

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Володимира Даля

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ Володимир Едуардович

УДК 372 .881'242 : 004

ДИСЕРТАЦІЯ

**ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ОСНОВІ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ
WEB-ТЕХНОЛОГІЙ**

13. 00. 01 — загальна педагогіка та історія педагогіки

Педагогічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ В.Е. Краснопольський

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий консультант:

Шевченко Галина Павлівна,
академік НАПН України,
доктор педагогічних наук, професор

КИЇВ–2019

АНОТАЦІЯ

Краснопольський В. Е. Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей на основі створення і використання Web-технологій. — Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки” (011 — Освітні, педагогічні науки). — Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Київ, 2019.

У дисертації теоретично узагальнено та запропоновано нове розв’язання наукової проблеми створення та використання Web-технологій в іншомовній підготовці студентів вищих навчальних закладів. Обґрунтовано та експериментально перевірено розроблену методику, яка сприяє підвищенню ефективності навчального процесу. Здійснено теоретичний і практичний аналіз науково-педагогічної літератури з проблеми дослідження.

Виявлено основні елементи й особливості іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю: 1) теми та ситуації, мовні дії та мовний матеріал, необхідні для комунікації у сфері професійного спілкування (персональна ідентифікація; загальне робоче оточення та повсякденна робота, взаємини з колегами й клієнтами; ділові подорожі; міжнародні конференції, зустрічі, дискусії; здоров'я та особиста безпека; контракти й угоди; продукція та послуги; компанія / інформація про структурний підрозділ; питання професійного та академічного характеру); 2) мовний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний, орфографічний), правила його оформлення й навички оперування ним; 3) комплекс спеціальних (мовних) умінь, що характеризують рівень практичного опанування іноземної мови як засобу спілкування, зокрема, в інтеркультурних ситуаціях; 4) система знань національно-культурних особливостей і реалій країни мови, що вивчається.

Виявлено основні недоліки організації іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання: 1) спрямованість на передачу інформації, а не на розвиток особистості студента; 2) застосування технологій навчання,

розрахованих на середньостатистичного студента без урахування його індивідуально-психологічних особливостей, зокрема, відмінностей у сприйнятті й переробці інформації; 3) забезпечення навчання, головним чином, за рахунок педагогічного впливу без урахування психологічного чинника; 4) обмежена кількість аудиторних годин; 5) зниження якості навчально-методичної літератури; 6) моральна застарілість методів і методик навчання; 7) відсутність ефективної системи моніторингу й контролю якості освіти; 8) неефективне використання в навчальному процесі аудіовізуальних засобів, мультимедійних та освітніх Web-технологій; 9) низький рівень мотивації студентів до вивчення іноземної мови, що потребує розробки нових підходів до вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

Розроблено класифікацію освітніх Web-технологій, що враховує режим комунікації, ступінь інтерактивності, функції викладання.

На основі параметрів, що характеризують особливу віртуальну реальність у структурі освітніх Web-технологій, виявлено переваги її використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю: 1) підтримка навчання, що залучає всі органи сприйняття в процесі навчання; 2) реалізація активного навчання; 3) можливість ефективної взаємодії учнів у віртуальному іншомовному освітньому середовищі, що імітує навчальний клас або реальне мовне занурення.

Доведено, що освітні Web-технології породжують особливе освітнє віртуальне середовище, базоване на взаємозв'язку засобів нових інформаційних технологій і комунікаційних можливостей, здатного забезпечити ефективне навчання на основі активної, інтерактивної взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.

Відповідно до обсягу використання Web-технологій у навчальному процесі розроблено класифікацію E-learning за такими критеріями: 1) способом і засобами комунікації (дистанційне навчання, мережне навчання, змішане навчання, традиційне з Web-підтримкою); 2) часом навчального взаємодії (синхронне та асинхронне); 3) типом завдань, які пропонуються студентам (режим online (вебінар, відеоконференція, чат) або offline (інтерактивне електронне завдання, електронний робочий зошит, E-mail, форум).

Обґрунтовано та розроблено систему адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій (АСНІМ).

У розробці методики вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій була запропонована методика зниження рівня тривожності та технологія емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів учнів. Описані впливи досягаються за рахунок:

- використання комп'ютерного поліграфа для контролю психоемоційного стану студентів;
- надання навчальних завдань, що відповідають рівню знань студентів;
- використання заохочувальних реплік, які супроводжують виконання проміжних і підсумкових комп'ютерних тестів;
- музично-функціональної комунікації за допомогою інструментальної релакс-музики, розміщеної на спеціалізованих сайтах;
- колірної комунікації з урахуванням вимог, що ставляться до оформлення мультимедійних презентацій;
- довірчих бесід зі студентами про користь використання Web-технологій у вивченні іноземних мов;
- перемикання на емоційно позитивні думки, образи.

Розроблена методика визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерного голосового поліграфа дозволяє поділити студентів відповідно до каналів сприйняття інформації на групи: аудіали, візуали, кінестетики.

Проведено дослідження з оцінювання нервово-емоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов на основі розробленої комплексної методики за допомогою методів електроенцефалографії, багаторівневого голосового та комп'ютерного поліграфного обстеження.

Розроблено методику адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій, що враховує домінантний канал сприйняття та дозволяє

покращити засвоєння нового матеріалу що враховує домінантний канал сприйняття у аудіальв, візуальв, кінестетиків та дозволяє покращити засвоєння нового матеріалу.

Розроблено методику контролю успішності студентів на основі адаптивних Web-тестів, які мають блокову адаптацію (варіювальною розгалуженою стратегією). Ухвалення рішення про зміну порядку виконання завдань проводиться після аналізу результатів оброблення спеціального блоку завдань і дозволяє студенту, який перебуває в будь-якій точці світу, надавати завдання відповідно до рівня його знань і здійснювати моніторинг рівня опанування іноземних мов студентами.

Розроблено навчально-методичне забезпечення системи адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю підготовки на основі освітніх Web-технологій, що включає Web-оснований посібник для вивчення курсу граматики, який враховує домінантний канал сприйняття інформації; E-room — електронна аудиторія, що дозволяє здійснювати іншомовну підготовку студентів у режимі реального часу; адаптивні тести з англійської мови, розміщені на сайті <http://tests.efootball.space>.

На основі проведеного дослідження доведено, що доступність і поширеність освітніх Web-технологій уможлиблює їх використання як інтегрованої частини іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, особливо у форматі змішаного навчання.

Аналіз наукових досліджень і практичного стану навчання іноземних мов у немовних ЗВО із застосуванням засобів комп'ютерних технологій, вивчення доступних нам джерел дозволяє конкретизувати низку суперечностей, які сьогодні не дають змогу кожному студентові якісно вивчати іноземну мову в стінах ЗВО. Ці суперечності виникають між сучасними вимогами формування міжкультурної комунікативної компетенції, рівнем викладання іноземних мов, з одного боку, та сучасними підходами до професійно орієнтованої підготовки студентів нефілологічного профілю навчання, комп'ютеризованого навчання іноземних мов — з другого боку; недостатнім рівнем наукового та методичного дослідження цих питань; зростаючою потребою у фахівцях, які знають іноземні мови, і невиправданою

практикою їх підготовки; вимогами врахування індивідуальних особливостей студентів під час навчання іноземних мов і браком розроблених програмних засобів, які використовуються в навчанні студентів з різними індивідуальними особливостями; наявною потребою суспільства в компетентних фахівцях, здатних до автономної професійної діяльності, і недостатньою готовністю студентів до автономного самостійного навчання, а в подальшому і до професійної діяльності; нерозробленістю теорії і методів іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО з використанням інформаційних технологій, які б ураховували індивідуальні когнітивні особливості учнів, і низьким рівнем наявних комп'ютерних навчальних програм і курсів, розроблених для навчання іноземних мов; підвищенням вимог до інформаційних технологій навчання іноземних мов і наявністю важко формалізованих когнітивних параметрів студентів.

Теоретичною основою дослідження є положення фундаментальних теорій: теорії педагогічних систем і теорії безперервної професійної освіти; педагогіки вищої школи; особистості та її розвитку в процесі діяльності; особистісного і професійного розвитку студентів вищих навчальних закладів; гуманізації вищої технічної освіти; теорія штучного інтелекту, навчання іноземних мов у вищій школі; використання навчальних технологій (Learning Technologies) у викладанні іноземних мов; інформатизація освіти й формування інформаційної культури; положення теорії дистанційного навчання; психологічні дослідження функціонального стану людини; наукові принципи педагогічних вимірювань; наукові положення статистики.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що вперше обґрунтовано та розроблено адаптивну навчальну систему професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій, методику визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерної поліграфної техніки, методику зниження рівня тривожності та технологію емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів студентів; визначено педагогічні принципи та підходи до професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі

освітніх Web-технологій; розроблено адаптивний лінгвістичний підхід на основі освітніх Web-технологій; вивчено й формалізовано зміст поняття “освітні Web-технології”; отримало подальший розвиток наукове уявлення про сутність і зміст поняття “віртуальне середовище” як необхідної умови функціонування запропонованої системи професійної іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО засобами освітніх Web-технологій; виявлено педагогічні умови ефективного включення освітніх Web-технологій у процес формування та корекції базових компонентів іншомовної підготовки; удосконалено форми, методи й засоби професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій; удосконалено методи функціональної діагностики психоемоційного стану студентів засобами комп'ютерної поліграфічної техніки в режимі оцінювання навчальних досягнень; виявлено особливості емоційних станів студентів під час віртуального навчання; отримали подальший розвиток методи використання інформаційно-комунікативних технологій професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

Практичне значення отриманих даних полягає в готовності до впровадження в педагогічний процес програмно-методичного комплексу “Освітні Web-технології у викладанні іноземних мов” у вигляді адаптивних дистанційних різнорівневих тестів з англійської мови з відкритою функціональною архітектурою; інтерактивних посібників з граматики англійської та німецької мов, базованих на Web-технології; розробленому каталозі сайтів ресурсів Інтернету, необхідного для розвитку іншомовної мовленнєвої діяльності; методичних рекомендацій для викладачів вищих навчальних закладів з упровадження розробленої методики в навчально-виховний процес; вузькоспеціалізованого термінологічного англо-українсько-російського електронного словника термінів системи понятійного апарату Web-технологій, який може використовуватися науковцями як інструментарій у здійсненні досліджень, викладачами та студентами ЗВО у процесі іншомовної підготовки.

Ключевые слова: іншомовна підготовка, освітні Web-технології, віртуальне іншомовне освітнє середовище, додаткова реальність, адаптивні технології, змішане навчання, мобільне навчання.

ABSTRACT

Krasnopskyi V.E. Foreign language training of students of non-philological specialties based on creation and use of Web technologies. — Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences (Doctor of Science) in specialty 13.00.01 “General Pedagogics and History of Pedagogics”. — Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, Kyiv, 2019.

The dissertation is theoretically generalized and proposes a new solution to the scientific problem of creating and using Web technologies in foreign language training for students of higher education institutions. The developed method, which contributes to the improvement of the educational process efficiency, is substantiated and experimentally verified. The theoretical and practical analysis of scientific and pedagogical literature on the research problem is carried out.

The main elements and features of non-linguistics students' foreign language training are revealed: 1) topics and situations, language actions and language training material for communication in the field of professional intercourse (personal identification; general working environment and everyday work; relationships with colleagues and clients; business trips; international conferences, meetings, discussions, health and personal safety, contracts and agreements, products and services, company / information on the structural unit; 2) language material (phonetic, lexical, grammatical, orthographic), rules of its design and skills of its operating; 3) complex of special (language) skills that characterize the level of foreign language mastering as a means of communication, in particular, in intercultural situations; 4) system of knowledge of national-cultural features and realities of the country of studying language.

The main shortcomings of the organization of foreign language training of non-linguistics students are revealed: the focus on the transfer of information, and not on the development of the student's personality; the application of teaching technologies, designed for the average student without taking into account his/her individual psychological characteristics, in particular, differences in the perception and processing of information; provision of training, mainly due to pedagogical influence without taking into account the psychological factor; limited number of instructor-led classes; reduction of the quality of educational-methodical literature; obsolescence of teaching methods and techniques; lack of effective system monitoring and education quality control; ineffective use of audiovisual aids, multimedia and educational Web-technologies in the teaching process; low level of students motivation to study a foreign language, which requires the development of new approaches to Improving the foreign language training of non-linguistics students.

The classification of educational Web-technologies is developed, taking into account the mode of communication, the degree of interactivity, teaching functions.

On the basis of parameters characterizing a particular virtual reality in the structure of educational Web-technologies, the advantages of its use in foreign language training of the non-linguistics profile students are revealed: support of learning, which all the perceptual organs are involved in during the learning process; realization of active training; the possibility of effective interaction of students in a virtual foreign-language educational environment simulating a classroom or real language immersion.

It is proved that educational Web-technologies generate a special educational virtual environment based on the interconnection of new information technologies and communication capabilities that can provide effective learning based on active, interactive interaction of all subjects in the educational process.

Depending on the amount of Web-technologies used in the teaching process, an E-learning classification has been developed according to the following criteria: 1) the method and means of communication (distance learning, network learning, blended learning, traditional learning with Web support); 2) time of educational interaction (synchronous and asynchronous); 3) type of tasks offered to students (online mode

(webinar, video conference, chat) or offline (interactive e-task, electronic workbook, E-mail, forum).

The system of adaptive training of foreign language of students of non-linguistic profile students on the basis of educational Web technologies (ASTFL) was substantiated and developed.

In developing the methodology for improving the foreign language training of non-linguistics students by means of educational Web-technologies, a technique was proposed for reducing the level of anxiety and the technology of emotional support by neutralizing destructive emotional states of students.

The described impacts are achieved through:

- use of a computer polygraph to control the psycho-emotional state of students;
- providing educational tasks that correspond to the level of students' knowledge;
- the use of incentive replicas that accompany the implementation of intermediate and final computer tests;
- musical-functional communication with the help of instrumental relaxation music, which is located on specialized sites;
- trusted conversations with students on the benefits of using Web-technologies in learning foreign languages;
- switching to emotionally positive thoughts, images.

The developed method of determining the dominant channel of perception of information by means of a computer voice polygraph allows students to be divided according to the channels of perception of information to groups: audials, visuals, kinesthetics.

The research on evaluation of the students' neuro-emotional state in the process of teaching foreign languages on the basis of the developed complex method with the help of methods of electroencephalography, multilevel voice and computer polygraph examination was conducted.

The method of adaptive learning system of foreign languages based on educational Web-technologies is developed, which takes into account the dominant perception channel and allows to increase the assimilation of new material due to the presentation of

new material in accordance with the channels of perception of information inherent to audials, visuals, kinesthetics.

The method of controlling the students' progress on the basis of adaptive Web based tests, which have block adaptation (the prevailing ramified strategy), is developed. The decision to change the order of tasks is made after analyzing the results of processing a special task block and allowing a student located anywhere in the world to assign tasks corresponding to his level of knowledge and monitor the level of knowledge of foreign languages by students.

The educational and methodical support of the system of adaptive training of non-linguistics students profile based on educational Web technologies is developed, which includes a Web-based tutorial for studying the grammar course, taking into account the dominant channel of perception of information; E-room — an electronic audience that allows students to conduct foreign language training in real-time.

On the basis of the conducted research it was proved that the availability and prevalence of educational Web-technologies makes it possible to use them as an integrated part of foreign language training of non-philological students, especially in the form of blended learning.

The analysis of scientific research and practical state of foreign languages teaching at a non-linguistic university with the use of computer technology and the sources available to us makes it possible to specify a number of contradictions that today do not allow each student to master a foreign language at the university. This is a contradiction between modern requirements for the formation of intercultural communicative competence, level of foreign languages teaching on the one hand, and existing approaches to students vocational training of the non-linguistic profile of education, computer assisted language learning on the other hand; unsatisfactory level of scientific and methodical research of these problems; increased need for specialists fluent in foreign languages on the one hand, and not justifying the practice of students foreign language teaching on the other; between the requirements taking into account individual students characteristics while teaching foreign languages and the lack of developed educational software used in teaching students with different individual features; between the existing

need of the society in competent specialists who are capable of autonomous professional activity, and the lack of sufficient readiness of students for autonomous self-study and in the future professional activities; between the non-development of the theory and methods of students foreign language training of non-linguistic universities using information technologies that are able to take into account students individual cognitive characteristics and the low quantities of existing computer training programs and courses used for teaching foreign languages; between increasing demands for information technologies which are used in foreign languages teaching and the presence of difficult formalized cognitive students parameters.

The theoretical basis of the study is the theory of pedagogical systems and the theory of lifelong professional education; pedagogy of higher education; personality and its development in the process of activity; personal and professional development of students of higher educational institutions; humanization of higher technical education; theory of artificial intelligence, foreign languages teaching in higher education; use of Learning Technologies in foreign languages teaching; informatization of education and information culture formation; positions of the theory of distance learning; psychological researches of the person functional state; scientific principles of pedagogical measurements; scientific provisions of statistics.

The scientific novelty of the research is that an adaptive learning system for vocational training of students of a non-philological profile using educational Web technologies has been substantiated and developed for the first time; method of determining the dominant channel of the perception of information by means of computer polygraph technology; method of reducing the level of anxiety and technology of emotional support by means of neutralizing the destructive emotional states of the trainees; pedagogical principles and approaches to vocational foreign language training of students of a non-linguistic profile based on educational Web technologies are singled out; the adaptive linguistic approach based on educational Web-technologies is developed; the content of the concept of “educational Web technologies” is introduced and formalized; scientific ideas about the essence and content of the concept of “virtual environment” as a necessary condition for the functioning of the introduced system of

vocational foreign language training of students of a non-linguistic profile based on educational Web technologies are further developed; pedagogical conditions of effective inclusion of educational Web technologies in the process of formation and correction of the basic components of foreign language preparation are revealed; the forms, methods and means of vocational foreign language training of students of a non-linguistic profile based on educational Web technologies have been improved; methods of the functional diagnosis of the neuro-emotional state of students by means of computer polygraph technology in the mode of evaluating educational achievements are improved; the peculiarities of students' emotional states during virtual learning are revealed; further methods development of using information and communication technologies for vocational non-philological students are received.

The practical significance of the study is that the readiness of its results and introduction of the educational and methodical complex “Educational Web technologies in the teaching of foreign languages” in the pedagogical process in the form of adaptive remote multilevel English language tests placed on the domestic (α -version) specialized Web -portal www.cyberbullying.org.ua with open functional architecture; interactive English and German Grammar Web based manuals; the developed catalog of Internet resources necessary for the development of foreign language activities; methodical recommendations for university lectures on the introduction of the developed methodology to the teaching and educational process; a dedicated specialized terminological English-Ukrainian-Russian electronic dictionary of terms of the system of the conceptual apparatus of Web technologies, which can be used by scholars as a tool for conducting research, by teachers, lectures and students of educational institutions in the foreign language training.

Keywords: foreign language training, educational Web technologies, virtual foreign language educational environment, augmented reality, adaptive technologies, blended education, mobile leaning, polygraph examination.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Монографія

1. Краснопольський В.Е. Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей на основі створення і використання WEB-технологій: монографія. Сєверодонецьк: РВВ ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2019. 463 с.

Статті в наукових фахових виданнях

(серед них індексовані в науково-метричних базах)

2. Краснопольский В.Э. Влияние новых информационных технологий на преподавание иностранных языков. *Вісник СУДУ*. Луганск: Изд-во СУДУ, 2002. № 2. С. 152–164.

3. Краснопольский В.Э. Мультимедийная книга как средство эстетического воспитания. Луганськ: Вісник ЛДПУ ім. Тараса Шевченка (Педагогічні науки). 2003. № 8. С. 136–140.

4. Краснопольський В.Е. Інтернет як засіб розвитку міжкультурної компетенції. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї: наук. збірник* / за заг. ред. Шевченко Г.П. Луганськ: СНУ ім. В. Даля, Інститут духовного розвитку людини, 2004. Вип. 1. С. 150–154.

5. Краснопольський В.Е. Виховні можливості Інтернету у естетичному розвитку студентів. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї: наук. зб.* / за заг. ред. Шевченко Г.П. Луганськ: СНУ ім. В. Даля, Інститут духовного розвитку людини, 2004. Вип. 2. С. 40–44.

6. Краснопольский В.Э. Гуманитаризация высшего технического образования средствами иностранных языков. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї: наук. збірник.* / за заг. ред. Шевченко Г.П. Луганськ: СНУ ім. В. Даля, Інститут духовного розвитку людини, 2004. Вип. 3. С. 106–113.

7. Краснопольский В.Э. Использование DVD в учебном процессе. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: Вид-во ЛНПУ ім. Т. Шевченка “Альма-матер”, 2005. № 11 (91). С.74–80.
8. Краснопольский В.Э. Использование видеоконференций в преподавании иностранных языков. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: вид-во ЛНПУ “Альма-матер”, 2006. № 21 (116), Ч. 1. С. 177–186.
9. Краснопольський В.Е. Виховання відчуття патріотизму у студентів на заняттях з іноземних мов засобами нових інформаційних технологій. *Педагогічний процес: теорія і практика: матеріали І наукової конференції “Інформаційні технології в системі підготовки фахівців у вищій школі”*. Київ: Вид-во П/П “ЕКМО”, 2006. Вип. 3. С. 167–175.
10. Краснопольский В.Э. Преподавание иностранных языков в условиях виртуальной реальности. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: Вид-во ЛНПУ ім. Т. Шевченка “Альма-матер”, 2007. № 21 (137). С. 165–176.
11. Краснопольский В.Э. Использование видеофрагментов в преподавании иностранных языков. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ : Вид-во ЛНПУ ім. Тараса Шевченка “Альма-матер”, 2007. № 21 (137). С. 176–184.
12. Краснопольський В.Е. Funktionelle diagnostic der ausbildenden unter der benutzung von informationstechnologien im fremdsprachenunterricht. *Вісник Луганського нац. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка: Серія “Педагогічні науки”*. 2007. № 21 (137). Част. II. С. 54–59.
13. Краснопольський В.Е. Електронні інструменти для поповнення словникового запасу при вивченні іноземних мов. *Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*: За матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі” (18-19 листопада 2009 р., м. Луганськ). Луганськ: Вид-во ЛНУ ім. Тараса Шевченка, 2010. № 1 (188) січень. С. 212–224.

14. Краснопольський В.Е. Віртуальна реальність як нова форма освітнього простору. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2010. Вип. 23. С. 245–249.

15. Краснопольський В.Е. Перспективи використання E-Learning у викладанні іноземних мов. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: Вид-во ДЗ “ЛНУ ім. Тараса Шевченка”, 2010. № 22 (209). Ч. III. С. 177–185.

16. Краснопольський В.Е. Комп’ютеризоване навчання іноземних мов: минуле, сучасне, майбутнє. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ДЗ “ЛНУ ім. Тараса Шевченка”, 2011. № 12 (223). Ч. I. С. 124–134.

17. Краснопольський В.Е. Формування граматичних навичок студентів немовних вузів у умовах електронного навчання. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: Вид-во ДЗ “ЛНУ ім. Тараса Шевченка”, 2011. № 21 (223). Ч. I. С. 87–97.

18. Краснопольський В.Е. Інтеграція Web і нових педагогічних технологій у системі іншомовної підготовки студентів немовних ВНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ — Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2012. Випуск 31. С. 382–388.

19. Краснопольський В.Е. Дидактичний потенціал віртуального середовища. *Вісник ЛДУ БЖД*. Львів: Вид-во ДЗ “ЛДУ БЖД”, 2011. Ч. II. № 5. С. 159–165.

20. Краснопольський В.Е. Диференціація навчання іноземної мови студентів немовних вишів залежно від домінуючого каналу сприйняття інформації. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського*: збірник наукових праць. Спецвипуск. Одеса: Вид-во ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, 2012. С. 74–80.

21. Краснопольський В.Е. Використання Web-технологій у кейс-методі. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія “Педагогічні науки”*. Луганськ: Вид-во ДЗ “ЛНУ ім. Тараса Шевченка”, 2012. № 20 (255) С. 12–21.

22. Краснопольський В.Е. Комп'ютерні тестові технології в іншомовній підготовці студентів немовних вишів. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія "Педагогічні науки"*. Луганськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ ім. Тараса Шевченка", 2012. № 21 (256). С. 74–81.
23. Краснопольский В.Э. Внедрение Web-технологий в обучение аудированию студентов неязыковых специальностей. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Серія "Педагогічні науки"*. Луганськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ ім. Тараса Шевченка", 2012. № 22 (257). С. 254–261.
24. Краснопольський В.Е. Адаптивні WWW-технології вдосконалення іншомовної підготовки студентів немовних спеціальностей. *Гуманітарний вісник. Тематичний випуск "Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору"*. Київ: Гнозис, 2012. Додаток 1 до Вип. 27, Том IV (37). С. 200–208.
25. Krasnopolskyi V., Kalinenko N., Serebryakov A. Innovative teaching methods. *Науковий вісник Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича*. Чернівці: ЧНУ, 2013. Том 4. С. 130–136.
26. Краснопольський В.Е., Меньяйленко О.С., Захожай О.І. Навчальні технології на основі інтеграції E-learning та DMS на базі платформи Moodle. URL: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3\(31\)/6.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3(31)/6.pdf)
27. Краснопольский В.Э. Образовательный Web-квест как эффективное средство иноязычной подготовки студентов неязыкового профиля. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ — Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2015. Вип. 43. С. 344–348.
28. Krasnopolskyi V.E. Dictionary as means of foreign language training of students at Ukrainian non-linguistic tertiary schools. *Spirituality of personality: methodology, theory and practice: a collection of scientific works* / ed. G.P. Shevchenko. Severodonetsk: Publishing House of the SNU named after V. Dahl, 2015. Issue 6 (69). P. 87–99.

29. Krasnopolskyi V.E. Some aspects of the use of a multimedia tutorial in language learning of students of non-linguistic profile of training. *Spirituality of personality: methodology, theory and practice: a collection of scientific works* / ed. G.P. Shevchenko. Severodonetsk: Publishing House of the SNU named after V. Dahl, 2016. Issue 4 (73). P. 83–93.

30. Краснопольський В.Е., Меньяйленко О.С. Розробка гібридної Web-освітньої платформи online-навчання. *Науковий вісник Донбасу*. URL: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2017/N1-2\(35-36\)/moswpo.PDF](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2017/N1-2(35-36)/moswpo.PDF).

31. Krasnopolskyi V.E. Formation of Sociocultural Competence of Students in the Virtual Foreign Language Education Environment. Духовність особистості: методологія, теорія і практика: збірник наукових праць за матеріалами IX Міжнародної науково-практичної конференції “*Культурна особистість у світлі виховання, освіти і духовної безпеки*” (23 травня 2018 року, м. Київ) / гол. ред. Г.П. Шевченко. Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. Вип. 2. Частина 1 (83). С. 75–86.

Статті в зарубіжних наукових виданнях

32. Краснопольский В.Э. Использование ресурсов Интернет в преподавании английского языка. *Зб. матеріалів V міжн. конф. “Интернет – середовище новітніх технологій”*. В. Тырново, 2002. С. 145–151.

33. Краснопольский В.Э. Использование видеоконференций в языковой подготовке будущих экономистов. материалы межд. науч.-практ. конф. “*Лингвистические и методические аспекты преподавания иностранных языков*” (г. Белгород, 19–20 ноября 2007 г.) / под ред. А.М. Аmatoва. Белгород: ИПЦ “Политерра”, 2007. С. 172–177.

34. Krasnopolski W.E., Mogilevska N.E. Moderne Tendenzen bei dem computergestützten Unterricht der Fremdsprachen. Sammelband. *VIII Tagung des Verbandes der Deutschlehrer und Germanisten der Slowakei. Motivation für Deutsch* (Nitra, 30. August – 2. September 2006). Nitra, 2007. P. 113–118.

35. Krasnopolski W.E., Menjajlenko N.O. Funktionelle Diagnostik der Studenten mit Hilfe neuer Informationstechnologien im Ausbildungsprozess in der deutschen

Sprache. Sammelband. VIII. Tagung des Verbandes der Deutschlehrer und Germanisten der Slowakei. *Motivation für Deutsch* (Nitra, 30. August – 2. September 2006). Nitra, 2007. P. 119–122.

36. Краснопольский В.Э. Развитие иноязычной подготовки студентов экономических специальностей высших учебных заведений в процессе изучения иностранного языка. *Современные иностранные языки: проблемы функционирования и преподавания: материалы межд. науч.-практ. конф.* (12–13 ноября 2008 г., г. Мозырь). Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2008. С.198–200.

37. Краснопольский В.Э. Электронные словари и возможности их использования в иноязычном образовании. *Материали II Междунар. науч.-практ. конф.* (г. Белгород, 26–27 ноября 2009 г.) / под ред А.М. Аmatoва. Белгород: ПОЛИТЕРА, 2009. С. 128–133.

38. Краснопольский В.Э. Новые средства обучения иностранному языку в эпоху информационных технологий. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Гуманитарные науки.* Белгород: ПОЛИТЕРА, 2010. № 18. С. 95–101.

39. Краснопольский В.Э. Современные тенденции в преподавании иностранных языков для специальных целей. *Материали III Международной научно-практической конференции* (г. Белгород, 17–18 ноября 2011 г.) / под ред. А.М. Аmatoва. Белгород: ПОЛИТЕРА, 2011. С. 146–150.

40. Krasnopolskyi V.E., Menyaylenko A.S. Adoption of innovative personal oriented technology in learning process. *European Science and Technology: materials of the II International research and practice conference* (Wiesbaden, May 9th–10th, 2012). Wiesbaden: Publishing office “Bildungszentrum Rodnik”, 2012. Vol. III. P. 356–361.

41. Краснопольский В.Э. Смешанное обучение — современная образовательная технология. *The actual problems of study of humanities.* Baku, 2012. № 2. С. 279–289.

42. Krasnopolskyi V.E., Menyaylenko A.S. Use of methods of computer polygraph survey in teaching of foreign languages at Ukrainian non – linguistic tertiary schools. *III*

Open International scientific forum “Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration”. Ravgon, Ariel, Israel, 2012. P. 52–57.

43. Krasnopolskyi V., Kalinenko N., Serebryakov A. Using of Social Networks in Educational Process. The 7th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications. Germany. URL.: www.idaacs.net/2013/wp-content/uploads.

44. Краснопольский В.Э. Образовательные Web-технологии в иноязычной подготовке студентов нефилологического профиля. *Лингвистические и методические аспекты преподавания иностранных языков: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Белгород, 22-23 ноября 2013 г.)* / под ред. А.М. Аmatoва. Белгород: ИД “Белгород” НИУ “БелГУ”, 2013. С. 114–119.

45. Краснопольский В.Э. Технология Mind Map как эффективное средство обучения иностранным языкам студентов нефилологического направления. *Лингвистические горизонты: междунар. сб. науч. ст.* / отв. ред. Е.А. Огнева, Е.А. Карабутова. Белгород: ИД “Белгород” НИУ “БелГУ”, 2013. С. 175–180.

46. Krasnopolskyi V.E., Menyaylenko A.S. Development of technology of correction of students’ psycho-emotional state based on the polygraph examination. *Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration. The International Yearbook*. Issue № 6. Ariel: Ariel University, 2015. P. 184–191.

47. Krasnopolskyi V.E., Mogilevska N.E. The development and application of educational software in foreign languages teaching. *Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration: The International Yearbook*. Ariel: Ariel University, 2016. Issue № 7. P. 214–222.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

48. Краснопольський В.Е. Технологія розробки комп’ютеризованого заняття. Київ: НТУУ “КПІ”, 2001. С. 71–74.

49. Краснопольський В.Е. Розробка мультимедійної програми “Ukraine is our Motherland”. *Зб. наук. праць СУДУ ім. В. Даля “Університет і регіон”*. Луганськ: Вид-во СУДУ, 2001. С. 60–62.
50. Краснопольський В.Е. Комп'ютер і Інтернет як фактор підвищення ефективності естетичного виховання. *Зб. матеріалів конф. “Інтернет-Освіта-Наука-2002”*. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. С. 38–41.
51. Краснопольський В.Е. International English Language Examination. *Зб. наук. праць СУДУ*. На підставі матеріалів VIII міжн. конф. “Університет і регіон”. Луганськ: СУДУ. 2002. С. 70–71.
52. Краснопольский В.Э. Новые информационные технологии в преподавании иностранных языков: основные тенденции. *Зб. наук. праць I науково-практичної конференції “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. № 1. С. 7–14.
53. Краснопольский В.Э. Мультимедийный курс Reward в развитии навыка аудирования. *Зб. наук. праць I наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. № 1. С. 18–22.
54. Краснопольский В.Э. Современные тенденции в компьютеризованном обучении иностранным языкам. *Зб. наук. праць. II міжн. наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2004. С. 6–12.
55. Краснопольский В.Э. Эргономические и гигиенические требования к занятиям с использованием компьютеров в учебном процессе. *Зб. наук. праць. II міжнародна науково-практична конференція “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. С. 112–116.
56. Краснопольський В.Е. The Role of the Teacher in a Multimedia Classroom. *Зб. наук. праць СНУ ім. В. Даля*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. Ч. I. С. 203–204.

57. Краснопольский В.Э. Некоторые аспекты применения компьютерных технологий в обучении иностранному языку студентов гуманитарного направления. *Зб. наук. праць III міжн. наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2005. С. 139–143.

58. Краснопольський В.Е., Могілевська Н.Е. Вплив мистецтва і комп'ютерних технологій на формування у курсантів естетичного ставлення до людини. *Збірник наук. праць III Міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2005. № 3. С. 170–176.

59. Краснопольський В.Е., Могілевська Н.Е. Перспективы использования возможностей новых информационных технологий в преподавании иностранных языков. *Зб. наук. праць IV наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”*. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2006. № 4. С. 127–130.

60. Краснопольський В.Е. Цілі та завдання мовної політики Європи. *Міжн. Далівські читання: зб-к наук. праць СЛУ ім. В. Даля*. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2006. С. 27–29.

61. Краснопольський В.Е. The 21-St Century Classroom. *Зб. наук. праць СЛУ ім. В. Даля*. Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції “Університет і регіон” (31 жовтня — 1 листопада 2007 р.). Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2007. С. 161–164.

62. Краснопольский В.Э., Дядичев В.В. Влияние информационных технологий на компьютеризированное обучение иностранным языкам. *Збірник наукових праць V науково-практичної конференції “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов”* (17-18 вересня 2008 р., м. Луганськ). Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2008. № 5. С. 126–143.

63. Краснопольський В.Е. Кравченко З.П., Жолтецький А.А. Формування інформаційної культури студентів у рамках проектної методики засобами мультимедіа. *Матеріали V наук.-практ. конф. “Мова в контексті культури і*

міжкультурної комунікації” (3-4 червня 2009 р., м. Луганськ). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2009. С. 71–75.

64. Краснопольський В.Е. Використання E-Learning в навчальному процесі. *“ІНТЕРНЕТ–ОСВІТА–НАУКА–2010”*: м-ли VII міжн. конф. ІОН-2010 (28 вересня — 3 жовтня 2010, м. Вінниця). Вінниця: ВНТУ, 2010. С. 164–165.

65. Краснопольський В.Е., Могілевська Н.Е. Формування іншомовної компетенції майбутніх юристів. *Матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф. “Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах”*. (Львівський держуніверситет БЖД, 27-28 жовтня 2010 р., м. Львів). Львів: ЛДУ БЖД, 2010. С. 107.

66. Краснопольський В.Е. Інтерактивна взаємодія студентів і викладачів в інтернет-навчанні. *Зб-к наукових праць СНУ ім. В. Даля за мат-ми XVI науково-практичної конференції “Університет і регіон: проблеми сучасної освіти”* (27–28 жовтня 2010 року, м. Луганськ). Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. С. 215–217.

67. Краснопольский В.Э. Использование Веб-технологий в преподавании иностранных языков. *Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля за мат-лами XVII науково-практичної конференції “Університет і регіон: проблеми сучасної освіти”* (26–27 жовтня 2011 року, м. Луганськ). Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2011. С. 69–71.

68. Краснопольський В.Е. Роль віртуального середовища у модернізації процесу навчання. *Матеріали V Міжн. наук.-практ. конф. “Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах”*. Львів: ЛДУ БЖД, 2012. С. 101.

69. Краснопольський В.Е. Web-технології як засіб підвищення ефективності навчання у вищій школі. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю* (20 квітня 2012 р., мм. Євпаторія. Ялта). Євпаторія: РВВ КГУ, 2012. С. 92–95.

70. Краснопольський В.Е., Васильєва Л.Г. Проблема вдосконалення професійно-орієнтованої іншомовної підготовки майбутніх менеджерів

туристичного бізнесу. *Зб. наук. пр. СНУ ім. В. Даля* / за заг. ред. проф. Н.Д. Свірідової. Луганськ: Вид-но “Ноулідж”, 2012. С. 25–31.

71. Краснопольский В.Э. Профессиональная игра в методике освоения студентами практических навыков работы. *Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля* (на підставі матеріалів XVIII науково-практичної конф. “Університет і регіон: проблеми сучасної освіти” 24-25 жовтня 2012 року). Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. С. 260–262.

72. Краснопольський В.Е., Краснопольська Ф.М. Мобільне навчання як інноваційна технологія: зб. м-лів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та викладачів «Стратегії мовної освіти упродовж життя». Донецьк: ДонНУЕТ, 2014. С. 38-40.

73. Krasnopolskyi V.E. Using Powerpoint in creation of the Web-based grammar manual. *Scientific-practical conference “Multimedia technologies in education and other spheres of activity”*: Abstracts of reports. Kyiv: NAU, 2016. P. 120.

74. Krasnopolskyi V.E. Multimedia language lab as effective means of increasing students’ foreign language training. *Scientific-practical conference “Multimedia technologies in education and other spheres of activity”*: Abstracts of reports. Kyiv: NAU, 2015. P. 86.

75. Krasnopolskyi V.E. Educational digital video: creating and using for foreign language training. *Тези доповідей науково-практ. конф. “Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності”*. К.: НАУ, 2017. С. 94.

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

Навчальні посібники

76. Краснопольский В.Э., Миквабия Э.Г. Могилевская Н.Э. English for Communication: учебное пособие для развития навыков устной речи. Луганск: Изд-во ВУГУ им. В. Даля, 2002. 162 с.

77. Краснопольський В.Е., Бер Р., Кравченко З.П. Усні теми для починаючих вивчати другу іноземну мову: навчальний посібник для студентів напрямів підготовки “Промислове та художнє литво”, “Міжнародна економіка”, “Туризм”. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. 68 с.

78. Краснопольський В.Е., Бер Р., Кравченко З.П. Productions und Kunstgieserei: навчальний посібник з німецької мови для студентів IV–V курсів механічного факультету напряму підготовки “Промислове та художнє литво”. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. 71 с.

79. Краснопольський В.Е., Сікілінда О.В. Professional English for Journalists: навчальний посібник для студентів напрямку підготовки “Журналістика”. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. 136 с.

80. Краснопольський В.Е., Бекрешева Л.О. Aratta, Scythia, Kyivan Rus. Textbook for reading at Higher School. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. 167 с. [Англ.]

81. Краснопольський В.Е., Васильєва Л.Г., Ігнатова О.В., Бухгольц М.П. WENN EINER EINE REISE TUT. Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2012. 360 с. («Рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів»; № 1/11–15285 від 01.10.12).

Патенти України на винахід

82. Краснопольський В.Е. Патент 78001 Україна, МПК А61М 21/00, G09D 7/00. Спосіб визначення домінуючого каналу сприймання інформації у учнів: u 201207863; заявл. 26.06.2012; публ ік. 11.03.2013. Бюл. № 5.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	26
ВСТУП.....	28
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ.....	44
1.1. Аналіз стану проблеми і обґрунтування напрямку дослідження.....	44
1.2. Іноземна мова як елемент змісту професійної підготовки і міжкультурної комунікації майбутніх фахівців.....	53
1.3. Аналіз теоретико-методологічних основ створення і використання освітніх Web-технологій у віртуальному іноземному освітньому середовищі	86
Висновки до першого розділу	137
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА СИСТЕМИ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ЗВО НА ОСНОВІ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ.....	141
2.1. E-learning — нова освітня технологія підвищення ефективності іноземної підготовки на основі Web-технологій	141
2.2. M-learning — новий напрям у Web-орієнтованому навчанні	184
2.3. Адаптивні Web-технології в удосконаленні іноземної підготовки студентів нефілологічного профілю	218
Висновки до другого розділу.....	251
РОЗДІЛ 3. ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТНІХ WEB- І ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ.....	257
3.1. Змішане навчання — сучасна освітня технологія	257
3.2. Методи проектів і кейс-технологій.....	287
3.3. Електронний мовний портфоліо студента	313
Висновки до третього розділу.....	329

РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ НА ОСНОВІ ОСВІТНІХ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ

4.1. Використання адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій	331
4.2. Реалізація етапів методики створення та використання адаптивної навчальної системи на основі навчальних Web-технологій в іншомовній підготовці студентів немовного профілю навчання.....	353
4.3. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи.....	375
Висновки до четвертого розділу.....	387
Висновок.....	393
Список використаних джерел.....	391

ВСТУП

Актуальність теми. У процесі входження українських ЗВО в європейський освітній простір, яке передбачає академічне і професійне визнання вітчизняних дипломів на міжнародному рівні, високий рівень компетентності з іноземної мови необхідний не тільки студентам-філологам, а й фахівцям немовного профілю. Знання іноземної мови є показником успішності молодого фахівця на світовому ринку праці.

Крім того, відповідно до статті 3 Закону України “Про вищу освіту” [51], одним із пріоритетних завдань вищого навчального закладу є підготовка конкурентоспроможного фахівця для роботи в міжнародному просторі. Міжнародна економічна й політична інтеграція та інтеграція системи вищої освіти України в європейський простір вищої освіти неможлива без підвищення рівня іншомовної підготовки на всіх рівнях кваліфікаційної підготовки. Значущість цього положення визначена у вимогах Державного освітнього стандарту вищої професійної освіти до підготовки кваліфікованих фахівців, які здатні продовжувати навчання та вести професійну діяльність в іншомовному середовищі.

Вивчення іноземних мов визначене пріоритетним для внутрішньої політики в стратегічних документах ЄС і України. У межах національної програми з вивчення та популяризації іноземних мов Президент України проголосив 2016 рік Роком англійської мови.

Професійно орієнтована іншомовна підготовка студентів є пріоритетним напрямом в оновленні вищої освіти. У зв'язку з цим переглядається зміст вищої освіти загалом та іншомовної підготовки зокрема.

Різним аспектам професійно орієнтованого навчання іноземних мов студентів присвячені дослідження Л. Аззоліні, С. Амеліна, Н. Андрійчук, О. Бакаєва, Е. Барбакова, Н. Беньямінова, І. Берман, О. Бігич, О. Борисенко, М. Вайсбурд, М. Гавриш, Н. Гальскової, Г. Драганової, Н. Жданової, І. Зуєнок, В. Іваніщевої, Є. Калмикової, В. Карпової, Л. Клименко, Т. Козимирської, С. Кострицької, Г. Котоваєвої, Д. Леві-Гіллеріх, Г. Левченко, Л. Морської, С. Николаєвої, В. Олінник, Н. Петрашук, Л. Піхтовникова, О. Полякової,

Л. Сергєєвої, П. Сердюкової, Е. Синявської, Т. Скрипник, І. Слободцевої, Н. Соболєвої, О. Тарнопольського, Н. Тодорової, І. Халєєвої, З. Чепурної.

Українські вчені відзначають [242], що на сучасному етапі розвитку вищої школи проблеми професійно орієнтованої іншомовної підготовки є актуальними для процесу підготовки випускників ЗВО.

Вивчено роль іноземних мов у професійній підготовці майбутніх фахівців, зокрема: аграріїв (О. Малюга), студентів вищих технічних навчальних закладів (А. Ємельянова, І. Ключковська, О. Пономарьова, О. Тарнопольський, Т. Шаргунов); економістів (Ю. Авсюкевич, Н. Зінукова, І. Кустовська, Є. Мірошниченко, М. Огренич, І. Онісіна, О. Хоменко), менеджерів (Ю. Друзь, І. Каменська, Л. Сікорська), менеджерів зовнішньоекономічної діяльності (Н. Замкова, Н. Логутіна), студентів торговельно-економічних спеціальностей (Л. Манякіна), юристів (Д. Демченко, Ю. Зелікман, Л. Котлярова, Г. Савченко, В. Шишкіна), студентів факультету фізичного виховання (Л. Морська, А. Чужик), студентів фізико-математичних факультетів (Н. Петраговська), військових фахівців (О. Волобуєва, Р. Зайцева, С. Капітанець, О. Місечко, Н. Ульянова), курсантів-прикордонників (Т. Вакалюк, Е. Суслін), фахівців морського флоту (С. Козак), лікарів (О. Петрашук, М. Задорожна), бібліотекарів (О. Калашнікова), фармацевтів (Т. Горпинич), фахівців сфери туризму (Л. Сакун), учителів (Т. Вдовіна, С. Зонтова, Г. Турчинова, О. Маліхін, Л. Михайлова).

Наукові праці названих вище авторів і повсякденний досвід показують, що сучасні студенти ЗВО за наявності достатнього словникового запасу та знань нормативної граматики не можуть спілкуватися іноземною мовою на побутові та професійні теми. Причинами низьких результатів іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання є скорочення аудиторних годин і нераціональне їх використання; недостатній рівень знання іноземної мови більшістю абітурієнтів і як наслідок — великий відсоток студентів із рівнем знання іноземної мови А1–А2, який не відповідає програмним вимогам; велика наповнюваність груп, брак спеціальних професійно орієнтованих посібників для студентів із високим рівнем знання іноземної мови й недостатнє забезпечення автентичними посібниками

студентів звичайних груп, відсутність міждисциплінарних зв'язків мовних кафедр із випусковими кафедрами ЗВО; ігнорування комунікативних і особистісно орієнтованих методик навчання; низький рівень мотивації вивчення іноземних мов.

Наведені причини низьких результатів іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання свідчать про необхідність оптимізації комунікативного професійно орієнтованого навчання іноземних мов у ЗВО. В умовах підвищення ролі віртуальної комунікації необхідно переглянути зміст, форми й засоби іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, можливості яких безмежні, уможливив появу нових технологій навчання, основаних на Web-технологіях як елементу віртуальної реальності.

Освітні Web-технології — комплекс інформаційно-комунікативних технологій, програмних і апаратних засобів і сервісів мережі Інтернет, що реалізують педагогічні принципи та стратегії навчання, організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Віртуальна реальність, яка виникає завдяки Web-технологіям, стає новим технологічним, психофізіологічним і соціокультурним засобом існування людини у світі, формуючи принципово новий тип педагогічних технологій.

Віртуальне середовище, що розглядається як контекст, у якому відбувається повсякденна життєдіяльність людини, починає відігравати значну роль у професійній діяльності сучасного фахівця. Реаліям існування інформаційного суспільства відповідає діяльність віртуальних професійних спільнот, що дозволяє говорити про зародження нового типу професійного спілкування, головною особливістю якого стає віртуальність.

Усі види професійної комунікації між членами спільнот, які живуть і працюють у різних країнах, здійснюються переважно англійською мовою. Тож знання необхідного комунікативного мінімуму, що забезпечує майбутньому випускнику можливість реалізувати себе як потенційного члена міжнародної

спільноти, є важливим елементом змісту підготовки з іноземної мови студентів нефілологічного профілю навчання.

В. Кремень зазначив, що майбутнє належить не видатним особистостям і не “трудовим масам”, а інтелектуальним працівникам, індивідам, які мислять і можуть включитися в більш потужні, надособистісні системи штучного інтелекту [149, с. 8].

Віртуальне/комп'ютерне середовище є основою для конструювання засобів навчання, зокрема й засобів навчання іноземних мов. Розвиток комп'ютерної техніки, комп'ютерні та телекомунікаційні засоби пошуку, обробки, обміну інформацією докорінно видозмінюють зміст і засоби організації майбутньої професійної діяльності випускників немовних ЗВО (інженерів, економістів, юристів тощо).

Безсумнівно, іншомовна складова професійної комунікативно-пізнавальної діяльності майбутнього фахівця також відбуватиметься переважно в електронному середовищі комунікації. Фахівцю необхідно функціонувати у світі електронних носіїв інформації: читати і створювати сторінки в Інтернеті, вести в ньому пошук, формувати й передавати повідомлення іноземною мовою.

Аналіз наукових досліджень і практичного стану навчання іноземних мов у немовних ЗВО із застосуванням засобів комп'ютерних технологій, вивчення доступних нам джерел дозволяє конкретизувати низку суперечностей, які сьогодні не дають змогу кожному студенту якісно вивчати іноземну мову в стінах ЗВО. Ці суперечності виникають між сучасними вимогами формування міжкультурної комунікативної компетенції, рівнем викладання іноземних мов — з одного боку, та сучасними підходами до професійно орієнтованої підготовки студентів нефілологічного профілю навчання, комп'ютеризованого навчання іноземних мов — з іншого; недостатнім рівнем наукового й методичного дослідження цих питань; зрослою потребою у фахівцях, які знають іноземні мови, і невинуватеною практикою їх підготовки; вимогами врахування індивідуальних особливостей студентів під час навчання іноземних мов і браком розроблених програмних засобів, які використовуються в навчанні студентів з різними індивідуальними

особливостями; наявною потребою суспільства в компетентних фахівцях, здатних до автономної професійної діяльності, і недостатньою готовністю студентів до автономного самостійного навчання, а в подальшому і до професійної діяльності; нерозробленістю теорії і методів іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО з використанням інформаційних технологій, які б ураховували індивідуальні когнітивні особливості учнів, і низьким рівнем наявних комп'ютерних навчальних програм і курсів, розроблених для навчання іноземних мов; підвищенням вимог до інформаційних технологій навчання іноземних мов і наявністю важко формалізованих когнітивних параметрів студентів.

Застосування освітніх Web-технологій у процесі іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю дозволяє використовувати їх програмно-інструментальні та дидактичні можливості: інтерактивну взаємодію викладача і студента, що перебувають на значній відстані, постійний доступ до сучасної автентичної інформації, мультимедійний гіпертекст з необмеженою кількістю посилань і зв'язків. Освітні Web-технології допомагають не тільки отримувати необхідний матеріал з мережі Інтернет, але, і це головне, створювати інформаційні ресурси й обмінюватися ними [236, с. 6].

На основі сучасних Web-технологій розроблено низку напрямів у педагогічних інформаційних засобах навчання, зокрема, електронне навчання (E-learning), дистанційне навчання, змішане навчання тощо. В іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю використовуються різні форми синхронної та асинхронної Web-комунікації — чати, форуми, веб-конференції, електронна пошта тощо.

Моделі й методи створення інформаційних технологій розробляли О. Єршов, О. Козлов, Є. Лисенко, М. Львів, О. Меньяйленко, Є. Пастухов, В. Рибальський, О. Співаковський та ін.

Моделі й методи створення інформаційних технологій розробляли О. Єршов, О. Козлов, Є. Лисенко, М. Львів, О. Меньяйленко, Є. Пастухов, В. Рибальський, О. Співаковський та ін.

Слід констатувати, що поза увагою науковців залишилася проблема комплексного педагогічно, психологічно, методично та економічно обґрунтованого використання комп'ютерних і традиційних засобів підтримки навчальної діяльності суб'єктів у процесі вивчення іноземної мови; недостатньо описана технологія створення та алгоритм застосування в навчанні комп'ютерних програм, орієнтованих на підтримку конкретних навчальних курсів; не виявлені особливості організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності щодо формування основ іншомовної лінгвістичної компетенції студентів за допомогою комп'ютерних програм, до сьогодні не розроблені якісне та кількісне оцінювання психолого-педагогічних параметрів студентів, які визначали б їхні здібності до навчання, та науково обґрунтовані методи навчання, контролю й управління навчальним процесом, що враховують індивідуальні особливості студентів і їх зміни в процесі навчання; не досліджені якісні та кількісні характеристики стратегій навчання, контролю й управління, а також педагогічні дії викладача в навчальному процесі.

Вивчення проблеми навчання іноземних мов у немовних ЗВО із застосуванням засобів комп'ютерних технологій, аналіз доступних нам джерел дозволяє виокремити суперечності, які сьогодні заважають студенту якісно вивчити іноземну мову в стінах ЗВО, а саме: між сучасними вимогами формування іншомовної комунікативної компетенції, рівнем викладання іноземних мов, методами навчання іноземних мов з використанням Web-технологій, з одного боку, і недостатнім рівнем наукового та методичного дослідження цих питань — з іншого.

Отже, необхідність і актуальність розв'язання виявлених суперечностей і недостатня розробленість цієї проблеми зумовили вибір теми дисертаційної роботи “Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей на основі створення і використання Web-технологій”.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження спирається на нормативну базу освіти України, що закріплена в Конституції України, законах України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, Національній доктрині

розвитку освіти України в ХХІ столітті, Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні, документах міжнародних організацій та нормативно-правових актах про вищу освіту і дистанційне навчання в Україні.

Дисертація виконана в межах науково-дослідних робіт “Розробка наукової концепції комп'ютеризованого навчання іноземних мов” (№ держреєстрації 0107U000289), “Розробка та дослідження методів синтезу адаптивних комп'ютерних мультимедіа систем (№ держреєстрації 0198002639), “Розробка та дослідження адаптивних комп'ютерних систем навчання” (№ держреєстрації 01960001762), які були розроблені в Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля, Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Тема затверджена Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол № 7 від 03 березня 2016 року).

Мета дослідження — теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити адаптивну систему професійної іншомовної підготовки студентів немовного профілю на основі освітніх Web-технологій.

Об'єкт дослідження — процес професійної підготовки студентів немовного профілю навчання.

Предмет дослідження — система професійної іншомовної підготовки студентів немовного профілю на основі освітніх Web-технологій.

Поставлена **мета** дослідження потребує вирішення таких завдань:

1. Розробити теоретико-методологічні основи професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій.
2. Теоретично обґрунтувати та розробити систему принципів і педагогічний підхід до професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій.
3. Дослідити психо-фізіологічні особливості студентів нефілологічного профілю підготовки в процесі вивчення іноземних мов на основі освітніх Web-технологій.

4. Дослідити домінантні канали сприйняття інформації в процесі професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки.

5. Обґрунтувати й розробити модель формування професійно орієнтованої комунікативної та інформаційної компетенцій у студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій.

6. Розробити адаптивну навчальну систему професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій.

7. Визначити ефективність розробленої адаптивної навчальної системи професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

Концепція дослідження базується на сучасних вимогах до професійно орієнтованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного напрямку підготовки, що впливають на зміст і специфіку, визначаючи цілі, методи, принципи підвищення її оптимізації.

Ефективність професійно спрямованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання забезпечується:

- *методологічним концептом*, що передбачає взаємодію і взаємозв'язок фундаментальних наукових підходів до розв'язання проблеми, які були використані під час дослідження, зокрема, професійно орієнтований, комунікативний, компетентнісний, особистісно орієнтований, системно-діяльнісний, лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web- технологій;

- *концепцією активної ролі особистості* в процесі засвоєння знань, що зумовлює зміну сутності навчального процесу, його змісту, форм і методів; розкриває її внутрішній потенціал, здатність до самостійного пошуку та прийняття рішень, вибору освітньої траєкторії та змісту навчального матеріалу, найдоцільнішого для майбутньої професійної діяльності, знаходження й заповнення прогалин у знаннях; зміною ролі та функцій викладача;

- *методико-технологічним концептом* дослідження, який передбачає розробку й експериментальну апробацію адаптивної навчальної системи

професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій.

Провідні ідеї концепції знайшли відбиття в **гіпотезі дослідження**, яка полягає в тому, що розроблена адаптивна система професійної іншомовної підготовки студентів немовного профілю на основі освітніх Web-технологій значно підвищить ефективність навчання іноземних мов за умови використання програмно-методичних засобів, здатних урахувати та налаштовуватися на індивідуальні, емоційні й когнітивні особливості, а також рівень мовної підготовки студентів.

Загальну **методологічну основу дослідження** становлять положення про теорію та історію педагогіки; наукові принципи безперервної освіти, системного підходу, психолого-педагогічні теорії активізації пізнавальної діяльності, індивідуалізації навчання, організації самостійного навчання майбутніх фахівців, наукові принципи застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі, наукові принципи використання навчальних технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

Теоретичною основою дослідження є положення фундаментальних теорій: теорії педагогічних систем і теорії безперервної професійної освіти (Ю. Бабанський, В. Беспалько, Н. Ничкало, В. Олійник); педагогіки вищої школи (А. Алексюк, С. Архангельський, В. Каймін, В. Краєвський, В. Лозова, С. Сисоєва, В. Сластенін, А. Хуторської, Д. Чернієвський); особистості та її розвитку в процесі діяльності (Г. Амінов, О. Асмолов, Г. Балл, Л. Божович, Г. Костюк, В. Моляко, А. Петровський); особистісного і професійного розвитку студентів вищих навчальних закладів (Л. Буєва, О. Глузман, О. Пехота, В. Семиченко, В. Серіков); гуманізації вищої технічної освіти (В. Андрущенко, Р. Гуревич, В. Згуровський, І. Зязюн, В. Кремень, О. Романовський); теорія штучного інтелекту (М. Berman, Н. Gardner), навчання іноземних мов у вищій школі (О. Бігич, І. Зимня, Г. Китайгородська, Р. Міньяр-Белоручева, Л. Морська, С. Ніколаєва, О. Петрашук, Г. Лозанов, Є. Пассов, О. Тарнопольський); використання навчальних технологій (Learning Technologies) у викладанні іноземних мов (Є. Азімов, П. Асоянц,

М. Бовтенко, Л. Булах, Т. Беленька, А. Довгялло, Т. Каменєва, І. Каменська, Т. Коваль, Л. Морська, В. Ляудіс, Е. Носенко, О. Палій, Е. Полат, Є. Плотников, П. Сердюков, П. Сисоєв, С. Тітова, О. Цеомашко, Г. Чекаль, Н. Чемерис, А. Чуфарлічева, J. Krajka, M. Levi, J. Higgins, G. Motteram, M. Warschauer, P. Sharma); інформатизація освіти й формування інформаційної культури (О. Ашерів, Б. Гершунський, О. Єршов, О. Меньяйленко); положення теорії дистанційного навчання (О. Андреєв, В. Волов, В. Кухаренко, О. Околелов, В. Олійник, Є. Полат, П. Стефаненко, В. Трайнев, А. Хуторської, Б. Шуневич, С. Щенников); психологічні дослідження функціонального стану людини (А. Лебедев, Г. Леонова та ін.); наукові принципи педагогічних вимірювань (В. Аванесов, Дж. Гласс, К. Інгенкамп, В. Міхєєв та ін.); наукові положення статистики (В. Боровіков, Н. Купріянов, Е. Леман, О. Пономарьова, Д. Тихонов та ін.).

Вирішення поставлених завдань здійснено за допомогою таких **методів дослідження**, як:

теоретичні: аналіз, систематизація, класифікація психолого-педагогічної, психолого-лінгвістичної, лінгводидактичної та навчально-методичної літератури для обґрунтування теоретико-методологічних основ дослідження, обґрунтування понятійного апарату дослідження, формулювання його концептуальних положень і висновків; метод аналізу педагогічної документації, педагогічного спостереження, анкетування, інтерв'ю, бесід (індивідуальних і групових) для аналізу стану викладання іноземних мов студентам нефілологічного профілю; контент-аналіз навчальних програм і методичного забезпечення процесу іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю для з'ясування можливостей використання освітніх Web-технологій; моделювання для розробки моделі іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій;

емпіричні: спостереження, анкетування, бесіди, метод експертних оцінок, комп'ютерне тестування з метою виявлення рівня сформованості (професійної іншомовної комунікативної та інформаційної компетенцій, метод голосового

комп'ютерного поліграфа для оцінювання змін нервово-емоційного стану студентів нефілологічного профілю в режимі оцінювання навчальних досягнень; педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний етапи) для ефективності розробленої методики;

статистичні: математичні методи описової та нечислової статистики для обробки даних, порівняльний і кореляційний аналіз результатів для підтвердження достовірності отриманих результатів дослідження. Статистична обробка даних здійснювалася за допомогою пакета програм для обробки даних Statistica (версія 8.0).

Організація дослідження. Дисертаційне дослідження було здійснено впродовж 2002–2018 рр. у чотири етапи:

Теоретико-аналітичний (2002–2009 рр.) — вивчення теоретичних основ професійно орієнтованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки; системний аналіз наукової літератури з проблеми дослідження; аналіз досвіду іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО і комп'ютеризованого навчання іноземних мов; накопичення емпіричного матеріалу; визначення методологічних основ іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання; конкретизація цілей і завдань дослідження; розробка методики теоретичного та експериментального дослідження, критеріїв і показників ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

Пошуково-діагностичний (2010–2012 рр.) — дослідно-експериментальна перевірка стану професійно орієнтованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання у ЗВО України; подальше накопичення емпіричного матеріалу; теоретичне обґрунтування та розробка організаційно-методичної системи іншомовної підготовки і науково-методичного забезпечення цього процесу; уточнення завдань і методів дослідження; підготовка формувального етапу експерименту.

Дослідницький (2013–2015 рр.) — дослідно-експериментальна перевірка робочих гіпотез, концептуальних положень, структурно-функціональної моделі,

технології оптимізації професійно орієнтованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання; аналіз проміжних результатів; корекція експериментальних методик і науково-методичного забезпечення як змінного чинника, їх апробація й упровадження в навчальний процес.

Підсумково-узагальнювальний (2016–2018 рр.) — обробка та систематизація отриманих даних формувального етапу педагогічного експерименту, їх порівняння з даними констатувального етапу; узагальнення отриманих даних, формулювання загальних висновків і рекомендацій щодо впровадження результатів дослідження в професійно орієнтовану іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю навчання; визначення перспектив подальшого вивчення окресленої проблеми; підготовка та видання монографії, оформлення наукових матеріалів і дослідно-експериментальних результатів як докторської дисертації.

Експериментальна база дослідження. Дослідження було проведене упродовж 2008–2018 років у Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка, Донбаському державному технічному університеті, Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля, Луганському державному університеті внутрішніх справ імені Е. Дідоренка.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що *вперше обґрунтовано* та розроблено адаптивну навчальну систему професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій; методику визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерної поліграфічної техніки; методику зниження рівня тривожності та технологію емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів учнів; визначено педагогічні принципи та підходи до професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій; *розроблено* адаптивний лінгвістичний підхід на основі освітніх Web-технологій; вивчено і формалізовано зміст поняття “освітні Web-технології”; *отримало* подальший розвиток наукове уявлення про сутність і зміст поняття “віртуальне середовище” як необхідної умови функціонування запропонованої системи професійної іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО засобами

освітніх Web-технологій; *виявлено* педагогічні умови ефективного включення освітніх Web-технологій у процес формування та корекції базових компонентів іншомовної підготовки; *удосконалено* форми, методи і засоби професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій; удосконалено методи функціональної діагностики нервово-емоційного стану студентів засобами комп'ютерної поліграфічної техніки в режимі оцінювання навчальних досягнень; *виявлено* особливості емоційних станів студентів під час віртуального навчання; отримали подальший розвиток методи використання інформаційно-комунікативних технологій професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

Практичне значення отриманих даних полягає в готовності до впровадження в педагогічний процес програмно-методичного комплексу “Освітні Web-технології у викладанні іноземних мов” у вигляді адаптивних дистанційних різнорівневих тестів з англійської мови з відкритою функціональною архітектурою; інтерактивних посібників з граматики англійської та німецької мов, базованих на Web-технології; розробленому каталозі сайтів ресурсів Інтернету, необхідного для розвитку іншомовної мовленнєвої діяльності; методичних рекомендацій для викладачів вищих навчальних закладів з упровадження розробленої методики в навчально-виховний процес; вузькоспеціалізованого термінологічного англо-українсько-російського електронного словника термінів системи понятійного апарату Web-технологій, який може використовуватися науковцями як інструментарій у здійсненні досліджень, викладачами та студентами ЗВО у процесі іншомовної підготовки.

Результати дисертаційної праці можуть бути використані викладачами та студентами вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації, учителями в практиці навчання іноземних мов, у системі післядипломної підготовки викладачів, а також у подальших дослідженнях проблем застосування Web-технологій з метою підвищення іншомовної підготовки студентів вищих навчальних закладів.

Апробація результатів. Результати дослідження впроваджені в навчальний процес Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

(довідка про впровадження № 02-06 від 21.11.2018), Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Донбаського державного технічного університету, Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка (довідка про впровадження № 12/836 від 26.11.2018), Азербайджанського університету мов (довідка про впровадження № 3/11 від 10.12.2013 р.), Белгородського державного національного дослідницького університету (довідка про впровадження № Ф-910 від 19.11.2013).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження були оприлюднені на науково-практичних конференціях

міжнародних: “Використання ресурсів Інтернет у викладанні англійської мови” (м. В. Тирново, Болгарія, 2002 р.), “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов” (м. Луганськ, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010 pp.), “Лінгвістичні та методичні аспекти викладання іноземних мов” (м. Белгород, Росія, 2007, 2009, 2011 pp.), “Tagung des Verbandes der Deutschlehrer und Germanisten der Slowakei” (м. Нітра, Словаччина, 2006 р.), “Сучасні та іноземні мови: проблеми функціонування і викладання” (м. Мозир, Білорусь, 2008 р.), “Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі” (м. Луганськ, 2009, 2011 pp.); VI науково-практичній конференції ІОН-2010 “ІНТЕРНЕТ — ОСВІТА — НАУКА-2010” (м. Вінниця, 2010 р.), IV, V науково-практичних конференціях “Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах” (м. Львів, 2010, 2012 pp.), “Актуальні проблеми вивчення гуманітарних наук” (м. Баку, 2012 р.), II науково-практичній конференції “European Science and Technology” (м. Вісбаден, Німеччина, 2012 р.); науковому форумі “Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration” (м. Самарія, Ізраїль, 2012, 2015, 2016 pp.); VII науково-практичній конференції вчених ЕЕЕ “Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications” (м. Берлін, Німеччина, 2013 р.), “Культурна особистість у світлі виховання, освіти і духовної безпеки” (м. Київ, Україна, 2015, 2016, 2018 pp.);

всеукраїнських: I науково-практичній конференції “Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов” (м. Луганськ, 2003 р.), I науково-практичній конференції “Інформаційні технології в системі підготовки фахівців у вищій школі” (м. Київ, 2006 р.), V науково-практичній конференції “Мова в контексті культури і міжкультурної комунікації” (м. Луганськ, 2009 р.), XVI, XVII, XVIII науково-практичних конференціях “Університет і регіон: проблеми сучасної освіти” (м. Луганськ, 2010, 2011, 2012 рр.), науково-практичній конференції з міжнародною участю “Комунікативно-когнітивний підхід до викладання філологічних і психолого-педагогічних дисциплін” (м. Євпаторія — Ялта, 2012 р.); науково-практичному семінарі “Теоретико-методичні аспекти підготовки майбутніх інженерів-педагогів” (м. Бердянськ, 2013 р.), науково-практичній конференції “Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності” (м. Київ, 2015, 2016 2017 рр.).

Отримані результати та висновки дисертації були обговорені на засіданні кафедри педагогіки Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол № 4 від 27.11.2018 р.),

Публікації. Основні положення та результати дослідження відображені у 82 публікаціях автора, із них 54 одноосібні, а саме: 1 монографія одноосібна, 30 статей — у наукових фахових та електронних фахових виданнях України (з них 7 у співавторстві), 6 навчальних посібників (з них 1 з грифом МОН), 16 статей у зарубіжних періодичних виданнях (з них 8 у співавторстві), 28 в інших виданнях (з них 13 у співавторстві), патент на корисну модель. У межах дисертаційної праці розроблено 14 комп'ютерних навчальних програм, сайт адаптивного навчання іноземних мов.

Особистий внесок автора в працях, написаних у співавторстві, полягає в теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми та в науковій обробці отриманих результатів.

Кандидатська дисертація “Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами комп'ютерної техніки (на матеріалі викладання англійської мови) зі спеціальності 13.00.01 — загальна педагогіка та історія педагогіки захищена у

2000 р. у Луганському державному педагогічному університеті імені Тараса Шевченка. Її матеріали не були використані в тексті докторської дисертації.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (409 найменувань, із них 136 — іноземними мовами), 17 додатків. Повний обсяг дисертації складає 434 сторінки, обсяг основного тексту — 393. Робота містить 51 таблицю і 69 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ

У першому розділі виділені науково-парадигмальні підходи до вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання, здійснено структурно-семантичний аналіз базових понять дослідження, виявлені основні елементи, особливості та недоліки іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю; розроблена класифікація освітніх Web-технологій, що враховує режим комунікації, ступінь інтерактивності, функції викладання; на основі параметрів, що характеризують особливу віртуальну реальність у структурі освітніх Web-технологій, обґрунтовані переваги її використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю підготовки.

1.1. Аналіз стану проблеми і обґрунтування напрямку дослідження

У сучасних умовах розвитку вищої школи України іншомовна підготовка розглядається як складова підготовки фахівців немовного профілю й одночасно як сукупність взаємодіючих компонентів педагогічної системи вищої професійної освіти, що забезпечує отримання знань, формування навичок і умінь у різних видах мовленнєвої комунікації, комплексу компетенцій, необхідних для професійної діяльності, а також подальшого розвитку і саморозвитку мовної особистості професіонала. Іншомовна підготовка має відповідати рівневій системі вищої професійної освіти й значною мірою використовувати переваги останньої: варіативність побудови освітньої траєкторії, гнучкість при виборі технологій навчання, підвищення ролі самостійної роботи студентів.

Проблемі іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання [172, с. 14] присвячено більшу кількість досліджень зарубіжних і

вітчизняних учених у галузі професійної педагогіки, лінгводидактики, методики навчання іноземних мов. Серед них виділяються такі напрями досліджень:

- формування іншомовної професійної компетентності студентів нефілологічного профілю навчання (Н. Алмазова, А. Андрієнко, Л. Барановська, О. Бігіч, Н. Ізорія, Т. Косова, Т. Костюкова, В. Махова, Н. Микитенко, А. Морозова, Л. Морська, С. Ніколаєва, І. Романенко, І. Секрет, О. Тарнопольський, В. Тенищева та ін.).

- професійно орієнтоване навчання іноземних мов студентів різних спеціальностей (Г. Бородіна, О. Заболотська, Т. Кравчина, А. Лашкул, О. Літікова, М. Небава, Н. Побережна, Н. Прокопенко, Н. Рубель, В. Сенченко, Л. Слободянюк, О. Сніговська, І. Степанова, О. Федоренко, О. Хоменко, С. Чичиланова, К. Яковенко та ін.).

Аналіз літературних джерел [193, с. 16; 159, с. 140 – 144; 161, с. 202 – 208; 224; 90; 48, с. 232 – 240] показує, що процес іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю зберігає низку істотних недоліків, які не подолано й дотепер. Основними недоліками даного процесу є: спрямованість на передачу інформації, а не на розвиток особистості студента; застосування технологій навчання, розрахованих на середньостатистичного студента, без урахування його індивідуально-психологічних особливостей, зокрема, відмінностей у сприйнятті та переробці інформації; забезпечення навчання, головним чином, за рахунок педагогічного впливу, без урахування психологічного чинника, який значно впливає на розвиток здібностей до навчання, саморозвитку, самовдосконалення особистості, індивідуальності студента.

Для усунення зазначених вище недоліків необхідно дослідити світові освітні вчення та розробити ефективну модель іншомовної підготовки для нефілологічного напрямку підготовки, яка враховувала б як виявлені проблеми, так й індивідуальні особливості студентів.

Без вивчення світового освітнього досвіду неможливо отримати ефективну систему іншомовної підготовки, що відповідає Загальноєвропейським рекомендаціям з мовної освіти.

Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти, іншомовна підготовка майбутніх фахівців повинна мати комунікативну спрямованість.

Комунікативна методика викладання іноземних мов базується на свідомо-практичному методі навчання іноземних мов (Ю. Пассов та ін.), який пізніше модифікувався в комунікативний, що передбачає навчання іншомовної культури на основі спілкування і є сутністю всіх інтенсивних технологій навчання іноземних мов. У різних комунікативних технологіях, цільовим призначенням яких є розвиток логіки мислення, вироблення навичок і умінь у всіх видах мовленнєвої діяльності, існують відмінності у виборі прийомів, методів стимулювання іншомовної мовленнєвої діяльності (С. Шатилов, І. Складенко, J. Willis, T. Lynch). Одним з різновидів комунікативного методу є інтенсивний напрям у методиці навчання іноземних мов. Усі перелічені нижче методики лежать в основі холистичного (від англійського слова *whole* — цілісного) підходу до навчання. Це означає, що отримувана інформація повинна оброблятися обома півкулями мозку, тобто з погляду логіко-понятійного та образного видів мислення. До холистичного підходу належать сугестопедія (Г. Лозанов), нейролінгвістичне програмування (J. Grinder, R. Bandler), теорія множинного інтелекту (H. Gardner). На основі сугестопедії розроблений курс використання резервних можливостей особистості та колективу (Г. Китайгородська). Згідно з цією методикою навчання проходить на основі емоційного навіювання з використанням вербальних і невербальних, зовнішніх і внутрішніх засобів сугестії (навіювання). Теорія нейролінгвістичного програмування (НЛП) розроблена в університеті Санта-Круз (США). Як випливає із самої назви цієї теорії, вона має три частини. Перша (нейро) стосується психофізіологічних аспектів володіння мовою. Друга (лінгво) пов'язана з власне лінгвістичним боком мовленнєвої діяльності. Третя (програмування) спрямована на дослідження впливу на людей у процесі мовного спілкування і навіть на регулювання їх поведінки.

Теорія множинного інтелекту, запропонована H. Gardner, розглядає організацію навчання, яка б “підлаштовувалася” під індивідуальний спосіб навчання студента. Навчання трансформується в активне навчання, ураховується

сприйнятливість до навчального матеріалу особистості учня, що зумовлено особливостями його психіки, інтелекту, способів організації сприйняття інформації [57; 234].

Ефективне застосування названих теорій неможливе через ігнорування психоемоційного стану студентів при формуванні навчальних груп, відсутності практики визначення типу інтелекту, головних каналів сприйняття інформації. При застосуванні сугестопедії підвищується навіюваність студентів, рівень невротизації, якщо в групах є студенти з дисонацією психофізіологічних процесів.

У наш час з розвитком таких наук, як психологія, нейрофізіологія, інформатика та ін. поглибилось розуміння процесів сприйняття людиною інформації, її осмислення, запам'ятовування, зберігання в пам'яті з подальшим відтворенням. У різних інформаційних джерелах представлено різноманітні методики з розвитку індивідуальних здібностей навчання людини [57; 234; 20].

Індивідуалізація навчання передбачає врахування індивідуальних інтелектуальних особливостей студентів з подальшою адаптацією навчального процесу, надання кожному студенту індивідуалізованої педагогічної допомоги з метою розвитку його початкових психологічних можливостей.

З погляду нейрофізіологічних уявлень кожна людина має основний канал сприйняття і зберігання інформації, так звана “репрезентаційна система”. Вважається, що саме через провідний канал людині надходить основний потік інформації. Репрезентація визначає, як організовано наш досвід і як ми описуємо світ. Це, згідно з НЛП, відбувається в образах (візуальна система), звуках (аудіальна система) і відчуттях (кінестетика). Студенти, для яких характерним переважно є звернення до певного каналу, можуть бути об'єднані в групи — психотипи. Зокрема, студент, у якого переважає зоровий канал сприйняття, називається візуалом, слуховий — аудіалом, чутливий — кінестетиком.

У педагогічних дослідженнях [164; 184, с. 219 – 228] неодноразово зазначалося, що ті, кого навчають, засвоюють один і той же навчальний матеріал з різною швидкістю та з різною якістю. Це пояснюється тим, що учні / студенти належать до різних типів особистості. Різниця у швидкості та якості засвоєння

інформації визначається каналами сприйняття (візуальний, аудіальний, кінестетичний) [36; 159].

Широко застосовувана методика визначення домінантного каналу сприйняття інформації на основі анкетування не є об'єктивною, оскільки випробуваний не завжди може об'єктивно відповісти на запитання тесту, і тому це потребує створення більш досконалої методики [41].

Застосування аналізованої типології особистості при викладанні сприяє засвоєнню навчального матеріалу. Специфіка викладання іноземних мов полягає в тому, що його слід проводити в невеликих групах, що збільшує ймовірність ефективного застосування типології особистості для діагностики психологічних типів учнів, формування таких малих груп з метою встановлення ефективного контакту між викладачем і студентами.

Необхідність у нових науково-обґрунтованих системах, здатних до саморозвитку, викликала необхідність розробки нової парадигми освіти — синергетичної. Основні її компоненти:

- відкритість освіти (Болонський процес);
- творчий характер навчання;
- вільне користування різними інформаційно-комунікативними системами (Інтернет, дистанційне навчання та ін.);
- особистісна спрямованість процесу навчання;
- зміна ролі викладача в навчальному процесі — від авторитарного до ролі консультанта, співробітника;
- гуманістичні та психосугестивні технології, у центрі яких самопізнання і самореалізація особистості.

На зміну автократичній концепції, в якій викладач є організатором, стимулятором і контролером навчального процесу, приходить інша концепція — гуманістична. “Гуманізм — система поглядів, що визнає цінність людини як особистості, її право на свободу, щастя, розвиток і прояв всіх здібностей. Це система, яка вважає благо людини критерієм оцінки соціальних явищ, а принципи

рівності, справедливості, людяності — бажаною нормою стосунків у суспільстві” [220, с. 19].

На сучасному етапі розвитку освіти набули поширення нові формати навчання: на основі інформаційно-комунікативних технологій (дистанційне навчання, Web-основане навчання, мобільне навчання, змішане навчання та ін.), особистісно орієнтовані технології (персоналізація, гейміфікація та ін.), неформальний (сторітеллінг, челленджинг) та ін. [187, с. 19-23; 160, с. 36-47.]

Серед сучасних форматів навчання Web-основане розвивається якнайшвидше за рахунок поширення та популяризації використання в повсякденному житті Інтернет-технологій, здешевлення послуг Інтернет-провайдерів, комп'ютерної грамотності серед студентів, яка постійно зростає.

У результаті аналізу дисертаційних досліджень з 2000 року по 2014 рік у галузі “Педагогічні науки” було знайдено 166 праць, присвячених проблемам іншомовної підготовки студентів вищих навчальних закладів (додаток А).

Таблиця 1.1

Напрями дисертаційних досліджень іншомовної підготовки студентів
вищих навчальних закладів

Індекс напрямів Ін	Напрямок дослідження	Кількість досліджень, Кг	
		Студенти філологічного профілю	Студенти нефілологічного профілю
1	Викладання іноземних мов для спеціальних цілей	51	78
2	Використання комп'ютерної техніки та мультимедіа в іншомовній підготовці	2	2
3	Використання WWW- технологій у викладанні іноземних мов	15	18

Аналіз наукових праць, присвячених психолого-педагогічним проблемам упровадження інформаційно-комунікативних технологій в іншомовну підготовку студентів вищих навчальних закладів показав, що більшість з них висвітлює проблеми використання комп'ютерної техніки та мультимедіа у викладанні іноземних мов; описує різні аспекти дистанційного навчання, представлені в табл.

1.1, відповідно до поставлених вище завдань, а також з урахуванням подальших цілей дослідження.

Результати поглибленого аналізу дисертаційних праць подані в графічному вигляді (рис. 1.1).

З поданих результатів (табл. 1.1 і рис. 1.1) випливає, що проблемам використання комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій присвячено 19% від загальної кількості аналізованих дисертацій. Найбільше праць присвячено використанню персональних комп'ютерів та інформаційно-комунікативних технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю. Проблема використання освітніх Web-технологій в іншомовній підготовці не розглядалася.

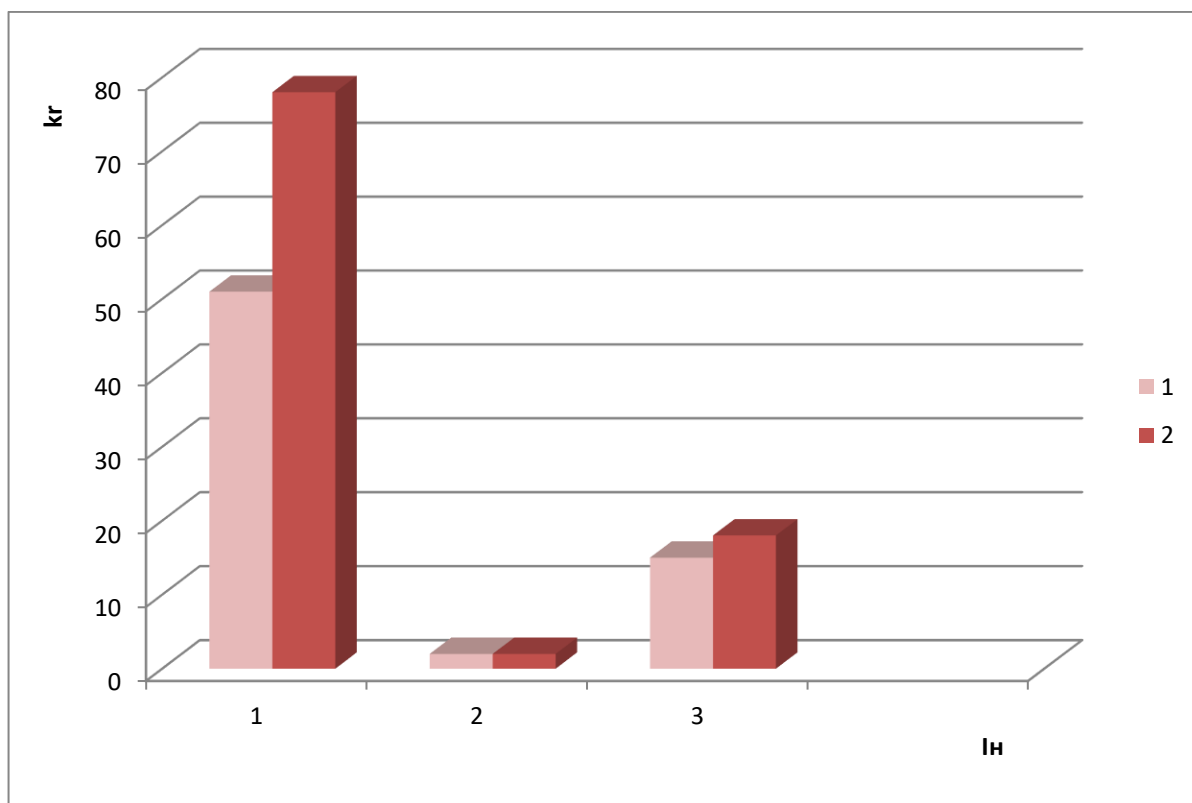


Рис. 1.1. Розподіл дисертаційних праць з проблематики використання інформаційних технологій в іншомовній підготовці студентів вищих навчальних закладів України, де Ін — індекс напрямку, Кг — кількість дисертаційних праць; 1 — кількість студентів мовного профілю підготовки; 2 — кількість студентів немовного профілю підготовки

У ході проведеного аналізу науково-педагогічних, спеціалізованих і методичних інформаційних джерел, ресурсів Інтернету виявлено неоднозначне трактування понять “Інтернет-технології” та “Web- технології”.

Г. Коджаспірова, К. Петров вважають, що Інтернет — це міжнародна мережа мереж, в якій працюють користувачі з університетів і дослідницьких організацій, державних установ і приватних фірм тощо. [82, с. 207]. World Wide Web вони розглядають як сервер інформаційного пошуку, що дозволяє працювати користувачеві з інформаційними джерелами в режимі гіпертексту (гіперсередовище — подання інформації на вузлах, що з'єднуються за допомогою посилань, а гіпертекст — тип інтерактивного середовища з можливостями виконання переходів за посиланнями. Є. Полат під терміном World Wide Web розуміє систему Інтернет, яка призначена для гіпертекстового зв'язування мультимедіа документів з усього світу й установки легкодоступних і незалежних від фізичного розміщення документів універсальних інформаційних зв'язків між цими документами [197, с. 188].

S. Windeatt, D. Hardisty, D. Eastment визначають Інтернет як комп'ютерну мережу, яка з'єднує комп'ютери, розміщені в різних частинах світу. World Wide Web — засіб подання інформації в Інтернеті [407].

Ю. Ілленко, Т. Кирилюк розглядають Web з двох позицій: 1) як сукупність відображуваних сторінок, пов'язаних гіпертекстовими переходами; 2) як безмежну кількість елементарних інформаційних об'єктів, які являють собою відображені сторінки (текст, графіка, мобільний код тощо) [64].

Аналіз зазначених вище праць свідчить про те, що хоча Web-технології і мають дидактичний потенціал, але до сьогодні відсутні загальні теоретико-методологічні основи створення та використання їх в іншомовній підготовці студентів немовного профілю навчання.

Таким чином, сучасні вимоги до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання та недостатня розробленість теоретико-методологічних основ використання і створення нового класу інформаційних

технологій навчання на основі Web-технологій зумовили необхідність проведення досліджень у цьому напрямку.

Сказане вище зумовлює необхідність розробки нового підходу до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання — лінгвістичного адаптивного підходу на основі освітніх Web-технологій.

Лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій повинен ураховувати:

- домінантні канали сприйняття інформації учнями;
- проблему емоційної підтримки та зниження рівня тривожності в процесі навчання;
- відповідність рівня знання іноземної мови учнями складності нового навчального матеріалу та моніторингу успішності.

Аналіз дисертацій, наукової літератури та наявних суперечностей в іншомовній підготовці студентів немовного профілю дозволив виявити актуальну для професійної підготовки майбутніх фахівців проблему — необхідність удосконалення іншомовної підготовки студентів вищих навчальних закладів. Для розв'язання цієї проблеми необхідно:

- 1) проаналізувати елементи змісту професійної підготовки майбутніх фахівців немовного профілю навчання;
- 2) виявити особливості іноземної мови як елементу змісту професійної підготовки майбутніх фахівців;
- 3) розглянути віртуальну освітню реальність як засіб та умову вдосконалення іншомовної підготовки майбутніх фахівців;
- 4) розробити лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій;
- 5) на основі адаптивного підходу розробити систему врахування індивідуальних особливостей ефективного сприйняття та зберігання навчальної інформації;
- 6) розробити підсистему емоційної підтримки студента в процесі іншомовної підготовки;

7) розробити систему оцінювання засвоєння навчального матеріалу на основі освітніх Web-технологій;

8) розробити електронну платформу для віртуальної іншомовної підготовки.

1.2. Іноземна мова як складова змісту професійної підготовки майбутніх фахівців

В умовах демократизації суспільних процесів в Україні, інтеграції країни у світове економічне співтовариство, глобалізації міжнародного ринку праці докорінно змінилися критерії системи освіти, загострилися суперечності між новими високими вимогами до знань, умінь і навичок майбутніх фахівців і недостатнім рівнем матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів, загальним підходом до проведення занять та індивідуальним сприйняттям їх студентами.

Основна тенденція в мовній політиці викладена в розділі IV “Стратегія мовної освіти” Національної доктрини розвитку освіти. У ньому наголошується, що створюється система безперервної мовної освіти, яка забезпечує обов'язкове знання громадянами України державної мови, можливість опанувати рідну і практично вивчити хоча б одну іноземну мову” [182].

Підписання Болонської конвенції Міністерством освіти і науки України визначило необхідність узгодження освітніх стандартів України із загальними європейськими стандартами. Стосовно іноземної мови в матеріалах Ради Європи [358] розглядається два види компетенцій у галузі іноземних мов: загальні компетенції та комунікативна мовна компетенція.

Загальні компетенції включають здатність вчитися, екзистенціальну компетентність, декларативні знання, уміння та навички.

Комунікативна компетенція містить лінгвістичний, соціолінгвістичний і прагматичний компоненти.

Перед викладачами вищих навчальних закладів постала проблема зміни підходів до викладання іноземних мов. Необхідно узгодити соціальне замовлення суспільства — підготувати протягом нетривалого терміну сучасного фахівця, який

вільно спілкується іноземною мовою, — з вимогами навчальної програми нефілологічних напрямів підготовки студентів і мінімальною кількістю годин у навчальному плані.

Особливої актуальності набуває професійно орієнтований підхід до навчання іноземної мови студентів нефілологічного напрямку підготовки, який передбачає формування у студентів здатності іншомовного спілкування в конкретних професійних, ділових, наукових сферах і ситуаціях з урахуванням особливостей професійного мислення. Під професійно орієнтованим розуміється навчання, яке ґрунтується на врахуванні потреб студентів у вивченні іноземної мови, що диктується особливостями майбутньої професії або спеціальності [323]. Воно передбачає поєднання знання професійно орієнтованої іноземної мови з розвитком особистісних якостей учнів, розумінням культури країни мови, що вивчається, і виробленням спеціальних навичок, базованих на професійних і лінгвістичних знаннях.

Професійно орієнтована підготовка студентів нефілологічного профілю зазнає великих змін під впливом євроінтеграційних процесів, положень Болонської конвенції, змін у розвитку суспільства. Знання іноземної мови майбутніми фахівцями стає необхідним для здійснення професійної діяльності, підвищення конкурентоспроможності на ринку праці та кар'єрного зростання.

Дисципліна “Іноземна мова для професійних цілей” має такі особливості:

1) опанування іноземної мови йде шляхом, протилежним тому, яким іде розвиток рідної мови. Дитина опановує рідну мову несвідомо та необдуманно, а іноземну — починаючи з усвідомлення та намірів. Тому можна сказати, що розвиток рідної мови йде від низу до верху, у той час як розвиток іноземної мови — зверху вниз [30];

2) мова є і засобом, і метою навчання. Той, якого навчають, опановує різні види мовленнєвої діяльності, які до певного моменту є метою навчання, а потім використовуються ним для засвоєння складніших мовних дій, тобто вже є засобом навчання;

3) “безпредметний” характер. На відміну від інших дисциплін, “Іноземна мова для професійних цілей” не дає тому, якого навчають, знань про реальну дійсність, оскільки мова є засобом формування, існування та вираження думок про навколишній світ.

У праці М. Ляховицького [166, с. 27–34] зазначається, що головна відповідь на запитання про вирішення актуального завдання навчання іноземних мов як засобу комунікації між представниками різних народів і культур полягає в тому, що мови повинні вивчатися в нерозривній єдності зі світом і культурою народів, що говорять цими мовами. Навчити людей спілкуватися (усно та письмово), навчити відтворювати, а не лише розуміти іноземну мову — це важке завдання, ускладнене ще й тим, що спілкування — не просто вербальний процес. Його ефективність, крім знання мови, залежить від багатьох чинників: умов і культури спілкування, правил етикету, знання невербальних форм вираження (міміки, жестів), наявності глибоких фонових знань тощо.

Н. Гальскова [31] до змісту іншомовної підготовки включає:

- сфери комунікативної діяльності, теми та ситуації, мовні дії і мовний матеріал, що враховують професійну спрямованість студентів;
- мовний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний, орфографічний), правила його оформлення та навички оперування ним;
- комплекс спеціальних (мовних) умінь, що характеризують рівень практичного опанування іноземної мови як засобом спілкування, зокрема, інтеркультурних ситуацій;
- систему знань національно-культурних особливостей і реалій країни мови, що вивчається.

О. Сніговська виділяє загальнодидактичні та спеціальні функції іншомовної підготовки студентів немовного напрямку підготовки. До загальнодидактичних належать:

- 1) освітня функція, яка сприяє формуванню та розвитку знань, умінь і навичок з іноземної мови і суміжних дисциплін, здатність до планування та самоорганізації;

2) виховна, що розвиває особистісні якості, професійну спрямованість навчання студента, розширює сферу діяльності та інтересів майбутнього фахівця;

3) контролювальна, яка визначає якість засвоєння навчального матеріалу, розвиває здатність до самоаналізу, самокорекції навчальної діяльності та її результатів, а також практичного його використання.

Спеціальними функціями іншомовної підготовки студентів є:

1) комунікативно-лінгвістична, що сприяє становленню мовної особистості, розвитку навичок іншомовної комунікації у професійній сфері та різних галузях життєдіяльності;

2) професійно-компетентнісного, що визначає рівень професіоналізації особистості, формування її компетентності за спеціальністю;

3) культурно-естетична, що сприяє розвитку високого рівня загальної культури на принципах вивчення культурно-історичної спадщини інших країн, їх лінгвістичних традицій і особливостей, ознайомлення з кращими зразками культури та мистецтва [230].

Для виявлення специфічних складових іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки, досліджуючи тенденції в професійно орієнтованому навчанні іноземних мов, необхідно розглянути умови формування цих тенденцій.

У 50-ті роки XX століття на пострадянському освітньому просторі з'явилися елементи профільного навчання в немовних ЗВО. У цей період основна увага приділялася розвитку навичок читання спеціалізованої літератури, добору текстів, створенню навчально-методичних посібників. Незатребуваність знань іноземних мов для більшості студентів негативно позначилася на значущості предмета.

Розвиток науки та промисловості, розширення міжнародних зв'язків вплинуло на необхідність удосконалення іншомовної підготовки випускників вищих навчальних закладів. У Постанові Ради Міністрів СРСР “Про поліпшення вивчення іноземних мов” (1961 р.) наголошувалося на необхідності створення галузевих професійно орієнтованих навчальних посібників для вищої школи з метою практичного опанування іноземної мови. Вирішення таких завдань вимагало

перебудови всієї методики викладання, розробки якісно нових підручників, спрямованих на розвиток навичок професійно орієнтованого усного мовлення.

Предметом вивчення стали лінгвopsихологічні особливості навчання студентів, у центрі уваги дослідників перебував не навчальний матеріал, а студент, який його вивчає. “У зв'язку з цим виникла необхідність виявити механізми, що лежать в основі засвоєння учнем мовного матеріалу”, — так характеризувала проблему мовної освіти 70-х рр. Е. Рощина [217, с. 3].

Методика викладання іноземних мов стала спиратися на теоретичну базу, а іншомовна підготовка набула більш професійно орієнтованого спрямування. Розглядаючи іноземну мову як засіб формування професійної спрямованості майбутнього фахівця, Е. Рощина зазначає, що при вивченні професійно орієнтованого мовного матеріалу виникає двосторонній зв'язок між прагненням студента набути спеціальних знань та успішністю опанування мови. Вона вважала іноземну мову ефективним засобом професійної і соціальної орієнтації в немовних ЗВО, який має у своєму розпорядженні значний потенціал формувальних впливів [217]. Е. Рощина виділила такі умови для реалізації цього потенціалу:

- чітке формулювання цілей іншомовної мовленнєвої діяльності;
- соціальна і професійна спрямованість цієї діяльності;
- задоволеність учнів при вирішенні приватних завдань;
- формування в учнів уміння творчо підходити до вирішення приватних завдань;
- сприятливий психологічний клімат у навчальному колективі.

М. Ляховицький [166] обґрунтував принцип професійної спрямованості навчального матеріалу при навчанні іноземної мови в немовних ЗВО.

Вивчення іноземної мови має бути для студента засобом досягнення мети підвищення рівня освіченості в рамках спеціальності, а не самоціллю. М. Ляховицький розробив такі напрями врахування специфіки майбутніх спеціальностей: робота над спеціальними текстами; вивчення усних спеціальних тем для розвитку мови; вивчення словника-мінімуму за відповідним профілем

спрямування; створення викладачами посібників для активізації граматичного і лексичного матеріалу.

У розглянутий період значна увага приділялася вивченню організації процесу профільного навчання іноземних мов у немовних ЗВО. Зокрема, питаннями координації навчання іноземної мови з навчанням профільних дисциплін опікувалася Г. Парікова [192]. Розроблена нею система координації позбавляла можливості проходження студентами матеріалу іноземною мовою до того, як вони прослухають курс лекцій з профільних дисциплін. Запропонована Г. Паріковою система іншомовної підготовки передбачала сувору координацію робочих планів з іноземних мов з робочими планами кафедр профільних дисциплін.

У 70-х роках ХХ століття з метою отримання міцних професійних знань пропонувалося використовувати на заняттях з іноземних мов у немовних ЗВО країнознавчий коментар (В. Скрознікова, Р. Боданкін та ін.). Країнознавчий матеріал розглядався як одна з форм реалізації міжпредметних зв'язків і як необхідна складова професійно орієнтованої допомоги. В. Скрознікова, Р. Боданкін відзначали, що короткі коментарі країнознавчого або лінгвокраїнознавчого характеру чітко виявляють зв'язок практики навчання іноземних мов зі змістом програм інших дисциплін і позитивно впливають на отримання студентами немовних ЗВО глибших професійних знань [228, с. 113-116].

У 70 — 80-ті роки ХХ століття на немовних факультетах ЗВО підвищується інтерес до проблеми самостійної роботи студентів щодо вдосконалення своїх професійних знань засобами іноземних мов (Т. Гарбер, А. Козирева, Л. Корнікова, Ф. Лемберська, П. Русанова, Л. Стовбова та ін.). Такий інтерес пояснювався тим, що в умовах зростання обсягу професійних знань, необхідних майбутньому фахівцю, важливо було навчити його орієнтуватися в потоці інформації за обраною спеціальністю. У зв'язку з цим велика увага приділялася добору високоінформативних професійних текстів і розробці системи вправ до них. Основною метою іншомовної підготовки на даному етапі є навчання читанню науково-популярної літератури з урахуванням професійних потреб майбутнього фахівця. В результаті дослідження рівня мотивації, виявленої при читанні

спеціальної літератури іноземними мовами, учені [256] дійшли висновку, що студенти, які використовують іншомовні джерела, переслідують такі цілі: вивчення професійно спрямованої лексики; добір матеріалу для навчальної та наукової роботи; знайомство з публікаціями з певної проблеми; вивчення основних напрямів і тенденцій у зарубіжних дослідженнях у будь-якій галузі тощо. Як стверджує С. Фоломкіна [256], для реалізації названих цілей потрібні такі види читання: ознайомлювальне, пошукове, переглядове, вивчальне.

Поряд з описаним підходом до навчання студентів немовних факультетів ЗВО у 80-ті роки ХХ століття розглядається питання про підвищення ролі дисципліни “Іноземна мова” у формуванні якостей, визначених кваліфікаційними характеристиками фахівців. Дослідники Т. Полякова, Е. Синявська та ін. відзначають, що успішний розвиток творчої особистості та необхідних для професії якостей неможливий без урахування інтересів і потреб студентів [225, с. 6–11]. Підручники та навчальні посібники з іноземної мови аналізованого періоду мали низку недоліків: містили мало країнознавчого матеріалу й автентичних текстів; були перенасичені ідеологізованим матеріалом; зрідка перевидавалися тощо. Зміст завдань не був комунікативно спрямованим на розвиток у студентів навичок спілкування у сфері професійної діяльності.

Зміна політико-економічної ситуації в країні в 90-ті роки ХХ століття, зближення України зі світовим співтовариством змінили і ставлення до іноземних мов як навчальної дисципліни. Навчання майбутніх фахівців іноземних мов як засобу спілкування із зарубіжними колегами стало основною метою іншомовної підготовки студентів.

Розвиток усіх мовних навичок (читання, говоріння, письмо та аудіювання) набуває професійно орієнтованого характеру. В цей період упроваджуються нові моделі мовної освіти. Використання у ЗВО сучасних методів і технологій навчання сприяють розширенню світогляду та підвищенню професійної компетентності майбутніх фахівців.

Адекватність процесу навчання реальному процесу комунікації стає одним з методичних вимог до процесу професійно орієнтованого навчання іноземних мов

у подальші роки. Опис комунікації з погляду культури мови, семантики, психології дає можливість урахувати структурну складність і динамічність спілкування на основі функціонально-понятійного підходу [266, с. 31-35]. Такий підхід дозволяє створити модель діалогічного спілкування, комплексно сформулювати його механізм, ураховуючи комунікативні потреби та змістовний бік висловлювань. Функціонально-понятійний підхід у навчанні спілкування іноземною мовою передбачає систематизацію й активізацію комунікативних намірів учнів, варіативного вживання лексико-граматичних засобів у типових ситуаціях спілкування на основі інформативно-пізнавальної, професійної та комунікативної мотивації.

На просунутому етапі навчання, коли визначальним стає зміст, а не форма, саме функціонально-змістова основа навчання усного мовлення є найважливішим чинником удосконалення усного іншомовного мовлення. Таким чином, реалізація функціонально-понятійного підходу на комунікативній основі створює можливість, з одного боку, уводити та активізувати при мовленні новий і раніше вивчений лексико-граматичний матеріал, а з іншого — розвивати й удосконалювати творчі мовленнєві вміння.

Функціонально-понятійний підхід (С. Шатілов) до організації мовного матеріалу дозволяє використовувати мовний матеріал для вирішення більш творчих комунікативних завдань з мінімальною кількістю перекладних операцій і з меншою кількістю мовних помилок [266, с. 31-35]. Функціонально-понятійний підхід має велике значення в процесі професійно орієнтованої іншомовної підготовки студентів нефілологічного напрямку підготовки, оскільки майбутній фахівець повинен навчитися розпізнавати і класифікувати явища культури, науки та інших сфер діяльності так само, як він дізнається про мовні факти. Інакше вивчення іноземної мови буде зводитися до засвоєння фонетичних, лексичних і граматичних явищ, у той час як при вивченні даної дисципліни повинна засвоюватися не лише звукова форма слів, але й нова система понять, що лежить в їх основі.

У кінці 90-х років XX століття в теорію викладання іноземних мов міцно входить поняття “міжкультурна компетенція” як показник сформованості здатності людини ефективно брати участь у міжкультурній комунікації [31]. Використовуючи лінгвокультурний досвід, національно-культурні традиції та звички, суб'єкт міжкультурної комунікації одночасно намагається врахувати не тільки інший мовний код (розвиток мовного досвіду), але й інші звичаї та звички, інші норми соціальної поведінки. Вимоги міжкультурного спілкування поставили викладачів перед необхідністю навчити студентів на різних рівнях опанування мови умінням:

- уживати іноземну мову в автентичних ситуаціях міжкультурного спілкування;
- пояснювати та засвоювати на певному рівні чужий спосіб життя, поведінки;
- розширювати індивідуальну картину світу за рахунок залучення до мовної картин світу носіїв мови, що вивчається.

О. Поляков вважає, що профільно орієнтоване навчання іноземної мови необхідно розглядати не як метод або прийом, а як підхід у навчанні іноземної мови взагалі [201, с. 18]. Незважаючи на те, що зміст навчання в даному випадку відрізняється, процеси вивчення та опанування мови в профільно орієнтованому курсі залишаються такими ж, як і в загальноосвітньому курсі. Всі рішення з приводу вибору змісту і методів узгоджуються з причинами вивчення тими, хто навчається іноземної мови.

Відмінною рисою профільно орієнтованого навчання іноземної мови є усвідомлення потреби учнів у її вивченні [201, с. 51]. При проектуванні курсу англійської мови для спеціальних цілей його зміст повинен ґрунтуватися на розумінні того, чому студентам потрібно його вивчати. Таким чином, у зміст навчання іноземної мови включається сукупність того, що учні повинні засвоїти в процесі навчання так, щоб якість і рівень знання іноземної мови відповідали запитам і цілям даного контингенту.

У галузі профільно орієнтованого навчання англійської мови зміст навчання має забезпечити формування іншомовної компетенції учнів, тобто коректне знання

англійської мови в межах тем, передбачених рамками курсу і які охоплюють повсякденне життя їх професійної сфери.

Упровадження у викладання іноземних мов функціонально-понятійного підходу зближує його з напрямом, який отримав назву “Іноземна (англійська) мова для спеціальних цілей” (Language (English) for Specific Purposes LSP (ESP) [190].

До початку 2000-х у методиці викладання іноземних мов терміна “іноземна мова для спеціальних цілей” не існувало. Наразі терміни “іноземна мова для спеціальних цілей” та “іноземна мова для професійних цілей” паралельно використовуються дослідниками в наукових працях, на конференціях.

Термін “іноземна мова для спеціальних цілей” уперше був уведений методистами англomовних країн після Другої світової війни [175, с. 23-24].

Післявоєнний період характеризувався збільшенням наукової, технологічної та економічної активності міжнародних відносин, що сприяло вивченню іноземних мов. Завдяки швидкому економічному розвитку Сполучених Штатів Америки англійська мова стала відігравати роль міжнародної.

Знання англійської мови стало необхідною умовою для успішного ведення бізнесу, здійснення наукових розробок тощо. У світі з'явилася велика кількість бізнесменів, які повинні були продавати товари за кордон; інженерів, які ознайомлюються з різною документацією експортної продукції; студентів, які вивчають навчальні курси за англomовними підручниками та науковими журналами.

У зв'язку зі змінами в мотивації до вивчення іноземних мов у методиці навчання розвинувся окремий напрям, у рамках якого вивчаються проблеми, пов'язані з вивченням іноземної мови не лише як університетської обов'язкової дисципліни, а як одного із способів отримання знань за обраним учнями напрямом підготовки.

Дисципліна “Англійська мова для спеціальних цілей” має міцний зв'язок теорії з потребами практики навчання, зрослу спеціалізацію курсів.

Англійська мова для спеціальних цілей поділена на шість груп:

1) англійська мова для ІТ-фахівців;

- 2) англійська мова для юристів;
- 3) англійська мова для технічних спеціальностей;
- 4) англійська мова для бізнесу та економіки;
- 5) англійська мова для спеціальностей соціальної сфери;
- 6) англійська мова для фахівців інших професій.

Кожен підрозділ, у свою чергу, поділений на напрями:

- 1) англійська для академічних цілей (для вчених даної спеціальності);
- 2) англійська для фахівців кожної професії, яка належить до підрозділу.

Д. Карвер виділяє три типи ESP [291, с. 131-137]:

- 1) вузькоспрямована англійська мова (English as a restricted language);
- 2) англійська для академічних і професійних цілей (English for Academic and Occupational Purposes);
- 3) англійська для спеціальних тем (English with Specific Topics).

Англійська для академічних і професійних цілей Т. Хатчінсоном і А. Уотерсом поділена на три гілки [322]:

- 1) англійська для науки і технології (English for Science and Technology);
- 2) англійська для бізнесу та економіки (English for Business and Economics);
- 3) англійська для соціальних досліджень (English for Social Studies).

Р. Джордан розділяє англійську для академічних і професійних цілей на англійську для академічних цілей (English for Academic Purposes) і англійську для професійних цілей (English for Occupational Purposes), відзначаючи, що англійська для професійних цілей може включати в себе технічну англійську як гілку англійської мови для науки і технологій (EST) або англійська для академічних цілей (EAP) може включати в себе англійську для медичних досліджень як вид EST [335].

Т. Dudley-Evans характеризує тип “Англійська мова для спеціальних цілей” так [310]:

- “Англійська мова для спеціальних цілей” призначена для задоволення конкретних потреб студентів;

- “Англійська мова для спеціальних цілей” зосереджена не тільки на вивченні мови (вимова, лексика, граматики), а також на формуванні навичок, дискурсів відповідних спеціальностей.

Дисципліна “Англійська мова для спеціальних цілей” призначена для студентів з рівнем Intermediate і Upper-Intermediate. Сьогодні багато студентів починає вивчати дисципліну “Англійська мова для спеціальних цілей” з першого курсу навчання у ЗВО, маючи рівень знання Elementary і Pre-Intermediate.

Причинами поширення вивчення дисципліни “Англійська мова для спеціальних цілей” є:

- глобалізаційний розвиток, коли роль англійської мови набуває статусу засобу міжнародного спілкування. Кількість фахівців, які використовують англійську мову в професійній діяльності, постійно збільшується.
- розвиток науки, інформаційних технологій і техніки, що сприяло зростанню вимог до професійної та освітньої підготовки в усьому світі.

D. Bell стверджує, що для ефективного викладання ESP необхідно знати [279]:

- Скільки учнів у групі знають про їх спеціалізацію?
- Чи мають студенти професійні навички та досвід?
- Які знання і в якому обсязі студенти повинні мати?

D. Bell виділяє такі чинники, що впливають на засвоєння знань з дисципліни “Англійська мова для спеціальних цілей”:

- Цікавість. Викладач має цікавитися предметною сферою і намагатися дізнатися якомога більше.
- Співробітництво. Викладачі іноземних мов повинні співпрацювати з викладачами спеціальностей.
- Упевненість. Упевненість викладача у власних силах буде збільшуватися в міру опанування фахових знань та обміну ними зі своїми студентами.

K. Harding [323] підкреслює, що загальні навички, властиві базовому курсу, наприклад, комунікативність, використання автентичних матеріалів, рольові ігри,

прийнятні для використання в курсі дисципліни “Англійська мова для спеціальних цілей”. Він вважає, що викладачі повинні:

- 1) критично підходити до використання готових курсів або підручників;
- 2) розуміти предметну сферу;
- 3) розуміти предметну сферу студентів;
- 4) розробляти навчальні матеріали з урахуванням предметної сфери;
- 5) розвивати іншомовну компетенцію студентів з урахуванням їх майбутньої спеціалізації;
- 6) використовувати тексти, рольові ситуації, пов'язані з майбутньою професією, завдання мають бути максимально наближені до реальних ситуацій;
- 7) використовувати автентичні матеріали;
- 8) підвищувати мотивацію необхідно різними засобами, актуальними завданнями, використовуючи неформальні підходи.

На жаль, вивчення мови з урахуванням спеціальності студентів до сьогодні залишається незадовільним [269]. Свідченням цього є гострий дефіцит фахівців, які знають іноземні мови, необхідні для професійного спілкування. Для якісної зміни іншомовної підготовки студентів немовного профілю в обсязі, необхідному для їх майбутньої професійної діяльності, слід переосмислити традиційний підхід до навчання, його цілі та зміст.

З метою підвищення ефективності викладання дисципліни “Англійська для спеціальних цілей” Британською Радою спільно з Міністерством освіти і науки України у 2002 році було проведено допроектне дослідження зі створення державної програми з англійської мови для спеціальних цілей

У ході дослідження робочою групою було виявлено, що студенти, знаючи граматику англійської мови і маючи досить багатий словниковий запас, часто не можуть здолати мовний бар'єр і вільно висловлювати свої думки [5].

Незважаючи на високі вимоги сучасного суспільства до іншомовної підготовки, випускники немовних ЗВО у своїй більшості зазнають труднощів при читанні автентичної літератури, при веденні спілкування іноземною мовою в

діалогічній або монологічній формах, складанні ділового листа та резюме, написанні анотації наукової статті.

Вивчення повсякденної практики іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю свідчить, що в центрі уваги перебуває формування умінь і навичок, необхідних для здійснення професійного спілкування, в основному в опосередкованому вигляді. Читання та переклад професійно орієнтованих текстів є основними видами роботи. На заняттях ігнорується соціокультурний компонент, мало уваги приділяється знайомству з культурою країн досліджуваної мови, з наявними міжкультурними відмінностями, що створює труднощі в міжкультурній комунікації. Не сприяють успішному опануванню іноземної мови й такі особливості організації навчального процесу в немовних ЗВО, як:

- обмежена кількість годин, що відводиться на вивчення іноземної мови (180 годин аудиторних занять і самостійної роботи студентів);
- недостатнє використання аудіовізуальних засобів і мультимедійних і Web-технологій, що дозволяють раціонально організувати навчальний процес як у рамках аудиторних занять, так і в умовах самостійної роботи студентів;
- низький рівень мотивації студентів до вивчення іноземної мови, зумовлений відсутністю наступності в системі “школа — ЗВО”, коли програма вищого навчального закладу, повторюючи шкільну, не відкриває перед студентами нових перспектив і можливостей у вивченні іноземної мови як засобу набуття нових знань.

Для усунення зазначених проблем, задоволення мовних потреб студентів нефілологічного профілю, надання викладачам і студентам мовних еталонів відповідно до рівнів, визначених у Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної політики, необхідна постановка нових цілей, принципів, змісту, методик викладання іноземних мов, оцінювання отриманих знань згідно з освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівця. З цією метою й були розроблені “Програма з англійської мови для професійного спілкування” [204] і “Рамкова програма з німецької мови для професійного спілкування для ЗВО України” [209].

Реалізація основних положень проектних програм має змінити підхід до викладання іноземних мов у немовних ЗВО.

Результати тестів для визначення вихідного рівня знань студентів-першокурсників свідчать про недостатній рівень знання ними іноземної мови. Це означає, що значна кількість студентів не зможе успішно навчатися у ЗВО, оскільки є прогалини в знаннях. Стандартна програма не враховує низький рівень знань студентів, тому подальше вивчення іноземних мов у ЗВО залежить тільки від рівня власної мотивації студентів досягнути успіху в навчанні, їх наполегливості та майстерності викладача.

Першим, на що звертають увагу автори проектних програм, є те, що вивчення іноземної мови у ЗВО для немовних спеціальностей починається з рівня B1+, згідно з Державним стандартом базової і повної середньої освіти (була введена в січні 2004 року), і завершується підсумковим іспитом у виші, орієнтованим на рівень B2.

Під рівнем опанування іноземної мови розуміють певний ступінь розвитку комунікативної здатності студента з погляду ефективності процесу міжкультурної взаємодії з носіями мови [49, с. 16].

Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти 2001 р.) виділяють шість взаємопов'язаних і взаємозумовлених рівнів знання іноземної мови (див. рис.) [49, с. 17]:

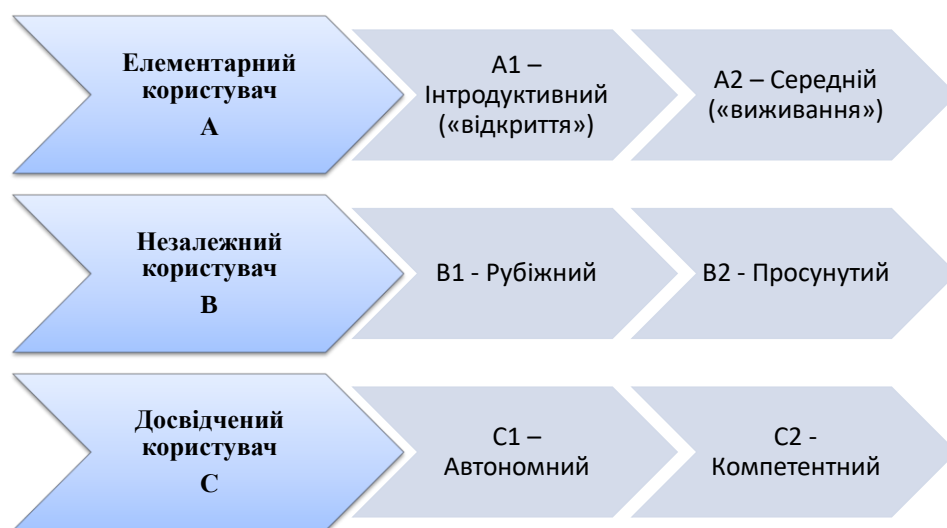


Рис. 1.2.2. Загальні рівні знання іноземної мови

У праці [91] зазначено, що виділені рівні різняться:

- різним ступенем сформованості комунікативних умінь;
- характером, ступенем складності ситуацій, в яких ці вміння можуть бути реалізовані;
- варіативністю цілей і способів мовного спілкування, доречністю використання мовних і мовленнєвих засобів;
- різною якістю породжуваного / сприйнятого мовного висловлювання з погляду новизни, ступеня складності, обсягу, наявності та реалізації власного комунікативного наміру, мовних труднощів і різноманітності використовуваних мовних засобів;
- нормативністю мовного оформлення тексту в плані правильності й доречності використання мовних засобів, точності інформації, що передається або розуміється, а також відповідності використовуваних мовних засобів конкретним ситуаціям спілкування;
- побіжністю мови, яка виявляється у швидкості виконання комунікативного завдання в конкретній ситуації, а також упевненості / невпевненості у використанні мовних засобів, відсутності / наявності невинуватених пауз і повторів у процесі мовного спілкування;
- ступенем самостійності / свободи в ході мовних контактів, яка виражається в ініціативності того, хто говорить / слухача, у відсутності необхідної додаткової допомоги з боку партнера у спілкуванні, довідкових матеріалів та інших засобів.

Таблиця 1.2.

Необхідна кількість аудиторних годин з англійської мови

Вступний рівень	Цільовий рівень			
	A2	B1	B2	C1
A1	200	400	600	850
A2	—	200	400	650
B1	—	—	200	450
B2	—	—	—	250

Таблиця 1.3

Необхідна кількість аудиторних годин з німецької мови

Вступний рівень	Цільовий рівень				
	A1	A2	B1	B2	C1
0	108	288	468	648	900
A1		180	360	540	792
A2		–	180	360	612
B1		–	–	180	432
B2		–	–	–	252

У разі опанування мови на рівні, нижчому за B1+, ЗВО, згідно з проектними програмами, повинен запропонувати студентам факультативні (підготовчі або інтенсивні) мовні курси, щоб підвищити їхній рівень знань до необхідного, перш ніж вони почнуть вивчати обов'язковий курс [204, с. 2]. Для досягнення відповідного рівня знання, згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти, пропонується мінімальна кількість аудиторних годин, яка може бути збільшена за рахунок годин дисциплін за вибором, що дасть можливість досягнути рівень C1 (див. Таблиці 1.2. і 1.3) [204; 207].

Згідно з чинними програмами, на аудиторну роботу з дисципліни “Іноземна мова”, яка вивчається протягом чотирьох семестрів, відводиться 180 годин аудиторних і позааудиторних занять. Аналіз таблиць 1.2 і 1.3 показує, що цього недостатньо, щоб перейти з рівня B1 до необхідного програмного рівня B2, тому що для цього потрібно мінімум 180 годин. До того ж така кількість годин є недостатньою, коли вихідний рівень знання мови студентом відповідає A1 або A2.

При визначенні рівня знання мови необхідно враховувати й сучасні вимоги в академічному та професійному середовищі у світових масштабах, які вимірюються міжнародними мовними іспитами. Наприклад, Міжнародна система тестування з англійської мови (IELTS), розроблена для оцінювання мовних умінь кандидатів, яким необхідно вчитися або працювати в середовищі, де англійська є мовою спілкування, відображає вимоги щодо знання мови, які висуваються на світовому ринку праці. При цьому враховується, що деякі професійні галузі, такі як право, журналістика, бізнес і туризм, вимагають більш складної поведінки і вищого рівня знання мови, ніж, скажімо, технологія, природничі та інженерні науки. Так, якщо бакалавр прикладних наук може виконувати свої професійні функції, маючи рівень

знання мови B2 (незалежний користувач), то для спеціальностей, які вимагають більш складної мовної поведінки, прийнятними є рівні B2+, C1 (досвідчений користувач).

Визначення рівня знання мови (як вихідного, так і цільового) дозволяє встановити відповідну кількість навчальних годин, необхідних для вивчення іноземної мови, і розробити відповідний навчальний план дисципліни для досягнення студентами бажаних результатів.

Кожна розроблена програма передбачає певні цілі. Згідно з проектними програмами головна мета вивчення іноземної мови — формування полікультурної багатомовної особистості, здатної використовувати іноземну мову в різноманітних ситуаціях професійної та загальнокультурної діяльності [209]. Проектні програми орієнтують студентів на “автономну” освіту, самостійне розв’язання проблем і вміння переносити набуті знання на інші види діяльності, тому що це є запорукою усвідомлення неперервності навчання і формує навички дій в умовах зміни професійної сфери.

Тому першим кроком розв’язання цієї проблеми став вхідний контроль (традиційне або комп’ютерне тестування) знань студентів з англійської мови з подальшим розподілом студентів на дві підгрупи: початковий рівень (Elementary) і більш досвідчений (Pre-Intermediate, Intermediate) відповідно до рівня підготовки студентів кожної конкретної групи. Оскільки більшість студентів, які вступили до ЗВО, вивчає англійську мову, то розподіл на підгрупи за рівнями можливий у більшості академічних групах першого курсу.

Такий підхід до викладання іноземної мови на першому курсі (розподіл студентів на підгрупи за рівнями знань) дає позитивний результат. Студенти отримують можливість досягати реальні цілі, про що свідчать результати рейтингових контролів. Передбачені навчальними планами спеціальностей 180 годин для навчання англійської мови навіть у групах Pre-Intermediate та Intermediate недостатні для отримання знань, а тим більше практичних навичок і умінь студентами, які в подальшому планують свою професійну або наукову кар’єру, яка вимагає знань іноземної мови.

Наказ МО № 642 від 09.07.2009 р. “Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента”, в якому іноземна мова названа серед обов'язкових гуманітарних дисциплін, остаточно визначить статус іноземної мови в програмі немовних ЗВО, збільшить кількість годин, необхідних для вивчення іноземних мов за рахунок дисциплін за вибором. Цей документ ставить два серйозних завдання:

1) у зв'язку зі скороченням загальної кількості годин на гуманітарні науки зростає відповідальність обов'язкових дисциплін за гуманітарне виховання і розвиток майбутніх фахівців;

2) необхідність забезпечення отримання професійних знань у процесі іншомовної підготовки у зв'язку з тенденцією посилення професійної підготовки майбутніх магістрів і бакалаврів, починаючи з молодших курсів.

При порівнянні Програми з англійської мови для професійного спілкування, Рамкової програми з німецької мови для професійного спілкування у ЗВО України з чинними програмами з іноземної мови необхідно відзначити, що проектні програми мають спрямованість на розвиток особистості студентів, бо:

- передбачають диференційний підхід до навчання студентів з різним вихідним рівнем знань;
- ставлять за мету комунікативний характер навчання і націлені на досягнення професійно орієнтованої та міжкультурної компетенції;
- доводять необхідність використання в навчанні особистісно орієнтованих технологій (проектів і ділових ігор);
- ураховують безперервний характер вивчення іноземної мови;
- включають створення для кожного студента особистого мовного портфеля.

Згідно з рекомендаціями Рамкової програми навчання іноземної мови за характером має бути комунікативним і націленим на отримання студентами як соціокультурних навичок, так і необхідних професійних знань. Важливо, щоб студенти з різними вихідними рівнями мали можливість досягти саме того цільового рівня знання іноземної мови, який відповідає вимогам, що ставляться до їх майбутньої професії; при цьому необхідно застосовувати диференційний підхід

до кожного студента. Все це, на наш погляд, зумовлює нагальну потребу зміни чинних програм з іноземної мови у вищих навчальних закладах.

У ході дослідження був розроблений новий підхід до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання — лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій.

Дефініція 1. Лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій — сукупність педагогічних, психологічних, кібернетичних принципів, що визначають стратегії проектування і навчання в педагогічних системах і технологіях, що ґрунтуються на інформаційно-комунікативних технологіях мережі Інтернет, які враховують домінантні канали сприйняття інформації учнями.

Принцип адаптивного підходу на основі освітніх Web-технологій Відповідно до цього принципу навчання здійснюється на основі домінантного каналу інформації студентів. Система завдань повинна відповідати цьому рівню знань, ураховується зворотний зв'язок між викладачем, студентом і навчальною системою Web-технологій. Врахування психоемоційного стану студентів дозволяє створити індивідуальне середовище навчання, використати відповідний навчальний матеріал з бази даних і представити його відповідно до власних уподобань кожного студента. Цей принцип є одним з основних ефективних принципів навчання іноземних мов.

Принцип урахування впливу рідної мови на знання іноземної мови

Відповідно до цього принципу вживання рідної мови носить усвідомлений і цілеспрямований характер і обмежується певною кількістю ситуацій, в яких він сприяє оптимізації навчального процесу.

Питому вагу рідної мови визначає ряд основних чинників:

- ступінь навчання (ігнорування рідної мови доцільно на заняттях зі студентами з рівнем підготовки Intermediate і вище);
- рівень сформованості комунікативної компетенції студентів тієї чи іншої групи;
- ступінь складності досліджуваного мовного матеріалу.

Принцип функціональності при доборі мовного матеріалу полягає в наданні учням мовного матеріалу, який необхідний для реалізації мови в мовленні, тобто кожен студент повинен зрозуміти, що особисто йому може дати запропонований матеріал у пізнавальному та розвивальному аспектах.

Цей принцип базується на опануванні функцій різних видів мовної діяльності, які виконують у процесі іншомовного спілкування, — читання, письма, говоріння, аудіювання.



Рис. 1.3. Схема лінгвістичного адаптивного підходу на основі освітніх Web-технологій

Відповідно до вищесказаного, добір та організація матеріалу буде залежати від необхідності здійснення студентами актів комунікації: сумнів, похвала, вираження своєї думки тощо.

Принцип мінімізації обмежує зміст і обсяг навчального матеріалу (фонетичного, лексичного та граматичного) відповідно до цілей, завдань, етапів, профілю навчання. Мінімізація мови в навчальних цілях стосується добору: а) фонетичного, лексичного, граматичного матеріалу; б) мовних ситуацій; в) країнознавчого матеріалу; г) текстів для читання; д) матеріалу зі стилістики, що містить основні характеристики.

Принцип концентризму передбачає багаторазове використання повторюваних запитань і тем навчального курсу з поступовим його поглибленням та розширенням на кожному новому етапі навчання. При концентричному принципі навчання зростання труднощів при засвоєнні будь-якого розділу, що вивчається, відбувається поступово відповідно до рівня знань студентів.

Дотримання цього принципу зумовлює:

- 1) комунікативність і високу вмотивованість навчання завдяки можливості учнів брати участь у мовній комунікації на ранніх стадіях навчання;
- 2) доступність, тому що стратегія вивчення навчального матеріалу забезпечує перехід “від легкого до важкого”, “від засвоєного до нового”;
- 3) достатність для побудови висловлювання в межах тем і ситуацій, що складають зміст навчання;
- 4) відкритість, тобто можливість розширення раніше пройденого матеріалу відповідно до змісту заняття та рівня опанування мови.

Концентричне розташування навчального матеріалу протиставляється лінійному, при якому кожен розділ навчального курсу викладається з тим ступенем подробиць і глибини, який відповідає завданням викладання, без повернення до нього на подальших етапах навчання.

Принцип комунікативності полягає у доборі мовного матеріалу, необхідного для практичного і стратегічного опанування мови. У процесі навчання розглядаються не лексичні одиниці, а готові вирази, набір яких має бути в розпорядженні учасників спілкування.

Принцип мотивації ґрунтується на розумінні мотиву як спонукання до діяльності, пов'язаної із задоволенням потреб людини. Реалізація цього принципу досягається за рахунок організації занять, у ході яких максимально враховуються інтереси студентів, їх вікові особливості, мотиви навчання (пізнавальні, професійні та ін.). З цією метою необхідно організувати емоційно-позитивне ставлення студентів до навчального процесу, яке залежить від використовуваної викладачем технології навчання, а також від тієї внутрішньої мотивації студентів, за якої діяльність спрямована: а) на вивчення змісту навчального предмета й опанування цього змісту (пізнавальна мотивація); б) на використання іноземної мови в професійних цілях (предметно-функціональна мотивація); в) на використання мови з метою підвищення освіченості (навчальна мотивація); г) на перегляд відеоматеріалів, знайомство з пам'ятками (розважальна мотивація) та ін.

Принцип врахування індивідуально-психологічних особливостей особистості передбачає необхідність урахування в процесі навчання індивідуальних особливостей студентів для забезпечення умов максимальної індивідуалізації навчального процесу. Індивідуалізація навчання здійснюється за трьома складовими: особистісною, суб'єктною, індивідуальною.

При *особистісній* індивідуалізації в процесі занять ураховуються такі властивості особистості учня, як його світогляд, сфера бажань та інтересів, життєва позиція, емоційно-почуттєва сфера, а також статус у колективі. Вибір проблем, ситуацій для обговорення на заняттях, текстів слід проводити відповідно до вікових особливостей студентів.

Суб'єктна індивідуалізація враховує особливості студента як суб'єкта діяльності. Її мета — навчити студентів найбільш економним і ефективним прийомам роботи з опанування мови.

В основі індивідуалізації лежить урахування рівня пам'яті, мислення, сприйняття студентів, домінантний канал сприйняття інформації, когнітивних стратегій, які вони задіюють у процесі навчання.

Важливим показником індивідуально-психологічних особливостей студентів є їх здатність до навчання, тобто сприйнятливність до засвоєння нових знань і способів

їх збереження. Основними показниками навченості є темп засвоєння навчального матеріалу, ступінь витрачених зусиль при цьому, гнучкість у використанні нових способів і прийомів роботи.

Принцип поетапності у формуванні мовних навичок і умінь визначає динаміку зміни структури мовленнєвої діяльності в процесі навчання. Оскільки розуміння принципу спирається на поняття діяльності, запозичене методикою з психології, то ця обставина дозволяє розглядати цей принцип як психологічний.

При реалізації даного принципу виділяють чотири етапи, що складають основу формованої мовленнєвої діяльності: ознайомлювальний (повідомлення знань, подання мовного зразка, граматичної моделі, правила), стандартизувальний (формування мовної навички в результаті виконання мовних вправ), варіювальний (удосконалення мовного досвіду та формування мовленнєвих умінь з допомогою мовних вправ у ситуаціях навчального спілкування), творчий (розвиток мовленнєвих умінь, перенесення набутих знань, навичок, умінь у різних ситуаціях спілкування не тільки навчального, але й ненавчального характеру).

Принцип врахування адаптаційних процесів (за А. Суригіним) [234]. Він базується на розумінні адаптації як процесу пристосування людини до умов навколишнього середовища та життєдіяльності. Можна говорити про адаптацію *фізіологічну* (процес пристосування організму людини до зміни умов життєдіяльності), *соціально-психологічну* (процес пристосування психіки людини до нових умов життєдіяльності), *академічну* (процес пристосування учнів до умов нової для них педагогічної системи).

Урахування принципу адаптаційних процесів передбачає:

1) знання викладачем особливостей процесу адаптації, що має знаходити відображення в індивідуальному підході до кожного учня при плануванні навчального процесу. Створення сприятливого психологічного клімату в групі, підтримання мотивації навчання на високому рівні сприяють максимально швидкому подоланню труднощів, пов'язаних з перебуванням учня в новому навчальному середовищі;

2) використання спеціальних засобів і методів педагогічного впливу з метою підвищення ефективності процесу адаптації та скорочення його термінів;

3) організацію системи виховної та позакласної роботи, спрямованої на подолання негативного впливу, пов'язаного з періодом адаптації, і яка стимулює пошукову активність учнів у соціальній сфері.

Принцип свідомості належить до провідних дидактичних принципів, що реалізуються на заняттях з іноземних мов. Він передбачає добір змістовно цінного для навчання матеріалу, що забезпечує розвиток пізнавальних здібностей студентів. Принцип свідомості забезпечує цілеспрямоване сприйняття й осмислення досліджуваних явищ, їх творчу переробку в ході виконання мовних дій: від свідомого до автоматизованого; від формування окремих компонентів діяльності до їх об'єднання.

Реалізація принципу свідомості в навчанні означає свідоме ставлення учня до процесу навчання, що передбачає опанування прийомів самостійної роботи, самостійного ознайомлення з новим матеріалом (граматичним, лексичним), систематизації та узагальнення навчального матеріалу підручників, сайтів Інтернету, граматичних довідників, енциклопедій, словників. Свідомим має бути тренування в засвоєнні фонетичного, граматичного, лексичного матеріалу та застосування отриманих знань при виконанні творчих завдань.

Принцип активності передбачає мовну активність студентів під час заняття, що означає напруженість психічних процесів у діяльності учня, що стосуються уваги, мислення, пам'яті, формування і формулювання думок засобами мови, що вивчається. Основними джерелами активності є цілі, мотиви, бажання та інтереси. Викладач повинен використовувати різні прийоми навчання, зокрема, проекти, Web-квести, рольові ігри, завдання проблемного характеру, квізи, портфоліо, засоби наочності для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Знання, уміння і навички формуються в процесі активної розумової роботи студентів, в основі якої лежить поєднання мовної діяльності та мислення.

Принцип наочності забезпечується в процесі навчання іноземних мов створенням відповідних умов для емоційного сприйняття іноземної мови. Існують

два напрямки застосування наочності — засоби навчання та засоби пізнання. У першому випадку спеціально підібрані зорово-слухові зразки (аудіозапис, таблиці, схеми, фото, відеофільми, мультимедійні комп'ютерні програми) допомагають студентам опановувати норми вимови звуків мови, лексико-граматичні одиниці, навчитися розуміти мову на слух і висловлювати свої думки в межах запропонованого кола тем і ситуацій спілкування. У другому випадку засоби наочності є джерелом інформації, що знайомить студентів з країнами, що вивчається.

На заняттях з іноземних мов виділяють такі функції наочності:

- 1) навчальну (засоби наочності використовуються для введення навчальної та пізнавальної інформації);
- 2) контролювальну (засоби наочності залучаються для контролю й самоконтролю характеру знань, навичок, умінь, що формуються);
- 3) організувальну (використовується при доборі навчальних матеріалів для занять і способів їх подачі).

Освітні Web-технології в рамках одного заняття дозволяють реалізувати всі види вербальної та невербальної наочності за рахунок використання:

- статистичних візуальних засобів (тексти, фото, малюнки, схеми, таблиці);
- динамічних візуальних засобів (анімація, відеотреки);
- аудитивних засобів (текстове, музичне і фонове супроводження);
- різних поєднань названих вище засобів (озвучування поданого на екрані монітора тексту, створення відеопрезентацій, відеофільмів).

Навчальний матеріал, розміщений в Інтернеті, має відповідати ергономічним параметрам; принципам комп'ютерного дизайну (поєднання колірних відтінків, використання “вікон” тощо); психолого-гігієнічним нормам (контрастність, яскравість тощо); правилами презентації навчального матеріалу (використовувані скорочення, символи тощо); законам зорового сприйняття (читабельність шрифту і тексту, використання засобів виділення, поєднання текстових і нетекстових елементів інформації).

Таким чином, реалізація принципу наочності в процесі навчання іноземних мов забезпечує успішне опанування іншомовної мовленнєвої діяльності в говорінні,

аудіюванні, читанні, письмі, оскільки слухова й зорова наочність виконує функцію зразка іншомовного мислення і служить стимулом мовної діяльності студентів.

Принцип міцності забезпечує збереження навчального матеріалу в пам'яті студентів і можливість його застосовувати або в усному спілкуванні — аудіювання, говоріння, або в писемному — читання, письмо. Міцність засвоєння матеріалу досягається за рахунок його доступності, відповідної форми презентації, що забезпечує емоційний вплив на студентів, використання різноманітних вправ. Цей принцип пов'язаний з принципом свідомості: міцно запам'ятовується те, що зрозуміле й осмислене.

Принцип доступності та посильності передбачає, що навчальний матеріал подається відповідно до рівня знань та інтелектуальних можливостей студентів, а його засвоєння не викликає у них непереборних труднощів. В іншому випадку виникає небажане перевантаження студентів, і рівень мотивації до занять різко падає. Доступність забезпечується як самим матеріалом, його організацією, так і методикою роботи з ним на занятті та в позааудиторний час. Посильність передбачає побудову навчального процесу з урахуванням реальних можливостей студентів, які впливають на обсяг пропонованого матеріалу і визначення якості засвоєння. Посильність може проявлятися і в темпі просування в засвоєнні навчального матеріалу.

Принцип професійної спрямованості навчального матеріалу під час навчання іноземної мови на немовних факультетах (за М. Ляховицьким). На думку автора, вивчення іноземної мови має бути не самоціллю, а засобом досягнення мети підвищення рівня освіченості, ерудиції в рамках своєї майбутньої спеціальності. Врахування специфіки спеціальності має проходити за такими напрямками: робота над спеціальними текстами; вивчення глосарія за фахом; створення викладачами посібників для активізації граматичного і лексичного матеріалу учнів [166, с. 42].

Принцип міжкультурної взаємодії передбачає таку організацію навчально-виховного процесу, за якої викладач ураховує національно-культурні особливості студентів в умовах міжкультурної взаємодії з носіями мови, досягненнями культури країн мови, що вивчається.

Урахування даного принципу в навчально-виховному процесі сприяє формуванню міжкультурної компетенції, рівень сформованості якої дозволяє говорити про досягнення студентів в опануванні мови, що вивчається, на соціокультурному рівні.

У результаті забезпечується набуття знань про мовну картину світу, що дає можливість її описати і висловити своє ставлення до неї засобами мови, що вивчається; засвоєння фонових знань зі сфери життя носіїв мови. Такі знання виявляються в процесі спілкування у вигляді смислових асоціацій і конотацій і забезпечують нормативність мовного спілкування в умовах міжкультурної взаємодії; розширення загального кругозору учнів, тобто знання імен і назв, дат і подій, що забезпечують ефективність спілкування в новому мовному середовищі.

Принцип автономності навчання. Використання даного принципу в процесі навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій важливе тому, що таке навчання спрямоване на формування автономії студента в навчальній діяльності з опанування мови, яка вивчається. Процес навчання повинен мотивувати студента до самостійної та активної реалізації навчальної діяльності, до оцінювання свого мовного досвіду і в разі необхідності його корекції.

Розвиток автономії студентів проходить по декількох напрямках. Перший з них — формування в учнів оптимальних навчальних стратегій — розвиток умінь вчитися самостійно, тобто самостійно опановувати іноземну мову. З даним напрямком тісно пов'язаний інший, який називається самодоступ. Під самодоступом розуміють самонавчання іноземної мови як індивідуально, так і у співпраці з іншими студентами, які самі визначають, що, як і коли вчити, користуючись наданими їм навчальними ресурсами.

Кібернетичний принцип, згідно з яким навчання розглядається як складна динамічна система, яка управляється на основі прямого (посилка команд) і зворотного зв'язку з керівним центром — викладач — і керованим об'єктом — студент. Розрізняють внутрішній і зовнішній зворотний зв'язок, де внутрішній — отримання інформації самим студентом (оцінка відповіді), а зовнішній — отримання поточної та підсумкової інформації викладачем про хід успішності студентів.

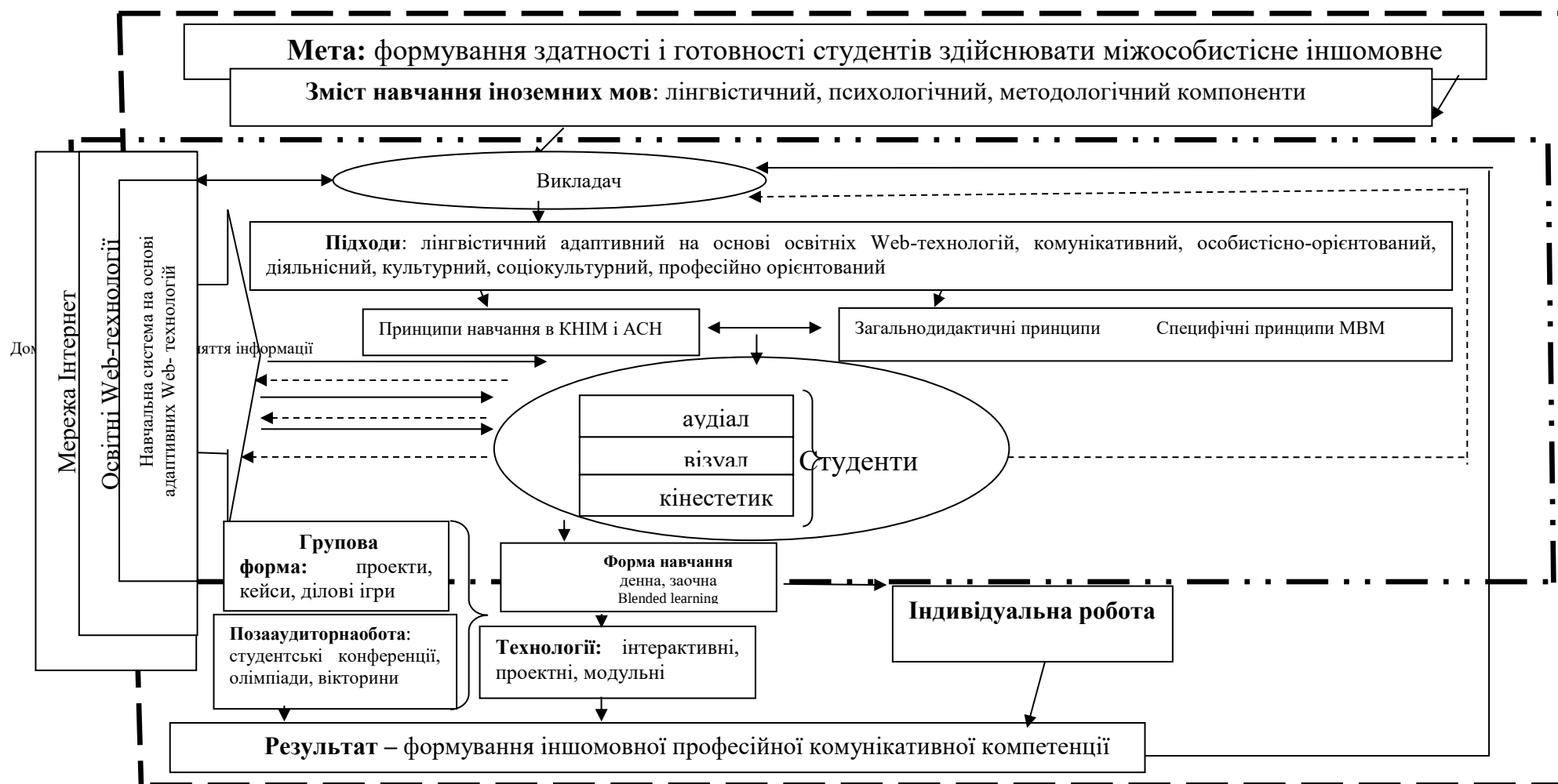


Рис. 1.4. Схема формування професійної іншомовної компетенції засобами Web-технологій

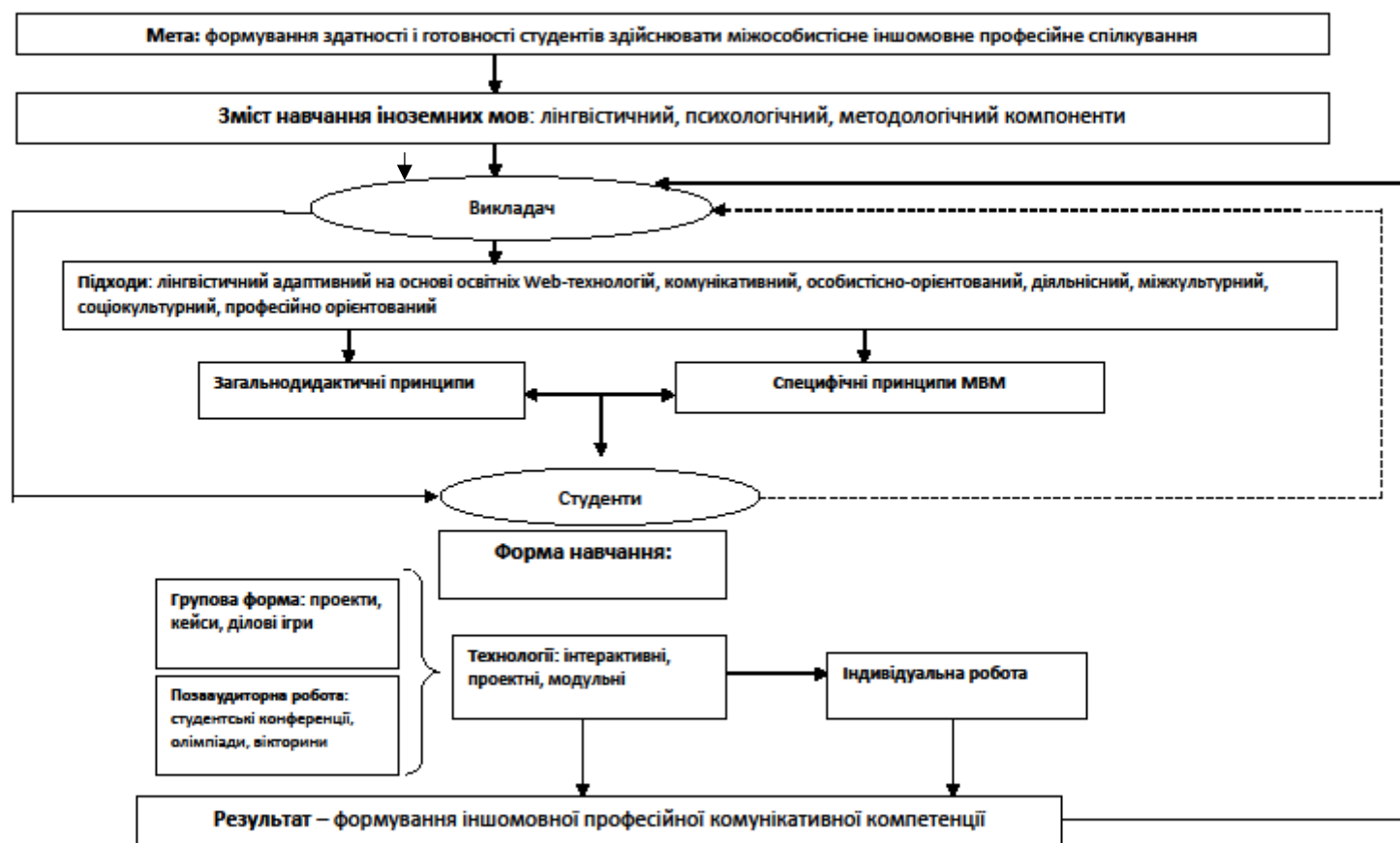


Рис. 1.5 Схема формування професійної іншомовної компетенції

Необхідно враховувати, що студент як партнер викладача перебуває в центрі навчального процесу, і завдання педагога — різноманітними способами сприяти реалізації його природного потенціалу.

1. Аналіз науково-педагогічної літератури, нормативних документів показав, що основною метою іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання є підвищення вихідного рівня знання іноземної мови, досягнутого на I — II щаблях освіти, і опанування студентами необхідного рівня комунікативної компетенції для вирішення соціально-комунікативних завдань у різних галузях професійної та наукової діяльності й подальшої самоосвіти.

2. Показано, що відповідно до загальних європейських мовних стандартів у галузі іноземних мов розглядається два види компетенцій: загальні компетенції (здатність вчитися; екзистенціальна компетентність; декларативні знання; уміння та навички) і комунікативна мовна компетенція (лінгвістичний, соціолінгвістичний, прагматичний компоненти).

3. Проаналізовано основні підходи до іншомовної підготовки. Виявлено використання таких основних підходів: професійно орієнтованого, комунікативного, особистісно-орієнтованого, до якого звертаються фрагментарно.

4. На основі аналізу нормативних документів, програм навчання показано, що основною дисципліною нормативного блоку для іншомовної підготовки є “Іноземна мова для професійних цілей”, у блоці варіативних дисциплін представлені дисципліни “Ділова іноземна мова”, “Міжкультурні комунікації”.

5. Виділено такі особливості дисципліни “Іноземна мова для професійних цілей”: 1) іноземна мова вивчається усвідомлено і цілеспрямовано; 2) іноземна мова є одночасно метою і засобом навчання; 3) дисципліна “Іноземна мова для професійних цілей” має “безпредметний” характер, оскільки мова є засобом формування, існування і вираження думок про навколишній світ.

6. Доведено, що іноземні мови мають вивчатися як засіб комунікації з представниками різних народів і культур.

7. Виокремлено основні елементи й особливості іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю: 1) теми і ситуації, мовні дії і мовний матеріал,

необхідні для комунікації у сфері професійного спілкування; 2) мовний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний, орфографічний), правила його оформлення і навички оперування ним; 3) комплекс спеціальних (мовних) умінь, що характеризують рівень практичного знання іноземної мови як засобу спілкування, зокрема, в інтеркультурних ситуаціях; 4) система знань національно-культурних особливостей і реалій країни мови, що вивчається.

8. Розглянуто загальнодидактичні (освітня, виховна, контролювальна) і специфічні (комунікативно-лінгвістична, професійно-компетентнісна, культурно-естетична) функції іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

9. Показано специфіку зміни підходів до викладання іноземних мов в історичному аспекті. Виявлено, що в 70-х — 90-х роках головним принципом навчання студентів нефілологічного профілю був принцип професійної спрямованості навчального матеріалу. У 90-х роках набув поширення функціонально-понятійний підхід. Дані підходи не враховували необхідність застосування ТСО і передових інформаційно-комунікативних технологій, що потребує окремого аналізу їх використання в іншомовній підготовці студентів немовного профілю навчання.

10. Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти (2001 р.) у системі навчання іноземних мов виділено шість основних взаємопов'язаних і взаємозумовлених рівнів опанування іноземної мови: (рівень виживання; передпороговий рівень; рубіжний рівень; просунутий рівень; рівень професійного знання; рівень досконалого знання).

11. Виявлено основні недоліки організації іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання: обмежена кількість аудиторних годин, зниження якості навчально-методичної літератури, моральне старіння методів і методик навчання; брак ефективної системи моніторингу та контролю якості освіти, недостатнє використання аудіо-візуальних засобів, мультимедійних і Web-технологій, низький рівень мотивації студентів до вивчення іноземної мови, що потребує розробки нових підходів до вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

12. Розроблено новий підхід до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання — лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій. Під лінгвістичним адаптивним підходом на основі освітніх Web-технологій розуміємо сукупність педагогічних, психологічних, кібернетичних принципів, що визначають стратегії проектування та навчання в педагогічних системах і технологіях, базованих на інформаційно-комунікативних технологіях мережі Інтернет, які враховують домінантні канали сприйняття інформації студентами.

1.3. Аналіз теоретико-методологічних основ створення і використання освітніх Web-технологій у віртуальному іншомовному освітньому середовищі

Перевага впровадження ресурсів Інтернету в процес іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на сучасному етапі розвитку української освіти не викликає сумнівів і не вимагає додаткових доказів. Незважаючи на велику кількість публікацій, присвячених проблемі використання інформаційно-комунікативних технологій у викладанні іноземних мов, термінологічний апарат перебуває на стадії становлення. Це пояснює той факт, що в багатьох публікаціях терміни “Інтернет-технології” та “Web-технології” вживаються як взаємозамінні й автори свідомо уникають давати їх визначення.

У 1994 році був створений Консорціум Всесвітньої павутини (W3C). Всесвітня павутина стала основним постачальником інформації в Інтернеті, випередивши за трафіком протокол пересилки файлів FTP, змінила Інтернет і створили його сучасний вигляд. З 1996 року Всесвітня павутина підміняє собою поняття “Інтернет”.

Аналіз науково-педагогічних, спеціалізованих і методичних інформаційних джерел, ресурсів Інтернету дозволяє говорити про неоднозначність трактувань понять “Інтернет-технології” та “Web-технології”.

Г. Коджаспірова, К. Петров вважають, що Інтернет — це міжнародна мережа мереж, в якій працюють користувачі з університетів і дослідницьких організацій, державних установ і приватних фірм тощо [82, с. 207]. World Wide Web вони розглядають як сервер інформаційного пошуку, що дозволяє працювати

користувачеві з інформаційними джерелами в режимі гіпертексту. Є. Полат [197, с. 188] під терміном World Wide Web має на увазі систему Інтернет, що призначена для гіпертекстового зв'язування мультимедіа документів з усього світу й установлює легкодоступні та незалежні від фізичного розміщення документів універсальні інформаційні зв'язки між цими документами.

S. Windeatt, D. Hardisty, D. Eastment [407] визначають Інтернет як комп'ютерну мережу, що поєднує комп'ютери, розміщені в різних частинах світу. World Wide Web — засіб подання інформації в Інтернеті.

Ю. Ільєнко, Т. Кирилюк [64] розглядають Web з двох позицій: 1) як сукупність відображуваних сторінок, пов'язаних гіпертекстовими переходами; 2) як безмежну кількість елементарних інформаційних об'єктів, які являють собою відображені сторінки (текст, графіка, мобільний код тощо).

Офіційне визначення World Wide Web (“Всесвітня павутина”) — широкомасштабне гіпермедіасередовище, орієнтоване на надання універсального доступу до документів. На відміну від Інтернет-технологій, Web-технології не забезпечують фізичну побудову мереж, протокол обміну інформацією, ієрархії побудови, шифрування.

Процес розвитку комп'ютерних технологій, телекомунікацій в Україні, популяризація комп'ютеризованого навчання іноземних мов зумовили необхідність використання Web-технологій у навчальному процесі.

П. Сисоєв, М. Євстигнєєв під терміном “навчальні Інтернет-технології” розуміють текстові, аудіо- та візуальні матеріали з різної тематики, спрямовані на формування іншомовної комунікативної компетенції та розвиток комунікативно-когнітивних умінь учнів здійснювати пошук, добір, класифікацію, аналіз й узагальнення інформації [236, с. 42].

Теоретичним і практико-орієнтованим матеріалам з актуальних проблем використання Інтернет-технологій в освіті присвячена праця Р. Абалуєва, Н. Астаф'єва та ін.[1]. На їхню думку, Інтернет-технології — це автоматизоване середовище для отримання, обробляння, зберігання, передавання та використання

знань у вигляді інформації та їх впливу на об'єкт, яке реалізується в мережі Інтернет, що включає машинний і людський (соціальний) елементи [1, с. 10].

М. Німатулаєв [186, с. 27-29] у своїх публікаціях описує такі сфери використання Web-технологій у викладанні іноземних мов, як пошук інформації та доступу до знань; написання web-квестів, які можна використовувати при індивідуальній чи груповій роботі в класі, позааудиторній роботі.

Д. Алімасова [3, с. 37-39] описала методику створення та використання практичних веб-занять в освітньому процесі вищих навчальних закладів.

У праці [186, с. 27-29] визначено дидактичний потенціал освітніх Web-технологій:

1. Подання та передача навчальної, методичної та довідкової інформації:

- передача навчальної, методичної, наукової та довідкової інформації в текстовому, графічному, звуковому і відеоформатах;
- візуалізація і відтворення навчально-методичної інформації в різних форматах (текст, графіка, анімація, звук, відео);
- організація консультацій, спілкування з педагогом, з однокурсниками (форум, чат, повідомлення, електронна пошта тощо);
- можливість інтерактивності за допомогою спеціально створюваної для цих цілей мультимедійної інформації та оперативного зворотного зв'язку;
- можливість оперативного подання звітів за підсумками контрольних робіт.

2. Зберігання й оброблення навчальної, методичної та довідкової інформації:

- пошук навчально-методичної та довідкової інформації на будь-якому комп'ютері, підключеному до всесвітньої мережі;
- доступ до навчального програмного забезпечення та документації, розташованих в архіві;
- можливість зберігання та архівування інформації в будь-якому вигляді (статичному, динамічному, текстовому, графічному, візуальному, звуковому, відео);
- оброблення та редагування навчально-методичної та довідкової інформації за допомогою текстового або графічного редакторів;

- систематизація інформації у власних базах даних.

3. Проектування освітнього процесу:

- можливість організації електронних телеконференцій (відео- та аудіоконференцій) у режимі реального часу;
- одночасний обмін інформацією з необмеженою кількістю користувачів;
- використання сучасного програмного забезпечення для вирішення навчально-методичних завдань освітнього процесу;
- можливість організації дослідницької / проектної роботи студентів, викладачів, науковців вищих навчальних закладів, науково-навчальних центрів, розташованих у різних частинах країни та світу;
- можливість організації дистанційного навчання та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- можливість організації мережних і віртуальних спільнот;
- організація колективної електронної енциклопедії (Вікіпедія), колективного електронного підручника на основі технології Wiki.
- доступ до каталогів світових бібліотек;
- оперативний моніторинг засвоєння знань, умінь і навичок;
- можливість організації індивідуальної та колективної навчальної діяльності;
- активізація навчально-пізнавальної діяльності;
- підвищення мотивації самостійної навчальної діяльності;
- можливість розвитку самооцінки, саморегуляції, самоосвіти;
- формування і розвиток креативних навичок.

Освітніми Web-технологіями стосовно іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання є: віртуальна реальність, комп'ютерні навчальні програми (електронні підручники, мовні тренажери, тестові системи, мовні ігри); навчальні системи на базі мультимедіа- технологій; адаптивні та навчальні експертні системи, які використовуються у викладанні іноземних мов; розподілені бази і банки даних з різних видів мовленнєвої діяльності; засоби телекомунікації, зокрема, електронна пошта, телеконференції тощо; віртуальні мовні школи, курси, музеї та екскурсії; електронні бібліотеки, розподілені та централізовані видавничі системи з

електронними уроками, які доповнюють автентичні курси; вебінар; інтерактивні лекції; власні Web-сторінки фахівців, що вивчають проблеми викладання іноземних мов; сайти та презентації, що відображають різні аспекти педагогічної діяльності авторів та ін.

Названі технології можна розділити на дві великі групи [1]: з повною і / або з вибірковою інтерактивністю.

До першої групи належать усі технології, що забезпечують зберігання інформації у структурованому вигляді — банки даних, бази даних. Ці технології функціонують у вибіркового інтерактивному режимі, а інформація надається як послуга. Користувачеві не дозволяється вводити нову інформацію.

До другої належать технології, які забезпечують прямий доступ до великих обсягів інформації, що зберігається в базах і банках даних. Цей вид технологій включає всі форми комунікації з допомогою комп'ютера: електронну пошту, телеконференції, зв'язок, синхронний та асинхронний зв'язок тощо.

Досліджуючи процес іншомовної підготовки студентів-менеджерів, Д. Алімасова виділяє такі функції Web-технологій, як:

1) *інформаційна функція*, що характеризується наявністю змісту навчання, розміщеного на веб-сторінці, яка є джерелом наукового знання або предмета засвоєння;

2) *адаптивна функція*, за допомогою якої засоби веб-технологій дозволяють підтримувати сприятливі умови протікання навчального процесу відповідно до індивідуальних особливостей і властивостей кожного зі студентів;

3) *мотиваційна функція* дозволяє використовувати веб-технології для створення спеціальних умов для отримання певних результатів навчальної діяльності;

4) *комунікативна функція* сприяє організації оперативної консультаційної допомоги студентам, при цьому відбувається оперативний обмін інформацією, ідеями, планами між студентами і формування у них телекомунікативних навичок;

5) *виховна функція* реалізується при використанні веб-технологій з метою залучення педагогів і студентів до новітніх засобів інформаційних технологій, розвитку їх інформаційної культури, інформаційних компетентностей.

Незважаючи на використання поняття “освітні Web-технології” багатьма авторами (Р. Абалуєв, Д. Алімасова, М. Німатулев та ін.), до сьогодні не запропоновано дефініції цього терміна. Зазначене вище вимагає формалізації понятійного апарату.

Дефініція 2. Освітні Web-технології — комплекс інформаційно-комунікативних технологій, програмних і апаратних засобів і сервісів мережі Інтернет, що реалізують педагогічні принципи і стратегії навчання, організації та управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

Освітні Web-технології класифікуються за такими критеріями: типом комунікації, ступенем інтерактивності, роллю викладача. Схема освітніх Web-технологій представлена на рис. 1.6.

Використання освітніх Web-технологій у викладанні іноземних мов підвищує ефективність навчання лексики, граматики, аудіювання, письма, говоріння. Робота з Web-технологіями розвиває навички, пов'язані з розумовими операціями: аналізом, синтезом, абстрагуванням, порівнянням, зіставленням, вербальним і смисловим прогнозуванням тощо. У процесі роботи з освітніми Web-технологіями розвиваються соціальні та психологічні якості учнів, підвищується впевненість у собі і здатність працювати в колективі, створюється сприятлива для навчання атмосфера.

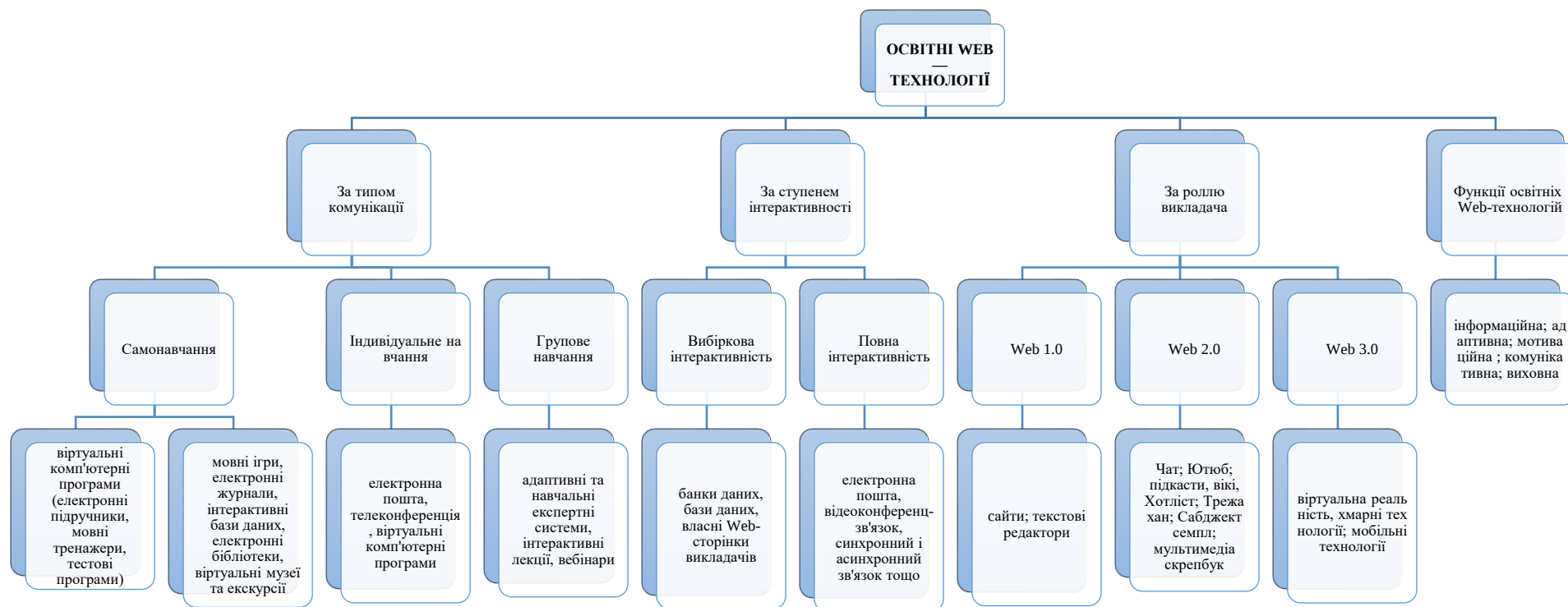


Рис. 1.6. Схема освітніх Web-технологій

Переваги використання освітніх Web-технологій у навчанні іноземних мов описані в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Порівняльна характеристика традиційного навчання іноземних мов і навчання за допомогою освітніх Web-технологій

	Традиційне навчання	Навчання за допомогою освітніх Web-технологій
Елементи змісту навчання	Лінійний текст	Мультимедійний гіпертекст (відео-, аудіоможливості, зв'язок з великою кількістю різноманітних джерел)
	Навчання розраховане на “усередненого” студента	Врахування індивідуально-психологічних особливостей студента
	Низький рівень мотивації та зацікавленості	Високий рівень мотивації та зацікавленості
	Обмежена кількість інформації, перевидання навчальної літератури здійснюється не часто	Миттєвий доступ до сучасної автентичної інформації, можливість оперативні зміни контенту
	Навчання проходить у фіксований час і у фіксованому місці	Навчання проходить для студента в комфортних умовах (зручний час і місце)
	Навчання реалізується в академічній групі	Можливість одночасного навчання необмеженої кількості студентів
	Особисте спілкування з викладачем	Можливість спілкування (синхронного / асинхронного) з викладачем, носіями мови, знайомство з культурою країни досліджуваної мови
	Процес навчання обмежується рамками класно-урочної системи (аудиторна робота і домашні завдання)	Застосування різноманітних форм навчання за наявності вільного доступу до Інтернету
	Контроль успішності з боку викладача	Самоконтроль успішності та координація викладачем навчання на основі отриманих даних про студента з боку адаптивної навчальної системи

З таблиці випливає, що освітні Web-технології дозволяють організувати, структурувати і пов'язати між собою різні елементи змісту навчання, освітні ресурси.

Ефективність навчання підвищується за рахунок створення сприятливих умов для опанування іноземної мови, підвищення інтересу до навчання (завдяки наявності зорово-слухових образів), індивідуалізації (кожен студент може працювати у зручний для нього час), мотивації (поліпшення успішності за рахунок кращого засвоєння знань).

Оптимізація навчання відбувається за рахунок скорочення навчального часу, створення віртуального мовного середовища, що сприяє досягненню мети навчання. Індивідуалізація навчання забезпечується за рахунок презентації навчального матеріалу різними способами з урахуванням домінантного каналу сприйняття інформації.

Освітні Web-технології є засобом інтерактивного підходу. Інтерактивність може розглядатися як спосіб саморозвитку, оскільки він дає можливість спостерігати і наслідувати вживання мови, навички, зразки поведінки партнерів, з'ясовувати нові значення невідомих термінів під час їх спільного обговорення.

Використання освітніх Web-технологій дозволяє реалізувати ефективну систему управління навчанням, побудовану на можливості збирати значний обсяг інформації про проходження студентом навчання порівняно з традиційним очним навчанням.

У зарубіжній літературі виділяють п'ять видів Web-матеріалів, створених спеціально для навчальних цілей: hotlist, treasure hunt, multimedia scrapbook, subject sampler і webquest [361]. П. Сисоєв і М. Євстигнєєв пропонують використовувати транслітерацію при перекладі цих термінів російською мовою (Хотліст, Трежа хант, Мультимедіа скрепбук, Сабджект семпл, Веб-квест), тому що “по-перше, саме з допомогою транслітерації в російську мову ввійшли всі інші комп'ютерні терміни (наприклад, ноутбук, мультимедіа, чат, блог, сайт тощо), по-друге, використання транслітерації допоможе уникнути понятійної плутанини при роботі із зарубіжними методичними матеріалами” [235]. Розгляньмо структуру й методичний зміст кожного з п'яти видів навчальних Інтернет-матеріалів.

Хотліст (з англійської “hotlist” “список за темою”) — це список Інтернет-сайтів (з текстовим матеріалом) з досліджуваної теми (наприклад, створення посилань з граматики, ділової іноземної мови та ін. зі своїми інтерактивними вправами з оглядом сайтів з цього питання; складання посилань і класифікація корисних сайтів з дослідницької роботи (реферат, доповідь, курсова, дипломна робота). Хотліст доцільно використовувати при роботі над новою темою, дефіциті часу для виконання завдання. Хотліст може доповнюватися й оновлюватися на всіх етапах роботи. Хотліст використовується для роботи зі студентами, які знають іноземну мову на початковому, середньому, високому рівнях.

Мультимедіа-скрепбук (з англійської “multimedia scrapbook” — “мультимедійна чернетка”) становить своєрідну колекцію мультимедійних ресурсів. На відміну від хотліста у скрепбуці містяться посилання не лише на текстові сайти, а й на фото-, аудіо- та відеофайли, графічну інформацію та віртуальні тури. Всі файли у скрепбуці можуть бути легко завантажені студентами і використані як інформаційно-ілюстративний матеріал при вивченні певної теми.

Скрепбук пропонує велику кількість різноманітних матеріалів, розширює способи виконання різних завдань, розвиває критичне мислення, сприяє розвитку навичок самостійної роботи, дозволяє синтезувати різні матеріали, логічно їх організувати і вибрати найцікавіший аспект досліджуваної теми.

Студентам з початковим рівнем знання мови можна запропонувати створити веб-альбом, особисту веб-сторінку, підписати кожне фото, уявити себе; підібрати фотографії пам'яток рідного міста і зробити написи мовою, що вивчається. При середньому рівні знання іноземної мови студенти можуть написати про себе, про свої хобі та захоплення, проілюструвавши це фотографіями, музикою, цитатами тощо. Студентам з просунутим рівнем знання іноземної мови можна запропонувати створити для потенційних роботодавців сторінку про себе, що містить CV, приклади творчих завдань.

Трежа хант (з англійської “treasure hunt” — “полювання за скарбами”) містить посилання на різні сайти за темою, що вивчається. Викладач спрямовує пошуково-пізнавальну діяльність студентів за допомогою запитань, які містить кожне посилання. В кінці роботи студентам може бути поставлене запитання для контролю розуміння вивченої теми. Розгорнута відповідь на нього буде включати відповіді на попередні детальніші запитання за матеріалами кожного пройденого сайту.

Студенту необхідно не просто вивчити матеріал, а й аргументовано викласти свою позицію. Технічні можливості Трежа хант дозволяють студентам спілкуватися з усіма учасниками групи. Завдання можуть бути розраховані на студентів початкового, середнього, просунутого рівнів.

Сабджект семпл (англійською “subject sampler”) містить посилання на тестові та мультимедійні матеріали мережі Інтернет (фото-, аудіо- та відеокліпи, графічну інформацію). Студенти повинні аргументувати свою позицію, зважаючи на прочитане, життєвий досвід тощо. Це завдання орієнтоване на суб'єктивне оцінювання студентом будь-якого питання або проблеми, і більше підходить студентам із середнім або просунутим рівнем знання іноземної мови.

При груповій роботі необхідно розбити одну тему на кілька аспектів. Після обговорення вибраного аспекту студенти можуть представити свої результати групі.

Веб-квест (з англійської “web-quest” — “пошук в павутині”) — найскладніший тип навчальних Інтернет-ресурсів.

У середньовічній літературі слово quest означало “пошуки пригод”. У сучасній англійській мові слово quest означає “всебічний пошук або дослідження” (див. Macmillan English Dictionary: quest — a long search for something. Longman Dictionary of Contemporary English: quest — a long search for something that is difficult to find).

Користувачі комп'ютерів під квестом розуміють комп'ютерну гру, в якій гравець виконує завдання за допомогою власних знань і досвіду.

У 1995 році термін “web-квест” був запропонований Берні Доджем (Bernie Dodge), професором університету Сан-Дієго. Б. Додж розробляв можливість інтеграції додатків Інтернету в навчальний процес. Його ідеї розвинули Том Марч (Австрія) і Хайнц Мозер (Швейцарія). На їхню думку, необхідно створювати копію, не відтворюючи дійсність, а перетворити отриману в результаті пошуку інформацію в одне ціле і представити результати дослідження у своєрідній індивідуальній формі.

Web-квести детально описані в працях А. Андрєєва, В. Беспалько, М. Біболєтова, Ю. Борцевої, Я. Биховського, Г. Воробйова, П. Сисоєва, Т. Титова, Е. Полат та ін.

Під web-квестом у педагогіці розуміють освітній web-сайт у мережі Internet, в якому частина або вся інформація, з якою працюють студенти, знаходиться на різних web-сайтах. Web-квести можуть охоплювати як окрему проблему, навчальний предмет, тему, так і бути міжпредметними.

Розрізняють два типи web-квестів:

1. Короткострокові web-квести мають прості освітні цілі — розширити знання та інтегрувати їх. Вони розраховані на завершення роботи протягом одного — трьох занять.

2. При виконанні довгострокових web-квестів студенти розширюють і примножують знання, отримані з інформаційних джерел, Internet та реального життя. Кожен студент аналізує проблему, включаючи її у свою базу знань з предмета / предметів, і демонструє групі своє розуміння у вигляді презентації [19].

Особливістю освітніх web-квестів є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи студентів знаходиться на різних web-сайтах. Крім того, результатом роботи з web-квестом може стати публікація робіт студентів у вигляді web-сторінок або web-сайтів (локально або в мережі Internet), презентаційних додатків, портфоліо.

Web-квестом називається спеціально організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої учні здійснюють пошук інформації в мережі за

вказаними адресами. Квести створюються для того, щоб ефективніше використовувати час учнів, залучати отриману інформацію в практичних цілях і розвивати вміння критичного мислення, аналізу, синтезу та оцінювання інформації.

На думку вчених і викладачів-практиків, використання даної технології робить викладача самостійним, пристосованим до життя, здатним орієнтуватися в різноманітних ситуаціях; сприяє розвитку пізнавальних навичок та умінь самостійно орієнтуватися у віртуальному просторі, критичного мислення, навичок інформаційної діяльності.

Інтеграція цієї технології в освітній процес дозволить реалізувати як загальнодидактичні, так і методичні принципи навчання іноземних мов: принцип інтерактивності (навчання, занурене в спілкування, що створює умови для розвитку умінь працювати в команді); принцип автономності, який реалізується в здатності самостійно керувати своєю діяльністю; принцип автентичності, що передбачає використання різноманітної автентичної інформації та ін.

Форми web-квесту можуть бути різними:

- створення бази даних з проблеми, усі розділи якої готують студенти;
- створення мікросвіту, у якому студенти можуть пересуватися за допомогою гіперпосилань, моделюючи фізичний простір;
- написання інтерактивної історії, при цьому студенти обирають варіанти продовження роботи, кожного разу вказуючи два — три можливих напрямки;
- створення документа, що аналізує будь-яку складну проблему і пропонує студентам погодитися або не погодитися з думкою авторів;
- інтерв'ю з віртуальним персонажем у режимі реального часу.

Відповіді та запитання розробляються студентами, які глибоко вивчили дану особу (наприклад, політичний діяч, літературний персонаж, відомий учений, історичний діяч тощо). Цей варіант роботи доцільно пропонувати міні-групі, яка отримує загальну оцінку, що виставляють інші студенти і викладач, за свою роботу [26].

Освітній web-квест містить такі елементи:

- вступ, де описані головні ролі учасників (наприклад, “Ти — детектив, який намагається розгадати загадку таємничого події” та ін.) або сценарій web-квесту, попередній план роботи, огляд усього web-квесту;
- центральне завдання, яке зрозуміле, цікаве і здійсненне. Чітко визначено підсумковий результат самостійної роботи студента: наприклад, поставлена серія запитань, на які потрібно знайти відповіді; сформульована проблема, яку потрібно розв’язати; визначена позиція, яка повинна бути захищена; і вказана інша діяльність, яка спрямована на переробку та представлення результатів, зважаючи на зібрану інформацію;
- список інформаційних ресурсів в електронному вигляді на компакт-дисках, аудіо- та відеоносіях, у друкованому вигляді, посилання на ресурси в Internet, адреси web-сайтів за темою, що необхідні для виконання студентами завдання. Цей список має бути анотований;
- опис процедури або етапів роботи, які необхідно виконати кожному учаснику квесту при самостійному виконанні завдання;
- інструкція щодо організації і подання зібраної інформації, яка може бути представлена у вигляді уточнювальних запитань, що організовують навчальну роботу: наприклад, пов'язаних з визначенням часових меж, загальною концепцією, рекомендаціями щодо використання електронних джерел, “заготовок” web-сторінок;
- висновок, в якому підсумовується досвід, отриманий студентами під час самостійної роботи над Web-квестом. Іноді корисно включити до висновку риторичні запитання, що стимулюють активність учнів продовжувати своє дослідження в подальшому [185].

Тематика Web — квестів може бути найрізноманітнішою, проблемні завдання можуть різнитися ступенем складності. Результати виконання веб-квесту, залежно від досліджуваного матеріалу, можуть бути представлені у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, есе, веб-сторінки тощо. В. Dodge описує такі види завдань для веб-квестів [214]:

- 1) переказ — демонстрація розуміння теми на основі подання матеріалів з різних джерел у новому форматі: створення презентації, плаката, розповіді;
- 2) планування та проектування — розробка плану або проекту на основі заданих умов;
- 3) самопізнання — будь-які аспекти дослідження особистості;
- 4) компіляція — трансформація формату інформації, отриманої з різних джерел: створення книги кулінарних рецептів, віртуальна виставка, капсули часу, капсули культури;
- 5) творче завдання — творча робота в певному жанрі: створення п'єси, вірша, пісні, відеоролика;
- 6) аналітичне завдання — пошук і систематизація інформації;
- 7) детектив, головоломка, таємнича історія — висновки на основі суперечливих фактів;
- 8) досягнення консенсусу — вироблення рішення щодо гострої проблеми;
- 9) оцінювання — обґрунтування власної думки;
- 10) журналістське розслідування — об'єктивний виклад інформації (розподіл думок і фактів);
- 11) переконання — схилення на свій бік опонентів або нейтрально налаштованих осіб;
- 12) наукові дослідження — вивчення різних явищ, відкриттів, фактів на основі унікальних он-лайнних джерел.

Метою використання web-кейсів є розвиток пізнавальної самостійності та інформаційної культури студентів; формування іншомовної компетенції. В таблиці 1.5 представлені нові інформаційно-комунікативні технології, використовувані для реалізації поставлених цілей.

Використання ІКТ для проведення web-кейсів

Мета використання	Інформаційно-комунікативні технології
Пошук інформації в Інтернеті	Web-браузери, бази даних, інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи, автоматизовані бібліотечні системи, електронні журнали
Організація діалогу в мережі	Електронна пошта, асинхронна і синхронна телеконференції
Створення тематичних web-сторінок і web-квестів	Web-редактори (Jumla, редактори Google, Yandex тощо), засоби пакета Microsoft Office: Front Page, Publisher або створена з допомогою відеоінструкцій на безкоштовних хостингах (Sites.google.com), шаблони для створення web-квестів (напр., http://webquest.org)

Ключовою частиною будь-якого web-квесту є шкала критеріїв оцінювання, спираючись на яку, учасники проекту оцінюють себе та інших гравців. Цими ж критеріями послуговується і викладач. Web-квест є комплексним завданням, тому оцінювання його виконання має ґрунтуватися на кількох критеріях, орієнтованих на тип проблемного завдання та форму подання результату. В. Dodge [306] рекомендує використовувати від 4 до 8 критеріїв, які можуть оцінювати дослідницьку та творчу роботу, якість аргументації, оригінальність роботи, навички працювати в мікрогрупі, усний виступ, мультимедійні презентації, письмовий текст та ін.

Таблиця 1.6

Види завдань, що підвищують інформаційну культуру при виконанні Web-квестів

Вид завдання	Формована складова ІКТ — компетентності
Переказ	Інформаційна культура
Планування і проектування	Операціональне мислення
Компіляція	Комп'ютерна грамотність
Творче завдання	Інформаційна культура + комп'ютерна грамотність
Аналітичне завдання	Операціональне мислення + інформаційна культура
Оцінювання	Інформаційна культура
Наукові дослідження	Інформаційна культура + комп'ютерна грамотність

Розглянуті вище навчальні Web-матеріали студенти нефілологічного профілю підготовки можуть використовувати у вигляді роздаткового матеріалу (handouts) або розміщених у всесвітній мережі, у режимі online і / або offline. Розглянемо докладніше кожен з цих способів.

Викладачеві необхідно чітко дотримуватися структури обраного формату матеріалу при створенні навчальних Web-матеріалів у роздрукованому вигляді. Викладач має знайти та дібрати необхідні сайти й указати на паперовому носії точні електронні адреси ресурсів. При роботі з такими матеріалами студентам необхідно самостійно вводити в Інтернет-браузер адреси сайтів з хотліста або веб-квесту, знайомитися з інформацією сайтів і виконувати відповідні завдання.

Для створення навчальних Web-ресурсів за допомогою спеціального програмного забезпечення викладачеві необхідно зайти на сайт <http://www.kn.pacbell.com/wired/fil/lognew.html> і виконувати інструкції зі створення конкретного типу навчальних Web-матеріалів. Створений матеріал автоматично розміщується у всесвітній мережі. Для виконання завдання студентам необхідно зайти на вказаний викладачем сайт і використовувати запропоновані посилання для навігації [235].

У табл. 1.7 систематизовані комунікативно-мовленнєві вміння, розвиток яких можливий при використанні навчальних Web-матеріалів.

Багато з умінь, поданих у табл. 1.7, є універсальними для декількох видів мовленнєвої діяльності: продуктивних (говоріння та письма) і рецептивних (аудіювання та читання). Наприклад, формування уміння “відокремлювати головну інформацію від другорядної” може стосуватися як аудіювання, так і читання, а “висловлювати та аргументувати свою думку” — говоріння і письма.

Кожен з п'яти видів навчальних Web-ресурсів пов'язаний з попереднім, поступово ускладнюючись, а отже, дозволяє вирішувати складніші навчальні завдання. Хотліст і мультимедіа-скрепбук спрямовані на пошук, добір, класифікацію інформації. Трежа хант, сабджект семпли і веб-квест містять елементи проблемного навчання та спрямовані на активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Кожен з п'яти видів навчальних Web-ресурсів пов'язаний з попереднім, поступово ускладнюючись, а отже, дозволяє вирішувати складніші навчальні завдання. Хотліст і мультимедіа-скрепбук спрямовані на пошук, добір, класифікацію інформації. Трежа хант, сабджект семпли і веб-квест містять елементи проблемного навчання та спрямовані на активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Навчальні Web-ресурси збагатять іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю автентичним матеріалом. Складність навчального матеріалу та його обсяг повинні змінюватись і відповідати рівню знань студентів на кожному етапі навчання. Частота використання навчальних матеріалів і їх набір можуть змінюватися залежно від рівня знання іноземної мови, розвитку інформаційної компетенції, інтересів та освітніх потреб студентів.

Серед численних освітніх Web-технологій, застосовуваних в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю, особливе місце посідає віртуальна реальність (VR), а зростаючий дидактичний потенціал зумовлює використання VR в навчальному процесі.

Таблиця 1.7

Навчальні Web-матеріали, що використовуються для розвитку комунікативно-мовленнєвих вмінь

Уміння / Навчальні Інтернет-матеріали	Хотліст	Мультимедіа-скрепбук	Трежа Хант	Сабджект семпл	Веб-квест
Здійснювати пошук інформації	+	+	+	+	+
Виділяти ключові слова	+	+	+	+	+
Визначати тему / проблему	+	+	+	+	+
Відокремлювати основну інформацію від другорядної	+	+	+	+	+
Фіксувати необхідну інформацію з прочитаного	+	+	+	+	+
Детально / коротко викладати зміст прочитаного		+	+	+	+
Фіксувати необхідну інформацію з прослуханого / побаченого		+	+	+	+
Виділяти факти / приклади / аргументи відповідно до поставлених запитань / проблем			+	+	+
Робити висновки			+	+	+
Висловлювати та аргументувати свою думку				+	+
Визначати тимчасовий і причиново-наслідковий взаємозв'язки між подіями				+	+
Оцінювати вчинки і характеризувати персонажів, факти й події				+	+
Брати участь у бесіді / обговоренні					+
Обмінюватися інформацією					+
Уточнювати необхідну інформацію					+
Прогнозувати розвиток / результат викладених фактів / подій					+

У додатку В. представлено різноманітні та численні визначення терміна “віртуальна реальність”.

Ураховуючи сказане вище, під віртуальною реальністю можна розуміти комп'ютерну технологію та її продукт — інтерактивне віртуальне середовище, що використовує сукупність засобів і методів породження та реалізації віртуальних образів для активної взаємодії з ними або всередині них, і яке має високий рівень достовірності.

Саме такого тлумачення терміна “віртуальна реальність” ми дотримуємося в даній роботі.

Віртуальна реальність має певні переваги для використання в навчальному процесі, а саме [321, с. 1–8]:

- підтримує експериментальне навчання, коли учні задіюють усі органи сприйняття в процесі навчання;
- допускає активне навчання, за якого слухачі інтенсивніше залучені в процес навчання;
- створює можливість спільного навчання, коли студенти можуть спілкуватися і ділитися набутим досвідом один з одним у віртуальному освітньому середовищі, що імітує навчальний клас або реальне мовне середовище;
- дозволяє викладачам бути в ролі посередників процесу навчання, а не єдиного джерела інформації. Це означає, що знання набуваються самими студентами, а не отримуються як готові.

Комп'ютерна віртуальна реальність допускає опис у термінах трьох підкласів:

1. Віртуальна реальність становить мережне середовище, в якому люди взаємодіють, обмінюючись інформацією;
2. Мультимедійна віртуальна реальність є розширенням можливості інтерактивної мультимедіа, але без занурення;
3. Сенсорно-занурювальна віртуальна реальність включає в себе сукупність апаратних, програмних і концептуальних засобів, що дозволяють користувачеві перебувати та взаємодіяти у світі, створеному комп'ютером [45, с. 47–58].



Рис. 1.6. Схема підкласів комп'ютерної віртуальної реальності

Системи віртуальної реальності, призначені для навчання, — новий етап у розвитку програмно-педагогічних засобів навчання.

Беручи до уваги специфіку віртуального освітнього середовища, розглянемо його у двох аспектах [21, с. 6]:

- *технологічному*, тобто як інформаційний простір взаємодії учасників навчального процесу, що породжується технологіями інформації та комунікації і включає комплекс технологій і комп'ютерних засобів, здійснюючи управління комунікацією учасників і змістом освітнього середовища;

- *комунікативно-організаційному*, тобто як складну комунікативну систему, що самоналаштовується (коригування поведінки і дій учасників процесу комунікації стосовно змінюваної ситуації) і самовдосконалюється (удосконалення в міру засвоєння складніших типів взаємозв'язків), котра забезпечує прямий і зворотний зв'язок між викладачем, студентами та іншими учасниками навчального процесу.

А. Уваров розглядає віртуальне освітнє середовище як “відкриту навчальну архітектуру” з рухомими цілями, змістом, методами та

організаційними формами, що складаються з інформаційного, комунікаційного та фізичного простору.

Віртуальне освітнє середовище базується на трьох складових: змістовій, організаційній і технологічній.

1. Змістова складова — це структурований інформаційно-освітній контент середовища, до якого входять електронні та друковані засоби навчання, дидактичне забезпечення навчального процесу, інформаційно-освітні та довідково-інформаційні ресурси, інструментарій загального призначення.

2. Організаційна складова передбачає планування, організацію та проведення навчального процесу з використанням різноманітних методів і організаційних форм стосовно різних моделей навчання.

3. Технологічна складова базується на спеціально розробленому програмному забезпеченні, що складається з певного набору комп'ютерних оболонок і має інваріантний набір компонентів / функціональних блоків [12].



Рис. 1.7. Компоненти віртуального освітнього середовища

На наш погляд, концептуальний підхід до розробки оптимального віртуального освітнього середовища для професійної освіти повинен ураховувати його особливості щодо цілей і завдань та мати такі взаємодоповнювальні рівні:

- віртуальне освітнє середовище модуля конкретної компетенції (професійного завдання) на предметному рівні (навчальний курс, навчальна

дисципліна, блок навчальних дисциплін) як частина віртуального освітнього середовища основної освітньої програми даного профілю професійної підготовки;

- віртуальне освітнє середовище основної освітньої програми даного профілю професійної підготовки як частина віртуального освітнього середовища навчального закладу;

- віртуальне освітнє середовище освітньої установи як частина єдиного віртуального освітнього середовища країни.

Загальною вимогою до розробки віртуального освітнього середовища будь-якого рівня є, на наш погляд, забезпечення інформаційної віртуальної взаємодії, реалізованої в комп'ютерних мережах:

- превалювання аудіовізуального подання інформації та можливість автоматизації управління віртуальними об'єктами, процесами, представленими на екрані;

- простота і психологічна комфортність здійснення комунікації з віртуальним партнером і можливість моделювання професійних ситуацій, процесів, об'єктів при інтерактивній та аудіовізуальній взаємодії;

- можливість отримання швидкої реакції за результатами комунікації і вибору зацікавлених партнерів-однодумців щодо конкретного виду діяльності;

- здійснення взаємодії з об'єктами або участь у процесах, що відображені на екрані, але реалізація яких у реальності неможлива.

При розробці віртуального освітнього середовища мають, на наш погляд, дотримуватися такі основні положення, сформульовані А. Хуторським [260].

1. Основна мета віртуальної освіти, як і освіти взагалі, — це виявлення і досягнення людиною свого призначення в реальному світі; поєднується з її віртуальними та іншими можливостями.

2. Побудова просторової моделі віртуальної освіти дозволяє уявити внутрішній світ людини у вигляді безлічі розширюваних сфер:

інтелектуальних, емоційно-образних, культурних, історичних, соціальних тощо. Всі вони міцно пов'язані, рухливі й утворюють у сукупності те, що можна назвати віртуальним освітнім простором людини. Цей простір здатний розширюватися до зовнішнього світу, відкриваючи для себе його зовнішні сфери.

3. Віртуальне освітнє середовище — це процес і результат взаємодії суб'єктів і об'єктів освіти, супроводжуваний створенням ними віртуального освітнього середовища, специфіку якого визначають саме ці об'єкти та суб'єкти.

4. Існування віртуального освітнього середовища поза комунікацією викладачів, студентів та освітніх об'єктів неможливе, тобто віртуальне освітнє середовище створюється тільки тими об'єктами і суб'єктами, які беруть участь в освітньому процесі, а не навчальними аудиторіями, посібниками або технічними засобами навчання.

5. Віртуальна освіта може відбуватися (і відбувається) в традиційній очній або змішаній взаємодії викладачів, студентів і досліджуваних об'єктів.

Освітні Web-технології дозволяють розширити можливості очної освіти, збільшивши взаємну доступність віддалених студентів, педагогів, фахівців, а також інформаційних масивів і, що особливо специфічно, — віртуальних освітніх об'єктів.

Педагогіку, відповідну віртуальній освіті, значною мірою слід уважати ситуативною, оскільки особливості її застосування визначаються щоразу конкретними умовами навчання і тією віртуальною освітньою ситуацією, яка існує лише у визначеному просторі у визначений час між цими суб'єктами та об'єктами освіти. Необхідність розробки ситуативної педагогіки, як і віртуальної дидактики, випливає з потреби в конкретному інструментарії для організації віртуальних освітніх процесів.

Ми вважаємо, що віртуальність будь-якого об'єкта професійного навчання робить пізнання його істинної сутності практично недосяжним, що

зумовлює визначення доцільної межі віртуального пізнання для кожного конкретного професійного завдання.

Таким чином, оптимальність створюваного віртуального освітнього простору, на наш погляд, визначається якістю розв'язання викладачем кількох педагогічних завдань.

Суть першого педагогічного завдання полягає в розробці методики організації ефективної самотійної пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на засвоєння необхідного обсягу знань і формування умінь застосовувати їх на практиці. Вирішити дане педагогічне завдання можна за допомогою точного визначення необхідної глибини пізнання досліджуваного об'єкта, а на його основі — оптимальний (точний і лаконічний) вербальний опис і візуальне відображення його основних (сутнісних) характеристик з використанням освітніх Web-технологій. Результатом вирішення даного завдання має бути визначення оптимального обсягу навчальної інформації та вибір найефективнішої технології її подання учням.

Під впливом інформаційно-комунікаційних технологій змінюється зміст освітнього середовища. Воно набуває нового статусу. Відбувається формування, становлення і розвиток віртуального освітнього середовища.

Поряд з вузьким розумінням навчального середовища як апаратно-програмної моделі досліджуваної сфери знання, на яку налаштовуються певні дидактичні методики, усе ширшого визнання набуває уявлення про освітнє середовище як про єдиний інформаційно-освітній простір, що функціонує на базі використання традиційних інформаційних носіїв і віртуальних комп'ютерних ресурсів.

Такий простір включає віртуальні зустрічі, віртуальні класи, віртуальні бібліотеки, електронні та паперові навчальні посібники тощо. “Навчальне середовище, таким чином, може розглядатися як певний інформаційний еквівалент досліджуваного об'єкта, в якому базові властивості цього об'єкта представлені у формі, максимально зручній для засвоєння” [25].

Незважаючи на великий дидактичний потенціал віртуального освітнього простору, навчання може бути неефективним у разі відсутності у студента потреб і мотивів для використання ресурсів всесвітньої мережі, недостатнього рівня знання когнітивно-мовних стратегій та усвідомлення особливостей письма і читання в умовах комунікації у всесвітній мережі, недостатнього рівня опанування комунікативно-мовних стратегій міжкультурної комунікації [255].

Навчання в умовах віртуального освітнього середовища забезпечується такими принципами, як: [392]

1. Інтерактивність — один з ефективних принципів навчання, в якому використовується інтерактивність між викладачами та студентами або тільки серед студентів.

2. Зацікавленість — студенти виявляють інтерес до розробки власного контенту.

3. Комунікативна спрямованість — навчання базується на основі соціальної та навчальної комунікації, в якій викладач і студент діють як рівноправні партнери.

4. Актуальність — навчальні матеріали (наприклад, тексти, аудіо та відео, комп'ютерні програми) мають відповідати рівню знань студентів.

5. Розвивальний — під час навчання граматичний і лексичний матеріал цілеспрямовано не вивчається.

6. Спонтанність — роль викладача полягає в оптимізації навчання іноземної мови за рахунок акцентування уваги на окремих моментах.

7. Право голосу — на занятті кожен студент має право голосу незалежно від переконань і знань.

8. Розширення прав і можливостей — студенти і викладачі мають право на використання автентичних матеріалів.

9. Критичне використання — викладачі та студенти повинні використовувати опубліковані матеріали та навчальну літературу, що відповідають цілям і завданням навчання.

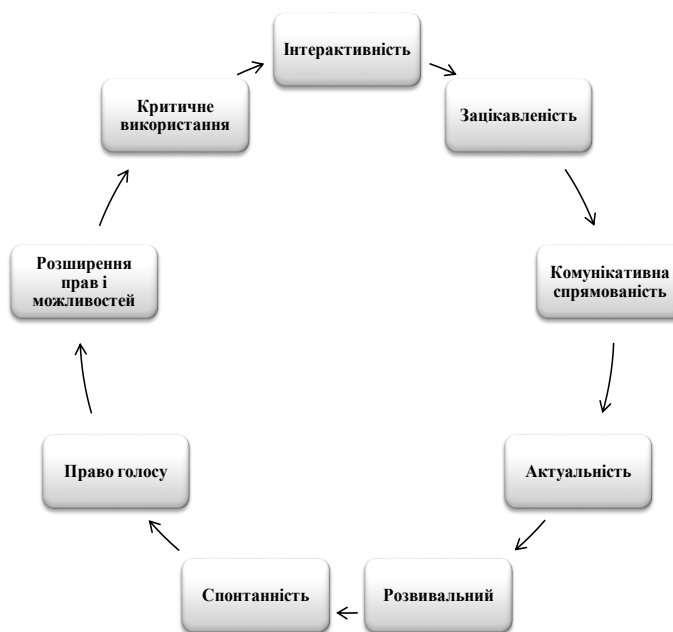


Рис. 1.8. Принципи навчання у віртуальному освітньому середовищі

Сучасні Web-технології з різним ступенем можуть розв'язувати проблему підвищення ефективності навчання, але найбільш повно їх потенціал розкривається при використанні 3D віртуальних світів [46].

Розвиток технологій 3D вплинуло на поширення концепції використання в навчанні тривимірних віртуальних багатокористувацьких світів, оснований на глибокому зануренні людини в певне середовище та взаємодії з його об'єктами з урахуванням різних характеристик, завдяки чому істотно підвищується ефективність функціонування людино-машинних систем. Основна цінність технології полягає в активному використанні сенсорики та моторики людини, цілісному сенсорному сприйнятті матеріалу, безпосередньому формуванні досвіду, зокрема, при спільній роботі, що дозволить студентам практично повністю зануритися в мовне середовище та створить ефект фізичної присутності у світі, населеному персонажами — носіями мови.

Поняття “віртуальний світ” — інтегративне поняття, міцно пов'язане з поняттями “віртуальна реальність”, “мультимодальний інтерфейс” і “біокібернетичний інтерфейс”.

Як критерій розрізнення понять у першому наближенні можна взяти відповідність кількості перцептивних ресурсів користувача середовищу існування (виконуваний роботі) або створюваному додатку. В цьому випадку:

- у віртуальній реальності схожість між віртуальним і фізичним світами встановлюється на рівні звичних повсякденних сенсорно-моторних процесів людини при її взаємодії із зовнішнім світом;
- у мультимодальному інтерфейсі основна увага приділяється полісенсорній взаємодії людини із зовнішнім світом;
- у біокібернетичному інтерфейсі проводиться реєстрація, уведення, оброблення та використання психофізіологічних, біохімічних і польових параметрів людини, а також корекція її психічного і фізіологічного станів як за участю, так і без участі її свідомості.

Відзначимо, що з погляду програміста “світ” — це модельований додаток, “реальність” — та його частина, з якою безпосередньо працює користувач.

Таким чином, віртуальні світи можна розглядати як засіб для перегляду природних явищ, які відбуваються під час комунікації, незалежно від технологічного середовища, як спробу використовувати візуальні, звукові, дотикові засоби, що якнайкраще відповідають природній формі спілкування.

Підтримуваний комп'ютером віртуальний світ використовує взаємозалежну єдність “відчуття — дія” для моделювання природного зв'язку. Студент діє, це фіксує комп'ютер, реагує — користувач отримує відповідь. Якщо відповідна технологія реалізована добре, то користувач відчуває ефект присутності — відчуття того, що він знаходиться у віртуальному середовищі. Це сприяє встановленню зв'язку між комп'ютерним світом і світом, який відображається в уяві користувача. Існування віртуальних світів спирається на уяву і на весь діапазон психоемоційних відчуттів людини. Джерелом віртуального світу може бути діалог людей, книга, театр, кіно та ін.

Основними характеристиками віртуального світу є занурення, присутність та інтерактивність.

1. Занурення — міра ступеня інформації, що оточує та включає людину за допомогою її сенсорних засобів. Може вимірюватися як відповідність кількості перцептивних ресурсів (зір, слух, дотик тощо) середовищу та іншим чинникам типу сприйнятого масштабу, природного зв'язку й відсутності відволікання.

Ступінь занурення визначається:

1) шириною — кількістю використовуваних одночасно каналів сприйняття;

2) глибиною — обсягом інформації, переданої каналом сприйняття.

Занурення у віртуальний світ може бути:

сенсорним — залежить від технічних особливостей комунікаційного середовища; у цьому випадку ширина характеризується кількістю використовуваних медіазасобів (текст, відео, звук тощо), а глибина — форматами переданих даних (роздільна здатність і кольори для зображень, кількість кадрів за секунду для відео та анімацій тощо).

семантичним — пов'язане з трансльованою семантикою, вибором основного каналу сприйняття та його семантичним навантаженням; ширина в цьому випадку визначається кількістю несинестезованих каналів сприйняття, а глибина — сумарним навантаженням каналів.

2. Присутність — міра суб'єктивного емоційного відчуття присутності людини як частини середовища, що вона перебуває в середовищі або просторі. При потраплянні в інше середовище відчуття присутності змінюється залежно від реальності середовища.

Інтерактивність — міра наданої студенту можливості свободи дій всередині середовища, які базуються на правилах і поведінці середовища. Інтерактивність має форму власного руху у світі, взаємодії з об'єктами світу, реакції об'єктів на учасника та існує у двох видах:

- статичному — визначається спочатку закладеними взаємозв'язками елементів середовища (наприклад, за технологією гіпермедіа); характеризується відображенням дій, що обмежують поведінку системи;

- динамічному — припускає вибір позиції сприйняття (ролі) користувача для статичної інтерактивності; характеризується швидкістю реакції середовища на дії користувача і діапазоном можливих дій у середовищі в поточний момент часу.

Інша важлива характеристика віртуального світу — можливість присутності в ньому персонажів або аватарів, які можуть бути автономними або представляти користувача на основі різних позицій сприйняття:

- 1) користувач — безпосередній учасник віртуального світу;
- 2) користувач бачить себе у віртуальному світі наче з боку, з погляду іншої людини;
- 3) користувач бачить віртуальний світ і себе наче в дзеркалі, з позиції стороннього спостерігача.

Базою для віртуального світу є навігація, управління та взаємодія, яка відсилає студента до знайомої йому ситуації з метою кращого розуміння світу, виконання “природних” дій у ньому, забезпечення комфортної ситуації. Однак при цьому необхідно враховувати специфіку інформаційних технологій — відмінність комп'ютерних світів від фізичних, поки що “неприродність” засобів взаємодії (наприклад, клавіатура і миша), сформовану практику використання комп'ютерів професіоналами, які є законодавцями у сфері нових інтерфейсів. Прикладами віртуальних світів є театр, місто, навчальний заклад.

Надалі комп'ютерні віртуальні світи будуть розглядатися як середовища, джерелом формування та підтримки яких є програмно-апаратні обчислювальні засоби.

Отже, система формування та підтримки комп'ютерних віртуальних світів складається з таких основних підсистем:

- 1) інтерфейс користувача — забезпечує відображення станів середовища; реєстрацію дій користувача, вироблених за допомогою комп'ютерних ефекторів, і вплив на людину відповідно до стану створеного середовища;

2) управління — включає аналіз виконаних суб'єктом дій; формування реакції на дії суб'єкта; визначення змін станів середовища в часі та просторі;

3) моделювання середовища, об'єктів і персонажів — формує їх реалістичне уявлення (геометрія та ієрархія, фізичні властивості, властивості матеріалів тощо) та імітує їх поведінку в часі й просторі в реальному часі на базі фізичних моделей або моделей штучного інтелекту, може функціонувати в таких режимах:

- один користувач;
- груповий (один екран — кілька користувачів);
- розрахований на багато користувачів (географічно розподілені користувачі).

Для розуміння варіантів реалізації комп'ютерних віртуальних світів наведемо деякі їх класифікації.

1. За видом інтерактивності:

політні дозволяють пересуватися в тривимірному світі з шістьма ступенями свободи (рух уперед / назад, угору / униз, уліво / управо (у декартовій тривимірній системі координат), включаючи повороти навколо кожної з трьох взаємно перпендикулярних осей (нишпорення, тангаж, крен);

реактивні — політ з наданням можливості взаємодіяти з об'єктами з подальшим реагуванням на вплив.

2. За рівнями занурення:

через вікно — екран стандартного монітора;

у приміщенні — стереоскопічний монітор або проєктор у комплекті з окулярами.

3. За особливостями організації в просторі взаємодії між частинами або елементами світу:

локальні — усе ресурси реалізованого середовища зосереджені практично в одному місці, тому не використовується передача даних лініями зв'язку;

розподілені — сукупність світів фізично розподілена по взаємопов'язаних ресурсах реалізованого середовища та доступна для спільного використання в різних додатках.

4. За режимом обслуговування:

один користувач — світ надається повністю в розпорядження користувача, щонайменше, на час вирішення його завдання;

розраховані на багато користувачів — можливий одночасний доступ кількох незалежних користувачів до одного світу, спільна робота.

5. За способом застосування віртуального світу:

спільний простір — викладач може перемістити студентів у загальний простір. Це дозволяє набути більше досвіду спілкування, який особливо важливий для вивчення мови. Заняття також можуть базуватися на конкретній ситуації, наприклад, студент може підготуватися та відправитися в туристичну поїздку (Лондон, Барселона, Париж, Берлін тощо) у Second Life.

персональний простір — викладачі можуть мати свою власну територію, щоб навчати. Це дозволяє більшою мірою контролювати, хто присутній і що відбувається. Викладач самостійно визначає власну тематику, зміст і спрямованість занять.

комбінування загального і персонального просторів — телепортація (пересування) між просторами відбувається за кілька секунд, тому заняття можуть легко перетікати із загального простору в персональний.

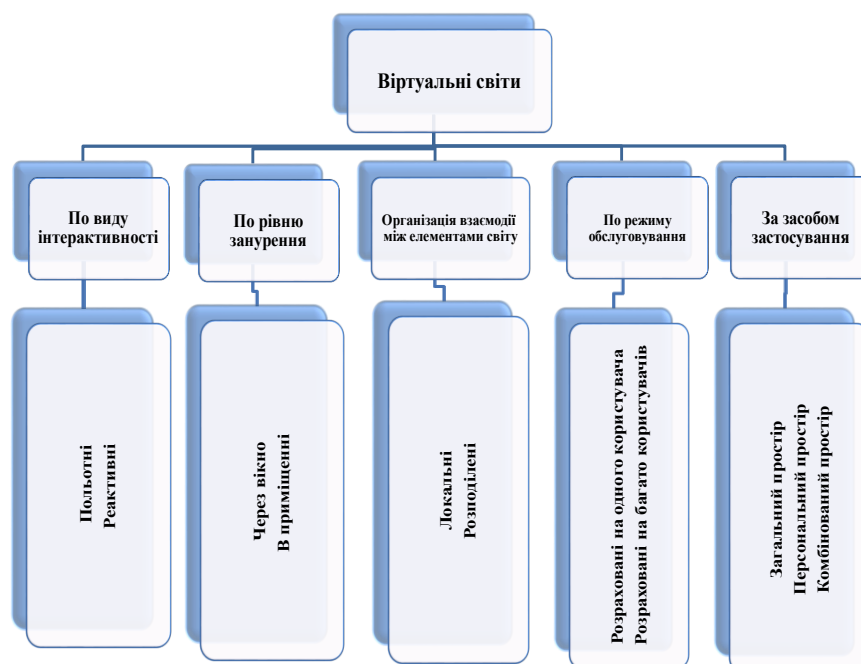


Рис. 1.9. Класифікація віртуальних світів

Більшість сучасних віртуальних світів розраховані на одного користувача, що надає йому величезні переваги, але їх застосовність у реальному світі обмежена, бо вони не підтримують спільну роботу серед груп користувачів. Віртуальні світи, розраховані на багато користувачів, позбавлені цих недоліків. У них кожен відвідувач представлений спеціальним мережним об'єктом — аватаром, якого і бачать інші користувачі, а дії, вироблені відвідувачами над віртуальним світом, також синхронізуються і їх видно всім.

Ураховуючи концепцію поетапного впровадження технології віртуальних світів в освітню та наукову діяльність, спираючись на сформовану програмно-апаратну інфраструктуру, дослідники (О. Великосельський, Н. Воронін) виділяють такі базові характеристики віртуальних світів, як:

Рівень занурення — тривимірний аудіовізуальний світ з шістьма ступенями свободи — через екран стандартного монітора (або проектора).

Вид інтерактивності — пересування в тривимірному світі, взаємодія з об'єктами, реагування на впливи — за допомогою клавіатури та миші.

Гіпер — і мультимедійність.

Розрахований на одного та багато користувачів доступ при локальному та розподіленому виконанні.

Доставка матеріалу користувачеві — DVD, телекомунікації або змішана.

Можливість заселення персонажами (аватарами).

Розглянутий підхід дозволяє розпочати роботу з віртуальним світом, набути досвіду його розробки та застосування, а в перспективі з урахуванням досягнутого рівня технології та наявних ресурсів поступово збільшувати рівні занурення та інтерактивності (без зміни внутрішніх форматів) за рахунок удосконалення моделей і підключення пристроїв типу персонального дисплея, сенсорних рукавичок, генерації запахів і кінестетичних відчуттів, тренажерів тощо.

Аналіз процесів занурення та інтерактивності дозволив зробити такі висновки про підвищення ефективності сприйняття інформації в загальнодоступних освітніх віртуальних світах:

Головний канал сприйняття конкретної людини має бути більш завантажений, ніж інші. Беручи до уваги, що в навчальних групах представлені студенти з різними домінантними каналами сприйняття інформації (візуальний, аудіальний, кінестетичний), віртуальні світи застосовні до всіх основних можливих способів передачі та сприйняття інформації і можуть бути орієнтовані на людей з різними репрезентативними системами.

Наявні віртуальні світи не підтримують повною мірою сенсорного занурення, що пов'язано з досить дорогою технічною базою. Заповнити відсутні сенсорні входи можна за рахунок синестезії, тобто орієнтуючись на розробку технологій семантичного занурення.

Збільшення функціональних можливостей віртуального світу пов'язано з їх індивідуалізацією на основі адаптації, нового напрямку досліджень у сфері віртуального світу.

Адаптивні віртуальні світи відображають деякі характеристики користувача (знання, досвід, переваги, цілі, сенсорику, моторику та ін.) у

моделі користувача і застосовують цю модель для адаптації різних аспектів віртуального світу (зміст, навігація) до потреб користувача.

Такі системи ефективні у сфері електронної освіти, яке, як правило, характеризується досить великим розміром світу і значним розмаїттям користувачів за своїми цілями, рівнем знань і сенсорно-моторними характеристиками. Крім того, подібні системи можуть ефективно використовуватися в інклюзивній освіті (при навчанні студентів з порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату та ін.).

У деяких дослідження терміни “інформаційно-освітнє середовище” і “віртуальне освітнє середовище” вживаються як взаємозамінні. Відповідно до такого підходу віртуальне освітнє середовище описується так: “Єдиний інформаційно-освітній простір, побудований за допомогою інтеграції традиційних інформаційних носіїв і комп'ютерних технологій, що включає в себе розподілені бази даних, віртуальні бібліотеки, оптимізовані навчально-методичні комплекси (НМК), адаптований і розширений апарат дидактики, в якому (просторі) діють принципи педагогічної системи нового освітнього середовища” [162, с. 9].

Здешевлення Інтернет-послуг і збільшення зон покриття бездротових зон Wi-Fi зумовлюють поширення мережних методів навчання. З упровадженням у навчальний процес зазначених інновацій сутність віртуального освітнього середовища з його взаємозв'язками та ресурсами залишається такою ж. Однак технологічна основа навчання значною мірою видозмінюється — з'являються нові засоби, які:

- на індивідуальному рівні — забезпечують застосування нових дидактичних прийомів;
- на рівні ЗВО як організації — дозволяють створити гнучке середовище для обміну інформацією, значною мірою оптимізуючи процес навчання;
- на рівні національної освітньої системи в цілому — сприяють вирішенню низки важливих соціальних завдань і проблем, поставлених перед українською освітою у зв'язку зі стрімкими змінами в суспільстві.

Для організації ефективної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки, що здійснюється в змішаній або дистанційній формах, необхідно розробити віртуальне іншомовне середовище навчання, що матиме професійно-практичну спрямованість і комунікативно-діяльнісну основу навчання.

Проблемі розробки віртуального мовного середовища дистанційного навчання іноземної (російської) мови присвячена дисертація А. Богомолова [13, с. 56–57].

Віртуальне іншомовне середовище навчання має забезпечувати можливість інтерактивного зв'язку таких типів: студент — студент, студент — викладач, студент — контент, викладач — викладач, викладач — контент, — які необхідно враховувати в процесі іншомовної підготовки. Вивчення іноземних мов у віртуальному іншомовному середовищі створює можливість максимально ефективно використовувати різні інформаційно-освітні та навчальні електронні ресурси, а також інтерактивні та пошукові послуги, що надаються освітніми Web-технологіями для здійснення занурення в мовне середовище та організації взаємодії між усіма учасниками навчального процесу.

Компонентний склад віртуального мовного середовища навчання має включати такі функціональні блоки [13]:

1) інформаційний блок (бази даних довідкової інформації: навігація за навчальним курсом, прикладні ресурси, енциклопедії за спеціальностями, списки посилань на різні словники, довідники, електронні тематичні публікації);

2) навчальний блок (бази даних навчальної інформації: електронні навчальні ресурси: підручники, навчальні посібники та навчально-методичні комплекси, квіза, комплекти лекцій та ін.);

3) демонстраційний блок;

4) комунікаційний блок (система діалогового обміну навчальною інформацією між учасниками навчального процесу, чати, навчальні форуми, теле- і аудіоконференції, електронна пошта, голосова пошта та ін.);

5) контролювальний блок (банк тестових завдань, моніторинг навчальної діяльності кожного студента, статистика виконання всіх завдань);

6) результувальний блок (база даних студента у вигляді персональної Web-сторінки) є електронним “портфоліо” студента;

7) методичний блок (методичні матеріали та рекомендації для викладачів і студентів щодо роботи з електронними ресурсами, методичні рекомендації для студентів щодо організації самостійної діяльності з вивчення іноземної мови у віртуальному середовищі; з організації спільної діяльності при роботі над Web-проектом);

8) блок викладача (база даних викладача у вигляді його web-сторінки є “портфоліо” викладача, в якому містяться письмові та творчі роботи студентів, рекомендації та коментарі викладача, журнал успішності та ін.);

9) блок управління дозволяє переглядати базу даних студентів і викладачів, включає систему віртуального адміністрування (управління навчальним процесом і його супроводом: складання та зберігання баз даних учнів, анкетування, розподіл студентів по віртуальних групах та ін.);

10) блок розробників (база даних розробників електронного навчального ресурсу) дозволяє створювати навчальний контент, оновлювати базу даних навчальної інформації та керувати нею;

11) блок інструментів (різноманітні інструменти для здійснення різних видів навчальної та методичної діяльності).

Залежно від цілей, змісту навчання, умов навчального процесу, що протікає у віртуальному іншомовному середовищі та комунікативних потреб студентів, викладач і студенти можуть самі вибрати елементи віртуального іншомовного середовища з метою організації в повному обсязі педагогічної взаємодії із ним.

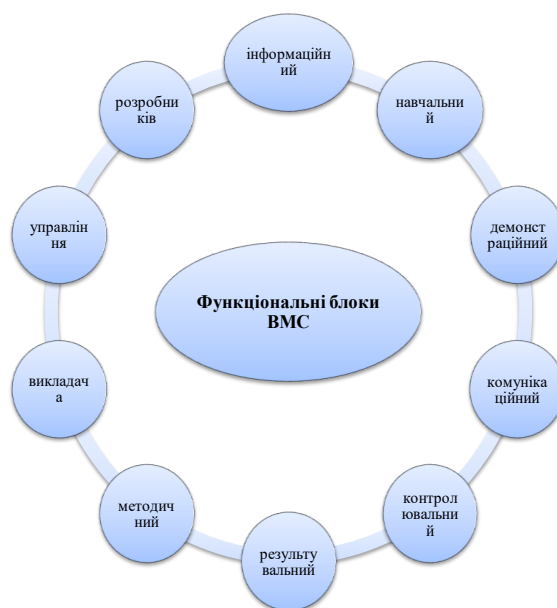


Рис. 1.10. Функціональні блоки віртуального мовного середовища

У наш час у всесвітній мережі представлена велика кількість ресурсів, які можуть бути використані в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю навчання — від традиційних курсів з лекціями та письмовими завданнями до конференцій у Skype. Найбільший інтерес для навчання іноземних мов викликають віртуальні світи, наприклад, Second Life.

Second Life — це розрахована на багато користувачів онлайн-гра, тривимірний віртуальний світ з мільйонами користувачів (щодня реєструються 12 — 15 тисяч нових акаунтів, одночасно у світі Second Life перебувають у середньому близько 60 — 80 тисяч резидентів (пікове значення — понад 90 тис. За 60 днів — близько 1,2 млн користувачів.). Гра розроблена та запущена у 2003 році компанією Linden Lab, що розташована в Сан-Франциско. Популярність Second Life стрімко зростає. Кількість користувачів з 100 000 чоловік у січні 2006 р. зросла до 1 000 000 у жовтні цього ж року. Ця кількість збільшилася в листопаді 2010 року до 21,4 мільйона зареєстрованих [http://en.wikibooks.org/wiki/Lentis/Second_Life].

У 2007 році Second Life став використовуватися як місце для навчання іноземних мов. Віртуальні викладачі в Second Life та реальні викладачі використовують віртуальний світ для навчання мов. Англійську (як другу

мову) сьогодні вивчають у декількох школах, зокрема в Британській Раді, яка сфокусувалася на інтерактивних молодіжних освітніх мережах (наприклад, Teen Grid, яка об'єднує понад 1500 студентів з 12 різних країн). Інститут іспанської мови та культури “Instituto Cervantes”, інститут Конфуція і Goethe-Institut мають свої острови в Second Life. Список освітніх проєктів (що включає мовні школи) у Second Life можна знайти на сайті SimTeach (www.simteach.com).

Рада Європи фінансувала проєкти AVOLON (Access to Virtual and Access Learning live Online [<http://avolon-project.ning.com/>], NIFLAR (Networked Interaction in Foreign Language Acquisition and Research) [<http://cms.let.uu.nl/niflar/>], “Talk with Me”. Проєкт Kamimo був організований викладачами Norwegian Open University в рамках проєкту AVOLON. Навчання іноземних мов відбувалося на острові Kamimo.

Проєкт English City — це невеликий острів у Second Life, який був спеціально створений для тих, хто хоче відвідувати заняття з англійської мови он-лайн. Простір English City в точності відтворює життя сучасного мегаполісу з усіма міськими службами, торговими та розважальними комплексами, музеями й театрами. Подорожуючи світом English City, користувач отримує можливість використовувати знання англійської мови в реальних життєвих ситуаціях, а не в штучних діалогах, якими рясніють традиційні навчальні посібники. Така діяльність не лише покращує практичні навички опанування іноземної мови, а й дозволяє подолати психологічний бар'єр.



Рис. 1.11. Функціональні блоки віртуального мовного середовища

В English City існує віртуальна школа, в якій заняття проводять кваліфіковані викладачі іноземних мов. Під час реєстрації кожен новий учасник проходить тест вхідного контролю, що дозволяє системі визначити його рівень знань і підібрати найкращі для нього стратегії навчання.

Інші проекти включали ASimil8 [<http://www.asimil8.com/>], організований University College Dublin; у проекті Avatar Languages використовувалися комбінації Second Life, Skype, GoogleDocs і Online Whiteboard; професійний проект викладачів віртуальних спільнот TESOL; Teach You Teach Me використовував освітню мережу, в якій викладачі могли налагодити контакти з колегами в Second Life, які навчали рідної мови, і носіями мови для спілкування.

Проект EduNation, створений Consultants-E для викладачів і студентів. У популярній віртуальній мовній школі LanguageLab, організованій для студентів Second Life в English City, вивчають англійську мову ситуативно, за допомогою повного занурення в модельовані життєві ситуації, наприклад, відвідування юриста або лікаря, придбання квитків на транспорт, поселення в готель та ін.

У віртуальній мовній школі Talkademy, розташованій на острові Virlantis [<http://www.talkademy.org>], передбачені 30 віртуальних класів, які можуть використовувати викладачі для навчання різних іноземних мов.

Спільнота Cypris Chat, що вивчає англійську мову у віртуальному світі на некомерційній основі, розташована на острові Cypris Village III. Cypris Chat не є мовною школою, але попри те практичні заняття проводяться у вигляді організованих уроків, дискусій, чатів та інших заходів.

Компанія Language Lab у рамках проекту Second Life пропонує нові підходи до вивчення іноземних мов. У місто запрошені близько 50 професійних англомовних співрозмовників-волонтерів, готових у режимі on-line цілодобово розмовляти зі студентами на будь-які теми, даючи таким чином можливість удосконалювати знання англійської мови.

“Avatar English” — онлайнова мовна школа пропонує індивідуальні заняття з професійними, кваліфікованими та досвідченими викладачами — носіями мови. Заняття проходять у віртуальних класах, що відрізняються від традиційних і орієнтовані на загальнорозмовні теми (типу аеропорт, ринок, банк і кіно). Викладачі використовують професійно підготовлені матеріали, такі як English-to-go (<http://www.english-to-go.com>), і допомагають студентам вивчити і створити свої власні роботи он-лайн. Спільна робота в єдиному освітньому просторі дає можливість студенту та викладачу бачити, що робить кожен: пише, редагує, відповідає на запитання.

Дидактичний потенціал Second Life використовується в навчальному процесі вищих навчальних закладів. За оцінкою Kirriemuir J. приблизно три чверті університетів Великої Британії використовують Second Life на університетському, факультетському або індивідуальному рівнях, включаючи Гарвардський і Оксфордський університети [343] .

У 2010 році в Единбурзькому університеті церемонія випуску студентів проходила одночасно в актовому залі McEwan Hall і в Second Life. Цей захід був зроблений у першу чергу для студентів дистанційної форми навчання, а тому багато з них не змогли особисто бути присутніми на церемонії вручення дипломів, проте не хотіли пропускати настільки урочисту подію.

Студенти дистанційної форми навчання могли завантажити спеціальний контент і одягнути своїх ігрових аватарів у віртуальні мантиї та університетські

шапочки. Після завершення урочистої частини в розташованому поблизу віртуальному барі була проведена святкова вечірка, на якій студенти з друзями святкували закінчення університету [270]

Перевагами використання віртуальних світів в іншомовній підготовці студентів є:

1. Вартість. Значна кількість віртуальних світів для багатьох користувачів (наприклад, Second Life) надає безкоштовний сервіс і тому цікава для самостійної та аудиторної роботи студентів середніх і вищих навчальних закладів.

2. Ідентифікація та аудентифікація. Студент повинен вказати персональну інформацію про себе (навчальний заклад, дату народження, місце проживання, хобі, коло інтересів тощо) й отримати аналогічну інформацію про інших студентів; обсяг персональної інформація може регулюватися на розсуд студента. За допомогою аудентифікації адміністратори сайту переконуються в достовірності особистості студента. Аудентифікація проводиться шляхом введення пароля, криптографічного ключа або використання біометричних характеристик (відбитки пальців, голосу, сканування особи).

3. Освітні Web-технології. Сучасні платформи віртуальних світів використовують освітні Web-технології, такі як соціальні мережі, форуми, чати, Youtube, електронну пошту та ін. Навчальні матеріали можуть бути представлені на занятті, збережені й відправлені в кінці заняття, розміщені в електронній бібліотеці для подальшого вивчення студентами в зручний час.

4. Віртуальне іншомовне середовище. Перевагою віртуального іншомовного середовища є те, що в ньому можна змоделювати звичні для студентів і викладачів комунікативні формати — лекційні аудиторії та навчальні класи. Викладачі можуть також виходити за межі традиційних установок у навчальній аудиторії та підвищувати мотивацію до вивчення іноземних мов порівняно з традиційним уроком. Серед найпоширеніших видів робіт у 3D-світах необхідно виділити веб-квести, віртуальні екскурсії, подорожі, полювання за скарбами. Проблема іншомовної підготовки студентів

нефілологічного профілю в умовах 3D-світів є актуальною та недостатньо розробленою.

5. Дистанційне навчання. 3D-світи мають великий дидактичний потенціал для дистанційного навчання. Студенти знаходяться віртуально в аудиторії, де проходять заняття. Студенти в процесі спілкування у віртуальній 3D-аудиторії поведуться більш розкуто, порівняно з традиційною, завдяки тому, що співрозмовники бачать аватар, а не реальну особу. Вони розглядають подібну комунікацію як природну, психологічно комфортну. Встановивши контакт у віртуальному середовищі, студенти можуть налагодити спілкування в реальному житті.

6. Віртуальні подорожі в країну мови. Під час віртуальної подорожі студент переноситься в країну мови, де моделюються ситуації з проживанням, пересуванням, спілкуванням на побутові та професійні теми. Згідно з розпорядком студент уранці навчається у віртуальному класі, де заняття наближені до очних (випрацьовуються навички говоріння, читання, письма, аудіювання, вимови). Друга половина дня присвячена віртуальним екскурсіям національними пам'ятками. Віртуальні подорожі сприяють зануренню в мовне середовище.

Недоліки викладання у віртуальному 3D середовищі.

Багатозадачність. Одночасно робота з мишею, клавіатурою та спілкування мовою, що вивчається, є проблемою для деяких студентів через багатозадачність. Говоріння іноземною мовою та написання текстового повідомлення в чаті також викликають утруднення для студентів, які мають недостатні навички говоріння й письма.

Індукція. Вироблення навички роботи в 3D-світі може потребувати від студентів досить багато часу (навчитися керувати аватаром, виконувати інструкції). Ігнорування сценарію, розробленого викладачами, може призвести до зменшення інтересу та розчарування у вивченні іноземних мов. Незважаючи на те, що багато студентів знайомі з відеоіграми, інтерфейс може викликати певні труднощі.

Технічні знання. Технічні знання та навички мають бути враховані при плануванні заняття. Викладач може досягти своєї мети, якщо технічні та лінгвістичні знання й навички студентів відповідають поставленому завданню. Технологія віртуального світу ще технічно недосконала, тому не може розглядатися як єдиний засіб навчання.

Мова жестів. Відсутність контролю мови жестів може розглядатися як недолік викладання в умовах віртуального світу, особливо для студентів з кінестатичним домінантним каналом сприйняття інформації. Деякі студенти відчують почуття дискомфорту й обмеженості можливостей, тому не можуть використовувати руки для жестикуляції.

У процесі навчання у віртуальних світах викладач підтримує студентів різними репліками, однак під час аудиторного навчання йому досить руху тіла або погляду.

Тривимірні віртуальні світи є не лише освітнім, а й науково-педагогічним середовищем, в якому активно обговорюються й упроваджуються інноваційні педагогічні ідеї та розробки.

Професійні та наукові організації, створені для підтримки викладачів іноземних мов, запровадили свою діяльність у 3D-віртуальному світі “Second Life”. Дві провідні професійні асоціації EUROCALL і CALICO об'єднали зусилля з вивчення іноземних мов за допомогою нових інформаційних технологій, організували Virtual Worlds Special Interest Group (VW SIG) і штаб-квартиру в Second Life.

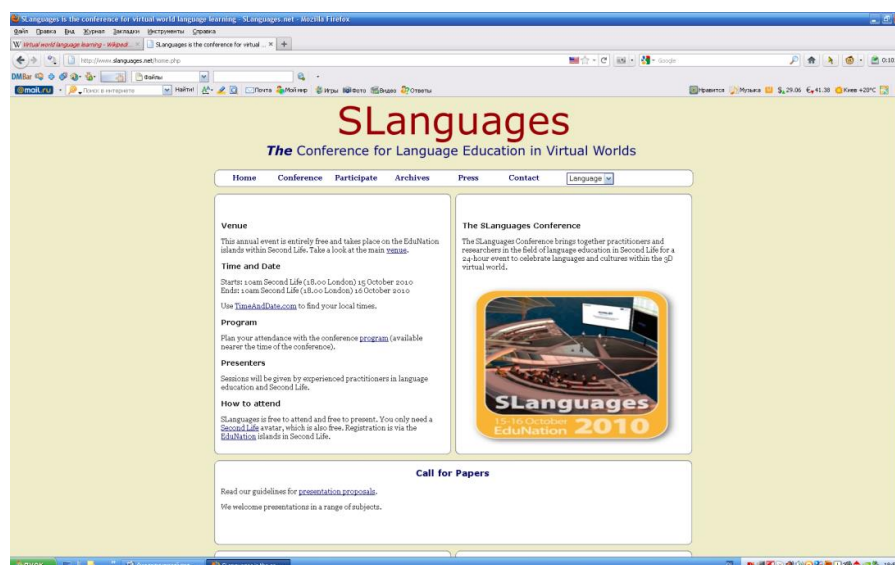


Рис. 1.12. Скриншот сайту www.slanguages.net

Зрослий рух викладачів іноземних мов досліджує потенціал віртуального світу. На щорічних конференціях “SLanguages 2007, 2008, 2009, 2010”, що проходили на тропічних островах “EduNation”, які належать компанії “The Consultants-E”, у віртуальному просторі Second Life учасники 24 години поспіль обмінювалися ідеями одночасно поширювали свій досвід навчання іноземних мов у віртуальному світі у світовому масштабі. На конференціях розглядалися питання методології, навчальних інструментів, учасники ділилися досвідом роботи. Веб-сайт www.slanguages.net містить архіви презентацій минулих конференцій.

Онлайн-конференція була безкоштовною для участі й передбачала спілкування, воркшопи, круглі столи та постери. Зустрічі проводилися мовами навчання (англійською, німецькою, французькою, іспанською, китайською), які використовуються у віртуальних світах, зокрема, Second Life.

У 2010 р. на віртуальному острові Belle Isle був проведений Фестиваль європейських мов (<http://www.sl-festival.net/>). Основні доповідачі Gavin Dudeney, Peter Bloomfeld, Paul Preibisch і Kip Boahn, творці тривимірного англійського села, познайомили учасників з дидактичними можливостями віртуальних світів, організували обмін методиками, досвідом роботи викладачів різних мов з усіх континентів. У виступах були представлені

навчальні програми, перекладацькі послуги та інші лінгвістичні інструментарії.

Фірма ATi Studios випустила перший додаток віртуальної реальності для навчання іноземних мов. Додаток Learn Languages VR об'єднав технологію штучного інтелекту з технологією розпізнавання мови у віртуальній реакції. Додаток дозволяє студентам брати участь у бесідах з віртуальними персонажами 28 мовами. У програмі передбачений миттєвий зворотний зв'язок. Розроблена технологія автоматичного розпізнавання мови дозволяє моделювати реальне мовне середовище, розвиваючи при цьому навички говоріння та аудіювання, підвищуючи ефективність іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання.



Рис. 1.13. Зовнішній вигляд екрана монітора при роботі з програмою Learn Languages VR

Популярність та інтерес до технології віртуальної реальності спричинили розвиток і використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю додаткової реальності (augmented reality AR). Технологія додаткової реальності дозволяє доповнювати зображення реальних об'єктів навколишнього світу 3D-об'єктами за допомогою комп'ютерних

програм і додатків для мобільних пристроїв і сучасних гаджетів або поєднувати зображення, отримані від різних джерел.

Існують такі типи додаткової реальності [24]:

1. Маркерна або “паперова”. Додаток використовує маркер для виведення віртуального об'єкта на екран гаджета.

2. Геопозиційна. Віртуальний об'єкт з'являється на екрані після наведення камери телефона на точку з певними координатами в просторі.

Недоліками даних технологій є те, що маркерна додаткова реальність працює лише при наведенні камери на маркер, а геопозиційна додаткова реальність може використовуватися тільки у відкритому просторі.

У червні 2017 року компанія Apple анонсувала ще один вид додаткової реальності. Технологія Apple дозволяє вставляти віртуальні об'єкти в замкнений простір за допомогою комп'ютерної графіки.

У праці [56] описані основні функції додаткової реальності:

1. Аналіз емоційного забарвлення. Додаток сканує студента або групу для аналізу жестів, міміки обличчя, мови та поведінки. Отриманий оперативний зворотний зв'язок дозволяє враховувати та коригувати психоемоційний стан студента.

2. Розпізнавання обличчя. Сканування обличчя студента та зіставлення зображення з наявною базою для його ідентифікації.

3. Ідентифікація об'єктів. Виявлення, розпізнавання об'єкта та контроль його розташування в просторі щодо інших об'єктів.

4. Демонстрація довідкової інформації. Ви можете шукати та надавати користувачеві інформацію для ідентифікації об'єкта.

5. Додаткова реальність використовується для роботи з підручниками нового покоління (AR-підручниками). Підручники видавництва Tokyo Shoseki за допомогою програми New Horizon дозволяють перетворити тексти в діалоги анімованих персонажів, малюнки пам'яток у 3D-екскурсії в супроводі гіда.



Рис. 1.14. Зовнішній вигляд екрана смартфона під час роботи з підручниками видавництва Tokyo Shoseki

Додаток Chinese Cubes розроблений для навчання китайської мови в ігровій формі. Студент переміщує кубики перед камерою, а на екрані смартфона з'являються підказки. Додаток Chinese Cubes дозволяє розвивати навички читання, аудіювання, письма. Програма може використовуватися для студентів з різним рівнем знання китайської мови.

Додаток Our Minds AR, розроблений у 2018 році, дозволяє викладачеві побачити й оцінити відповіді кожного студента на поставлені запитання. Під час командної роботи кожен студент може викласти свою ідею або запитати без черги. Для роботи програми Our Minds AR студенту необхідно набрати текст на своєму мобільному пристрої, інформація з'явиться в хмарах над його головою, їх буде видно викладачеві і / або студентам групи. Викладач може транслювати всі повідомлення або репліки на великий екран, демонструвати правильні відповіді, виділені зеленим кольором, неправильні — червоним. Усі набрані та відправлені повідомлення студентів зберігаються в електронному журналі.

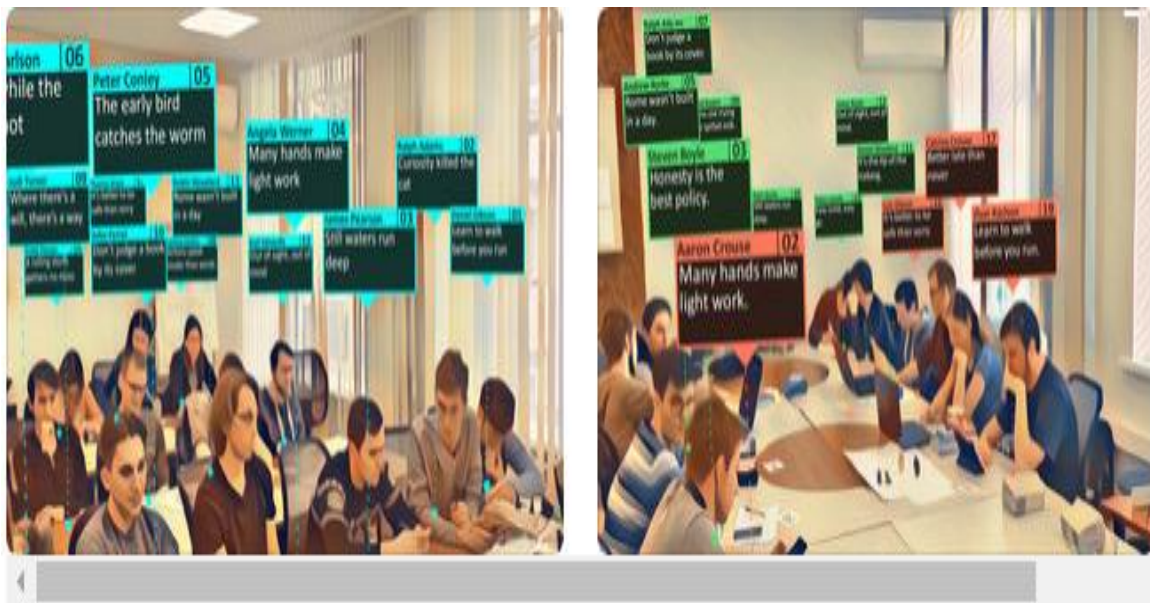


Рис. 1.15. Формат заняття з використанням програми Our Minds AR

У 2014 році був запатентований віртуальний викладач. Студенти на практичному занятті виконують традиційні завдання під керівництвом віртуального викладача. Викладач фізично знаходиться в іншому місці й може взаємодіяти зі студентами в реальному часі, давати їм завдання, переміщатися аудиторією.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити висновок про складність і багатогранність досліджуваного феномену поняття “освітні Web-технології”, яке було визначено в ході вивчення наукової літератури. Освітні Web-технології, призначені для навчання, — новий етап у розвитку програмно-педагогічних засобів іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

1. Аналіз науково-педагогічної літератури, спеціалізованих і методичних інформаційних джерел, ресурсів Інтернету показав, що на сьогодні відсутні дефініції терміна “освітні Web-технології”.

2. Проаналізовано понятійний апарат нових інформаційних технологій. Виявлено неоднозначне трактування понять “Інтернет-технології” та “Web-технології”. На основі аналізу формалізовано понятійний апарат і введена дефініція поняття “освітні Web-технології”. Під терміном “освітні Web-

технології” ми розуміємо комплекс інформаційно-комунікативних технологій, програмних і апаратних засобів і сервісів мережі Інтернет, що реалізують педагогічні принципи та стратегії навчання, організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

3. Вивчено освітні Web-технології, необхідні для підвищення ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання: віртуальну реальність; електронні підручники, мовні тренажери, тестові системи, мовні ігри; навчальні системи на базі мультимедіа-технологій; адаптивні та навчальні експертні системи, які використовуються у викладанні іноземних мов; розподілені бази і банки даних з різних видів мовленнєвої діяльності; засоби телекомунікації (електронна пошта, відеоконференції та ін.); віртуальні мовні школи, курси, музеї та екскурсії; електронні бібліотеки, розподілені та централізовані видавничі системи з електронними уроками, які доповнюють автентичні курси; вебінар; інтерактивні лекції; Web-квест; Web-проекти; Чат; Ютюб (Youtube); хотліст (hotlist); Трежа хант (treasure hunt); сабджект семпл (subject sampler); мультимедіа-скрепбук (multimedia scrapbook); власні Web-сторінки фахівців, що досліджують проблеми викладання іноземних мов; сайти та презентації, які висвітлюють різні аспекти педагогічної діяльності авторів.

4. Аналіз психолого-педагогічних досліджень, присвячених проблемам використання Web-технологій, дозволив виявити такі функції ресурсів: інформаційну, адаптивну, мотиваційну, комунікативну, виховну.

5. Доведено, що використання освітніх Web-технологій підвищує ефективність навчання за рахунок створення сприятливих умов для опанування іноземної мови, інтерес до навчання (завдяки наявності зорово-слухових образів), індивідуалізацію (кожен студент може працювати в зручний для нього час), мотивацію (поліпшення успішності за рахунок кращого засвоєння знань). Оптимізація навчання відбувається за рахунок скорочення навчального часу, створення віртуального іншомовного середовища.

6. Уточнено поняття “віртуальне середовище” як комп'ютерна технологія, яка використовує сукупність засобів і методів породження та реалізації віртуальних образів для активної взаємодії з ними або всередині них, і що має високий рівень достовірності.

7. На основі параметрів, що характеризують віртуальну реальність, показано переваги використання її в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю: це і підтримка експериментального навчання, яке дозволяє задіювати всі органи сприйняття в процесі навчання; і передбачення активного навчання, коли студенти інтенсивно залучені в цей процес; допускається можливість спільного навчання, коли студенти можуть спілкуватися і передавати набутий досвід один одному у віртуальному іншомовному освітньому середовищі, що імітує навчальний клас або реальне мовне середовище; дозволяє викладачам виконувати роль посередників процесу навчання, а не єдиного джерела інформації.

8. Установлено, що віртуальна реальність, ґрунтована на широкому застосуванні Web-технологій, породжує освітнє віртуальне середовище, що становить взаємозв'язок засобів нових інформаційних технологій і комунікаційних можливостей, здатних забезпечити ефективне навчання на основі активної інтерактивної взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.

9. Показано, що вивчення іноземних мов у віртуальному іншомовному середовищі дає можливість студентам максимально ефективно використовувати різні інформаційно-освітні та навчальні електронні ресурси, а також інтерактивні та пошукові послуги, що надаються освітніми Web-технологіями для занурення в мовне середовище й організації взаємодії між усіма учасниками навчального процесу.

10. Доведено, що однією з ефективних форм віртуальної реальності є 3D, що викликає зацікавленість у студентів і викладачів. Навчання іноземної мови в 3D віртуальних світах забезпечує комплексний підхід до навчання на основі використання освітніх Web-технологій. Найпоширенішим віртуальним середовищем для іншомовної підготовки є Second Life.

11. Розглянуто подальші напрямки досліджень. Визначена необхідність розробки віртуального іншомовного середовища навчання, що матиме професійно-практичну спрямованість і комунікативно-діяльнісну основу навчання для організації ефективної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, що здійснюється в змішаній або дистанційній формах.

ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

1. Аналіз науково-педагогічної літератури, нормативних документів показав, що основною метою іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання є підвищення вихідного рівня знання іноземної мови, досягнутого на I — II щаблях освіти, і опанування студентами необхідного рівня комунікативної компетенції для вирішення соціально-комунікативних завдань у різних сферах професійної і наукової діяльності та подальшої самоосвіти.

2. На основі аналізу підходів до викладання іноземних мов виявлені основні підходи до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю: 1) професійно-орієнтований, 2) комунікативний. Крім того, було виявлено фрагментарне використання особистісно-орієнтованого підходу.

3. Виокремлено основні елементи й особливості іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю: 1) теми та ситуації, мовні дії і мовний матеріал, необхідні для комунікації у сфері професійного спілкування (персональна ідентифікація; загальне робоче оточення і повсякденна робота; стосунки з колегами та клієнтами; ділові подорожі; міжнародні конференції, зустрічі, дискусії; здоров'я та власна безпека; контракти та угоди; продукція і послуги; інформація про галузевий підрозділ; питання професійного та академічного характеру); 2) мовний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний, орфографічний), правила його оформлення та навички оперування ним; 3) комплекс спеціальних (мовних) умінь, що характеризують рівень практичного знання іноземної мови як засобу спілкування, зокрема, в

інтеркультурних ситуаціях; 4) система знань національно-культурних особливостей і реалій країни мови, що вивчається.

4. Показано, що на основі Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (2001 р.) у системі навчання іноземних мов виділено шість основних взаємопов'язаних і взаємозумовлених рівнів знання іноземної мови: (рівень виживання (A1); передпороговий рівень (A2); рубіжний рівень (B1); просунутий рівень (B2); рівень професійного знання (C1); рівень досконалого знання (C2)).

5. Виявлено основні недоліки організації іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання: 1) спрямованість на передачу інформації, а не на розвиток особистості студента; 2) застосування технологій навчання, розрахованих на середньостатистичного студента, без урахування його індивідуально-психологічних особливостей, зокрема, відмінностей у сприйнятті та переробці інформації; 3) забезпечення навчання, головним чином, за рахунок педагогічного впливу, без урахування психологічного чинника; 4) обмежена кількість аудиторних годин; 5) зниження якості навчально-методичної літератури; 6) використання застарілих методів і методик навчання; 7) недолік ефективної системи моніторингу та контролю якості освіти; 8) недостатня ефективність використання в навчальному процесі аудіовізуальних засобів, мультимедійних та освітніх Web-технологій; 9) низький рівень мотивації студентів до вивчення іноземної мови, що потребує розробки нових підходів до вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю.

6. Проаналізовано понятійний апарат нових інформаційних технологій. Виявлено неоднозначне трактування понять “Інтернет-технології” і “Web-технології”. Формалізовано понятійний апарат і введена дефініція поняття “освітні Web-технології”. Під терміном “освітні Web-технології” ми розуміємо комплекс інформаційно-комунікативних технологій, програмних і апаратних засобів і сервісів мережі Інтернет, що реалізують педагогічні

принципи та стратегії навчання, організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

7. Вивчено освітні Web-технології, необхідні для підвищення ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання: віртуальну реальність; електронні підручники, мовні тренажери, тестові системи, мовні ігри; навчальні системи на базі мультимедіа-технологій; адаптивні та навчальні експертні системи, які використовуються у викладанні іноземних мов; розподілені бази і банки даних з різних видів мовленнєвої діяльності; засоби телекомунікації (електронна пошта, відеоконференції та ін.); віртуальні мовні школи, курси, музеї та екскурсії; електронні бібліотеки, розподілені та централізовані видавничі системи з електронними уроками, які доповнюють автентичні курси; вебінар; інтерактивні лекції; Web-квест; Web-проекти; Чат; Ютюб (YouTube); хотліст (hotlist); Трежа хант (treasure hunt); сабджект семпл (subject sampler); мультимедіа-скрепбук (multimedia scrapbook); власні Web-сторінки фахівців, що досліджують проблеми викладання іноземних мов; сайти і презентації, що висвітлюють різні аспекти педагогічної діяльності авторів.

8. Установлено, що використання освітніх Web-технологій підвищує ефективність навчання за рахунок створення сприятливих умов для опанування іноземної мови, інтерес до навчання (завдяки наявності зорово-слухових образів), індивідуалізацію (кожен студент може працювати в зручний для нього час), мотивацію (поліпшення успішності за рахунок кращого засвоєння знань). Оптимізація навчання відбувається за рахунок скорочення навчального часу, створення віртуального іншомовного середовища, полісенсорного подання навчального матеріалу.

9. Розроблено класифікацію освітніх Web-технологій, що враховує режим комунікації, ступінь інтерактивності, функції викладання.

10. На основі параметрів, що характеризують особливу віртуальну реальність у структурі освітніх Web-технологій, виявлено переваги її використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю: 1)

підтримка навчання задіює всі органи сприйняття в процесі навчання; 2) реалізація активного навчання; 3) можливість ефективної взаємодії учнів у віртуальному іншомовному освітньому середовищі, що імітує навчальний клас або реальне мовне занурення.

11. Доведено, що освітні Web-технології породжують особливе освітнє віртуальне середовище, що базується на взаємозв'язку засобів нових інформаційних технологій і комунікаційних можливостей, здатних забезпечити ефективне навчання на основі активної інтерактивної взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.

12. Показано, що вивчення іноземних мов за допомогою освітніх Web-технологій у віртуальному іншомовному середовищі дозволяє студентам максимально ефективно використовувати різні інформаційно-освітні та навчальні електронні ресурси, інтерактивні та пошукові послуги, що надаються освітніми Web-технологіями, занурюватися в мовне середовище та взаємодіяти в процесі навчання.

13. Виявлено, що однією з ефективних форм віртуальної реальності є 3D, що викликає зацікавленість у студентів і викладачів. Навчання іноземної мови в 3D віртуальних світах забезпечує комплексний підхід до навчання на основі використання освітніх Web-технологій. Найпоширенішим віртуальним середовищем для іншомовної підготовки є Second Life.

14. З метою організації ефективної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки, що здійснюється в змішаній або дистанційній формах, доведена необхідність розробки віртуального іншомовного середовища навчання, що матиме професійно-практичну спрямованість і комунікативно-діяльнісну основу навчання, з урахуванням психоемоційних характеристик студентів.

Результати дослідження, відображені в розділі, викладені в публікаціях автора [96; 97; 98; 100; 101; 109; 111; 112; 115; 126; 128; 129; 142; 144; 345; 349].

РОЗДІЛ 2

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ЗВО НА ОСНОВІ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ

У другому розділі розкрито концептуальні засади розробки системи іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання на основі Web-технологій; проаналізовано E-learning як нову освітню технологію підвищення ефективності іншомовної підготовки; охарактеризовано M-learning як новий напрям у Web-основаному навчанні; розглянуто потенціал адаптивних Web-технологій щодо вдосконалення іншомовної підготовки студентів немовних спеціальностей.

2.1 E-learning — нова освітня технологія підвищення ефективності іншомовної підготовки на основі Web-технологій

В умовах модернізації та інтенсифікації навчального процесу однією з основних тенденцій у процесі розвитку освіти є реформування системи вищої освіти. Під реформуванням системи вищої освіти необхідно розуміти якісну зміну основних показників системи відповідно до вимог часу. Однією з нових освітніх технологій, яка довела свою безперечну ефективність, є електронна навчання. Електронне навчання (E-Learning) — досить нова освітня технологія, що активно застосовується в навчальних закладах усіх рівнів (загальноосвітніх, середньоспеціальних, вищих, фундаментальної наукової підготовки) і дозволяє використовувати активні, інтерактивні, інформаційні технології навчання.

У науковій літературі спостерігається неоднозначність щодо трактування терміна "E-Learning". В. Тихомиров [247] електронне навчання характеризує як технологію, що орієнтує "учня на новий стиль освіти для життя і на освіту протягом усього життя", технологію для комфортного життя в інформаційному суспільстві, технологію, яка розвиває "вміння і навички для постійного життя та безперервного самовдосконалення". За О. Лавровим

[157], електронне навчання — це "передача знань (Е-матеріали, Е-курс) із застосуванням освітнього середовища, орієнтованого програмними засобами навчання, комп'ютерами, локальними або глобальними мережами". Глосарій [34] характеризує електронне навчання як: 1) процес формального і неформального навчання, навчальні заняття та події, проведені з використанням електронних засобів інформації (Інтернет, CD-ROM, відеозапис, телебачення, мобільні телефони, кишенькові персональні комп'ютери тощо); 2) термін, що охоплює широкий спектр додатків і процесів, таких як мережне навчання, віртуальні аудиторії та цифрова спільна робота. Характерною особливістю є доставка контенту електронними носіями.

У матеріалах ЮНЕСКО E-Learning означає навчання за допомогою Інтернету та мультимедіа [374].

Учені Каталонського відкритого університету (Іспанія) А. Sangra, D. Vlachopoulos і N. Cabrera виділили і згрупували ключові характеристики E-Learning у 4 категорії:

- технологічну складову;
- спосіб доставки контенту;
- підтримку процесів комунікації;
- зміну парадигми навчання [288].

На основі аналізу дефініцій під E-Learning ми розуміємо систему електронного навчання, яке є синонімом до таких термінів, як дистанційне навчання, навчання із застосуванням комп'ютерів, мережне навчання (Web-основане), мобільне навчання, віртуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних технологій.

Розвиток E-Learning, крім технологічних, було викликане також і низкою таких чинників, як:

- недостатня кількість аудиторних годин для проведення практичних занять та їх нераціональний розподіл;
- різний рівень підготовки абітурієнтів з іноземної мови: недостатня підготовка у більшості першокурсників і наявність невеликої кількості

студентів зі спеціальною підготовкою — випускників спеціалізованих шкіл і класів з поглибленим вивченням іноземної мови;

- відсутність різнорівневого навчання іноземних мов і використання недиференційних спеціальних навчальних посібників;

- відсутність міжпредметної координації між кафедрами іноземних мов і профільними кафедрами ЗВО і як наслідок — нерозробленість методики професійно орієнтованого навчання;

- зменшення накладів традиційних підручників і посібників на друкованій основі;

- доступність сучасних персональних комп'ютерів, периферійного обладнання та широкосмугових каналів Інтернет не лише юридичним, але і фізичним особам;

- постійний розвиток потужностей тиражування оптичних дисків;

- підвищення рівня комп'ютерної грамотності;

- популяризація методик використання інформаційних технологій у навчальному процесі. [17, с. 4-8]

До переваг "E-Learning" належать:

- о Мобільність. Доступ до програм навчання в будь-якому місці та будь-який час.

- о Інтерактивність. Одночасний доступ до навчального курсу необмеженої кількості студентів.

- о Неформальність. Процес навчання проходить у комфортній обстановці.

- о Економічність. Скорочення витрат на навчання.

- о Технологічність. Запис і відтворення навчальних матеріалів.

- о Індивідуальний підхід. Можливість персоналізації навчання для кожного студента.

Необхідно відзначити, що розвитку E-Learning в Україні сприяв такий негативний чинник, як повсюдне ігнорування авторського права. Це зменшило вартість використання навчальних програм і навчальної інформації.

Зазначені вище обставини значно збільшили використання електронних носіїв інформації. Згідно з матеріалами ЮНЕСКО співвідношення аудиторних занять і роботи з інтенсивним застосуванням електронних освітніх ресурсів складає 20:80 [247].

Використання E-Learning в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю активізує навчально-пізнавальну діяльність учнів, забезпечуючи студентів сучасним автентичним матеріалом, підвищує ефективність процесу навчання та рівень мотивації, уможлиблює доступ до необхідних інформаційних ресурсів, створюючи новий освітній простір і моделюючи мовне віртуальне середовище.

В іншомовній підготовці студентів немовного вишу дистанційне навчання може використовуватися при вивченні таких дисциплін, як:

- базовий курс іноземної мови;
- іноземна мова для спеціальних цілей;
- курс другої (третьої) іноземної мови;
- спеціалізований курс для розвитку навичок читання, аудіювання, письма та ін.;
- курс для підготовки до міжнародних сертифікаційних іспитів Cambridge ESOL, IELTS, TOEFL, BULATS; BEC, ILEC, ICEF;
- курс ділової іноземної мови;
- курс академічної іноземної мови;
- курс країнознавства.

E-Learning — це інноваційний спосіб навчання, пов'язаний з рядом змін для всіх учасників навчального процесу (викладачів, студентів, навчального закладу). Переваги й обмеження, пов'язані з упровадженням E-Learning, відображені в таблиці 2.1.

Американські вчені М. Warschauer і С. Meskill [337] вважають, що викладач є ключовою фігурою в E-learning, тому що його ефективність залежить від активної та інтерактивної участі в іншомовній підготовці.

Таблиця 2.1.

Переваги та обмеження застосування e-Learning [271]

Цільова аудиторія	Переваги	Обмеження
1	2	3
Студент	Індивідуалізація: навчання за траєкторією, обраною викладачем на основі врахування індивідуальних особливостей студентів. Контроль успішності та коригування дій проводить викладач. Персоналізація: навчання за індивідуальною траєкторією із самостійним вибором навчальних ресурсів. Контроль успішності та коригування своїх дій. Доступність: вивчення матеріалів навчального курсу в будь-якому місці та будь-який час. Віртуальна соціальна взаємодія: активна колективна робота учнів над проектами й обговорення вивчених курсів і тем у соціальних мережах. Різноманітність педагогічних ресурсів і технологій, які роблять навчання ефективнішим і цікавішим	Недостатня комп'ютерна грамотність. Необхідність виявляти самостійність через недостатню сформовану навичку самостійної роботи
Викладач	Полегшений доступ і гнучке управління навчально-методичними матеріалами (за рахунок використання систем управління навчанням). Підвищення педагогічної майстерності та рівня комп'ютерної грамотності	Значні тимчасові витрати на розробку електронних освітніх ресурсів. Недостатній рівень знань нових інформаційних технологій. Необхідність розробки навчального матеріалу в електронній формі
Керівництво ЗВО	Розвиток інноваційного потенціалу ЗВО Зміцнення конкурентоспроможності ЗВО за рахунок підвищення якості освітніх послуг, розробки нових методів навчання, збільшення кількості студентів. Перспективи міжнародної інтеграції та участі в спільних освітніх проектах	Необхідність розробки технічної та методичної системи підтримки викладачів і студентів. Збільшення кількості викладачів, що спеціалізуються у сфері E-Learning. Створення програм підвищення кваліфікації викладачів і співробітників. Придбання відповідного обладнання

Дослідники [181; 65] зазначають, що в E-learning змінюється роль викладача як суб'єкта навчального процесу. Вони виділяють декілька категорій тих, хто навчає: педагогічні дизайнери і тьютори.

Педагогічний дизайнер — фахівець з E-learning, який розробляє електронні засоби навчання, що характеризуються педагогічною ефективністю, методичною доцільністю та відповідають програмній реалізації цілей навчання.

Тьютор — персональний наставник, який організовує і керує індивідуальною та колективною самостійною роботою студентів в умовах E-learning.

У таблиці 2.2 описані функції викладача в E-learning.

Таблиця 2.2

Функції викладача в E-learning

ФУНКЦІЇ	
Ставить завдання розробникам курсу. Працює з представниками випускових кафедр для визначення тем, необхідних в іншомовній підготовці студентів. Формує цілі навчання і добирає автентичний матеріал, відповідний обраним цілям. Структурує та адаптує дібраний матеріал до поставлених цілей іншомовної підготовки. Розробляє та добирає навчальні завдання, способи їх виконання. Розробляє механізми зворотного зв'язку зі студентами. Перевіряє створений курс	Визначає навчальні цілі та ставить завдання студентам. Розвиток мотивації до вивчення іноземних мов. Організаційно-розпорядча діяльність із забезпечення іншомовної підготовки. Передача знань, формування іншомовної компетенції. Організація взаємодії між студентами. Отримання зворотного зв'язку від студентів. Поточний контроль процесу навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю підготовки. Корекція відхилень отриманих результатів поточного контролю. Контроль якості знань, умінь, навичок і оцінювання сформованих мовних компетенцій

Сьогодні через недостатнє фінансування викладач часто поєднує функції педагогічного дизайнера і тьютора. Однак у зв'язку з розвитком Web-технологій, підвищенням вимог до курсів E-learning педагогічний дизайнер є ключовим фахівцем у вузькоспеціалізованому колективі, оскільки забезпечує методичну основу процесу розроблення, створення й упровадження Web-основаних курсів навчання.

Залежно від обсягу використання Web-технологій у навчальному процесі розроблено класифікацію E-learning за такими критеріями: 1) способом і засобами комунікації (дистанційне навчання, мережне навчання, змішане навчання, традиційне з Web-підтримкою; 2) часом навчальної взаємодії (синхронне та асинхронне); 3) типом завдань, які пропонуються студентам.

Критерій за способом і засобами комунікації передбачає поділ форматів E-Learning за обсягом використовуваних електронних засобів навчання і

ступенем «віддаленості» викладача від студента в просторі та часі. В рамках даної класифікації слід, по-перше, виділити дистанційне навчання.

У Положенні про дистанційне навчання зазначено, що під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному при опосередкованій взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу в спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [180].

Основними перевагами використання дистанційного навчання в іншомовній підготовці студентів немовного напрямку є:

- Доступність. Можливість отримати знання незалежно від географічного розташування навчального закладу.
- Модульність. Навчальні курси побудовані за модульним принципом, що відповідають індивідуальним вимогам студента.
- Раціональність. Можливість використання необмеженого обсягу навчальної інформації необмеженою кількістю студентів.
- Оперативність. Можливість оперативного оновлення навчальних матеріалів;
- Гнучкість. Можливість працювати в зручний час і місці відповідно до власного темпу та освітніх потреб, самостійно планувати час і розклад занять.
- Різномовність. Можливість використання навчальних матеріалів для студентів з різним рівнем знання іноземної мови.
- Міжнародний характер. Експорт та імпорт досягнень методики викладання іноземних мов на світовому ринку освітніх послуг.
- Мобільність. Використання передових освітніх технологій в іншомовній підготовці студентів немовних ЗВО.
- Можливість «живого» спілкування. Web-сервіс, відеоконференції, відеолекції компенсують відсутність візуального спілкування в аудиторії.

- Інтерактивне спілкування. Можливість інтерактивного спілкування з викладачами або однокласниками, носіями мови.
- Полісенсорна презентація. Використання різних засобів мультимедіа, що забезпечують наочність навчально-методичних матеріалів.
- Соціальна рівноправність. Надання можливостей отримати освіту незалежно від фізичного стану учня.
- Прозорість. Дистанційні технології дозволяють зробити навчальний процес прозорим та усунути суб'єктивний чинник при моніторингу знань.
- Моніторинг. Використання автоматизованих обчислювальних засобів для перевірки тренувальних і тестових завдань, зберігання й оброблення статистичних результатів.
- Саморозвиток студента. Формування у студентів навичок самостійної роботи, самоорганізації й опанування передових інформаційно-комунікаційних технологій.
- Економічна ефективність. Дистанційна освіта значно дешевша за традиційну.

До недоліків дистанційної освіти можна віднести:

- недостатню швидкість потоку Інтернету та нерівномірне покриття бездротовим Інтернетом;
- відсутність достатньої кількості фахівців у галузі електронної освіти;
- недостатній рівень мотивації, самодисципліни й організованості студентів;
- деяким студентам психологічно бракує особистого контакту в процесі навчання;
- курси розробляються без урахування рівнів знання іноземної мови, до уваги береться «середній» студент. Вони є складними для тих, у кого рівень знання іноземної мови нижчий, а також можуть бути нудними для тих, хто знає іноземну мову на вищому рівні;
- відсутність можливості швидкого застосування студентами отриманих знань.

У працях [219; 268] виділені основні напрями дослідження українськими та зарубіжними вченими дистанційного навчання іноземних мов:

- 1) історія розвитку дистанційного навчання;
- 2) теоретичні основи дистанційного навчання;
- 3) опис переваг використання нових інформаційних технологій і дистанційних форм навчання над традиційними;
- 3) організація дистанційного навчання за кордоном;
- 4) проблеми впровадження дистанційного навчання в іншомовну підготовку студентів;
- 5) програмне та апаратне забезпечення дистанційного навчання;
- 6) опис технології розробки навчально-методичного забезпечення дистанційного навчання та прикладів його використання.

Загальновизнаними лідерами у сфері дистанційного навчання є Массачусетський технологічний університет (США), Стенфордський університет (США), Бостонський університет (США), Державний університет Пенсільванії (США), Флоридський університет (США), Відкритий університет (Велика Британія), Оксфордський університет, Кембриджський університет, Хагенський заочний університет (Німеччина). Щорічні виставки навчальних закладів «Сучасна освіта України», «Інноватика у навчальному процесі», численні науково-практичні конференції та круглі столи свідчать про те, що в Україні також накопичений досвід використання дистанційного навчання, при цьому лідерами в цій сфері є Сумський державний університет, Хмельницький національний університет, Херсонський державний університет, Криворізький національний університет, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

Перші курси дистанційного навчання іноземних мов на пострадянському освітньому просторі з'явилися в середині 90-х років. У публікаціях, присвячених цій проблемі [198; 200], виділені основні концептуальні положення дистанційного навчання іноземних мов: інтерактивна взаємодія студента і викладача; наявність зворотного зв'язку; організація самостійної роботи студентів з використанням нових педагогічних технологій. Основними методичними принципами організації дистанційної системи навчання є комунікативність, доступність, наочність, принцип опертя на рідну мову студентів, позитивний емоційний фон.

Серед педагогічних технологій [262] найбільший інтерес для дистанційного навчання іноземних мов становлять технології, які допомагають використовувати отримані знання в колективній або індивідуальній діяльності, а також застосування проблемних і дослідницьких методів.

Проніна О. компонентами дистанційного навчання іноземних мов вважає такі: добір та організацію навчального матеріалу відповідно до цілей і завдань курсу; структурування курсу, його методико-технологічну організацію планування роботи навчальної групи та моніторингу успішності; організацію зворотного зв'язку з викладачем; створення та підтримку позитивного емоційного фону студента та групи в цілому [205].

У [6] зазначено, що дистанційне навчання відрізняється від традиційного формами та засобами. Процес дистанційного навчання іноземних мов буде ефективним при дотриманні певних умов, а саме: визначенні й обґрунтуванні системи дидактичних принципів дистанційного навчання іноземної мови; дослідженні на різних етапах дистанційного навчання; визначенні ролі викладача в процесі дистанційного вивчення іноземної мови; розробці психопедагогічних умов ефективності та підвищення якості дистанційного навчання іноземної мови. Для побудови ефективної системи дистанційного вивчення іноземної мови необхідна реалізація дидактичного принципу систематичності та послідовності навчання:

- а) у плані лінгвістичного добору;
- б) у послідовному вивченні матеріалу; в) в активній самотійній систематичній діяльності.

Результати дисертаційного дослідження [268] показали, що ефективність дистанційної іншомовної підготовки досягається завдяки постійному зворотному зв'язку між студентом і викладачем, сучасному розвитку інформаційних технологій в Україні та рівню комп'ютерної грамотності студентів і викладачів.

Курс дистанційного навчання іноземних мов розробляється на основі модулів. Кожен модуль включає певний обсяг знань і навичок з певних тем, необхідний для засвоєння за певний період часу. Засвоєння навчального матеріалу модуля перевіряється за допомогою тестів проміжного та підсумкового контролю, заліків та іспитів [68].

Аналіз публікацій, присвячених проблемам дистанційного навчання іноземних мов, показав, що методологічні основи базуються на положеннях традиційної педагогіки. Незважаючи на велику кількість праць із зазначеної теми, у них перебільшуються можливості дистанційного навчання через фрагментарний розвиток методики комп'ютеризованого навчання.

Новим напрямом у розвитку дистанційної освіти є поява масових відкритих онлайн-курсів MOOCs (Massive Open Online Courses). Газета The New York Times назвала 2012 рік «роком MOOC (The Year of MOOC)». [357]. Вони увійшли до 30 найперспективніших трендів у розвитку освіти до 2028 р.

Критерії вибору платформ для дистанційного навчання [223] представлені на рис. 2.1.

Інтеграція іншомовних масових відкритих онлайн-курсів в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю підвищує ефективність навчання завдяки застосуванню відповідно до цілей і завдань прийомів, методів і засобів навчання, збільшує рівень мотивації студентів за рахунок індивідуалізації навчання, доступності для проходження в зручний час; уможливорює індивідуальну освітню траєкторію, дозволяє побачити

відеолекції та інтерв'ю провідних викладачів з досліджуваної предметної сфери; створює умови для спільного навчання зі студентами з різних країн, а також застосування організаційних форм адміністрування навчального процесу з можливістю реалізації опосередкованого взаємозв'язку викладача та студента [79, с. 94–104].



Рис. 2.1. Основні критерії вибору платформ MOOC для дистанційної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю

Іншомовна підготовка студентів нефілологічного профілю передбачає розвиток комунікативних умінь і навичок, необхідних для професійного спілкування іноземною мовою та наукової роботи. Майбутні фахівці повинні мати знання з предметної сфери, вироблені навички самоосвіти, постійно працювати над підвищенням рівня професійної підготовки.

Актуальна тематика курсів, автентичність матеріалу, виконання тестових завдань разом зі студентами з різних країн підвищують рівень

мотивації вивчення іноземних мов. Використовувані аудіо- та відеоматеріали форумів і глосаріїв роблять іншомовну підготовку більш ефективною. Доступність навчального матеріалу в синхронному та асинхронному режимах дозволяє студентам самостійно обирати час і місце виконання завдань, їх кількість і швидкість проходження курсу.

Найпоширеніші МООС (наприклад, Coursera, edX) мають мобільні додатки, що дозволяють отримати доступ до курсу через планшет або смартфон у будь-якому громадському місці.

Завданням викладача є надати допомогу студентам, раціонально побудувати власний план навчання, відповідний робочій програмі «Іноземна мова для професійних цілей», інтегрувати навчальний матеріал МООС у загальний план спеціальності, розроблений випусковою кафедрою.

Автентичні відео- та аудіоматеріали, тексти лекцій за фахом, завдання для практичної роботи і тестові матеріали МООС є ресурсною базою для створення професійно орієнтованих посібників, методичних рекомендацій.

Матеріали МООС дозволяють включити сучасні цифрові матеріали в аудиторну та самостійну роботу, що забезпечить організацію іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної політики.

Відкрите онлайн-навчання з'явилося в середині 2000-х років. У ході дослідження були розглянуті платформи Edx, Coursera, Futurelearn, Udemy, Prometheus, Khan Academy, Openlearning, Alison, Canvas, на яких розміщені автентичні навчальні курси різними іноземними мовами.

У 2006 році Салман Хан створив міжнародну освітню мережу «Khan Academy» (www.khanacademy.org, twitter.com/khanacademy, facebook.com/khanacademy). Усі навчальні матеріали 65 мовами створені у вигляді відеороликів у форматі YouTube і є безкоштовними. Крім мікролекцій, на сайті організації розміщено методичні рекомендації, тести. Студент може простежити прогрес у навчанні, статистику виконання завдань.

Засновник компанії Microsoft Білл Гейтс сказав: «Те, що робить Хан — приголомшливо! Я вважаю його основоположником руху на підтримку використання технологій для того, щоб дозволити більшій кількості людей вчитися та перевіряти свій рівень знань. Це початок революції!» [29].

Створення онлайн-платформ EdX, Coursera і Udacity дало привід журналістам «The New York Times» назвати 2012 рік «роком масових відкритих онлайн-курсів».

Платформа EdX (<https://www.edx.org/>, twitter.com/edxonline, facebook.com/edX) — спільна розробка Гарвардського технологічного університету і Массачусетського технологічного університету зі створення онлайн-курсів за 24 напрямками безкоштовного навчання та їх популяризації серед студентів різних світових університетів. Відкритий код доступу дозволяє використовувати розміщені курси в навчальному процесі ЗВО та інших навчальних закладах і зараховувати їх для отримання кредитів.

В основу навчання покладено модульну систему. Під час навчання студенти виконують домашні завдання, поточні та підсумкові тести. Для студентів з недостатнім рівнем знання англійської мови передбачено регулювання швидкості звучання мови викладача, перегляд скриптів лекцій.

Онлайн-платформа «Coursera» (<https://www.coursera.org>, twitter.com/coursera, facebook.com/Coursera), запущена у 2012 році, у розділі «Освіта» рейтингу веб-сайтів журналу «Time» посіла перше місце. За період з 2012 по 2014 рр. кількість партнерів збільшилася з 12 до 108. У кінці жовтня 2013 року Coursera об'єдналася з Держдепартаментом США для створення навчальних хабів по всьому світу.

Перед початком курсу студент може ознайомитися на сайті з детальною інформацією про викладача, рекомендованою методичною літературою (матеріали доступні он-лайн), переглянути анонс курсів, які почнуться найближчим часом, або записатися на практичні заняття.

Навчальний курс поділений на кілька модулів, під час вивчення яких студенти повинні проходити тестування. Доступ до курсів обмежений за

часом; кожне домашнє завдання або тест необхідно виконати тільки за відведений час. Поточний контроль може проводитися і під час лекцій.

Для виконання кожного тесту відведено обмежений час, за недотримання якого студенти втрачають бали. Особливістю моніторингу знань є те, що домашні завдання оцінюють інші студенти. Підсумковий результат підраховується як середнє арифметичне всіх отриманих оцінок.

У 2013 році Американська освітня рада схвалила п'ять курсів, рекомендованих для зарахування до коледжів США: «Алгебра» (Каліфорнійський університет); «Початки математичного аналізу» (Каліфорнійський університет); «Уведення в генетику та еволюцію» (Університет Дьюка); «Біоелектрика: кількісний метод» (Університет Дьюка); «Математичний аналіз, функції однієї змінної» (Пенсільванський університет). Після закінчення таких курсів проводиться очний онлайн-іспит в акредитованій екзаменаційній службі [Coursera [Електронний ресурс] — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Coursera>.].

Платформа Udacity була створена Себастьяном Труном. У 2012 році газета «The Guardian» назвала С. Труна людиною, яка зробила істотний внесок у розвиток відкритого Інтернету [277].

Навчальні курси поділені за рівнем складності: новачок, досвідчений, профі. На першому рівні даються основи знань обраної науки, другий і третій — мають прикладний характер. Студенти коледжів та університетів можуть отримати кредити, вивчаючи курси, розміщені на платформі.

Навчальний матеріал подається у вигляді відеоряду із закадровим коментарем лектора. Доступ до відеолекцій не обмежений у часі. У процесі навчання студенти мають виконати різноманітні тести, відповісти на запитання вікторин. Працедавці — представники всесвітньо відомих компаній Google, Bank of America, Facebook — пропонують робочі місця для кращих студентів.

Платформа FutureLearn (<https://www.futurelearn.com>) використовується університетом відкритої освіти Великої Британії (The Open University),

заснованого для дистанційної освіти в 1969 році. Платформа FutureLearn під патронатом Британської Ради пропонує понад 200 безкоштовних онлайн-курсів від 30 британських університетів.

Онлайн-платформа Prometheus (www.prometheus.org.ua) створена викладачами КНУ ім. Шевченка, Національного технічного університету України «КПІ імені І. Сікорського» та Національним університетом «Києво-Могилянська академія». Кількість користувачів збільшилася на 40 000 після розміщення на платформі Prometheus онлайн-курсу Гарвардського університету «Основи програмування».

Курси навчання складаються з відеолекцій, домашніх завдань, підсумкових тестів. На платформі передбачена можливість підготовки до ЗНО.

Розглянуті платформи є сучасним ресурсом оптимізації навчального процесу. Вони дозволяють побудувати індивідуальну стратегію навчання на основі принципу модульності, сформувати професійно орієнтовані навички, організувати самостійну роботу студентів у режимі, що імітує спілкування з викладачем, з метою компенсації нестачі аудиторного часу на вивчення окремих тем.

Актуальність використання якісних навчальних матеріалів МООС в іншомовній підготовці підтверджує приклад Массачусетського технологічного інституту [264]. За даними інституту, у 2015/2016 навчальному році відсоток іноземних студентів склав 31%. Процентне співвідношення студентів-іноземців подане на рис. 2.2.

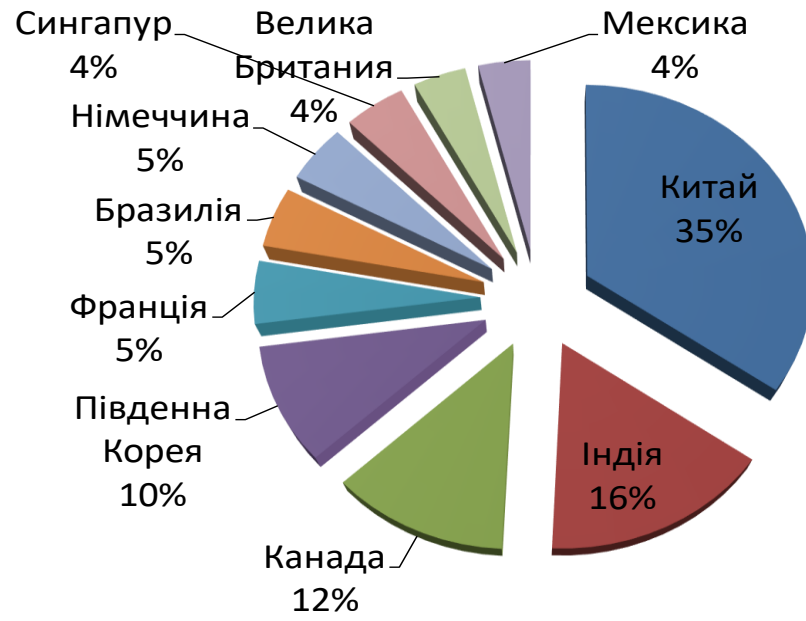


Рис. 2.2 Кількість студентів-іноземців, які навчаються в Массачусетському технологічному інституті

Аналіз діаграми 2.2 показує, що в першій десятці вісім країн, для громадян яких англійська мова не є рідною, але англомовний матеріал курсів відповідає знанням і потребам студентів.

Одним з напрямків використання Web-технологій в іншомовній підготовці є розробка навчальних курсів і посібників, створених на основі навчальних платформ.

Серед платформ, використовуваних в дистанційному навчанні в Україні, найпопулярнішою є австралійська розробка Moodle (Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment)). Moodle використовують навчальні заклади, освітні компанії та незалежні викладачі більш ніж у 150 країнах.

У працях [38; 80; 216; 226; 250] виділено такі переваги платформи Moodle: можливість розробки додаткових модулів, інтеграції з іншими системами; використання активної форми навчання в освітньому процесі; різні шкали оцінювання (словесна, бальна), зберігання та доступ до інформації про учнів (портфоліо, моніторинг активності навчання).

Moodle забезпечує дотримання комунікативного характеру навчання завдяки таким сервісам, як форуми (різних форматів), чати, обмін повідомленнями, внутрішня пошта, можливості рецензування робіт студентів.

Курси навчання, створені на базі Moodle, містять такі елементи: урок (лекція / семінар, опитування, тести, завдання, презентація навчального матеріалу в різних форматах; вікі, зворотний зв'язок, глосарій, база даних, журнал).

Залежно від обраної мети та завдання викладач вибирає необхідне поєднання різних елементів курсу.

Недоліками курсу Moodle є неможливість створення різнорівневих підгруп всередині академічної групи; високі вимоги до рівня комп'ютерної грамотності викладачів для роботи з платформою; залежність роботи платформи від потужності сервера та сигналу каналу Інтернет.

У працях [43, с. 82-86; 63; 78; 79, 94-104; 251, 75-80] зазначається, що Moodle дозволяє реалізувати в іншомовній підготовці студентів основні дидактичні принципи: адаптивність, наочність, індивідуалізацію, зворотний зв'язок, інтерактивність, інтегративність, системність, поетапність.

Технічні можливості Moodle дозволяють реалізувати основні компоненти навчання іноземних мов: інтерактивний, перцептивний, комунікативний [79, 94-104].

А. Аврамчук, Т. Коваль, І. Постоленка, А. Томіліна, О. Юрієва розглянули використання Moodle в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Київського університету імені Бориса Грінченка, Криворізького педагогічного інституту, Національного університету «Острозька академія», Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» [200; 251, с. 67]. Вони відзначають, що платформа Moodle має великий дидактичний потенціал, її використання в іншомовній підготовці дозволяє використовувати різні види оцінювання та контролю навичок аудіювання, читання, опанування лексичного та граматичного матеріалу, використовувати аутентичні мультимедійні навчальні матеріали.

У ході дистанційного навчання викладач є організатором і координатором навчальної діяльності студентів, в якій кожен студент може одночасно виконувати як роль студента, так і роль викладача. Викладач може використовувати Moodle для організації групової та індивідуальної самостійної роботи студентів. У першому випадку викладач є активним учасником навчального процесу і має можливість коментувати відповіді студентів у режимі реального часу як рівноправний учасник курсу навчання. У другому випадку студенти індивідуально вибирають необхідний курс навчання, що сприяє формуванню академічної автономії та індивідуальної освітньої траєкторії, тим самим підвищуючи рівень мотивації та ефективність іншомовної підготовки [268].

У Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля створені навчально-методичні комплекси дистанційного навчання на основі Moodle для студентів усіх напрямів підготовки. Розглянемо НМКД «Іноземна мова для студентів комп'ютерного напрямку підготовки» кафедри іноземних мов. Для пояснення нового матеріалу використані відеолекції, створені в зарубіжних університетах і підібрані відповідно до досліджуваних тем дисципліни. Контроль

засвоєння вивченого матеріалу проводився за допомогою інтерактивних робочих зошитів, розміщених на сайті видавництва Cambridge University Press.

Для перевірки ефективності запропонованої методики використання платформи Moodle для підвищення рівня іншомовної підготовки студентів було обрано такі немовні напрями підготовки: правознавство; економічна кібернетика; міжнародна економіка; економіка підприємства; управління персоналом та економіка праці; прикладна статистика; маркетинг; фінанси і кредит; врахування і аудит; менеджмент; комп'ютерні науки; комп'ютерна інженерія; системна інженерія.

Після завершення 2015/2016 навчального року 146 студентам експериментальних груп названих вище напрямів підготовки було запропоновано дати відповіді на запитання анкети, в якій вони вказали на зручність і ефективність використання Moodle для підготовки до практичних занять (73,8%), самостійного вивчення навчального матеріалу (64,2%), проведення поточного (68,6%) і модульного (65,4%) контролю. І лише 5,4% опитаних не побачили позитивного результату від використання платформи. Отримані результати свідчать про підвищення рівня пізнавальної активності студентів, отриманого за допомогою використання платформи Moodle. На рис. подана статистика відповідей студентів експериментальних груп на запитання анкети.



Рис. 2.3. Діаграма з результатами анкетування студентів щодо використання Moodle

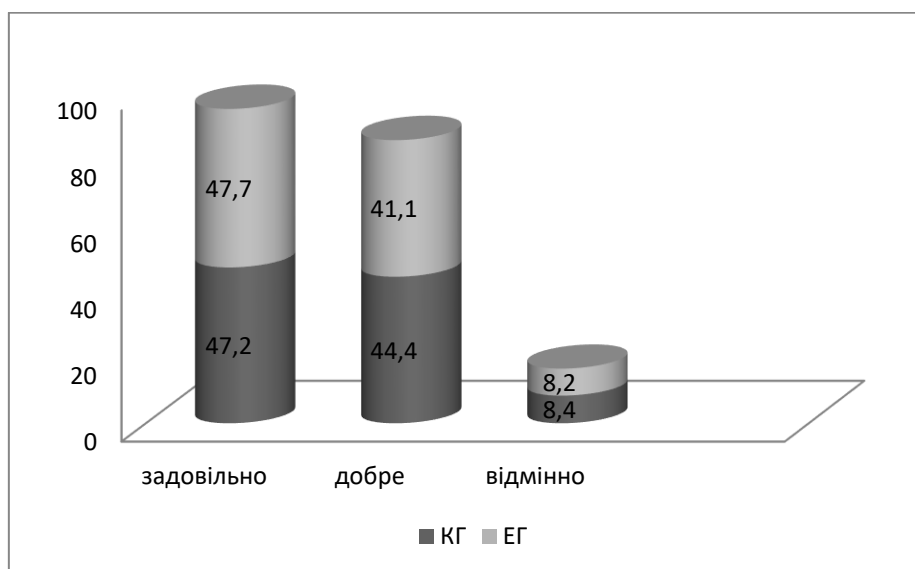


Рис. 2.4. Діаграма з результатами вхідного контролю в контрольних і експериментальних групах у 2015/2016 навчальному році.

Результати статистичної обробки даних педагогічного експерименту з використання платформи Moodle в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю (рис 2.5) свідчать про підвищення рівня знання іноземної мови студентами експериментальних груп за результатами модульного контролю. Отже, можна говорити про ефективність запропонованої методики.

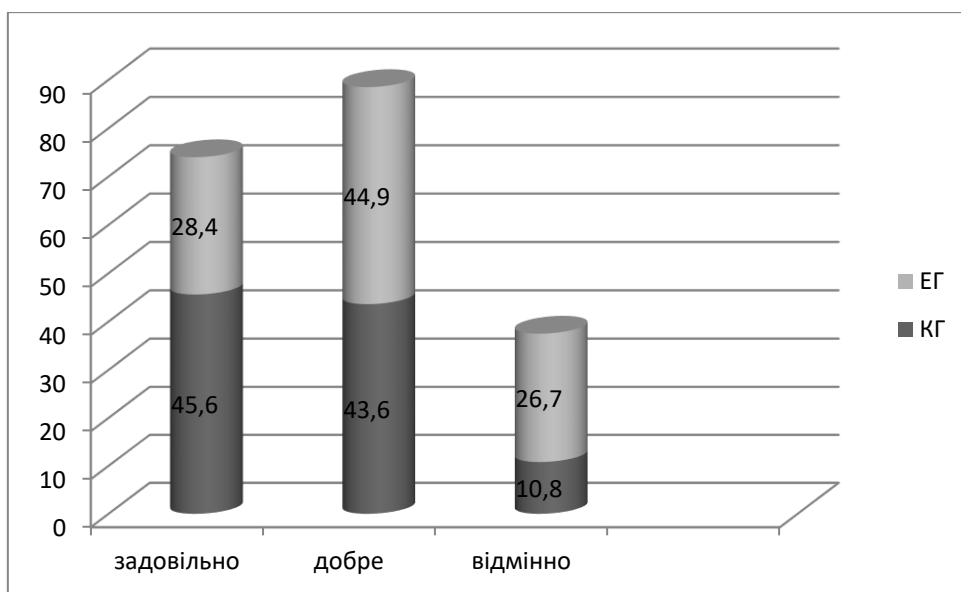


Рис. 2.5. Діаграма з результатами модульного контролю в контрольних і експериментальних групах у 2015/2016 навчальному році

Крім розглянутих МООС, в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю ефективно використовуються онлайн-сервіси, призначені для вивчення іноземних мов. У рамках проведення в Україні року англійської мови на базі Головного територіального управління юстиції була розроблена платформа "Lingva Skills" (<http://www.lingva.ua/>). Мета проекту — надати можливості безкоштовного вивчення іноземних мов. У 2016 році було розроблено 146 уроків рівнів А1 — А2. У перспективі планується створити уроки рівня В1 і впровадити змішане навчання в навчальних закладах усіх регіонів України.

Кожна платформа, призначена для дистанційної іншомовної підготовки, має свої позитивні якості та недоліки. Доцільність вибору залежить від викладача та рекомендацій розробників онлайн-сервісів, ступеня адаптації до поставленої мети й уміння застосовувати всі технічні можливості платформи.

Швидке навчання (Rapid eLearning) і мобільне навчання — різновиди E-learning на основі Web-технологій, які дали назви відповідним способам навчання.

Навчальні курси для швидкого навчання (Rapid eLearning) можуть розробляти не лише фахівці, а й викладачі, які мають досвід створення засобів навчання на основі Web-технологій. Засобами навчання є відеоролики, тести різних видів, майнд-карти та ін.

Ресурси (Rapid eLearning) створюються за допомогою простих у використанні програм, що дозволяють оперативно вносити зміни в зміст навчального матеріалу.

У праці [155] виділені ознаки Rapid eLearning:

- курси розробляються максимально в тритижневий період;
- розробникам курсів не потрібна спеціальна підготовка;
- експерт безпосередньо є й автором;
- низька собівартість розробки курсів;
- короткий термін створення;
- короткий термін створення навчального курсу.

Мобільне навчання базується на використанні різних додатків для планшетів і смартфонів з навчальними цілями та принципі доступності освітнього контенту в

будь-який час і будь-якому місці. Ці два типи навчання в наш час активно використовуються в іншомовній підготовці студентів немовного профілю.

Щодо поділу викладача і студента за часом навчальної взаємодії виокремлюють синхронне та асинхронне навчання.

E-learning в іншомовній підготовці студентів нефілологічного напрямку може здійснюватися такими способами:

Синхронне навчання — викладач і студент одночасно присутні в системі навчання. Цей тип навчання повністю відтворює ситуацію взаємодії викладача та слухача в навчальній аудиторії. Завдяки функціоналу системи управління навчанням така взаємодія дозволяє реалізувати принципи "живого навчання" і включає Webinars- вебіари (семінари, основані на веб-технологіях), тексти та голосові чати.

Асинхронне навчання — викладач і студент присутні в системі не одночасно, але завдяки тому, що система накопичує статистику навчання, запитання і результати виконання завдань, викладач має можливість брати участь у навчальному процесі в зручний для себе час. Таке навчання може бути повністю автоматизованим і не вимагати участі викладача.

Змішане навчання (Blended Learning) передбачає різні комбінації синхронного та асинхронного навчання. Це може бути як комбінація різних форм електронного навчання, так і комбінація електронних і традиційних форм навчання. Змішані можливості навчання безмежні й можуть також включати наставництво (тьюторство).

Традиційні методи навчання (словесні, наочні, практичні) в умовах електронного навчання використовують специфічні сервіси навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища (електронну пошту, форуми, чати, веб-сайти) на основі форматів подання інформації (гіпертекст, гіпермедіа, аудіо- і відеофрагменти, інтерактивні тест та ін.) [14].

Відеолекції є одним з ефективних засобів педагогічної взаємодії в електронному навчанні.

Відеолекції в педагогічній системі електронного навчання реалізують ті ж функції, що і звичайна аудиторна лекція. Мотиваційна, інформаційна, організаційно-орієнтаційна, професійно-виховна, методологічна, розвивальна, виховна функції

повною мірою можуть бути реалізовані у відеолекції [50]. Разом з тим для забезпечення високої якості навчання, яка досягається в звичайному очному навчанні, при проектуванні системи електронного навчання необхідно враховувати, що традиційна аудиторна лекція виконує також контролювальну та консультаційну функції.

В Україні накопичено досвід використання відеолекцій. Центром інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка розроблена власна платформа "Електронний університет", на основі якої створена підсистема для проведення online-лекцій у реальному часі. Принцип роботи підсистеми online-лекцій показаний на рис. 2.6.

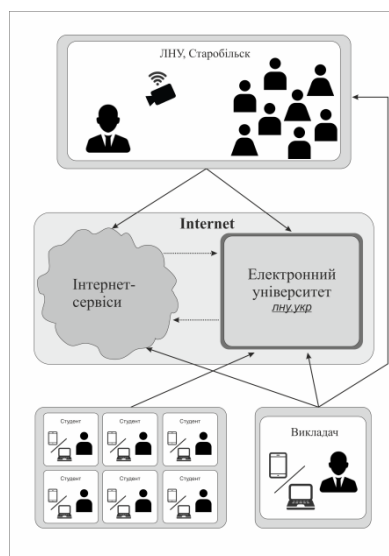


Рис. 2.6. Принцип роботи підсистеми online-лекцій в "Електронному університеті" (м. Старобільськ)

Підсистема online-лекцій у реальному часі має три основні режими роботи, що пов'язані з особливостями використання клієнтської частини програмного забезпечення: 1) режим змішаного навчання; 2) режим прямої адресації; 3) режим непрямої адресації.

Студентам для прослуховування online-лекцій, крім технічних засобів (комп'ютерів, планшетів та ін.), досить мати web-браузер, щоб зареєструватися на платформі "Електронний університет" і увійти в електронну лекційну аудиторію (e-Room). Система веде електронний журнал відвідування лекцій студентами (рис. 2.7.).

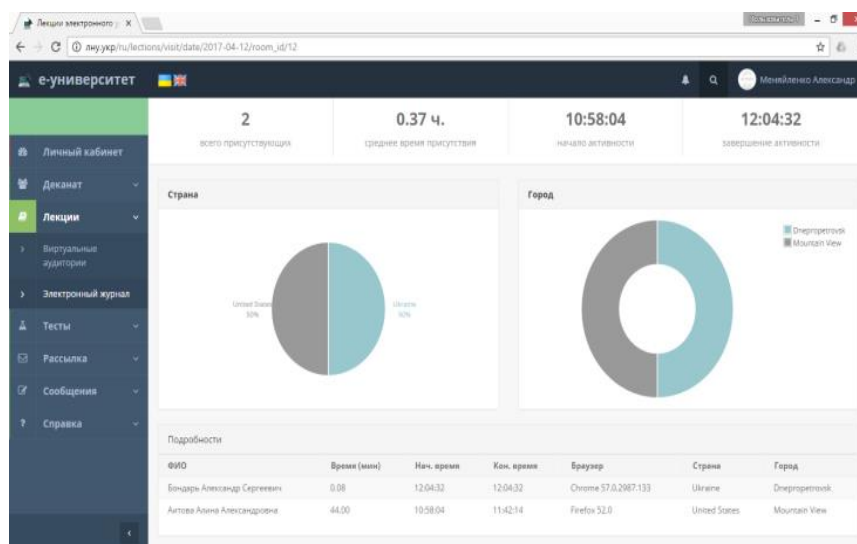


Рис. 2.7. Приклад електронного журналу підсистеми online-лекцій

Перші публічні випробування підсистеми online-лекцій у режимі змішаного навчання були проведені у вересня 2016 р. Сьогодні підсистема online-лекцій у реальному часі використовується в іншомовній підготовці студентів ЗВО, які не мають можливості постійно приїжджати до університету (режим змішаного навчання) (див. рис.).

Підсистема є дослідницькою розробкою і працює в тестовому режимі [215]. Географію тестування системи показано на рис. 2.8.

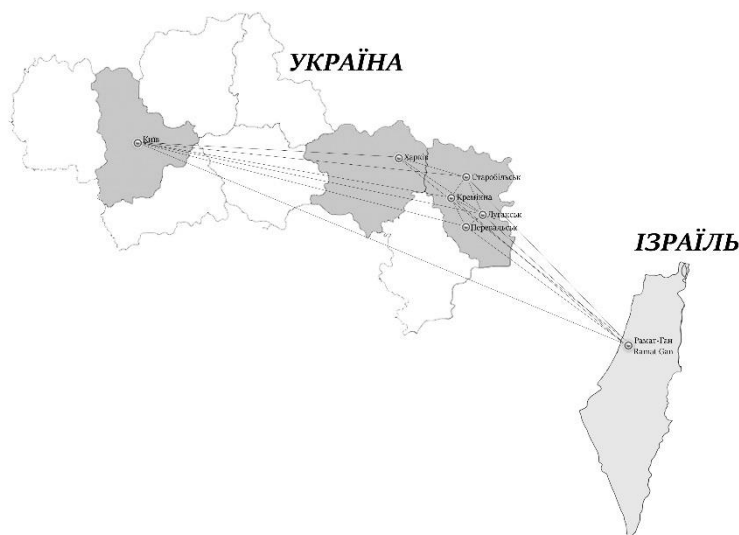


Рис. 2.8. Географія тестування підсистеми online-лекцій

Розвиток засобів телекомунікаційних технологій дозволяє проводити запис і транслювати відеолекції.

E-Learning активно використовується в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

У 2008 році був проведений міжнародний онлайн-семінар "Використання інформаційних технологій у викладанні іноземних мов" за участю Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля та Белгородського державного університету (Росія). Під час роботи семінару були продемонстровані можливості програм Movie Maker і Power Point для створення навчальних матеріалів, обговорені проблеми комп'ютеризованого навчання іноземних мов.

У СХУ імені Володимира Даля впроваджена дистанційна форма навчання з використанням відеоконференції. Викладачі англійської мови, комп'ютерних технологій і менеджменту провели низку консультацій у режимі on-line, пов'язаних з методичною та технічною організацією телеконференцій.

У рамках угоди між Східноукраїнським національним університетом імені Володимира Даля і Вищою школою бізнесу Northumbria University (м. Ньюкасл, Велика Британія) професором Пітером Шортом був прочитаний спецкурс "European Marketplaces" для студентів економічних спеціальностей.

Спецкурс був прочитаний з відеостудії Northumbria University в режимі on-line. В ході лекцій Пітер Шорт ставив запитання студентам, контролюючи розуміння почутого матеріалу, потім відповідав на запитання студентів.

Технологія використання відеоконференції була застосована під час роботи міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні тенденції в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов" (2006, 2008 рр., м. Луганськ). Професори П. Шорт і Т. Ніколн виступили з доповідями в режимі on-line з Великої Британії і відповіли на запитання своїх зарубіжних колег. З українського боку доповідь у режимі реального часу зробив професор О. Тарнопольський (Дніпровський університет імені Альфреда Нобеля).

У магістратурі державного управління СХУ ім. В. Даля був створений віртуальний консультаційний пункт. Викладачі спілкувалися зі студентами

Кримського факультету, які перебували на відстані 800 км від базового ЗВО, за допомогою програми Skype.

У 2010 році була проведена Перша олімпіада з латинської мови в режимі on-line на базі спеціальної оболонки, розробленої фахівцями відділу інформаційних технологій СНУ ім. В. Даля. Студентам було запропоновано виконати тестові завдання з граматики, фонетики та крилатих латинських висловів у режимі реального часу. Творчі завдання учасники представили в режимі відеоконференції. Програма автоматично підсумувала результати тестування й оцінки, виставлені членами журі за творчі завдання. Розподіл місць було зроблено автоматично.

У навчальному процесі набули поширення так звані слайд-лекції, які використовуються як в запису на електронних носіях, так і для дистанційних лекцій на базі відеоконференц-зв'язку. Вони являють собою послідовний показ слайдів з одночасними коментарями лектора. Слайд-лекції стандартно входять у навчальний процес. В іншомовній підготовці слайд-лекції застосовують для презентації нового матеріалу, демонстрації результатів проєктів.

Сучасні Web-технології (Google Docs, VCASMO, Prezi, Empressr) дозволяють викладачеві створювати презентації та проводити заняття у всесвітній мережі.

Зазначені вище сервіси для Web-презентацій мають додаткові можливості:

- практично необмежену кількість студентів, кожен з яких може подивитися й узяти участь у занятті зі свого робочого місця;
- можливість запису ходу презентації для її перегляду й аналізу;
- можливість подання презентації на сайті, щоб всі зацікавлені могли отримати до неї доступ;
- можливість створення більш ефектних та інтерактивних презентацій з використанням відео, звукових ефектів та анімації;
- можливість спільної роботи викладача зі своїми зарубіжними колегами та студентами при створенні презентації за допомогою Інтернету.

Інструменти для Web-презентацій можуть бути доступні як окремий сервіс або в складі комплексного рішення для Web-конференції. Для демонстрації презентації інтернет-сервіси можуть надавати інструменти комунікацій з глядачами: чат, VoIP-

зв'язок, відеозв'язок, а також засоби для зворотного зв'язку (наприклад, інтерактивні опитування, оцінки). Панель інструментів для анотації екрана дозволяє робити помітки над презентацією. Ця опція допомагає привернути увагу слухачів.

Web-конференція — це загальна назва технології та інструментів для організації спільної роботи в режимі реального часу. Web-конференції дозволяють проводити онлайн-презентації, спільно працювати в режимі реального часу.

Сервіси для Web-конференцій можуть включати такі можливості та інструменти: screen sharing — спільний доступ до екрана або окремих додатків; whiteboard — інтерактивна дошка; демонстрація веб-презентацій; co-browsing — синхронний перегляд Web-сторінок; управління мишкою та клавіатурою; інструменти для зворотного зв'язку (наприклад, опитування); інструменти для планування та запрошення учасників; запис ходу Web-конференції.

Інтерактивна відеолекція із синхронними слайдами одночасно показує на екрані комп'ютера (або мультимедіа-проектора) вікно з відеозображенням лектора і вікно слайдів, які автоматично змінюються відповідно до відтворених фрагментів відеоряду.

Додатково є кнопки вмикання режимів відтворення та паузи, переходу до початку слайда (для повторного відтворення пов'язаного з ним фрагмента відеоряду), на попередній слайд, наступний слайд, до початку та кінця відеолекції.

Вебінар (від слів «веб» і «семінар») — «віртуальний» семінар, організований за допомогою Web-технологій.

Вебінару притаманна головна ознака семінару — інтерактивність. Слухачі мають можливість ставити запитання доповідачу.

Вебінари — це заходи, що проходять у режимі on-line. Процедура проведення нагадує традиційний семінар: доповіді, показ демонстрацій, запитання і відповіді, — що відбувається в режимі реального часу в мережі Інтернет. Таким чином, незважаючи на те, що всі учасники фізично знаходяться далеко один від одного, утворюється віртуальна «аудиторія», яка об'єднує всіх.

Спілкування у віртуальному класі можливе в чотирьох режимах:

- Режим презентації — в основному вікні представлена презентація;

- Режим трансляції — в основному вікні демонструється відео ведучого або користувача;
- Режим чату — в основному вікні показується вікно чату й опитувань;
- Режим трансляції екрана — усе вікно конференції закрито вікном показу екрана ведучого.

Технічні можливості вебінарів — це: 1) багатостороння відео- та аудіоконференція; 2) текстовий чат; 3) дошка для малювання / демонстрація наочності (whiteboard); 4) завантаження і перегляд презентацій (PowerPoint); 5) інструменти викладача (керування презентацією, присутністю і правами студентів); 6) демонстрація екрана комп'ютера викладача студентам.

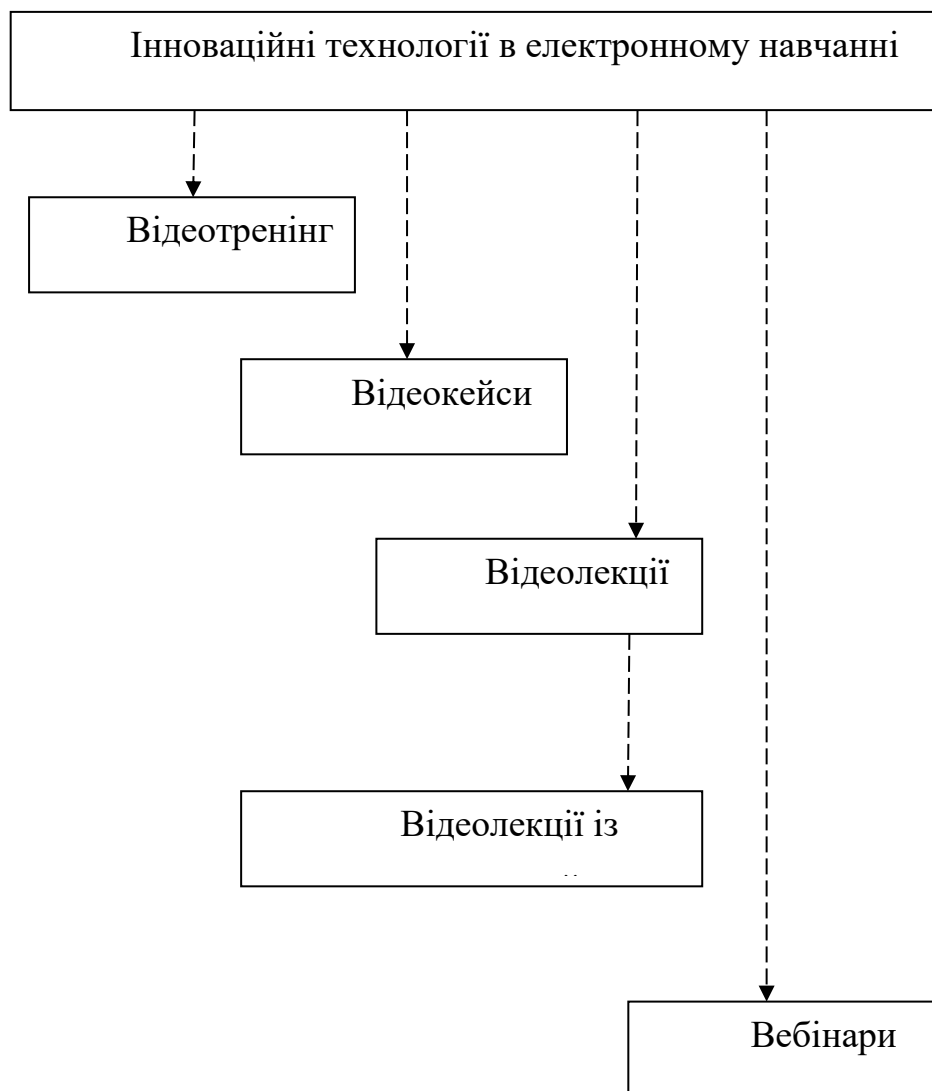


Рис. 2.8. Використання інноваційних технологій в електронному навчанні

Основна перевага вебінарів — це можливість запису та перегляду в будь-який зручний час, підключення мікрофона і Web-камери в разі потреби. Викладач може «призначити» доповідачем будь-кого з учасників вебінару.

Web-ресурси, що застосовуються в іншомовній підготовці студентів немовних ЗВО, можуть бути поділені на групи відповідно до їх змісту та функціонального призначення:

- 1) навчально-методичні програмні засоби для супроводу занять з іноземних мов (демонстраційні матеріали, презентації, проекти, комп'ютерні розробки тощо), створені викладачем для конкретного заняття;
- 2) методичні матеріали (розробки занять, методичні рекомендації з навчання аспектів мови і видів мовленнєвої діяльності, тести та ін.);
- 3) інтерактивні засоби навчання (навчальні програми, електронні підручники, збірники вправ і розвивальні ігри);
- 4) інформаційно-довідкові матеріали з навчальної та історико-культурологічної літератури (енциклопедії, довідники, словники, журнали, газети, альманахи).

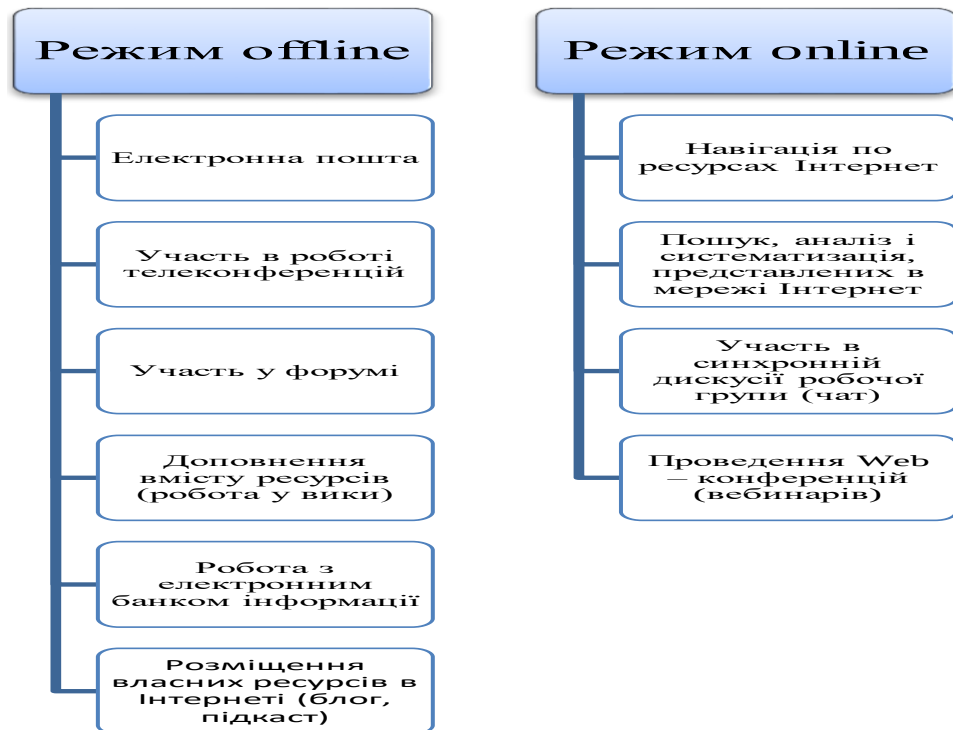


Рис. 2.9. Основні дидактичні можливості Web-технологій у режимах off-line і on-line

З огляду на дидактичні можливості всесвітньої мережі виділимо два її основних компоненти: телекомунікації та інформаційні ресурси. До найпоширеніших форм телекомунікації належать електронна пошта, чат, форум, ICQ, веб-технології тощо.

Інформаційні ресурси всесвітньої мережі містять текстовий, аудіо- та відеоматеріал з різної тематики різними мовами.

Інтеграція освітніх Web-технологій у процес навчання іноземних мов у немовному ЗВО вимагає аналізу ситуації та виявлення передумов для застосування можливостей Інтернету в процесі іншомовної підготовки студентів немовного профілю. З цією метою у 2003 році було проведено анкетування викладачів і студентів Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, Донбаського технічного університету, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. (див. додаток Б). В анкетуванні взяли участь 118 викладачів іноземних мов і 456 студентів таких напрямів підготовки: гуманітарні науки; соціально-політичні науки; економіка та підприємства; менеджмент і адміністрування; природничі науки; системні науки та кібернетика; інформатика та обчислювальна техніка; транспорт і транспортна інфраструктура.

Анкетування мало виявити:

- технічну оснащеність викладачів і студентів як суб'єктів навчального процесу;
- ставлення студентів і викладачів до впровадження Web-технологій у процес викладання іноземних мов;
- рівень обізнаності викладачів і студентів про дидактичні можливості Інтернету, які можуть бути використані для вдосконалення іншомовної підготовки студентів немовного профілю;
- чинники, що заважають викладачам іноземної мови опановувати й активно застосовувати освітні Web-технології в навчальному процесі;
- зміну ролі викладача в умовах інтеграції освітніх Web-технологій і традиційних методів навчання іноземних мов.

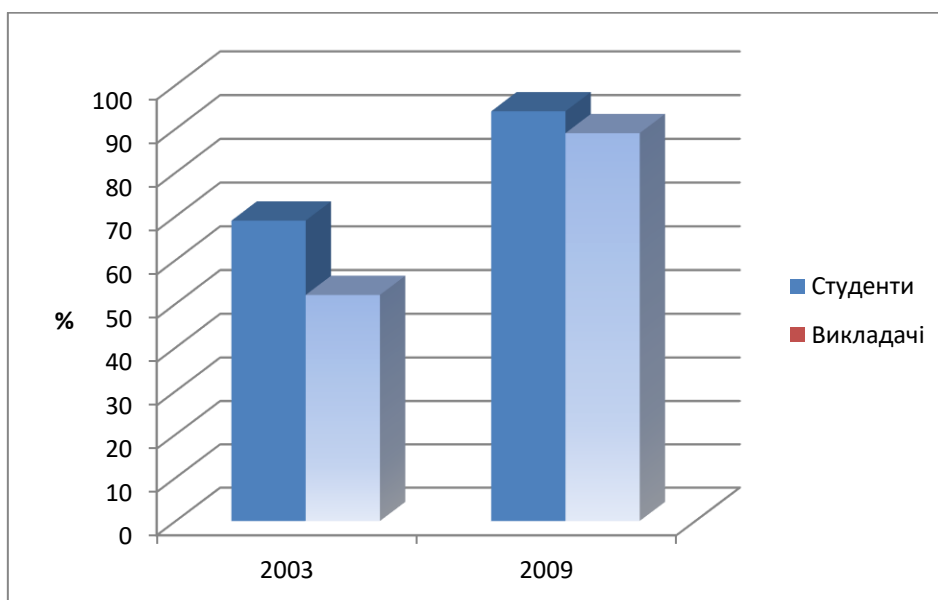


Рис. 2.10. Співвідношення кількості студентів і викладачів, що мають доступ до ресурсів Інтернету

Як показано на рис. , досить високий відсоток студентів (2003 р. — 69%; 2009 р. — 94%) і викладачів (2003 р. — 52%; 2009 р. — 89%) мають комп'ютери та доступ до ресурсів Інтернету, що дозволяє скористатися наявними можливостями інформаційних технологій у процесі викладання іноземних мов студентам немовних ЗВО. Співвідношення кількості студентів і викладачів, що мають доступ до ресурсів Інтернету, скоротилося з 17% до 5%.

Завдяки реалізації низки цільових програм Міністерства освіти і науки України (Концепції інформатизації сфери освіти України, національного проекту «Освіта»), міжнародних проектів (Intel «Навчання для майбутнього»), регіональних проектів та ініціативних програм освітніх установ відчутний суттєвий прогрес у сфері доступності інформаційних технологій і мультимедійних засобів для сфери вищої мовної освіти. Беручи до уваги вищесказане, ми розглядали Web- технології разом з аудіо/ відео, комп'ютерною технікою як засоби навчання іноземних мов.

Висловлюючи своє ставлення до аудіо/відео і комп'ютерних матеріалів, викладачі назвали їх корисними (79%), релевантними (92%), цікавими (46%) (див.рис.). Лише 25% згодні, що аудіовізуальні посібники цікаві та відповідають потребам студентів. Невідповідність у результатах опитування породжує дилему:

якщо вони корисні, то для кого — викладача чи студентів? Якщо вони не повністю відповідають потребам студентів, то чи справді вони корисні? Суперечливість результатів анкетування щодо корисності та доцільного використання аудіовізуальних матеріалів одночасно підтверджує той факт, що викладачі не розуміють повною мірою потреб своїх студентів, а також функціональної ролі засобів навчання в задоволенні потреб.

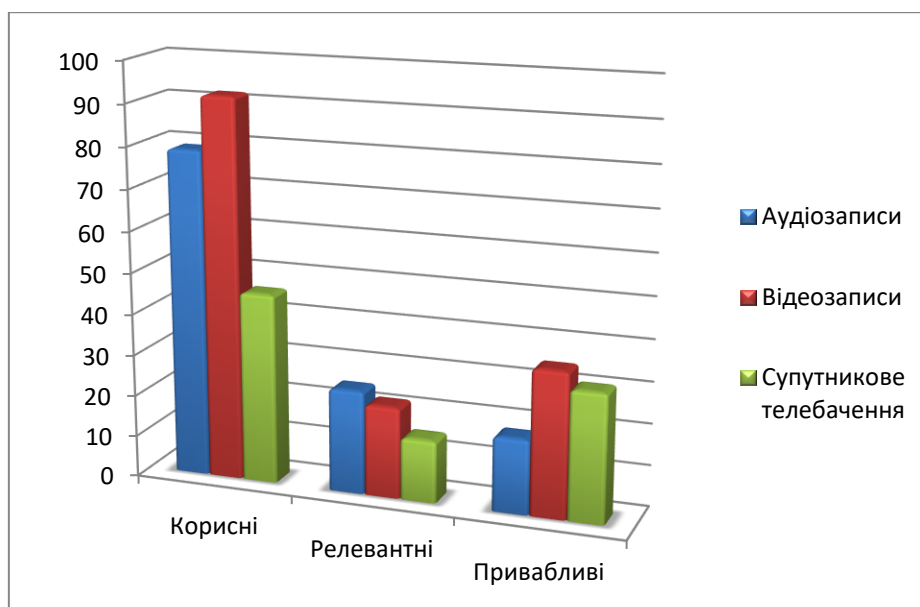


Рис. 2.11. Ставлення викладачів до використання аудіовізуальних матеріалів

Ставлення викладачів до використання інформаційних технологій досить суперечливе (Рис. 2.11) Близько третини викладачів переконані в їх користі, у той же час 56% викладачів вважають корисними Інтернет-матеріали. Негативне ставлення до використання ресурсів Інтернету висловили 3%, решта не змогла визначитися. Кількість викладачів (25%), які вважають інформаційні технології нецікавими, є підтвердженням негативного ставлення до того, що невідоме та незрозуміле.

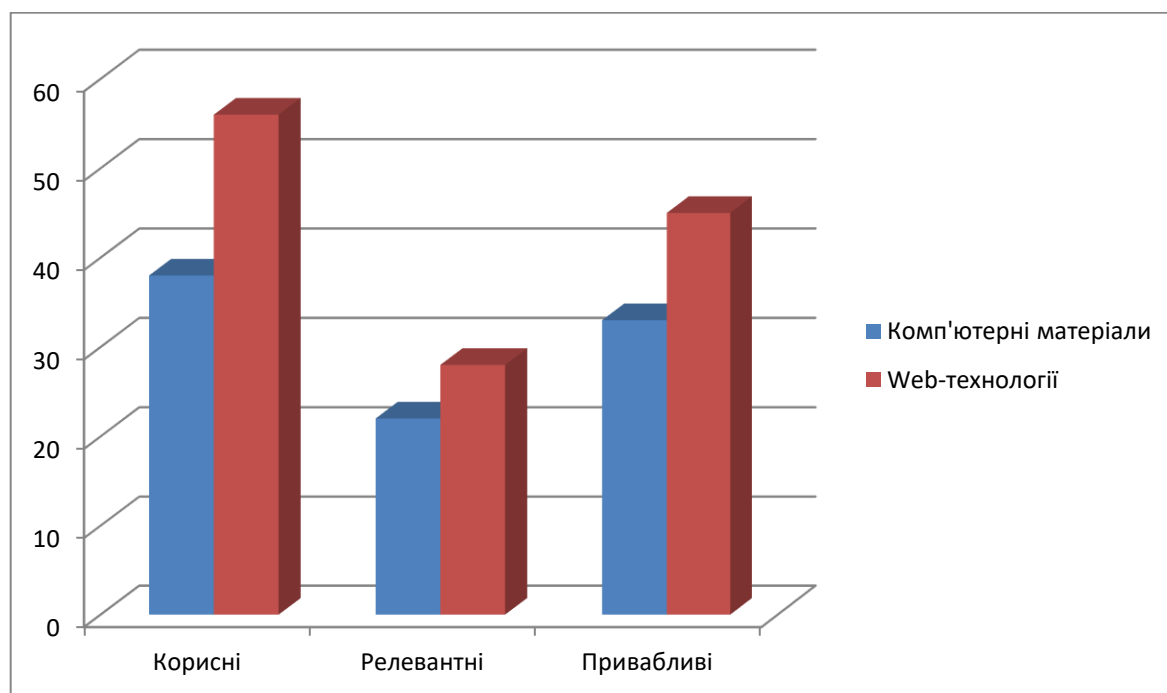


Рис. 2.12. Ставлення викладачів до використання інформаційних технологій

Певна однорідність у позитивному ставленні до інформаційних матеріалів (35% у середньому) може інтерпретуватися як непряме свідчення того, що близько третини викладачів знайомі з навчальним потенціалом інформаційних технологій для викладання іноземних мов для професійних цілей.

Інтерв'ю з викладачами іноземних мов для спеціальних цілей, власні спостереження свідчать, що інформаційні технології (зокрема, Web-технології) та комп'ютерні засоби навчання недостатньо використовуються в курсі мовної підготовки в українських вишах. У багатьох ЗВО комп'ютерні лабораторії не мають мультимедійного обладнання для занять з іноземних мов, робота Інтернету часто нестабільна, швидкість трафіку непостійна.

На забезпеченість навчального процесу аудіопосібниками за рахунок університету вказали 14% викладачів, відео — 22%, у той час як 46% і 51% респондентів, відповідно, задіюють приватні ресурси для придбання комп'ютеризованих матеріалів. Незважаючи на позитивні оцінки корисності автентичного супутникового телебачення (46% респондентів — див. рис.), такі матеріали залишаються недостатніми: 21% викладачів не використовує їх узагалі, 2% опитаних може користуватися обладнанням університету, 63% — домашнім

обладнанням, 32% звертається до інших джерел (ресурсні центри Британської Ради, Гете-інституту, Французького Альянсу, студенти, родичі та ін.).

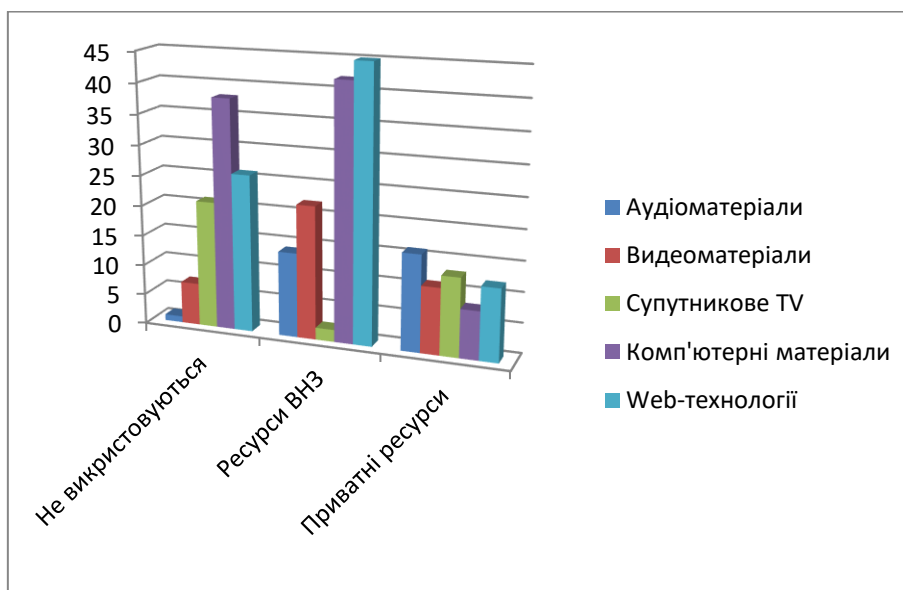


Рис. 2.13. Забезпеченість занять аудіо / відео і комп'ютерними матеріалами

Ступінь забезпеченості занять комп'ютерними та Інтернет-матеріалами показаний у діаграмі (Рис. 2.13.), що відображає фактичне ставлення викладачів до цього типу матеріалів: 65% і 82% респондентів, відповідно, не використовують комп'ютерні та Web-технології; 8% і 12% послуговуються приватними ресурсами для доступу до них; 3% і 6% викладачів застосовують ресурси університету.

З метою виявлення причин, що перешкоджають використанню Web-технологій у навчальному процесі, викладачам іноземних мов було запропоновано оцінити групи проблем, виділені в блоки, за п'ятибальною системою: фінансові, технічні, організаційно-методичні, психологічні. У процесі анкетування група психологічних проблем була виділена як основна. Результати анкетування подано на рис. 2.14.

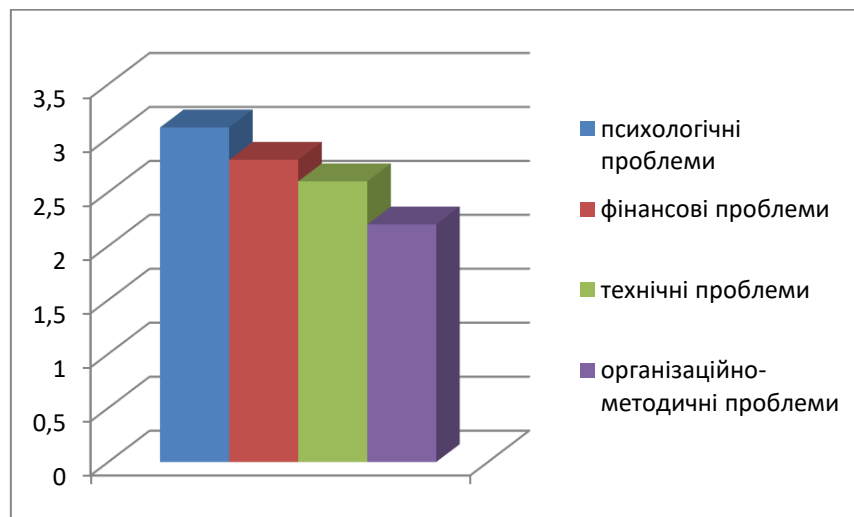


Рис. 2.14. Групи проблем, що перешкоджають упровадженню Web-технологій у викладання іноземних мов

Викладачам, які брали участь в анкетуванні, було запропоновано оцінити психологічні бар'єри за п'ятибальною шкалою. Згідно з результатами анкетування, домінантним чинником, що перешкоджає впровадженню Web-технологій у викладання, є емоційний бар'єр, за ним ідуть інтелектуальний і мотиваційний. Середній бал кожного з бар'єрів відображений на рис. 2.15.

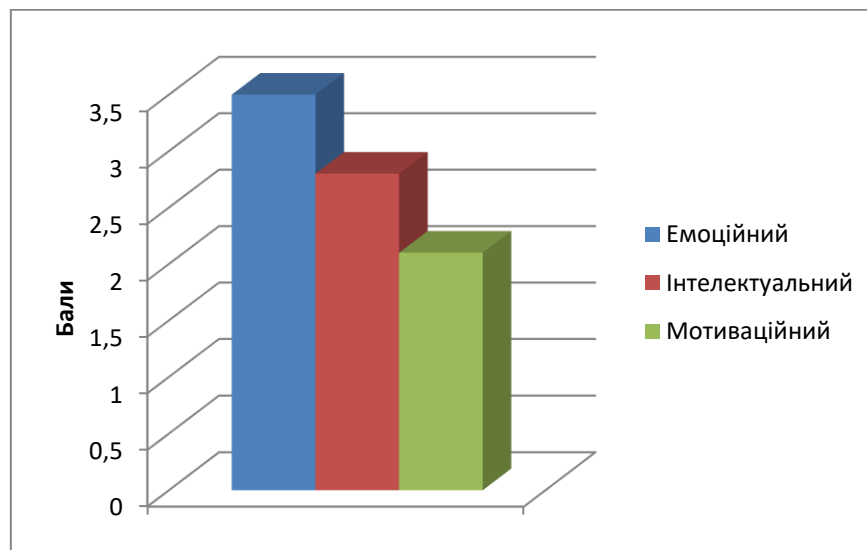


Рис. 2.15. Психологічні бар'єри, що перешкоджають упровадженню Web-технологій у викладання іноземних мов

Згідно з результатами дослідження психологічні проблеми є основною причиною, яка перешкоджає ефективній інтеграції Web-технологій у викладання

іноземних мов. Серед причин викладачі назвали й недостатність знань про можливості використання ресурсів Інтернету в удосконаленні іншомовної підготовки студентів немовних ЗВО. Дані анкетування свідчать про те, що 76% респондентів хотіли б більше дізнатися про можливості Інтернету для навчання іноземної мови, 56% від загальної кількості опитаних хотіли б пройти курси підвищення кваліфікації, пов'язані з використанням Інтернету.

Відповідаючи на запитання анкети, переважна більшість викладачів указала на недостатність якісного методичного забезпечення комп'ютерними і Web-основаними матеріалами та брак знань методики комп'ютеризованого навчання іноземних мов.

Використання інформаційних технологій у навчальному процесі зумовлює зміну ролі викладача на роль координатора, що збігається з думкою більшості респондентів (рис. 2.16.).

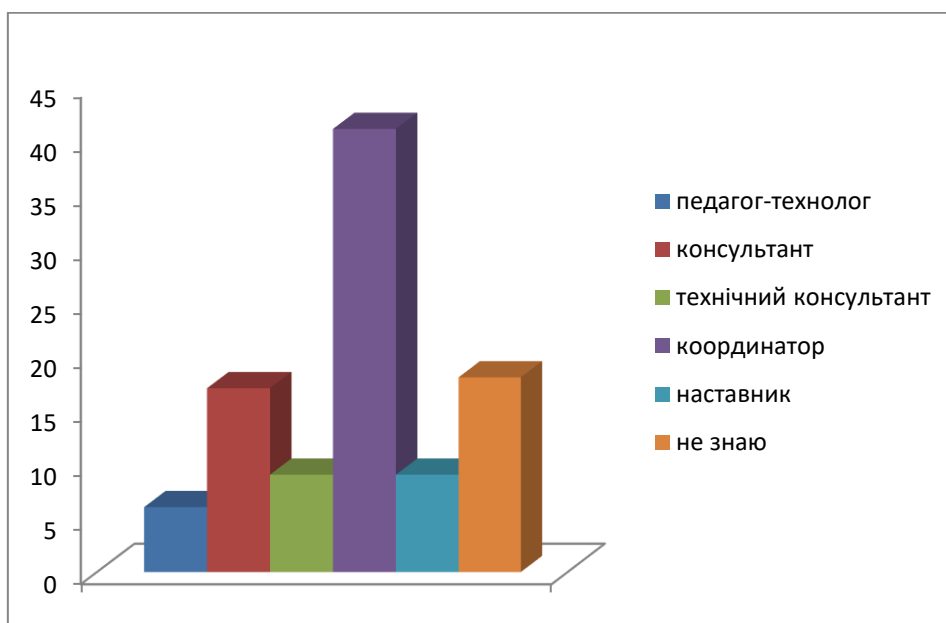


Рис. 2.16. Роль викладача при впровадженні Web-технологій в іншомовну підготовку студентів

Отже, незважаючи на неоднотайність думки щодо ролі викладача іноземної мови в процесі інтеграції Web-технологій у навчальний процес, не можемо не говорити про зміну його традиційної діяльності.

У процесі навчання з використанням Web-технологій ми розглядаємо студента як повноправного учасника навчального процесу. В системі освіти України не

враховується думка студентів про навчальні посібники, використовувані у викладанні іноземних мов для спеціальних цілей. Прерогатива вибору належить викладачеві. Однак при опитуванні 256 студентів різних українських ЗВО, напрямів підготовки, рівнів знання іноземних мов вони продемонстрували своє сформоване ставлення до комп'ютеризованих і Web-матеріалів.

Студенти традиційно позитивно ставляться до навчальних посібників, які забезпечують аудіо- і відеопідтримку навчання. Рис. 2.17. ілюструє цю тенденцію. Студенти дають дуже високий бал корисності аудіозапису (68%), відеозаписам (79%) і Web-ресурсам (94%). Вони високо оцінюють їх і стосовно відповідності своїм потребам. На перше місце серед найцікавіших студенти поставили Web-матеріали.

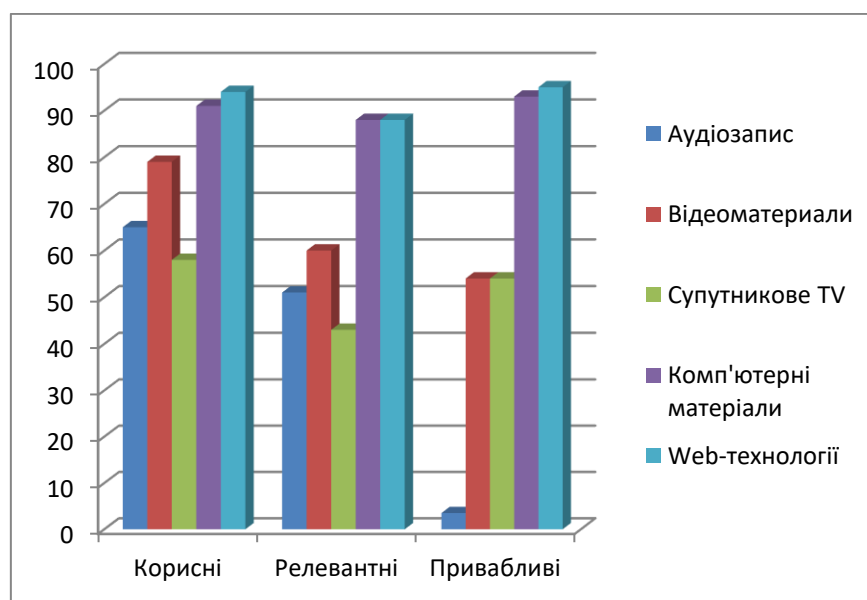


Рис. 2.17. Ставлення студентів до аудіо-, відео- та інформаційних технологій

Беручи до уваги важливість відповідності матеріалів для вивчення іноземних мов потребам і очікуванням студентів, з одного боку, і розуміння потреб викладачів, з іншого, використовувалися ті ж параметри: корисність, відповідність потребам і ступеню цікавості.

Порівняння ставлення студентів до корисності аудіовізуальних і комп'ютерних матеріалів демонструє схожі тенденції в поглядах обох сторін (Рис. 2.18.): думки студентів (68% — аудіозаписи і 79% — відеозаписи) збігаються з думкою викладачів (79% і 94% відповідно).

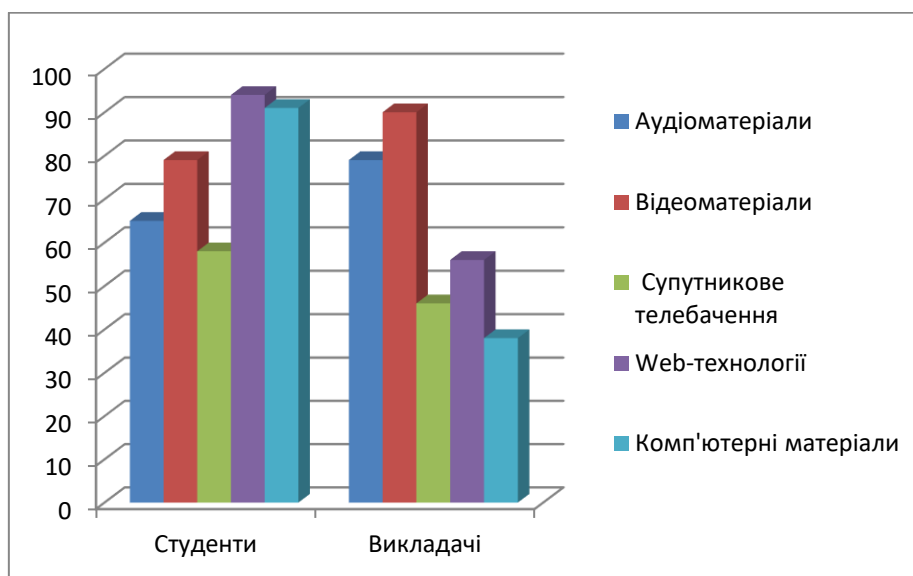


Рис. 2.18. Результати порівняння ставлення студентів і викладачів до корисності аудіовізуальних матеріалів та інформаційних технологій

Значна розбіжність спостерігається при порівнянні ставлення до Web-матеріалів. Для більшості студентів (94%) Інтернет — це корисне джерело матеріалів, необхідне для ефективного вивчення іноземних мов для спеціальних цілей, тоді як лише 56% викладачів визнають його корисність. Навіть з огляду на незначну різницю між поколіннями (в анкетуванні брали участь викладачі молодого та середнього віку) серед викладачів відчувався певний страх перед інформаційними технологіями, що могло вплинути на їхні погляди. Навчальні комп'ютерні програми та Web-матеріали цікаві для 93% і 95% студентів. Вони продемонстрували однакове ставлення до навчальних матеріалів, створених на основі інформаційних технологій. Інтерес до супутникового телебачення та його релевантність викладачами і студентами оцінена низько — 15%, 31% і 43%, 54%. Непоприємітність супутникового телебачення та невключення англомовних каналів у стандартні пакети кабельного телебачення позначилися на результатах анкетування. Під час особистих бесід реципієнти називали програми каналу "English Club", які найчастіше використовують у процесі вивчення англійської мови.

Як показано на рис. 2.18., значна частина викладачів іноземних мов і студентів усвідомлює потенціал можливостей, що надає Інтернет для навчання іноземної мови.

Це свідчить про позитивне ставлення студентів і професорсько-викладацького складу до інтеграції Web-технологій у навчальний процес.

На думку викладачів іноземних мов, використання Web-технологій набуває найбільшої ефективності при виробленні лексичних навичок, навчанні письма та читання (рис. 2. 19).

На думку 84% викладачів Web-технології можуть бути ефективно використані при вивченні граматики, 56% і 43% опитаних вважають, що Інтернет надає можливості для розвитку навичок аудіювання та говоріння. На думку 16% викладачів, Web-технології підходять для розвитку фонетичних навичок, 3% респондентів не змогли дати відповідь.

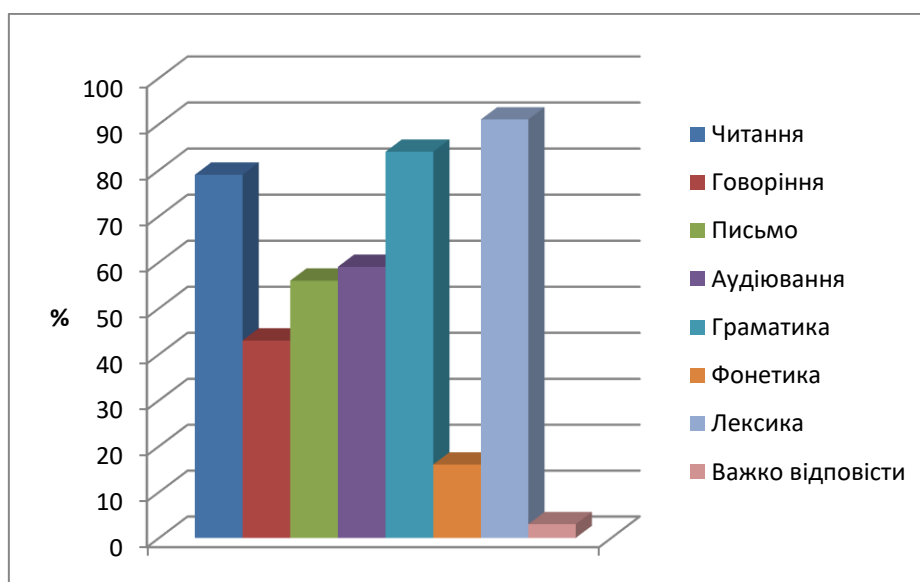


Рис. 2.19. Використання Web-технологій у розвитку мовленнєвих видів діяльності

Поява в навчальних закладах інтерактивних дощок сприяла розвитку E-learning не лише в Україні, але й за кордоном. Це можна порівняти з революцією, яка відбулася в другій половині XIX століття, коли в міських, монастирських школах стали використовувати чорні дошки та крейду. До появи дощок навчальний процес зводився до запису під диктовку, сьогодні ж є можливість графічного відтворення тексту та його колективного обговорення. І це мало приголомшливий ефект.

Інтерактивні технології уможливають зміну парадигми освіти, стилю і подання знань, дозволяють відійти від традиційних багатовікових форм навчання. У

педагогіці з'явився новий термін — edutainment (Education entertainment) — отримання знань за допомогою AV- інструментів і технологій.

Створення в навчальних закладах мультимедійних аудиторій та обладнання їх інтерактивними дошками дозволило використовувати принципово нові програми.

Новий багаторівневий навчальний курс англійської мови "NEW CUTTING EDGE Digital" — один з перших підручників у форматі для інтерактивних дощок, створений на основі популярного багаторівневого курсу "NEW CUTTING EDGE" у співдружності з Британською Радою.

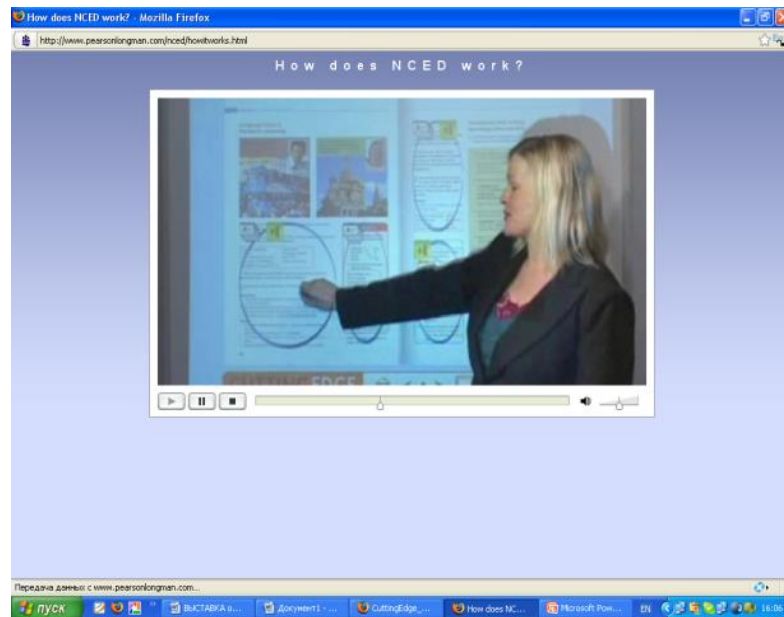


Рис. 2. 20. Зовнішній вигляд екрана монітора під час роботи з курсом "NEW CUTTING EDGE"

На кожному занятті новий граматичний матеріал пояснюється та ілюструється в текстах та аудіозаписі відповідно до вимог Ради Європи. У той же час автори успішно втілюють у життя ідею стимулювання студентів самостійно виробляти та формувати граматичні правила, змушуючи творчо підходити до такої консервативної частини програми, як граматики.

Новий формат даного програмного продукту дозволяє викладачеві англійської мови мати у своєму розпорядженні всі необхідні ресурси (аудіо, відео, навчальні та наочні матеріали) на інтерактивній дошці, яка скорочує підготовку до уроку, заощаджує час, робить використання всіх матеріалів швидшим і простим.

Система інтерактивних вправ дозволяє студентам і викладачеві ефективно працювати та перевіряти виконані завдання в режимі роботи дошки, а також редагувати, доповнювати і комбінувати представлені матеріали з іншими ресурсами викладача.

Використання даного програмного продукту не вимагає спеціальної технічної підготовки викладача для роботи з цією програмою; дозволяє встановлювати цю програму на 10 і більше комп'ютерах, що робить можливим використання продукту в декількох комп'ютерних класах і кількома викладачами; дозволяє створювати додаткові матеріали до занять і зберігати їх в інтерактивній бібліотеці, формуючи банк методичних матеріалів для кафедральних медіа-папок; уможливорює багатоцільове використання запропонованого матеріалу для різних груп студентів в аудиторній і позааудиторній роботі.

Формування технологій електронного навчання є закономірним і об'єктивним процесом, характерним для всього світового співтовариства. E-learning перебуває в стадії впровадження, апробації. Перспективою використання технологій електронного навчання буде оптимальне поєднання традиційних та інноваційних способів реалізації навчального процесу. На зміну очного, очно-заочного, заочного навчання приходять нові форми навчання, які ґрунтуються на нових адаптивних технологіях, що враховують емоційні та когнітивні особливості студентів.

На думку вітчизняних і зарубіжних фахівців, E-Learning має найбільший потенціал у модернізації системи освіти. Попри те необхідно визнати, що електронне навчання не може бути єдиним інструментом модернізації навчання. Помітні успіхи розвитку E-Learning зумовлюють його подальшу інтеграцію на різних рівнях: освітньому, організаційному, а також на рівні технологічного оснащення інфраструктури навчального закладу.

2.2. M-learning — новий напрям у Web-орієнтованому навчанні

У розділі 2.1. мобільне навчання розглядається як різновид E-learning на базі Web-технологій. Мобільні технології створюють персоналізований професійно орієнтований мобільний простір студента, відповідний сучасній компетентісно

орієнтованій концепції освіти, акцент у якій зроблено на виробленні вміння самостійно знаходити необхідну інформацію, виявляти проблеми та шукати шляхи їх розв'язання, критично аналізувати отримані знання й застосовувати їх на практиці, що дозволяє викладачеві враховувати індивідуальні особливості студента, діагностувати прогалини в знаннях, вибудовувати індивідуальний темп навчання та ін. [309]. Аналіз публікацій [76; 163, стр. 74-76; 199; 218 с. 91-95; 231; 233, с. 28-34; 278, с. 159-173; 302, с. 127-144; 314, с. 307-331; 338; 344, с. 25-47; 355, с. 1-16; 378; 379, с. 427-441; 387] дозволяє виділити два підходи щодо трактування даного поняття: 1) мобільне навчання розглядається як вид Е-навчання, яке здійснюється за допомогою мобільних пристроїв і бездротових мереж; 2) мобільне навчання — це самостійний вид навчання [52; 244; 245].

У праці [244] підкреслено, що відмінність мобільного навчання від електронного полягає в тому, що студенти під час навчання не пов'язані з певним часом і місцем, але завжди мають доступ до навчального матеріалу. Незважаючи на те, що студенту надана можливість автономного навчання та незалежність у виборі часу і послідовності навчальних дій, зберігається інформаційна підтримка і є змога отримати рекомендації від викладача.

Під впливом мобільного навчання якісно змінюється освітній процес, тому що відбувається створення не лише нової форми подання навчального матеріалу, а й нового менталітету. Навчальний процес стає досить своєчасним і персоналізованим («досить просто, точно в строк і тільки-для-мене») [394].

І. Безкровний [11, с. 25–31] указує на те, що мобільне навчання відповідає вимогам, що ставляться до сучасного навчання (контекстуального, неформального та безперервного), і забезпечує індивідуальний підхід, орієнтованість на студента, доступність і безперервність.

Грецькі вчені G. Kambourakis, D. Kontoni, I. Sapounas розглядають мобільне навчання як «точку, в якій мобільні пристрої та електронне навчання перетинаються, щоб створити доступний у будь-який час і будь-якому місці досвід навчання» [336, с. 436].

У Рекомендаціях ЮНЕСКО щодо політики в галузі мобільного навчання, розроблених інститутом ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті, зазначається, що М-навчання передбачає використання мобільної технології як окремо, так і спільно з іншими інформаційно-комунікаційними технологіями для організації навчального процесу незалежно від місця та часу [396].

На основі вищесказаного визначені основні характеристики мобільного навчання:

- 1) мобільне навчання — це особистісно-орієнтований, ситуативний процес, який протікає в зручний час і зручному місці;
- 2) мобільне навчання є закономірним інноваційним процесом у системі освіти;
- 3) мобільне навчання — це навчально-пізнавальна діяльність, що потребує свідомого зусилля, тому психологічній готовності студентів до здійснення навчальної діяльності за допомогою мобільних пристроїв має приділятися велика увага [152];
- 4) головною відмітною рисою мобільного навчання є його орієнтація на активну та свідому самостійну роботу;
- 5) застосування мобільних технологій у навчальному процесі має спиратися на системний підхід, забезпечувати реалізацію певних дидактичних завдань і цілей і в цілому інтенсифікувати навчальний процес.

До основних проблем і обмежень належать такі:

- при мобільному навчанні сам процес відбувається за межами аудиторії, тому студенти можуть бути безконтрольними з боку викладача;
- розробка мобільних додатків потребує розробки методики викладання та підвищення кваліфікації викладачів;
- необхідність постійної підзарядки мобільних пристроїв;
- недостатні розміри екранів мобільних пристроїв, що ускладнює зорове сприйняття навчальної інформації;
- обмежені розміри та ємність пам'яті мобільних пристроїв;
- незначне покриття зони бездротового Інтернету Wi-Fi порівняно з високорозвиненими індустріальними країнами;

- часті зміни в моделях, технології та функціональних можливостях мобільних пристроїв.

Аналіз наукових публікацій [81; 18; 211] свідчить про розвиток педагогічної думки щодо перспектив мобільного навчання в Україні та за її межами. У 90-х роках з появою кишенькових персональних комп'ютерів починається розвиток методики мобільного навчання, з'являються перші навчальні проекти для мобільного середовища. У фундаментальних дослідженнях зарубіжних науковців, присвячених мобільному навчанню, розглянуті проблеми використання мультимедіа (С. Джозеф і Р. Гудвін-Джонс), австралійський досвід мобільного навчання (М. Ragus), проблеми навчання дорослих в Індії (Р. Matanhelia), використання квізів на прикладі мобільного навчання в Японії (Y.Tabata).

В європейських країнах і США з 2002 року проводяться міжнародні конференції, учасники яких обговорюють місце і роль мобільних освітніх технологій, теорію та практику застосування бездротових пристроїв, мобільних освітніх ресурсів у навчанні (Міжнародна конференція Mobile Learning, MLearnCon, Cloud & Digital).

Серед безлічі проектів необхідно виділити найбільший за кількістю учасників у світі проект *Система мобільного навчання* (MoLeNet). Метою проекту MoLeNet є створення єдиної віртуальної системи для мобільного навчання та об'єднання 148 навчальних закладів Великої Британії. На сьогодні до проекту залучено близько 10000 учнів і 7 000 викладачів, які досліджують дидактичні можливості різних мобільних пристроїв — смартфонів, MP3-плеєрів, планшетних комп'ютерів, систем GPS, голосових пристроїв для голосування. Проект курирує одночасно 104 дослідження в даній сфері.

На пострадянському просторі зародження і становлення системи мобільного навчання лише розпочинається. Дисертаційна робота В. Куклева присвячена проблемі становлення системи мобільного навчання у відкритому дистанційному навчанні. А. Андреев аналізує перспективи застосування портативних персональних комп'ютерів у системі дистанційного навчання, уводить їх класифікацію, формулює дидактичні можливості та функції. К. Бугайчук розглядає сутність і моделі впровадження мобільного навчання в навчальний процес вищих навчальних закладів

МВС України. І. Голіцина описала основні напрямки використання мобільного навчання в освіті. В. Жуков виділяє головний принцип мобільного навчання — навчання в будь-якому зручному місці, у будь-який зручний час. Савіних І.В. аналізує функціонування мобільного порталу для доступу зі стільникових телефонів для SMS-розсилок, SMS-опитування, SMS-тестування. С. Кувшинов розглядає мобільне навчання як нову реальність в освіті.

Тенденція використання мобільних пристроїв у навчальному процесі пов'язана з початком ери "смартфонів і планшетів". За даними Асоціації ритейлерів України, обсяг ринку смартфонів в Україні у 2017 році досяг 4,6 млн пристроїв, що на 20% більше, ніж у 2016 році. У 2018 році виробники прогнозують такі ж темпи зростання — 5,5 млн смартфонів. У 2017 році було продано 1,3 млн штук планшетів і ноутбуків.

Анкетні опитування, публікації стільникових операторів свідчать про те, що мобільний телефон є найпоширенішим мобільним апаратним пристроєм серед учнівської молоді.

Широкі технічні та функціональні можливості мобільних телефонів для освітніх цілей дозволяють:

- використовувати SMS-листування або обмін миттєвими повідомленнями з викладачем для отримання консультації;
- заходити на сайти, обмінюватися електронною поштою, пересилати необхідні інформаційні файли;
- проходити тестування на мобільному телефоні та самостійно контролювати рівень знання предмета;
- отримувати нову інформацію з електронних підручників незалежно від часу та місця знаходження студента;
- відтворювати звукові, графічні та відеофайли, що особливо важливо для навчання мовних предметів і творчих спеціальностей; використовувати різноманітні джерела та способи отримання знань; зацікавлювати учня незвичайними методами викладання;
- користуватися мобільними аналогами мовних словників і довідників, різного виду математичних калькуляторів, що здатні оперативно оновлювану інформацію.

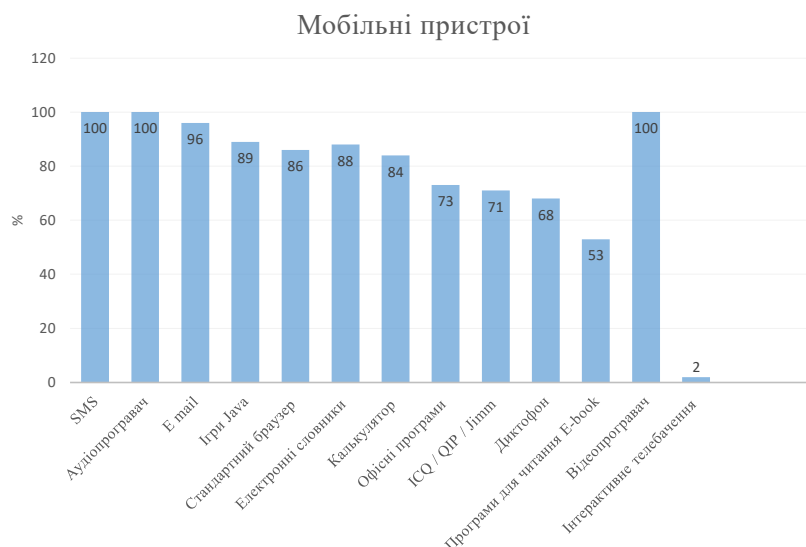


Рис. 2.21 Використання студентами технічних можливостей і функцій мобільних пристроїв

Аналіз отриманих результатів свідчить про те, що найчастіше студенти використовують такі функції мобільних телефонів, як обмін SMS-повідомленнями, калькулятор, радіо. Для виходу в Інтернет перевага надається браузеру Opera Mini. Мобільні електронні словники використовують на заняттях з іноземних мов, під час подорожей. Студенти відзначили, що функцію диктофона вони використовують для запису лекцій з метою їх подальшого використання в процесі підготовки до іспитів. Аудіо-/відеозаписи лекцій роблять студенти, що навчаються за індивідуальним графіком або не відвідали заняття з різних причин. Інтерактивним телебаченням користується лише 2% студентів.

Отже, опитані студенти розглядають мобільні телефони та смартфони як засіб розваги. Технічні можливості мобільних телефонів і смартфонів у самостійній роботі студенти використовують не часто.

Для виявлення рівня психологічної готовності до використання мобільних телефонів і смартфонів у навчанні студентам було запропоновано відповісти на запитання:

1. "Чи хотіли б Ви мати можливість закачувати на смартфон необхідні підручники, посібники та довідники для підготовки до практичних занять і семінарів?"

2. "Чи будете Ви переглядати на екрані вашого телефона всі необхідні підручники та посібники для підготовки до занять?"

Аналіз відповідей показав, що 78% студентів хотіли б завантажувати на мобільний телефон / смартфон усі необхідні підручники та посібники для підготовки до занять і / або іспитів, а 22% дали негативну відповідь, для 51% респондентів це зручно, а для 15 % — незручно.

Аналогічно не збіглися думки при відповіді на друге запитання: 72% хотіли б переглядати на екрані мобільного телефона всі необхідні книги та посібники для підготовки до занять, решта відповіла негативно, 38% опитаних вважають, що це зручно, а 11% — ні.

На запитання «Як мобільні технології використовуються для вивчення іноземних мов?» студенти відповіли так: переклад іншомовної лексики за допомогою онлайн-словників і перекладачів (89%), робота з підручником і робочим зошитом в електронному вигляді (74%), вивчення іноземної мови за допомогою мобільних додатків (28%) і соцмереж (16%), вивчення іноземної мови за допомогою пісень (5%) і відеофільмів (3%), прослуховування аудіокниг (1%).

Студенти відзначили, що мобільні технології найчастіше вони використовують поза аудиторією в самостійній роботі (73%). Це пов'язано з тим, що викладачі забороняють користуватися смартфонами і планшетними комп'ютерами.

Результати анкетування свідчать про те, що більшість студентів технічно та психологічно готова до використання мобільних технологій у навчальному процесі. Деякі з них вказують на нові можливості, які надає мобільне навчання, наприклад, "телефон у мене завжди під рукою", "інформацію можна отримати в будь-якому місці та будь-який час", "немає необхідності носити важкі книги», «може стати в пригоді в разі, коли немає можливості використовувати інші види інформації", "вимушені тимчасові паузи (пробки, черги), тому можна використовувати для підготовки до занять", "зручно вчитися скрізь і завжди». Аналіз відповідей виявив також те, що багато студентів або не знає про навчальні мобільні додатки, або не використовує їх для поглибленого вивчення іноземних мов чи заповнення прогалин у знаннях.

У зарубіжній педагогічній літературі існує кілька визначень мобільного навчання, які ґрунтуються або на технологічній особливості мобільних пристроїв, або на дидактичних можливостях, які надають ці технології.

З технологічного погляду мобільне навчання — це передача й отримання навчальної інформації з використанням технологій WAP або GPRS на будь-який портативний мобільний пристрій, за допомогою якого можна увійти до Інтернету, отримати або знайти матеріали, відповісти на запитання форуму, зробити тест тощо.

Автори проекту MoLeNet вважають, що мобільне навчання — це використання зручних портативних мобільних пристроїв і бездротової, завжди доступної технології, що полегшує, підтримує, оптимізує та розширює процеси навчання та вивчення. У цьому визначенні ключовими є слова *доступні, завжди і мають вихід в Інтернет*.

Вплив мобільних технологій на психологію та менталітет учнів простежується і у визначенні С. Геддеса, згідно з яким мобільне навчання — це "отримання знань і навичок за допомогою мобільних технологій у будь-який час, у будь-якому місці, що супроводжується певними змінами в поведінці та менталітеті студента" [317].

Таким чином, визначення *мобільний* характеризує дві основні складові педагогічного процесу — доступ до засобів навчання та форми реалізації навчальної інтеракції. Учень має миттєвий доступ до навчальних матеріалів і програм, навчальних ресурсів, виконує завдання, спілкується з педагогом у будь-який час і будь-якому місці. Мобільні пристрої забезпечують такі види спілкування: голосові, SMS, електронна пошта, відеозв'язок, соціальні мережі (Twitter, Facebook тощо), тобто вони дозволяють написати, показати і розповісти.

У праці [395] виділені такі категорії мобільного навчання:

- Технологічне мобільне навчання (Technology-driven mobile learning) — технологічні інновації використовуються в освіті, щоб продемонструвати технічну доцільність і педагогічні можливості.

- Мініатюрне, або портативне електронне навчання (Miniature but portable e-learning) — мобільні, бездротові технології та портативні технології використовуються для відтворення підходів і рішень, які вже застосовують у

звичайних електронних засобах навчання. Наприклад, перенесення деяких технологій електронного навчання, зокрема, віртуального навчального середовища (VLE), на ці технології або гнучка заміна статичних технологій робочого столу мобільними технологіями.

- Навчання, пов'язане з аудиторією (Connected classroom learning), — ті самі технології використовуються в класі для підтримки спільного навчання, можливо, у зв'язку з іншими технологіями в класі, такими як інтерактивні дошки.

- Неформальне, персоналізоване, ситуаційне мобільне навчання (Informal, personalized, situated mobile learning) — розглянуті технології посилюються додатковою функціональністю, наприклад, відеопередачею, і спрямовані на освітню діяльність, яка в іншому випадку буде важкою або неможливою.

- Мобільне навчання / підтримка ефективності (Mobile training/ performance support) — технології використовують для підвищення продуктивності та ефективності мобільних співробітників, забезпечуючи інформацією й підтримкою, точно в строк і в контексті їх негайних пріоритетів.

- Дистанційне / сільське / розвивальне мобільне навчання (Remote/ rural/ development mobile learning) — технології використовують для вирішення екологічних та інфраструктурних завдань, що ставляться перед освітою, та підтримують її в розвиткових або еволюційних парадигмах, де звичайні електронні технології навчання не можуть використовуватися.

Можливості застосування інформаційних і комунікаційних технологій для реалізації навчальних заходів при використанні мобільної форми навчання досить широкі.

Зі збільшенням інтересу до використання мобільних технологій в освіті в методиці викладання іноземних мов виник напрям — мобільне навчання іноземних мов. Одним з ефективних підвидів мобільного навчання є мобільне навчання іноземних мов (Mobile-Assisted Language Learning (MALL). Ю. Трошин та Вербицька розглядають MALL як форму організації автономного та персоналізованого навчального процесу, де основною або домінантною технологією є мобільні пристрої зв'язку (смартфони, планшети та ін.), за допомогою яких студенти формують і

вдосконалюють мовні навички, соціокультурні та міжкультурні компетенції не лише під час аудиторних занять, а й у будь-який зручний для них час і будь-якому місці знаходження [248, с. 480-490].

Таблиця 2.3

Реалізація навчальних заходів дистанційної / мобільної форм навчання за допомогою сучасних інформаційних і комунікаційних технологій

Навчальне заняття	Технологія
Лекція	- аудіолекції (матеріал з ключовими акцентами на певну проблематику); - аудіовізуальний матеріал (з демонстрацією слайдів); - відеоконференція (з паралельною демонстрацією слайдів); - використання матеріалу електронного навчального посібника (із звуковим супроводом тексту)
Консультація	
індивідуальна	-sms-повідомлення (нагадування про виконання навчальних завдань); - електронна пошта
групова	- форум (чат); - список розсилки; - електронна дошка
Практичне заняття	
традиційне	- конференція (аудіо або відео);
"круглий стіл"	- форум (чат); - конференція (аудіо або відео)
у формі "мозкового штурму"	- форум (чат) - конференція (аудіо або відео)
Практичне заняття	
у формі виконання інших видів завдань	- списки розсилки; - електронна пошта; - електронна дошка
у формі виконання інших видів завдань	- конференція (відео або аудіо)
Форми контролю	
письмова контрольна робота	- список розсилки; - електронна пошта; - електронна дошка; - тестові системи
залік або екзамен	- тестові системи; - відеоконференції
захист індивідуальних проектів	- конференції (аудіо або відео)

У праці [69, с. 84-94] мобільне навчання іноземних мов розглядається як особлива форма організації процесу навчання та контролю, основана на використанні мобільних пристроїв зв'язку, при якій студенти в будь-якому місці та будь-який час можуть розвивати й удосконалювати мовні навички, а також мовні вміння (на основі засобів синхронної та асинхронної комунікації), формувати соціокультурну та міжкультурну компетенції з метою використання іноземної мови як засобу спілкування в соціально-побутовій і професійній сферах.

Під MALL ми розуміємо організацію іншомовної підготовки студентів із застосуванням доступних у будь-якому місці та будь-який час портативних мобільних пристроїв та освітніх веб-технологій.

Взаємодія викладача та студентів у рамках MALL може проходити дистанційно або в умовах практичних аудиторних занять, розклад і процес навчання (надання навчального матеріалу, підтримка й контроль засвоєння) визначаються як навчальним планом, так і студентом самостійно.

Перший досвід мобільного навчання відносять до початку 80-х, коли L. Twarog і M. Pereszlenyi-Pinter вирішили використовувати телефон для дистанційного навчання іноземної мови в університеті, забезпечуючи підтримку студентів і зворотний зв'язок [391, с. 95-110].

За даними дослідження Касаткіної М.М. [72] у період з 1994 року по 2015 рік було опубліковано близько тисячі статей за даною темою.

Актуальність досліджень і збільшення щорічної кількості публікацій за темою MALL пояснюється низкою цілком зрозумілих причин, серед яких можна виділити такі:

- мобільні пристрої стають продуктивнішими, більш ергономічними, дешевими, отже, вони все більш доступні та популярні;
- збільшується необхідність в ефективному та систематичному контролі використання мобільних пристроїв в іншомовній підготовці студентів для усунення їх негативного впливу на викладання іноземних мов;
- новітні розробки у сфері мобільних технологій, проекти в галузі мобільного навчання привертають щорічно велику кількість дослідників та ін.

У праці А. Kukulska-Hulme, L. Norris і J. Donohue [355] висвітлюються педагогічні аспекти мобільного навчання іноземних мов, містяться рекомендації з упровадження мобільних технологій у навчальний процес та ін.

У праці [218] виділені чинники, що впливають на розвиток засобів мобільного навчання іноземних мов.

Технічні чинники. Мобільні технології є засобом добору, зберігання, перероблення й управління інформацією. Маючи здатність поєднувати кілька засобів навчання одночасно, вони здатні замінити традиційні засоби навчання (підручник з паперовою основою, магнітофон, персональний комп'ютер). Наприклад, смартфон є компактним сховищем електронної версії підручника і робочого зошита до підручника з іноземної мови, з аудіо- та відеосупроводом до них, портативним програвачем аудіо- та відеофайлів і міні-комп'ютером з доступом до інформації в Інтернеті.

Негативно на реалізацію мобільного навчання впливають такі чинники: 1) відсутність єдиної платформи для розробки мобільних додатків; 2) невеликий екран; 3) незручна екранна клавіатура; 4) обмежений обсяг пам'яті; 5) залежність навчального часу від ємності акумулятора пристрою; 6) необхідність оплати послуг мобільного Інтернету; 7) обмеженість доступу до бездротового зв'язку Wi-Fi та ін.

Педагогічні чинники. Педагогічні розробки та види навчальної діяльності, ефективно використовувані в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов, переносяться в мобільне навчання без урахування його специфіки. У працях [355; 401; 403, с. 641-651] описана низька ефективність мобільного навчання, пов'язана з використанням однакових видів завдань використаних в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов. Отримані результати зарубіжними науковцями свідчать про необхідність розробки методики мобільного навчання іноземних мов і відповідних їй завдань.

Психосоціальні чинники. Смартфони розглядаються студентами як пристрої для розваг або власних цілей, що негативно позначається на можливості використання їх у навчальному процесі. Результати дослідження G. Stockwell [391, 118-136] свідчать про те, що студенти не схильні систематично виділяти час для

навчання за допомогою смартфона, а це призводить до нестабільних занять. Можливість цілодобового доступу до навчальних ресурсів може також змішувати особисте життя і навчальний процес, що найчастіше розцінюється студентами як негативний момент.

Урахування цих чинників впливає на організацію та ефективність мобільного навчання іноземних мов.

Представлені у великій кількості на платформах Google Play і App Store навчальні мобільні додатки можуть використовуватися у вивченні всіх аспектів мови, розвитку та формуванні іншомовних лексико-граматичних навичок і мовленнєвих умінь (див. рис. 2.23 і 2.24).

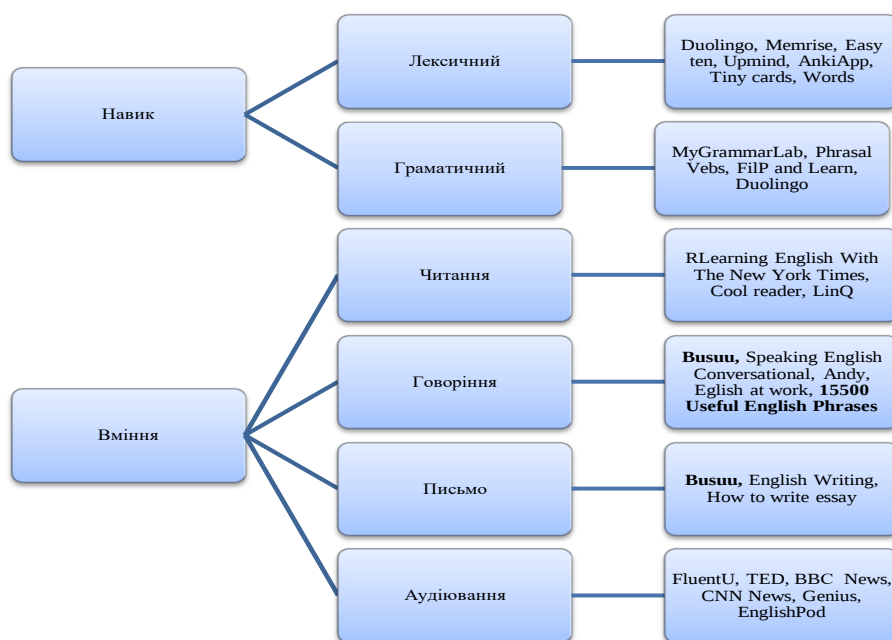


Рис. 2.22. Мобільні програми та застосунки для формування й удосконалення іншомовних лексико-граматичних навичок і мовленнєвих умінь

Під навчальним мобільним застосунком розуміється спеціальна програма для мобільних пристроїв, створена розробниками з урахуванням оптимальної сукупності ключових принципів дидактики та методики викладання англійської мови, що має інтерактивний користувацький інтерфейс, елементи мультимедіа та діалогові функції.

Аналіз мобільних додатків показав, що значна їх частина розроблена для вивчення англійської та німецької мов і призначена для вивчення граматики й лексики.

Мобільні застосунки, шт

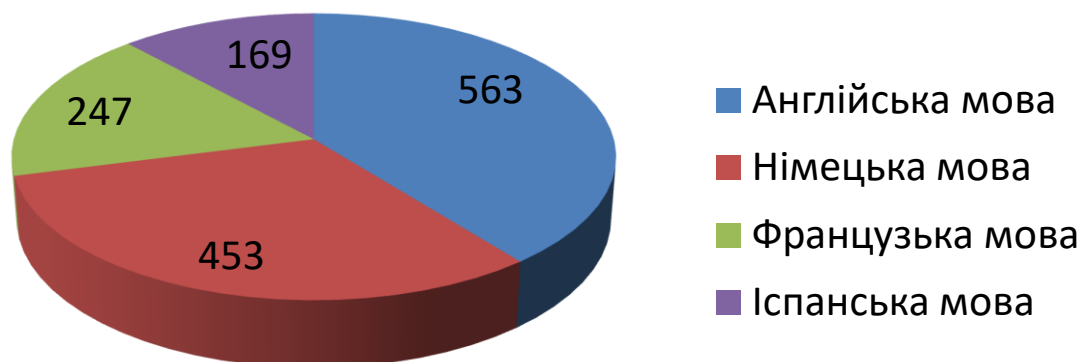


Рис. 2.23 Мобільні навчальні програми для навчання іноземних мов, розміщені на сайтах Google Play, App Store, Samsung Bada і Nokia Ovi

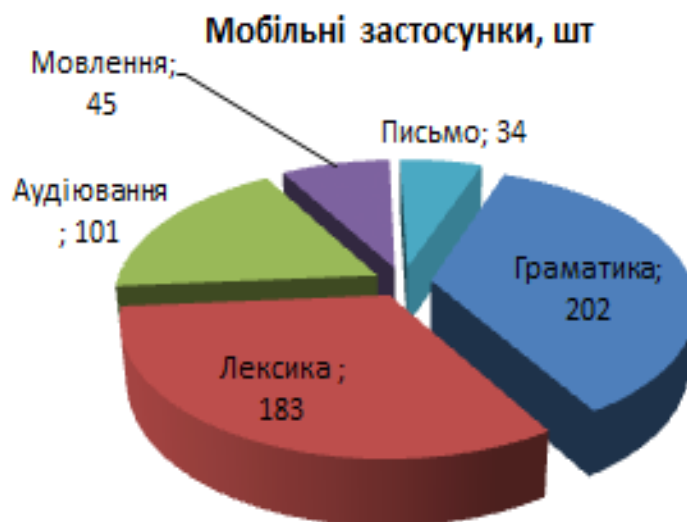


Рис. 2.24 Навчальні мобільні застосунки для формування й удосконалення іншомовних лексико-граматичних навичок і мовленнєвих умінь

Проблема розробки й упровадження мультимедійних додатків у процес іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю сьогодні перебуває в центрі уваги, тому і є найактуальнішим напрямом наукової та методичної діяльності

навчальних закладів, професійних асоціацій викладачів іноземних мов (Ukraine-TESOL, Ukraine-IATEFL). Наявна практика засвідчує таке:

- 1) значна частина створених додатків є "безадресною", тобто не враховує специфіку іншомовної підготовки студентів певної спеціальності та вимог навчальної програми;
- 2) поширені програми, як правило, передбачають роботу студента в режимі навчання (без зворотного зв'язку з викладачем або іншими суб'єктами комунікації);
- 3) частина мобільних додатків не може бути зредагована, тобто зміст не підлягає редагуванню відповідно до вимог навчальної програми;
- 4) додатки, створені фахівцями різних фірм без участі викладачів-методистів, не відповідають основним вимогам методики викладання іноземних мов і не дозволяють досягти мети навчання;
- 5) популярні програми не передбачають інтеграції в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю, а тому не враховуються при розробці навчальних програм і робочих планів.

Організація навчальної діяльності, спрямованої на вивчення лексики за допомогою мобільного телефона, залежить від рівня знання іноземної мови студентами. Відправлення електронної пошти або SMS для студентів є поширеним способом вивчення нових слів [339, с. 315-350].

Викладачі Thornton and Huser надсилають студентам міні-уроки із завданнями для вивчення нової лексики електронною поштою на мобільні телефони тричі на день. Вони використовують нову лексику в багатозначному контексті. Контроль засвоєння лексики здійснюється за допомогою поточного або підсумкового контролю [319; 393, с. 217-228].

Користувачі iPhone можуть підписатися на розсилку уроків на сайті www.Learnitlists.com. Банк даних містить 1500 слів і охоплює 24 мови. Студенти можуть позначити вивчені слова, виконати тест, прослухати еталонну вимову нового слова аватаром або іншими студентами, записати свій варіант вимови.

Студенти можуть отримувати індивідуальні завдання, пов'язані з аудиторною роботою, на мобільні телефони. Виконані завдання на мобільних телефонах учні повинні надіслати викладачеві.

Нова лексика може супроводжуватися як текстовим поясненням, так і ілюстраціями. Підсумкові тести показали, що текстове пояснення лексики доцільніше використовувати для студентів з домінантним вербальним каналом сприйняття, ілюстрації — з візуальним [292, с. 153-180].

Кросворди та лінгвістичні ігри, розміщені на сайті Play Market, призначені для розширення словникового запасу. Ігри мають розважальний і змагальний елементи, що сприяє концентрації уваги та розвитку мимовільної пам'яті.

Навчання сприйняттю іноземної мови на слух вважається першим етапом у вивченні іноземної мови. З появою другого покоління мобільних телефонів розробляються мобільні мультимедійні системи для розвитку навичок аудіювання.

С. Huang і Р. Sun розробили систему навчання, що складається з двох підсистем (мультимедійних матеріалів, розміщених на сайті, і великої кількості різноманітних мультимедійних вправ для повторення прослуханого та контролю розуміння почутого). Можливості системи дозволяють завантажувати мультимедійний контент на мобільні телефони після реєстрації на сайті [330].

На сайті радіостанції "Голос Америки" (Voice of America) <http://www.voanews.com/learningenglish/home/> передбачений спеціальний розділ для тих, хто вивчає англійську мову. Користувачі можуть запозичити спеціальні застосунки 'Mobile Wordbook' для Android, iPhone, iPad на сайті. Матеріали згруповані в тематичні розділи. Кожен ролик супроводжується тестами кількох видів для контролю аудіювання. Нова лексика має зразок звукового пояснення значення, правильну вимову, приклади вживання нових слів у діалогах і реченнях.

Сайт <http://www.eslpod.com> — ESL Podcast, або English as a Second Language Podcast розроблений викладачами з багаторічним стажем для тих, хто вивчає англійську мову. Аудіоматеріали сайту можна використовувати безкоштовно. Слухати підкасти можна в режимі реального часу або завантажити на плеєр, смартфон, планшет тощо. Підкасти оновлюються на сайті кілька разів на тиждень.

Сайт Scott's English Success <http://www.scottsenGLISH.com/ielts/mobile> — access.asp використовується в групах поглибленого вивчення мови для підготовки до складання міжнародного іспиту IELTS. Мобільний курс розроблений для роботи на платформах Android, iPhone. Завдання мають три рівні складності: 1. Прослухайте аудіо, звертаючи увагу на запитання та варіанти відповідей. 2. Прослухайте аудіо, звертаючи увагу на запитання. Варіанти відповідей з'являються після закінчення звучання аудіозапису. 3. Запитання та відповіді з'являються після закінчення звучання аудіозапису.

Граматичний матеріал вивчається на основі спеціально розроблених програм, установлених на мобільних телефонах. Курс навчання граматики передбачає ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання таких вправ, як множинний вибір, заповнення пропусків, "правильно — неправильно". Граматичні пояснення можуть бути у вигляді звукових або текстових повідомлень.

Сучасні мобільні пристрої дозволяють студентам отримати доступ до мультимедійних функцій, що містять розмовну мову. Технологія мобільного навчання дає можливість передавати звукові файли. Студенти можуть завантажувати словники з озвученою лексикою, що дозволяє почути правильну вимову незнайомих або нових слів. Застосування системи пошуку незнайомих слів, їх правильних фонетичних форм забезпечує ефективне тренування навичок вимови.

Викладачі кафедри іноземних мов Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля для випрацювання навичок вимови слів української / російської мов студентами-іноземцями виконують таку роботу: записані студентами на мобільні телефони звукові файли з вправами для випрацювання навичок вимови переносить на комп'ютер. За допомогою засобів візуалізації програми "Sony Sound Forge" разом зі студентами викладач аналізує допущені помилки у вимові чи інтонації. Візуалізовані діаграми охоплюють часовий, частотний, сонограматичний та інтонаційні аспекти.

Лінія навчальних підкастів Praxis розташована на платформі, що дозволяє використовувати мультимедійні додатки в мобільному навчанні для вивчення

іноземних мов. Студенти записують власний голос, порівнюють з еталоном і покращують навички вимови [408, с. 327-339].

З метою поліпшення вимови та навичок усного мовлення студенти можуть розпочати так звані флоггі (phlogging). Це один з різновидів блогів. На сайті www.ipradio.com студенти записують свій аудіофайл (максимум 60 хв) з подальшим редагуванням і можливістю публічного доступу до нього. Звуковий файл може бути перетворений на текстовий з подальшим наочним аналізом. На сайті передбачена можливість запису й розміщення телефонних дзвінків.

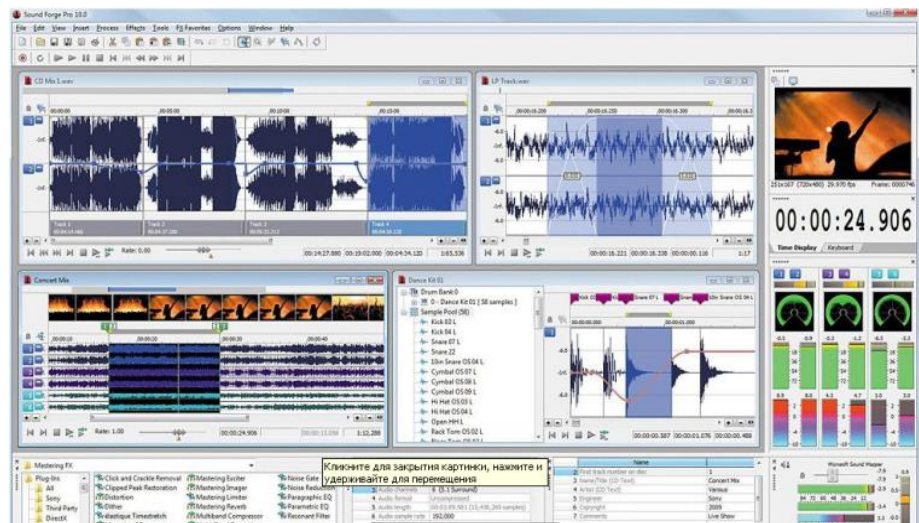


Рис. 2.25 Зовнішній вигляд екрана монітора при роботі з програмою "Sony Sound Forge"

У розділі 3.3 розглянуто дидактичний потенціал електронного портфоліо студентів. У праці [382, с. 20-33] розглянута можливість використання портфоліо в мобільному навчанні. Студенти ведуть врахування досягнень за допомогою записів або диктофона. Викладач просить студентів розповісти про проблеми, які виникають при вивченні іноземних мов. Як альтернатива студентам пропонується вести електронне портфоліо на сайті www.eelp.org/eportfolio.

Вправи для розвитку навичок читання інтегровані в мобільні курси навчання іноземних мов. За допомогою мобільного телефона викладач може завантажити матеріал для розвитку навичок читання. Існує багато сайтів, що надають дану послугу безкоштовно. Найпопулярнішим серед викладачів є сайт www.gutenberg.org, де крім

візуального матеріалу для читання, є також аудіокниги. Однією з вправ для студентів може бути запис на диктофон думок та ідей, що виникли в них у процесі читання. На наступному занятті студенти можуть порівняти й обговорити свої зауваження щодо прочитаного [296, с. 9-16].

Білінгвальний англо-іспанський сайт [https://itunes.apple.com/us/app/bbc --- english --- plus --- anywhere/](https://itunes.apple.com/us/app/bbc---english---plus---anywhere/) використовують студенти спеціальностей "Міжнародна економіка", "Міжнародні відносини", "Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності" СНУ ім. Володимира Даля, оскільки вивчають дві мови. Сайт містить 9 годин відео, 300 текстів на різну тематику, 2900 інтерактивних вправ, 300 тестів, які містять банк завдань з 700 запитаннями.

Студентам пропонуються статті, які містять новинну інформацію. Програма автоматично вибирає незнайомі слова, пропонує вправи для контролю розуміння прочитаного. Читання новин з використанням незнайомої лексики та можливість інтерактивної самооцінки відповіді є ефективним засобом навчання читання. Ефективність навчання посилюється при використанні озвучених диктором текстів і сприяє розвитку навичок аудіювання та читання.

Смартфони є поширеним засобом доступу до соціальних мереж, таких як Twitter, Facebook, MySpace, які дуже популярні серед молоді. Соціальні мережі мають широкі можливості для спілкування: обмін повідомленнями, фотографіями, відео- та аудіофайлами. Спілкування ведеться, головним чином, у письмовій формі, і обмін повідомленнями англійською мовою може стати важливим способом практикування писемного мовлення, яке, за статистикою, викликає найбільші труднощі у студентів. Деякі викладачі використовують соціальні мережі для організації роботи студентів у режимі реального часу.

Ведення блогів — це ефективний засіб навчання писемного мовлення, а також збору й обміну інформацією для написання рефератів, доповідей, проєктів тощо. Викладачі знайомляться зі змістом блогів, залишають свої зауваження та коментарі, ставлять додаткові запитання, стимулюючи студентів до подальшого вивчення іноземних мов [382, с. 20-33].

N. Hockly і G. Dudeney для розвитку навичок письма в мобільному навчанні використовують диктант. Студенти, прослухавши текст (30 — 40 слів для просунутого рівня, 15 — 20 слів для початкового), набирають текст як SMS-повідомлення. Після демонстрації вчителем правильної відповіді студенти виправляють помилки та зберігають в опції чернетки. Працюючи парами, студенти можуть диктувати один одному тексти з раніше вивчених уроків [328].

Sms-повідомлення використовують у групі для організації роботи зі складання розповіді та інших форм письмових завдань (інструкцій, рекламних оголошень, розгорнутих відповідей на запитання та ін.). Кожен студент пише 1 — 2 речення за визначеною темою, відправляючи їх іншому студенту, який додає свої речення. І так студенти роблять, поки завдання не буде виконане.

Сучасні електронні словники мають мобільні версії, наприклад, Lingvo x5. Переклад з допомогою словника в мобільному телефоні має кілька переваг: економія часу і тренування орфографії. Програма Lingvo Tutor x5 входить до складу електронного словника ABBYY Lingvo x5. Програма дозволяє регулярно проводити заняття: вона сама розпочинає урок у певний час, нагадує, яке завдання необхідно виконати.

Програма ABBYY Lingvo Tutor x5 складається з колекції карток на теми для повсякденного спілкування та різноманітних вправ. Користувач може самостійно створювати словники на необхідну тему, налаштовувати розклад занять і дивитися пізнавальні відеоуроки на каналі English Club TV. *English Club TV* — освітній телеканал для тих, хто вивчає англійську мову. Контент телеканалу складається з програм різної тематики (уроки граматики, переклад пісень, фільми з перекладом, подорож світом та ін.), які розраховані на глядачів з різним рівнем знання мови: від початкового до просунутого. Програми English Club TV розвивають навички слухового сприйняття, читання, говоріння, сприяють усуненню мовного бар'єра. Завдяки програмам English Club TV глядачі отримують позитивні емоції, нову інформацію, знання та практичні навички.

Для вивчення та контролю вивчення нової лексики студентам пропонується виконання таких вправ:

"Знайомство" — прослуховуємо, повторюємо та запам'ятовуємо переклад слова. Всі слова озвучені носіями мови.

"Мозаїка" — в одному стовпчику слова, а в іншому — переклади. Кожному слову необхідно підібрати пару. У разі правильної відповіді програма вилучить вибрані слова. Після поєднання слів у пари з'являється нова картка.

"Варіанти" — добір правильного перекладу до слова в картці.

"Написання слова" — одночасна перевірка перекладу й орфографії.

"Самоперевірка" — студенту необхідно згадати переклад запропонованого слова, а потім, якщо переклад правильний, — натискається "правильно". У разі помилки незасвоєні слова з'являються у вправах повторно. Програма виводить на екран інформацію про кількість засвоєних слів. При запуску нового уроку, що складається зі слів обраного словника, можуть бути включені неправильно перекладені слова з попереднього.

Результат збереження налаштовується так:

- Кількість слів, яка буде показана протягом одного уроку;
- Кількість правильних відповідей у вправах, після чого слово вважається вивченим;
- Увімкнення чи вимкнення автоматичної дикторської вимови слів при відкритті слова у вправі;
- Увімкнення чи вимкнення опції, що дозволяє зараховувати як правильну відповідь початок слова або словосполучення у вправі.

Програма ABBYY Lingvo Tutor x5 містить аудіо- і відеоуроки.

Аудіоуроки згруповані відповідно до частин (Units), уроків (Lessons) і вправ (Exercise) підручника. Аудіоуроки можуть запускатися автоматично.

Відеоурок — це програвання відеоролика, спеціально підготовленого компанією EnglishClub. Кілька роликів можуть бути об'єднані однією тематикою. До кожного з них у розділі **Вчимо слова** можна знайти словник, що містить слова і словосполучення з відеоролика.

Розклад занять ABBYY Lingvo Tutor x5 може складатися так:

– **Протягом дня.** Урок буде запускатися кілька разів на день. Позначте інтервал між заняттями.

– **Щодня.** Урок буде запускатися один раз на день у встановлений Вами час.

– **Щотижня.** Урок буде запускатися у визначені дні тижня в заданий час. Виберіть дні занять і час запуску.

Мобільне телебачення — це послуга, що дозволяє користувачам смартфонів або інших мобільних пристроїв дивитися телевізійні програми і трансляції, що передаються мобільними телекомунікаційними мережами. Послуга «Мобільне ТБ» компанії МТС дозволяє абонентам компанії переглядати на своєму мобільному телефоні більш ніж 100 каналів, на яких представлені програми з 17 країн 26 мовами, стежити за програмою телепередач, додавати цікаві трансляції в календар і користуватися функцією "картинка — у-картинці" [179].

LinguaTV — перший додаток, розроблений для вивчення іноземних мов за допомогою iPhone і iPad. Курс включає професійні навчальні відеоролики, що показують носіїв мов у тій чи іншій життєвій ситуації. Студенти занурюються в реалістичну атмосферу діалогів іноземними мовами з використанням необхідних у різних ситуаціях фраз і словосполучень. Користувачі можуть вибирати для своїх уроків ситуації з повсякденного життя, інтерактивні вікторини, кросворди, граматичний відеодовідник, лексичний тренажер, що містить 100 слів і речень для кожного уроку. Студент може включати або приховувати субтитри відеороликів, самостійно визначати рівень знань за допомогою індивідуальної аналітичної системи і брати до уваги її поради, працювати в режимах on-line і off-line.

Проект LinguaTV має такі курси: 1) ділова англійська мова; 2) французька мова; 3) німецька мова для іноземців.

Проект LinguaTV відзначений багатьма преміями, зокрема, премією Всесвітнього Саміту 2009 (World Award Summit) за перемогу в конкурсі " E-learning & education" за кращий інтернет-проект, організований UNESCO, першою премією конкурсу Інтернет-телебачення (IPTV Award, Німеччина, 2008 р.). У 2009 році проект отримав нагороду " Highly Commended " 76-ти членів журі на європейському конкурсі "Media Awards".

Таблиця 2.4

Використання мобільних технологій у викладанні іноземних мов

Пристрій	Діяльність	Засіб	Індивідуальне	Спільне	Режим роботи
Мобільний телефон	SMS: керування	Текст	X	-	T→C/C→T
	SMS: Лексика	Текст	X	-	T→C/C→T
	SMS: Квіз	Текст	X	-	T→C/C→T
	E-mail	Текст	X	-	T→C/C→T
	Відеокліпи	Відео	X	-	T→C/C→T
	Web-дошка	Текст	X	X	T→C/C→T/W→C/C→C
	Консультування	Голос	X	-	T→C/C→T
	Медіа-дошка	Текст/Графіка/Голос	X	X	T→C/C→T/C→C/W→C
Мобільний телефон+TV	Навчання іноземної мови з допомогою SMS/WAP/mTV	mTV Текст	X	-	iTV→C
Кишеньковий комп'ютер	Граматичний тренажер	Текст	X	-	W→C
	Синхронний чат	Текст	-	X	T→C/C→T/C→C
	Читання	Текст	X	-	W→C
	Аудіювання	Аудіо	X	-	W→C
MP3-плеєр	Прослуховування пісень	Аудіо	X	-	W→C
	Прослуховування підкастів	Аудіо	X	-	W→C
	Прослуховування мовлення носіїв мови	Аудіо	X	X	W→C
	Прослуховування запису власної відповіді	Аудіо	X	-	C→W→T
Решта	Створений користувачем контент	Аудіо / Відео / Текст / Графіка / Голос та ін.	X	X	C→C, C→T
Скор. C — студент T — тьютор W — Інтернет mTV — мобільне телебачення					

Для розробки й успішного впровадження мобільних додатків у навчальний процес необхідно їх класифікувати, розробити критерії навчальних мобільних додатків, моделі впровадження в навчальний процес.

В іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю використовуються дві основні групи мобільних додатків: навчальні мобільні додатки та інструментальні мобільні додатки.

Навчальні мобільні додатки містять мобільні додатки, створені видавництвами і / або професійними групами (наприклад, Pearson Education Limited, Mobile Oxford,

MacMillan Free Apps; Free ESL Apps Interactive English (Apple, Android); мобільні вправи та завдання, створені викладачами на основі готових шаблонів (наприклад, Quizlet Mobile Test, Unite, Mobl21).

До мобільних додатків, не призначених для навчальних цілей [2], належать: перекладачі, словники, довідники, пошукові системи, енциклопедії; додатки для комунікацій: соціальні мережі, блоги, системи опитувань і зворотного зв'язку, інструменти Google; додатки для програвання аудіо- і відеоформату; додатки для читання текстів; мовні ігрові програми.

За ступенем застосування та інтеграції в навчальний процес мобільні додатки можуть бути розділені на три групи [244]: 1) мобільні додатки-доповнення до навчальних посібників; 2) мобільні додатки для самостійного вивчення дисциплін; 3) мобільні додатки для дистанційної (мобільної) форми навчання.

Використання мобільних технологій у формуванні й удосконаленні мовних умінь, лексико-граматичних навичок, навичок сприйняття іноземної мови розглядається в науковій літературі в різних аспектах [245, с. 57-71]: 1) спеціальні додатки, створені для збільшення словникового запасу (learning vocabulary); 2) програми навчання сприйняття іноземної мови, що включають відеосюжети з монологічним / діалогічним мовленням або озвучені тексти на веб-сайті та комплекси різнорівневих вправ для прослуховування на мобільному пристрої; 3) додатки для вивчення граматики, побудовані на вправах і довідковому матеріалі, які завантажуються на мобільний пристрій [282]; 4) у вправах для навчання читання може використовуватися швидкий зворотний зв'язок, пошуковий запит. Сучасні мобільні додатки характеризуються розширеними мультимедійними можливостями, які дозволяють озвучувати окремі слова або текст, прослуховувати правильну вимову незнайомих слів, записувати голос студента з подальшим прослуховуванням студентом або викладачем. Студент може порівняти свою вимову з еталоном і скоригувати її [340, с. 58-69; 367].

Ефективний режим мобільного навчання іноземних мов зумовлений об'єктивними (умови навчання) і суб'єктивними (особливості викладача і студентів) чинниками, які розглядаються як ключові.

Час і зусилля, витрачені учасниками навчального процесу, розглядаються як основні критерії оцінювання оптимального навчання. Зусилля, витрачені викладачем і студентами, оцінюються за такими показниками: 1) чи встигають учасники навчального процесу виконувати завдання за відведений період часу; 2) оцінювання (емоційного та раціонального характеру) витрачених викладачем і студентами зусиль [263].

Ефективне використання мобільних додатків в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю оцінюється за певними критеріями: психолого-педагогічними, організаційно-фінансовими, ергономічними та технічними [246].

Таблиця 2.5

Критерії вибору навчальних мобільних додатків

Групи критеріїв	Критерії
Психолого-педагогічні	<i>Загальнодидактичні:</i> - збігаються з вимогами, що ставляться до оцінювання рукопису традиційного навчального посібника: - відповідність навчальній програмі; - наявність сучасної автентичної фактичної інформації; - подання навчального матеріалу в контексті; - наявність порівняльної інформації; - наявність навчального матеріалу для різнорівневого навчання; - використання когнітивних завдань
	<i>Специфічні дидактичні, які поширюються лише на мобільні додатки:</i> - мультимедійна підтримка інформації; - наявність інтерактивності (система перевірки або самоперевірки; зворотний миттєвий зв'язок, наявність посилань на довідкові матеріали, коментарів до відповідей); - можливість багаторазового виконання завдань; - доступ викладача до результатів виконання тестів або вправ; - анонімність (наявність або відсутність системи авторизації при виконанні завдань)
	<i>Власне методичні: аспекти мови і мовної діяльності (лексика / граматика / фонетика / аудіювання / читання); комунікативна спрямованість (рецепція / продукція); типи вправ</i>
Організаційно-фінансові	розробник; безкоштовні / платні версії; — наявність демоверсії
Ергономічні	інтерфейсу; дружність інтерфейсу; лаконічність інтерфейсу; адаптивність інтерфейсу
Технічні	- здатність працювати в різних ОС; - розмір завантаження контенту; - режим роботи (on-line / off-line)

У дослідженнях, присвячених MALL, на основі аналізу технічних особливостей мобільних пристроїв виділені такі моделі впровадження мобільних технологій у навчальний процес [18]:

1. Web-модель. Ви маєте доступ до навчальних ресурсів з мобільних пристроїв за допомогою бездротових мереж зв'язку та Інтернету. Тобто мобільний пристрій починає функціонувати як персональний комп'ютер, за допомогою якого, крім веб-

сторінок, також можна отримати доступ до електронної пошти, поспілкуватися в чаті тощо.

2. App-модель. Виникнення цієї моделі пов'язане з "ерою смартфонів", які мають операційну систему і для яких створюються різноманітні додатки (програмне забезпечення для роботи на мобільному телефоні). Додаток може надати користувачеві будь-яку функціональність або можливості: словники, перекладачі, сканери QR-кодів, засоби перегляду змішаної реальності та ін.

3. Стільникова модель. Стільникова модель дозволяє використовувати телефонні можливості мобільного пристрою, оскільки кожен телефон передає інформацію в голосовій, текстовій, графічній формах, наприклад, sms-вікторини, голосові консультації та ін.

Ю. Трошина і Н. Вербицька [254, с. 480-490] розглядають мобільне навчання іноземних мов як взаємопов'язані блоки, що мають функціональне призначення: комунікативний компонент, компонент організації навчання, освітній і технічний компоненти.

Комунікативний компонент забезпечує додаткові можливості навчання: зворотний зв'язок, розширення спектра спілкування.

Компонент організації навчання є системоутворювальним. MALL стає ефективним процесом навчання лише за певної організації. Мобільне навчання іноземних мов здійснюється в навчальних закладах або поза ними, усередині або поза освітнім закладом, у режимі реального часу або off-line.

Освітній компонент також є системоутворювальним, оскільки є можливість вибору матеріалу для навчання.

Технічний компонент є компонентом, що забезпечує необхідні технічні умови, які дозволяють вибирати Web-ресурси, відповідні дидактичним завданням.

У даній моделі не розглядається особистісно-орієнтований характер мобільного навчання іноземних мов.

У моделі раціонального аналізу [344, с. 25-47] досвід MALL розглядається в інформаційному контексті. Студенти індивідуально та колективно сприймають і

створюють інформацію за допомогою технологій у ході самостійної навчальної діяльності.

У рамках мобільного навчання іноземних мов відбувається тісний взаємозв'язок студента, мобільного телефона та соціального аспекту (синхронна та асинхронна взаємодія між учасниками мобільного навчання (викладач — студент/студенти, студент — студент /студенти).

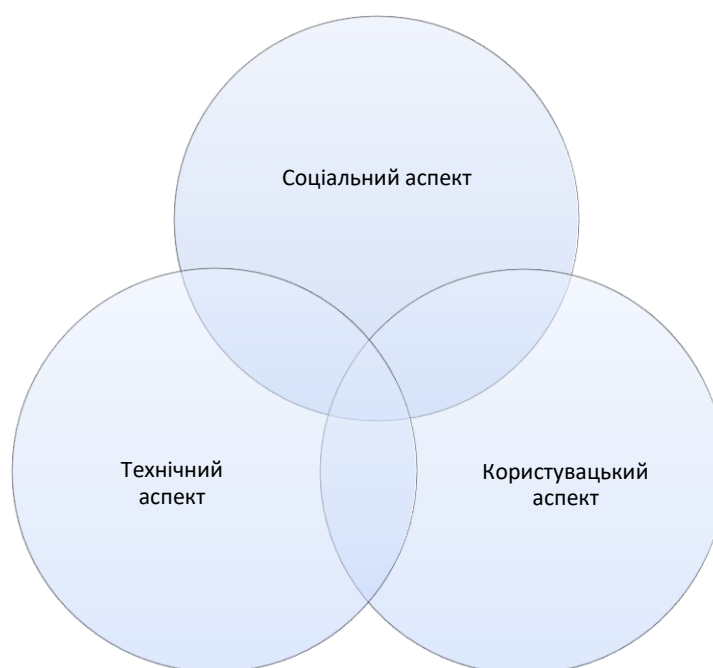


Рис. 2.26 Модель раціонального аналізу мобільного навчання

Відповідно до цієї моделі в ідеалі мобільне навчання ґрунтується на взаємодії трьох аспектів — технічного, користувацького та соціального.

Під технічним аспектом розуміють технічні, фізичні та функціональні характеристики мобільного пристрою.

Користувацький аспект ураховує індивідуальні психофізіологічні та когнітивні здібності, рівень знань і мотивації, домінуючий канал сприйняття інформації.

Соціальний аспект ураховує процеси соціальної взаємодії.

Взаємодія між учасниками мобільного навчання (синхронна та асинхронна) має бути точною, інформативною та зрозумілою. Крім міжособистісної взаємодії, необхідно враховувати взаємодію студента з навчальним контентом, яка може бути:

- *розпорядчою* (що інформує) — у студента відсутня мотивація до навчальної діяльності: викладач підвищує інтерес, стимулює і формує мотиви;

- *підтримувальною* (що консультує) — студент усвідомлює мету навчання, але не має навичок організації своєї навчальної діяльності: викладач допомагає планувати навчальну діяльність, підтримує мотивацію студента до навчання.

- *спрямувальною* (що керує) — студент усвідомлює мету навчання, має навички організації навчальної діяльності: викладач консультує студента, керує пошуковою діяльністю студента, здійснює рецензування роботи, спрямовує його рефлексивну діяльність.

Моделі, що враховують різні стратегії мобільного навчання іноземних мов — від контрольованого викладачем до автономного, — описані в праці [363]:

1. Модель окремих завдань ґрунтується на тому, що доступ до навчального матеріалу можливий з мобільного пристрою в індивідуальному чи груповому режимах. Місце виконання навчальних завдань студент визначає самостійно.

2. Модель завдань за вибором. Студенти вибирають навчальний матеріал і завдання залежно від власних потреб.

3. Модель, керована студентом. Модель передбачає автономний характер навчання. У ній приділяється увага комунікації та взаємодії студентів за допомогою сервісів Web 2.0.

У моделі А. Kukulska Hulme [355] виділені такі компоненти:

- *функції мобільного пристрою*: мобільні технології мають набір функцій, що забезпечують мультимодальну взаємодію користувачів, їх співпрацю, а також повторення вивченого матеріалу;

- *можливості студента*: цей компонент включає місце і час, вибрані для навчання, власні цілі вивчення іноземних мов;

- *динаміка мови*: зміни в мові відбуваються під впливом комунікаційних та інформаційних технологій, що постійно розвиваються.

Важливою відмітною рисою даної моделі є розгляд мови як окремого компонента системи мобільного навчання. Недоліком даної системи є те, що в ній не враховані організаційний і соціальний аспекти мобільного навчання.

У праці [73] представлена узагальнена модель, яка містить п'ять ресурсних і системоутворювальних взаємопов'язаних компонентів (Рис. 2.19).



Рис. 2.27 Узагальнена модель мобільного навчання

Усі компоненти узагальненої моделі взаємопов'язані і мають системний характер. Дана модель може бути використана для проектування мобільних систем для вивчення іноземних мов.

Способи інтеграції мобільних додатків в іншомовну підготовку залежать від низки чинників:

- місця використання — аудиторія (автономний режим) або дистанційний режим;
- частоти використання — систематичне (спеціальний курс) або поодинокі випадки;
- використання готових (*pull content*) або розроблених викладачами програмних продуктів (*push content*);
- застосування власних мобільних пристроїв або пристроїв, що надаються навчальним закладом [309].

Використання технології BYOD в освіті дає можливість розв'язати кілька актуальних проблем: 1) забезпечення кожного студента власним мобільним пристроєм; 2) молоді люди не уявляють сучасне життя без мобільних додатків і сприймають їх як засіб для розваги. Використання власних мобільних додатків на занятті дозволить студентам розглянути їх як сучасний засіб навчання.

Перевагами використання технології BYOD в іншомовній підготовці студентів [86] є:

1. Зручність і гнучкість. Навчальний процес, в якому активно використовуються мобільні пристрої, не залежить від місця й часу перебування викладача і студента.

2. Модель BYOD дозволяє зменшити витрати навчальних закладів на купівлю комп'ютерної техніки.

3. При використанні власного мобільного пристрою студент самостійно стежить за його технічним станом і програмним забезпеченням.

4. Використання власного мобільного телефона дозволяє зберегти персональні дані для отримання доступу до потрібного ресурсу мережі, який вимагає обов'язкової реєстрації користувача та орієнтований на нього.

5. Студенти працюють у режимі інтерактивної навчально-пізнавальної діяльності, що свідчить про високу інтерактивність навчання.

6. У рамках навчання технології BYOD студенти оперативно працюють з інформацією, надають результати роботи й отримують статистичні результати успішності.

Незважаючи на переваги технології BYOD, викладач повинен вирішити ряд проблем: педагогічних, соціальних, технічних, фізіологічних.

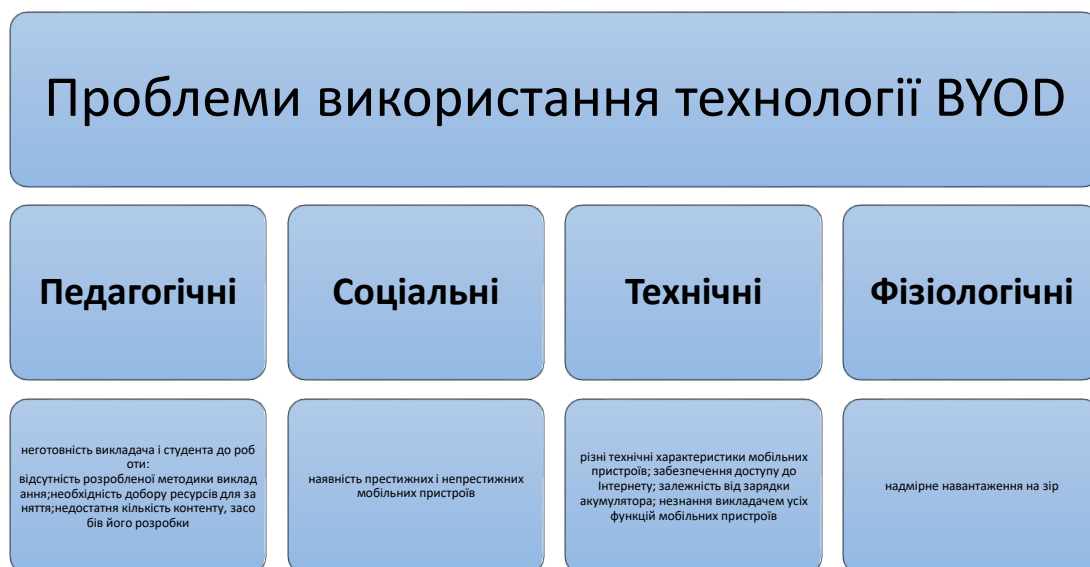


Рис. 2.28 Проблеми використання технології BYOD

Технологія BYOD актуальна й дуже перспективна для впровадження в іншомовну підготовку, дозволяє підвищити ефективність навчального процесу, доповнити його сучасними засобами подання та оброблення інформації, підвищити мотивацію, при цьому кожен негативний момент вимагає свого вирішення.



Рис. 2.29 Заняття з іноземної мови із застосуванням технології BYOD у СНУ ім. В. Даля

Сучасним засобом мобільного навчання, що має дидактичний потенціал, є QR-коди. Аббревіатура QR (quick response) у перекладі з англійської означає «швидкий відгук». Це двомірний штрих-код (матричний код), розроблений і представлений у 1994 році японською компанією «Denso Wave». QR-код дозволяє в одному

невеликому квадрати помістити 2953 байти інформації, тобто 7089 цифр або 4296 букв (приблизно 1–2 сторінки тексту у форматі А4), 1817 ієрогліфів.

Сьогодні викладач може використовувати велику кількість спеціальних сервісів (наприклад, <http://www.qrcode.kaywa.com>) для генерації QR-коду, який може застосовуватися в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю. Сервіс *QRTreasureHuntGenerator* (<http://www.classtools.net/QR/create.php>) використовується для створення квізів з розроблених викладачем запитань. Створені сервісом *QRTreasureHuntGenerator* QR-коди роздруковують і пропонують студентам в аудиторії. За допомогою QR-кодів у рамках позааудиторної роботи проводиться освітній квест «Пошук скарбів» (Treasure Hunt). Основна мета квесту полягає в пошуку захованих QR-кодів із записаними на них завданнями та посиланнями на освітні ресурси.

Для розшифрування QR-коду використовують камеру смартфона, планшетний пристрій і встановлену на них спеціальну програму розпізнавання.

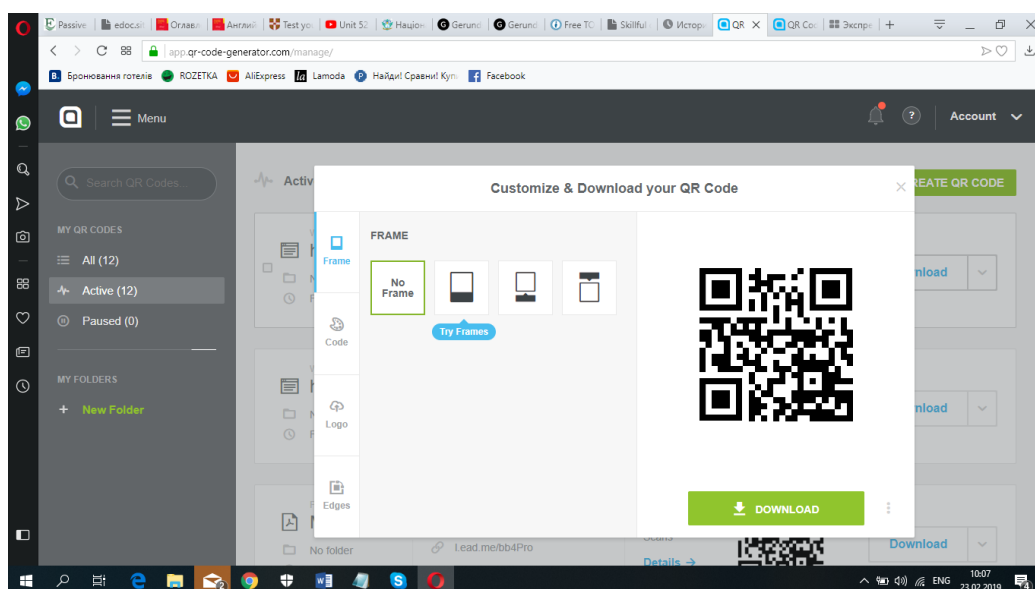


Рис. 2.30 Скриншот сайту <https://app.qr-code-generator.com/create>

Технологія QR-коду дозволяє застосувати різноманітні інтерактивні форми навчання іноземних мов, що базуються на ігрових методиках,

В іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю технологія QR-коду дозволяє проводити квизи, опитування, самостійну роботу, контролювати

засвоєння нового матеріалу, презентувати аудіо- та відеоматеріали, проблемні запитання і додаткову літературу, здійснювати самоконтроль.



Рис. 2.31 Використання QR-коду у квесті "Crime and Punishment"

QR-код використовують у технологіях додаткової реальності, які описані в розділі 1.3.

Розглянута технологія QR-коду інтегрується в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю, підвищує її ефективність за рахунок використання нових можливостей мобільних технологій і мотивацію до самостійної навчально-пізнавальної роботи, удосконалює командні навички роботи.

Запропонований підхід використання технології QR розширює середовище іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, виводячи його за межі всесвітньої комп'ютерної мережі за рахунок можливостей мобільних технологій. Отриманий досвід упровадження розглянутих технологій в іншомовну підготовку показав їх ефективність завдяки використанню всіх каналів сприйняття інформації.

Проведене дослідження дозволило сформулювати такі висновки: а) у ході мобільного навчання відбувається усвідомлення студентами особистої значущості навчання, формування в них інформаційної культури та ін.; б) мобільне навчання сприяє формуванню гнучкого навчання на основі можливостей сучасних мобільних телекомунікаційних послуг надавати навчальні тексти, аудіо- і відеоматеріали, проводити відеоконференції; в) у мобільному навчанні визначальним стає принцип керованого інтерактивного самонавчання; г) традиційні методи навчання в умовах мобільного навчання поєднуються із специфічними сервісами мобільного зв'язку в

умовах віртуального освітнього середовища (електронна пошта, форуми, чати, веб-сайти) на основі форматів надання інформації (гіпертекстів, гіпермедіа, аудіо- і відеофрагментів, інтерактивних компонентів, інструментарію віртуального практикуму); д) мобільне навчання дозволяє організувати інтерактивне спілкування між викладачем і студентом; е) мобільне навчання забезпечує ефективний зворотний зв'язок за допомогою сучасних мобільних пристроїв, воно проходить незалежно від місця знаходження та часу; ж) у вищих навчальних закладах можна поєднувати дві моделі мобільного навчання.

Отже, сказане вище дозволяє формалізувати поняття «мобільне навчання іноземних мов» як інтерактивну технологію навчання, контролю та взаємодії суб'єктів освітнього процесу. MALL ґрунтується на використанні мобільних пристроїв і навчальних мобільних додатків, що дозволяють студентам у будь-якому місці та будь-який час формувати і розвивати мовні та мовленнєві навички й уміння, а також формувати іншомовну комунікативну компетенцію.

Під *навчальним мобільним додатком* розуміємо спеціальну програму для мобільних пристроїв, що створена розробниками з урахуванням оптимальної сукупності ключових принципів дидактики та методики викладання англійської мови і яка має інтерактивне призначення для користувача інтерфейсом, елементи мультимедіа та діалогові функції.

На основі вибраних мобільних пристроїв була створена анкета для виявлення популярних додатків у студентському середовищі. Аналіз анкетування показав, що в мобільному навчанні іноземних мов доцільно використовувати смартфони та планшети.

На основі цього розроблено модель навчання іноземних мов, яка має такі компоненти: педагогічно-організаційний, користувацький, мовний, соціальний, технічний.

Виділено технічні, педагогічні, психосоціальні чинники, що впливають на розвиток засобів мобільного навчання іноземних мов.

Показано, що на реалізацію мобільного навчання негативно впливають такі чинники, як: 1) відсутність єдиної платформи для розробки мобільних додатків; 2)

невеликий екран; 3) незручна екранна клавіатура; 4) обмежений обсяг пам'яті; 5) залежність навчального часу від ємності акумулятора пристрою; 6) необхідність оплати послуг мобільного Інтернету; 7) обмеженість доступу до бездротового зв'язку Wi-Fi та ін.

Розроблено критерії добору навчальних мобільних додатків — психолого-педагогічні, організаційно-фінансові, ергономічні, технічні.

Аналіз мобільних додатків для вивчення іноземних мов, розміщених на сайтах Google Play і App Store, показав, що: 1) значна частина створених додатків не враховує професійно орієнтованої специфіки іншомовної підготовки студентів певної спеціальності та вимог навчальної програми; 2) поширені програми, як правило, передбачають роботу студента в режимі навчання (без зворотного зв'язку з викладачем або іншими суб'єктами комунікації); 3) мобільні додатки не редаговані, тобто їх зміст не підлягає редагуванню відповідно до вимог навчальної програми; 4) додатки, створені фахівцями різних фірм без участі викладачів-методистів, не відповідають основним вимогам методики викладання іноземних мов і не дозволяють досягти мети навчання; 5) популярні програми не передбачають інтеграції в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю та не враховуються при розроблянні навчальних програм і робочих планів.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка стратегії впровадження мобільного навчання в іншомовну підготовку студентів нефілологічного напрямку; створення навчальних мобільних додатків з урахуванням психолого-фізіологічних особливостей студентів і напрямів їх професійної підготовки; удосконалення положень мобільного навчання іноземних мов.

2.3 Адаптивні World Wide Web-технології в удосконаленні іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю

Сучасні навчальні системи здебільшого є статичними. Основою таких систем є робота зі статичним навчальним курсом, повна структура якого розробляється

викладачем і потім, без будь-яких змін, пропонується студенту для вивчення. Основною метою розробника курсу є забезпечення максимального засвоєння матеріалу цільовою аудиторією. Такий підхід пов'язаний з певними проблемами:

- ігноруванням індивідуальних психофізіологічних особливостей студентів під час заняття;
- розробкою навчального матеріалу, розрахованого на «усередненого» студента;
- слабким зв'язком між різнотипними елементами навчального курсу (наприклад, між тестами та практичними заняттями);
- при опитуванні окремих студентів решта академічної групи практично не включена в роботу і не діє;
- витратою викладачем більшої частини робочого часу на перевірку письмових завдань;
- відсутнім зворотним зв'язком між викладачем і студентом;
- проміжним контролем, який проводиться нерегулярно;
- студенти зацікавлені отримувати оцінки, але при цьому мають низький рівень мотивації до одержання нових знань.

Зовсім інший підхід до навчання в системах, які здатні використовувати методи адаптації, наприклад, системи адаптивної гіпермедіа [74, с. 333-341; 285, 288-304] або інтелектуальні навчальні системи [286, с. 261-269]. Ці системи можуть зменшити навантаження на студента та час навчання за рахунок надання йому лише необхідного матеріалу, використання навчального курсу, розрахованого на студентів з різним рівнем підготовки, реалізації різноманітних засобів контролю їхніх дій, урахування індивідуальних психофізіологічних особливостей студентів.

У праці [4] класифіковано автоматизовані навчальні системи:

1. Інформаційно-довідкові системи — вирішують дидактичне завдання формування теоретичних знань і розвитку пошукових навичок. Прикладом інтелектуально-довідкових систем можуть служити навчальні курси, які мають велику кількість наборів асоціативних зв'язків у базі даних і запитів.

2. **Системи консультувального типу** — відрізняються від інформаційно-довідкових систем наявністю підсистеми «Модель учня».

3. **Інтелектуально-тренувальні (експертно-тренувальні) системи** — виконують дидактичну функцію формування певних умінь. Такі системи мають розширений інтерфейс, засоби фіксації знань і умінь учня, діагностику його помилок.

4. **Керувальні системи** — найскладніші серед наявних типів автоматичних навчальних систем і призначені в основному для керування процесом навчання за допомогою інформаційних технологій. Така система є діагностувальною експертною системою, що зіставляє інформацію про кінцеві цілі функціонування, стратегії навчання, досягнуті результати.

5. **Системи супровідного типу** — відстежують діяльність студента при роботі у віртуальному середовищі, що містить усі компоненти навчального курсу, з наданням допомоги при виявленні його помилкових дій. Супровідна система містить усі компоненти експертної системи, але, на відміну від неї, має прогнозувати кінцеву мету діяльності студента.

Перші адаптивні та інтелектуальні системи, базовані на Web-технологіях (Adaptive and intelligent Web-based educational systems (AIWBES), були розроблені в 1995 — 1996 роках [286, с. 261-269; 287, 64-69].

Розглянемо детальніше дані системи та їх відмінності.

У системах адаптивної гіпермедіа уявлення навчального матеріалу адаптуються під потреби користувача, змінюються зміст або навігаційна структура.

Інтелектуальні навчальні системи можуть аналізувати рівень знань і навичок учня, і на основі цих даних удосконалювати стратегію навчання і тестування. Більшість технологій є похідними від інтелектуальних навчальних систем (ІНС) і адаптивних гіпермедіа систем. Під адаптивними та інтелектуальними технологіями ми розуміємо різні шляхи додавання адаптивної та інтелектуальної функціональності в навчальну систему.

Адаптивні технології гіпермедіа та інтелектуальні навчальні системи можуть розглядатися як «класичні» AIWBES-технології. Брусилівський М. групує п'ять

класичних технологій, відповідно до їх розвитку, в адаптивні технології гіпермедіа та інтелектуальні технології навчання (Рис. 2.32).

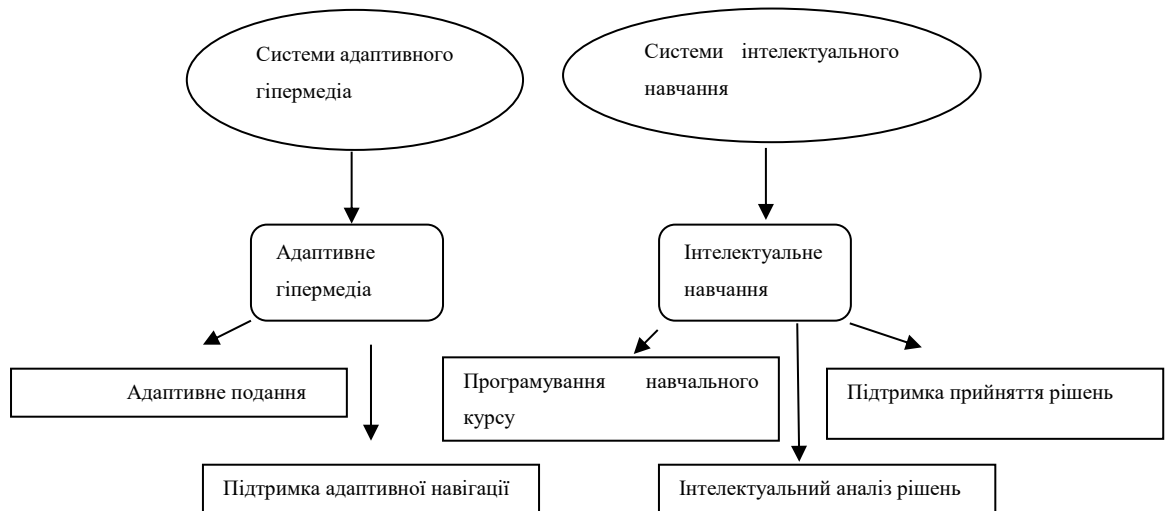


Рис. 2.32 Класичні технології AIWBES та їх виникнення

Інтелектуальне навчання містить: програмування навчального курсу, інтелектуальний аналіз рішень, підтримку розв’язання проблем. Метою технології програмування навчального курсу є організація індивідуальної навчальної діяльності студента (тексти, вправи, тести тощо). Це дозволяє йому знайти оптимальну стратегію вивчення навчального матеріалу. В контексті Web-освіти технологія програмування навчального курсу набуває більшого значення завдяки здатності вести студента гіперсередовищем доступної інформації.

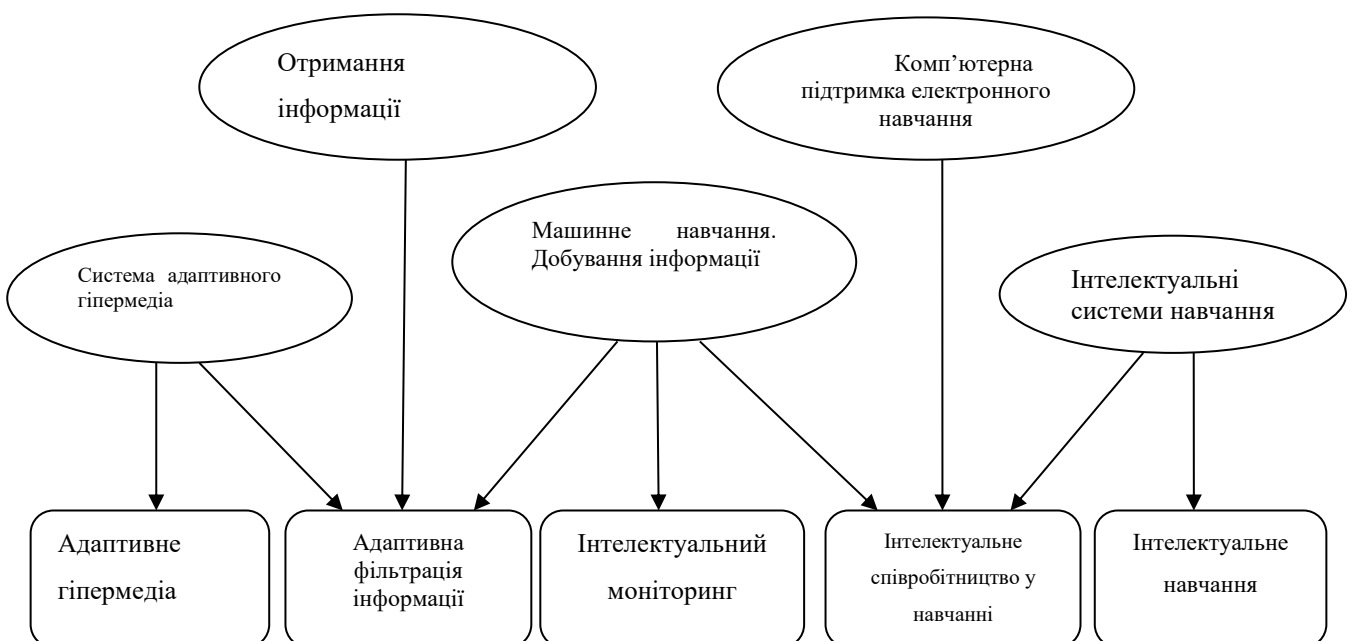


Рис. 2. 33 П'ять груп сучасних технологій AIWBES

Інтелектуальний аналіз рішень (Intelligent solution analysis) призначений для виконання навчальних завдань студентами (можуть варіюватися від простих запитань до комплексних програмних завдань). На відміну від інтелектуальних контролювальних інструментів, здатних позитивно або негативно реагувати на виконання завдань, інтелектуальні аналізатори інформують про допущені помилки з відповідних тем. Інтелектуальні аналізатори здатні забезпечити студента зворотним зв'язком оброблення помилок та оновленням моделі студента. Завдяки інтерактивності та відповідності інтерфейсу ця технологія була реалізована на ранніх стадіях розвитку AIWBES [377, с. 35-44].

Адаптивне подання (adaptive presentation) та *адаптивна підтримка* (adaptive navigation) навігації — дві технології, які розглядаються системами адаптивного гіпертексту (adaptive hypertext) та адаптивного гіпермедіа (adaptive hypermedia). Метою технології адаптивного подання є пристосування змісту курсу до моделі студента. В системі адаптивного подання матеріал курсу представлений статично, адаптивно генерований для кожного користувача.

Адаптивна навігація (adaptive navigation) дозволяє студенту переміщатися в гіперпросторі за допомогою зміни вигляду видимих посилань. Наприклад, система адаптивного гіпермедіа може адаптивно сортувати, анотувати або частково приховувати посилання поточної сторінки для подальшого переміщення. На відміну від програмованого курсу навчання адаптивна навігація допомагає студенту знайти оптимальний шлях вивчення навчального курсу. Вона дозволяє студенту самостійно вибрати матеріал для поточного або подальшого вивчення.

Адаптивна фільтрація інформації (AIF — Adaptive information filtering) — класична технологія інформаційного пошуку. Її мета — пошук елементів, що відповідають інтересам користувача, у великому обсязі (текстових) документів. В Інтернеті ця технологія використовувалася як в пошуковому контексті, так і в контексті перегляду. Вона застосовувалася для пристосування результатів Web-пошуку з використанням фільтрації для вироблення рекомендацій з добору відповідних документів, генеруючи посилання. Існують дві різні технології AIF — фільтрація на основі змісту та сумісна фільтрація. Перша спирається на зміст

документа, а друга абсолютно ігнорує його, намагаючись замість цього підібрати користувачів, які будуть зацікавлені в однакових документах. Сучасна технологія AIF широко використовує технологію машинного навчання на основі контенту. Будучи дуже популярною у сфері інформаційних систем, AIF не використовувалась раніше в навчальному контексті. Обсяг навчального змісту був порівняно невеликим, і потреба спрямовувати користувача до кращого матеріалу з легкістю підтримувалася адаптивним програмуванням та адаптивним гіпермедіа. Однак Інтернет з його розмаїттям неіндексованих відкритих освітніх ресурсів зробив AIF-технологію дуже привабливою для освітян. MLTutor [390, с. 233-260] — один з перших прикладів застосування фільтрації інформації на основі змісту в навчанні.

Інтелектуальне колективне навчання (Intelligent collaborative learning) — група технологій, розроблена на стику двох технологій, які з самого початку не були пов'язані одна з одною: комп'ютерна підтримка колективного навчання (CSCL) і інтелектуальні навчальні системи (ITS). Сучасний напрямок роботи з використання штучного інтелекту для підтримки колективного навчання збільшує рівень взаємодії цих двох технологій. У процесі навчання на основі Інтернету потреба в інструментах підтримки колективного навчання є критичною (недостатньою), оскільки студенти зрідка (або ніколи) особисто зустрічаються один з одним. На даний момент ми можемо виділити як мінімум три окремих технології в групі інтелектуального колективного навчання: адаптивне формування групи та рівноправна допомога, адаптивна підтримка співробітництва та віртуальні студенти. *Технології адаптивного формування груп і рівноправної допомоги* (adaptive group formation and peer help) використовують знання про учасників груп (найчастіше ці знання подані в моделях студента) для формування відповідної групи для різних типів колективних завдань.

Технології адаптивної підтримки співробітництва (adaptive collaboration support) намагаються забезпечити інтерактивну підтримку колективного процесу так само, як і системи інтерактивної підтримки допомагають окремому студенту в розв'язанні проблеми. Системи COLER, EPSILON можуть тренувати або

консультувати студентів на основі використання бази знань про хороші і / або погані зразки співпраці (одержуваних із журналів спілкування).

Технологія віртуальних студентів (virtual students) дозволяє замінити стосунки викладач — студент (старший — молодший) на взаємини різних типів рівноправних віртуальних партнерів у навчальному середовищі: консультант, студент або навіть порушник порядку [313, с. 57-65].

Інтелектуальний моніторинг класів (Intelligent class monitoring) — ще одна AIWBES-технологія. В рамках традиційної дистанційної освіти викладачеві важко виявити проблемних студентів, які потребують додаткової уваги; теми навчального матеріалу, що є надто легкими, складними або незрозумілими. Системи навчання на основі Web-технології можуть відслідковувати кожну дію студента, але не надавати викладачеві дані, зібрані системою. Системи контролюють навчання, але не впливають на навчальний процес. Цей напрямок був започаткований системою HyperClassroom [365, с. 201-208] з використанням нечіткої технології для визначення студентів, які відчували труднощі в навчанні.

Аналіз показує, що різниця між інтелектуальними та адаптивними навчальними системами, використовуваними у 80-х і 90-х роках, і новим поколінням Web-систем, які набули популярності в кінці 90-х, є якісною. Незважаючи на використання окремих схожих технологій, на рівні систем ми можемо спостерігати значні відмінності в наборі підтримуваних функцій. Нові платформи та нові сфери застосування Web-систем значно змінюють парадигми розвитку. Адаптивні та інтелектуальні мережні навчальні системи формують нову парадигму розвитку у сфері штучного інтелекту в освіті.

При аналізі історії адаптивних та інтелектуальних систем навчання з моменту їх появи в 70-х роках ми можемо виділити три основних парадигми розвитку (Табл. 2.5). Метою створення ранніх освітніх систем штучного інтелекту було розв'язання проблем, характерних для традиційних освітніх систем: використання інтелектуального оцінювання знань студентів замість відповідей «так» — «ні», «множинного вибору»; адаптивне подання навчальних фрагментів замість традиційного лінійного або розгалуженого. Ці системи називалися «навчання з

інтелектуальною комп'ютерною підтримкою» (Intelligent Computer Assisted Instruction CAI) або «навчання з програмами штучного інтелекту» (Artificial Intelligent Computer Assisted Instruction AI — CAI). Цілями цих систем була повна або часткова заміна традиційного навчання.

У кінці 70-х років була створена нова навчальна парадигма [289, с. 5-24]. Прихильники нової парадигми стверджували, що основною метою комп'ютерних систем із штучним інтелектом є не заміна викладача в аудиторії під час пояснення нового матеріалу, а забезпечення функції індивідуального наставника, який може підтримати студентів у процесі формування знань. У розглянутий період термін "AI-CAI" втратив актуальність і був замінений терміном «Intelligent Tutoring Systems» (інтелектуальні навчальні системи (ITS)). Перехід на інтелектуальні навчальні системи (ITS) пов'язаний з використанням у навчальному процесі персональних комп'ютерів замість мейнфреймів (високопродуктивна ЕОМ).

Таблиця 2.6

Порівняння парадигм штучного інтелекту

	AI CAI-парадигма	ITS-парадигма	AIWBES-арадигма
Проміжок часу	70-ті роки	80-ті — 90-ті роки	Кінець 90-х років — початок 2000-х
Мета	Замінити примітивні CAI для передачі знань	Підтримка для розв'язання проблем	Усеосяжна підтримка
Контекст	Навчальна аудиторія без вчителів	Навчальна аудиторія з наставником або для самостійної роботи	Незалежна самостійна робота
Навчальний матеріал	Усі навчальні матеріали розміщені всередині системи, в основному презентації, а також вправи і навчальні завдання	Презентаційний матеріал відсутній. Уміщено навчальні завдання	Навчальний матеріал, презентації, вправи, тести в онлайновому доступі
Технології	Взаємопов'язані навчальний курс і інтелектуальна обробка даних — основні технології	Відсутні навчальний курс або адаптивні гіпермедіа. Інтелектуальна обробка даних — основна технологія	Широке застосування адаптивної гіпермедіа. Найчастіше використовуються завершений навчальний курс і інтелектуальна обробка даних
Система	Усі системи сфокусовані на єдиній інтелектуальній системі	Більшість систем сфокусована на єдиній інтелектуальній технології	Більшість систем сфокусована на кількох інтелектуальних технологіях
Платформа	Мейнфрейми і міні-комп'ютери	Персональні комп'ютери	WWW

У кінці 90-х — початку 2000-х років зміна парадигми зумовила зміну платформи та контексту додатків. Нова парадигма пов'язана з розвитком

інформаційних технологій і Web-основаної освіти. У цьому контексті віртуальний викладач, наставник або одноліток повинні забезпечити єдине рішення для всіх потреб студента. Нове покоління систем Інтернет-освіти підтримує спільне навчання і роботу віртуального викладача. Цей контекст викликаний появою нових технологій, зміною профілю відомих технологій. Адаптивно-інтелектуальні системи, базовані на Web-технологіях — гнучкі системи, що відповідають сучасним освітнім потребам студентів і викладачів. Адаптивне навчання має ряд відмітних рис, а саме:

1. Необхідність попереднього контролю знань. Система адаптивного навчання повинна мати інформацію про початковий рівень знань студента в даній предметній сфері. Ця інформація необхідна для генерації структури курсу навчання, яка якнайкраще підходить для даного студента. Як попередній контроль знань може використовуватися тест вихідного рівня знань. Різниця між результатами тестування є оцінкою результату навчання студента з даного курсу.

2. Необхідність ретельної деталізації навчального курсу і виділення самостійних частин курсу. Оскільки адаптивна система навчання генерує структуру курсу автоматично, залежно від поточного рівня знань учня, розробник не може заздалегідь знати, які частини будуть надані для вивчення, а які — ні. Таким чином, кожна частина навчального курсу має бути логічно закінченою і являти собою самостійний елемент.

3. Необхідність установлення залежностей між частинами навчального курсу. Незважаючи на те, що частини адаптивного навчального курсу незалежні одна від одної за змістом, вони пов'язані між собою (наприклад, якщо в темі “Past Simple Tense” міститься інформація, необхідна для розуміння теми “Present Perfect Tense”, і цілком зрозуміло, що студент не має достатніх знань з теми “Past Simple Tense” та потребує додаткового її вивченні). Відповідальність за встановлення цих залежностей лежить на розробнику навчального курсу.

Процес адаптивного навчання графічно представлений алгоритмом, поданим на рис. 2.34.

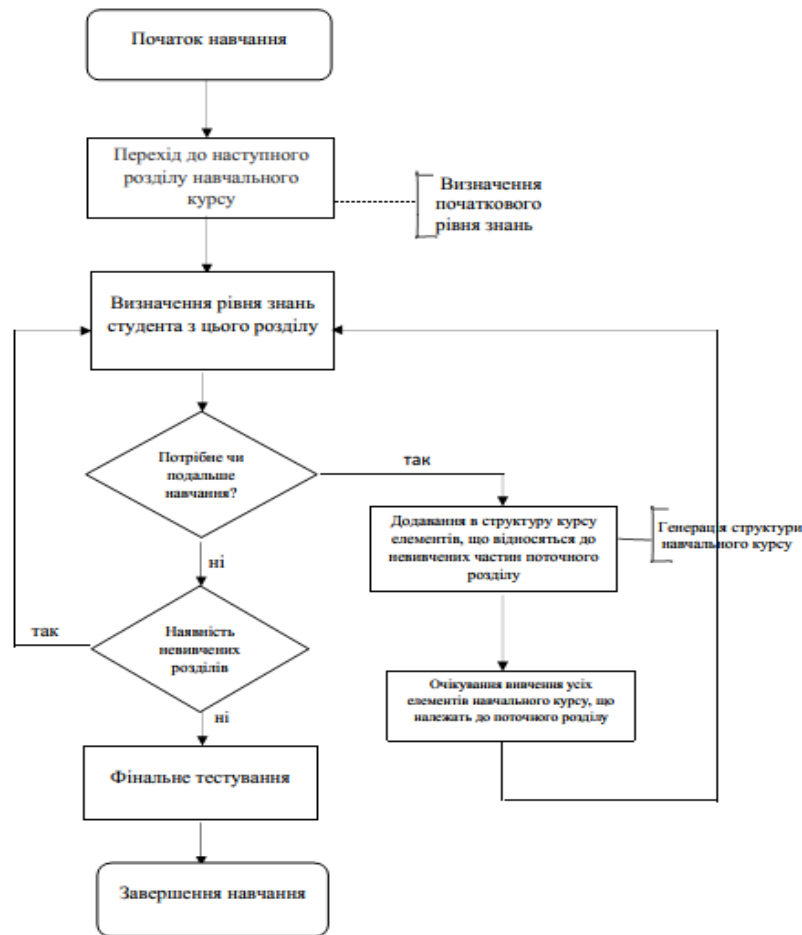


Рис. 2.34 Алгоритм адаптивного навчання

Виносками на рисунку позначені основні етапи процесу адаптивного навчання. Розглянемо ці моменти докладніше:

1. *Визначення вихідного рівня знань.* На цьому етапі відбувається визначення вихідного рівня знання іноземної мови як при переході до кожного наступного розділу навчального курсу, так і одноразово, перед початком навчання.

2. *Генерація структури навчального курсу.* У структуру навчального курсу додаються елементи, які необхідно вивчити студенту. Під час додавання необхідно враховувати залежності між різними елементами.

3. *Підсумкове тестування.* Відповідно до наведеного алгоритму перехід до підсумкового тестування відбувається після вивчення всіх розділів курсу (тобто результат тестування з кожного розділу перевищує необхідний мінімум). У такому випадку підсумкове тестування дозволяє визначити рівень знань студента в діапазоні від мінімально необхідного рівня до максимально можливого.

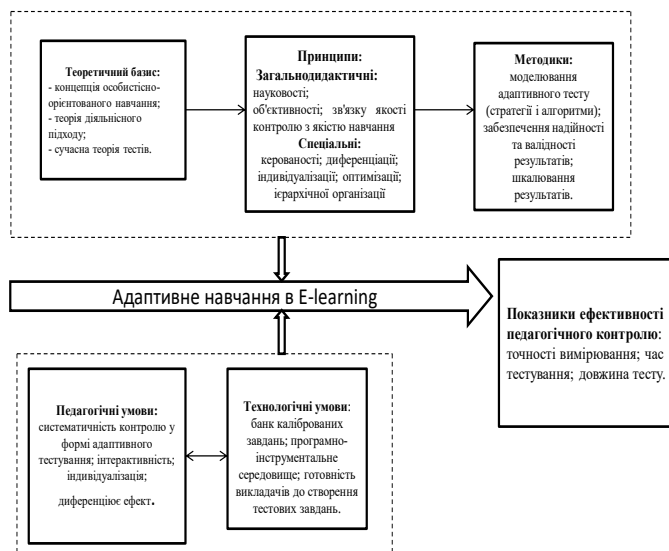


Рис. 2.35 Схема адаптивного навчання в E-learning за В. Звонковим, М. Челишковою, А. Малигінім

Адаптивно-інтелектуальні навчальні системи виникли після включення системи обробки природної мови в традиційні системи вивчення іноземних мов. Дослідження у сфері адаптивно-інтелектуального комп'ютеризованого навчання розпочалися понад двадцять років тому, з моменту, коли штучний інтелект став додаватися до системи вивчення іноземних мов в експериментальних умовах.

У 1992 році L.Swartz і M.Yazdani опублікували першу книгу, присвячену інтелектуальним навчальним системам. Автори на основі міждисциплінарного підходу намагалися об'єднати інтелектуальну навчальну систему із системою обробки природної мови для створення нової концепції навчання іноземних мов. Кілька інтелектуальних методів перевірки граматики, аналізу помилок, моделі учня, навчання проаналізовані з метою адаптації й об'єднання в одну навчальну систему. В 1994 році спеціальний випуск міжнародного журналу «Штучний інтелект в освіті» був присвячений навчанню іноземних мов. Крім технологічних аспектів, учені розглянули педагогічні та психологічні аспекти формування прагматичної та соціолінгвістичної компетенцій. Усі розглянуті системи були розроблені лише на теоретичному рівні, без практичного впровадження в навчальний процес.

У 1995 році V.Holland, J.Kaplan, M.Sams опублікували книгу «Інтелектуальні викладачі мови — теорія формуальної технології». Незважаючи на те, що основна

увага в книзі сфокусована на інтелектуальних навчальних системах з використанням систем обробки природної мови, автори розглянули системи навчання іноземних мов, що враховують спілкування і дискурс між учнем і системою. Технології обробки природної мови були розроблені для розвитку навичок говоріння у швидкому режимі різними іноземними мовами. У 1996 році отримала розвиток автоматична система розпізнавання мови (ASR). Ця технологія стала використовуватися в ICALL для розвитку навичок говоріння та вимови. У 1999 році журнал CALICO (Computer-Assisted Language Instruction Consortium) присвятив один з номерів використанню систем автоматичного розпізнавання мовлення у викладанні іноземних мов. У більшості систем використовуються блоки відтворення шаблонів. У цей період розпочато розробки систем безперервного розпізнавання довільного мовлення. У книзі Cameron K. «CALL:Media, Design & Applications» [290, с. 165-181] кілька розділів присвячені використанню інтелектуальних технологій у CALL. К. Cameron розглянув автоматичну систему розпізнавання мовлення (ASR) і систему обробки природної мови як основні складові сучасних систем навчання. Проблема включення семантики та прагматики в систему розпізнавання мовлення залишається нерозв'язаною.

У 2001 році в рамках роботи конференції «Штучний інтелект в освіті» була організована секція «Інтелектуальне комп'ютеризоване навчання іноземних мов». Доповідачами були представлені нові підходи до використання автоматичної системи розпізнавання мовлення (ASR), системи обробки природної мови, технології штучного інтелекту, опанування лексики.

Для аналізу інтелектуальних систем ми використовуємо такі критерії: підтримувані мови; використовувані інтелектуальні технології; мовні вміння, які необхідно тренувати; частини мови, які необхідно вивчити; доступ до системи (див. табл. 2.6).

1. Перший критерій пов'язаний з можливістю вивчення мов: англійської (e), японської (j), французької (f), німецької (d), іспанської (s), італійської (i), російської (r), грецької (g), китайської (c), арабської (a), івриту (h). Багато помилок, яких

припускаються при вивченні іноземних мов, залежить від рідної мови студента. Це дозволяє змодельовати типові граматичні помилки, властиві окремим мовам.

2. Другий критерій присвячений використанню систем штучного інтелекту (ITS) в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов. Деякі системи використовують експертні системи (EX), які містять блоки з типовими помилками, стратегіями навчання, запитаннями та відповідями. Вони дозволяють отримати інформацію про зворотний зв'язок зі студентом [Jes' us Soria. Expert CALL: data-based versus knowledge-based interaction and feedback. ReCALL, 9 (2), 1997.]. Наприклад, система Spengels [311] призначена для вивчення форм дієслів. Перевірка знань відбувається шляхом заповнення пропусків у реченнях. Інформація про помилки виводиться на кожній стадії процесу навчання.

Інтелектуальні навчальні системи (ITS) зазвичай складаються з таких модулів [366]: 1) експертний модуль з базою даних; 2) модуль студента, що враховує знання студента і дозволяє викладачеві планувати взаємодію студента та системи; 3) модуль викладача, що містить навчальні стратегії та мету навчання; 4) графічний інтерфейс користувача. Класичні інтелектуальні системи описані в працях С. Bowerman, S. Douglas, Н. Hamburger, Т. Heift, D. Nicholson, М. Mayo, А. Mitrovic [284; 308; 322; 326; 362].

Модельовання користувача та адаптивність. Багато систем навчання мов мають модель користувача (UM), яка фіксує його дії та допущені ним помилки. Помилки класифікуються системою і можуть бути проаналізовані студентом або викладачем після навчальних занять [304]. У своїй праці С. Price, G. McCalla, А. Bunt описали додаткове використання системи обробки природної мови для детального аналізу письмових помилок [381].

Традиційні навчальні програми розраховані на середнього студента і є малоефективними в більшості навчальних ситуацій. Інформаційно-комунікативні технології в комбінації з адаптивною технологією дозволяють розробити нові комп'ютерні навчальні програми, які ґрунтуються на основі отриманих результатів про роботу студента і можуть адаптувати зміст і форму презентації навчального матеріалу, наприклад, коригувальні вправи [364; 373]; вправи, що враховують

частотність помилок і їх послідовність [370]; вправи, які використовують адаптивні коментарі [316]. Система FollowYou! [295] автоматично генерує урок, адаптований до конкретних потреб студентів. У систему FollowYou! закладений принцип випереджального навчання. Для реалізації цього принципу система на основі аналізу інформації блоку студента генерує урок.

Технології природної обробки мови (NLP) і генератори тексту (NLG) використовуються для розвитку навичок письма. Незважаючи на те, що ці технології застосовуються більш ніж 20 років, лише останнім часом вони стали поширеними за кордоном. NLP і NLG є дуже перспективними для вивчення іноземної мови. Програма для перевірки граматики в поєднанні зі словником може бути використана для перевірки орфографії та граматики під час введення даних у письмовому вигляді [399].

Інший метод полягає в обмеженні кількості можливих відповідей на обмежену кількість завдань, що значно підвищує швидкість і надійність системи [381]. Деякі системи однозначно оцінюють граматичні помилки для того, щоб забезпечити адекватний зворотний зв'язок [293; 402]. Сучасний стан систем обробки природної мови не забезпечує повноцінного аналізу письмових текстів. Дослідники виділяють чотири рівні складності. На першому рівні аналізується лише морфологія, коли система знаходить помилки на рівні слова, такі як рід, число, відмінювання [380; 327]. На другому рівні оцінюється синтаксис: ураховуються помилки на рівні речення (уживання іменника, дієслова і прийменників) [373; 326; 399; 402]. Третій рівень включає в себе семантику. Для роботи на цьому рівні необхідно аналізувати великий обсяг знань у предметній сфері для розуміння системою «Діалогу» [304; 304]. Четвертий рівень пов'язаний з прагматикою. В наш час розроблена невелика кількість програм, відповідних даному рівню, і які можуть оцінити спілкування мовця та слухача. Система для вивчення іноземної мови Athena [371] включає в себе морфологічні, синтаксичні, семантичні та прагматичні компоненти.

Автоматизоване розпізнавання мовлення. Системи автоматичного розпізнавання мовлення (ASR) дозволяють розвивати навички говоріння, удосконалювати іншомовну вимову. Основними проблемами якісного програмного

забезпечення є різниця між акцентами користувача і носіїв мови та здатність розпізнавати лише обмежену кількість фраз.

У технології автоматизованого розпізнавання мовлення є два напрями: дискретний і безперервний. Дискретне розпізнавання мовлення дозволяє аналізувати окремі зразки, які введені в базу даних програми. Ця технологія використовується для тренування вимови [312; 372], швидкості говоріння [406; 329]. Безперервне розпізнавання мовлення застосовують для аналізу спонтанного і швидкого мовлення [280; 332]. Дана технологія недостатньо розвинена і працює в умовах передбачуваного введення інформації [364; 369]. Система Conversim ТМ [406], наприклад, дозволяє студентам у режимі реального часу спілкуватися з віртуальними персонажами. Система пропонує поставити одне з трьох запропонованих запитань. Відеоінструктор допомагає вимовити правильно запитання і фрази. Для ведення діалогу та визначення правильності відповідей віртуального співрозмовника користувач повинен мати відповідні знання, соціальний досвід та інтуїцію.

На кафедрі іноземних мов СНУ ім. В.Даля в навчальному процесі використана система, розроблена НПФ «Спеціальні реєструвальні системи». Програма переводить виголошену студентом промову іноземною мовою в текстову форму. Неправильно вимовлені слова виділяються кольоровим підсвічуванням.

Машинний переклад. Програмне забезпечення для машинного перекладу вперше було розроблено в 60-х роках. Машинний переклад як метод часто використовується як в традиційному, так і в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов. Сучасні онлайн-перекладачі забезпечують переклад лише загального змісту тексту, який потребує редагування. Комп'ютерні переклади текстів можуть бути використані як попередній матеріал, з яким студенти продовжують працювати [273; 360]. Розробники ICALL-систем пропонують більш ефективно інтегрувати машинний переклад у навчання іноземних мов [293; 294; 373]. Система ILTS [373] пропонує студенту тексти з типовими англійськими кліше, які він повинен перекласти. Система порівнює переклад студента з еталоном і виводить на екран правильні варіанти та коментарі помилок. Розроблена технологія може використовуватися в повсякденному житті для покращення вимови та збільшення словникового запасу [372].

3. Інтелектуальні системи комп'ютеризованого навчання іноземних мов класифікуються з урахуванням можливості тренувати мовленнєві навички: говоріння (S), аудіювання (L), письма (W), читання (R). У нашому аналізі ми розглядаємо переклад (T) як додаткову навичку. Навички говоріння поділяються на вимову (p), швидкість (f), соціальне спілкування (s).

Для навчання читання розроблено велику кількість систем. Наприклад, система, описана в праці [369], використовує розпізнавання цілісного мовлення, для прослуховування прочитаних студентами текстів уголос рідною мовою. Система реагує на можливо неправильне слово, надаючи правильний варіант або подаючи звуковий сигнал.

Глосарій системи допомагає перекладати невідомі слова в тексті. Окремі слова або словосполучення пов'язані з додатковою інформацією в базі знань, лексиці або текстах [375; 380]. Деякі системи поєднують читання з вивченням лексики і / або граматики [300; 316; 295]. В інших системах навчання читання відбувається під час діалогічного мовлення [406; 329; 381].

Більшість проаналізованих систем призначена для навчання навичок письма. Багато систем обмежені можливістю навчання одного граматичного аспекту (орфографії, пунктуації або написання речень у пасивній формі [362; 402]. Інші системи мають синтаксичні аналізатори. Користувач може вільно вводити різні речення й отримувати докладний зворотний зв'язок, наприклад, помилкове вживання граматичних аспектів або словосполучень [294; 373]. Третій клас систем призначений для розвитку навичок розмовного мовлення та аналізу змісту відповідей студента [304; 399], у деяких випадках у систему вбудовані стимулювальні репліки [329; 381]. Складніші системи забезпечують допомогу для навчання загального процесу композиції тексту, включаючи структурування відповідно до різних схем [334]. LICE [284] є системою, яка може використовуватися на всіх етапах процесу навчання письма, від початкової розробки ідеї до написання та перегляду тексту.

Кілька систем були розроблені для навчання навичок аудіювання. Сприйняття на слух є важливим аспектом для успішного вивчення іноземної мови. Один із способів навчання сприйняття мови є шляхом застосування автоматизованих методів

розпізнавання мовлення [303]. Інший підхід був реалізований у системі LingWorlds [308]. Користувачеві пропонується перемістити об'єкти у віртуальному світі (наприклад, доставка рятувальної шлюпки до океанського лайнера). Реакції користувача аналізуються системою. Якщо користувач не розуміє команду, відповідна частина речення повторюється. Прагматичні аспекти також дуже важливі для розуміння мови [280; 406].

При аналізі усного мовлення враховується вимова, швидкість мовлення і здатність до соціального спілкування. Більшість систем розроблена для навчання іншомовної вимови. Системи різняться між собою способом зворотного зв'язку зі студентом: перетворення висловлювань у візуальні сигнали [312; 406], усні коментарі на дії користувачів [312], підсвічування правильного орфографічного написання слова [364], відмова від відповіді, якщо вона не приймається системою [372]. Системи [381] передбачають навчання швидкості мовлення за допомогою письмових завдань. Навчання соціальних навичок спілкування здійснюється в процесі формування культурної компетентності та контролю лексичного запасу, використовуваного в конкретних ситуаціях [280]. Система Subarashii [280] розроблена для тих, хто вивчає японську за допомогою діалогів з носіями мови. Студент повинен сприймати лексику на слух і повторювати її в автономному режимі. Навчання вимови та швидкості мовлення відбувається в процесі формування культурної компетентності. Наприклад, навчання тактовності (студент повинен чемно відмовитися від запрошення).

Навчання навичок перекладу може бути інтегрованим у комп'ютеризоване навчання іноземних мов за допомогою вказаного вище машинного перекладу. Систему перекладу можна використовувати як допоміжний інструмент [360] або як початкову точку. Студент може проаналізувати результат перекладу, спробувати зрозуміти й усунути помилки, уточнити текст [273]. Система [294] розроблена для студентів-перекладачів, які одночасно вивчають іноземну мову і переклад з мови або на мову, що вивчається. Генератор лексикологічних основ речення (типові фрази носіїв мови) і відповідні словосполучення повинні бути включені в систему письма, щоб допомогти студентам перетворити текст рідною мовою в текст мовою, що вивчається.

4. У четвертому критерії ми класифікуємо системи відповідно до частин мови, що вивчаються: граматики (G), лексики (V), діалогічне мовлення (D). Граматика засвоюється дедуктивним (d) та індуктивним (i) способами. Лексика може бути засвоєна свідомо чи несвідомо.

Граматика розглядається як основна частина в більшості навчальних програм вивчення мови. Опанування граматики на індуктивному рівні організовується в різних системах у процесі навчання читання [380; 375], письма [327; 334] перекладу [293; 294]. Вивчаючи граматику на дедуктивному рівні, студенти спочатку ознайомлюються з правилами, а потім застосовують їх на прикладах. Системи, які використовують цей підхід, аналізують відповіді студента.

Більшість систем обмежена окремими аспектами, наприклад, використання артиклів, сполучників [333], пунктуації [362], роду, числа, особи [399], пасивної форми речення [402]. В інших системах аналізатори речень суміщені з програмою перевірки граматики [373; 304; 326]. У програмі German Tutor [326] студенти повинні придумати речення на основі вказаних слів. Кілька граматичних і синтаксичних аналізаторів перевіряють виконане студентами завдання (орфографію, слововживання, граматику, пунктуацію). У разі виявлення помилки програма блокує подальшу роботу, поки студент її виправляє.

Системи [295; 300; 316] застосовують інтелектуальні методи навчання та контролю засвоєної раніше лексики. Програми навчають користувачів лексиці на основі поданих окремих груп нових слів [293; 294 372; 373] або навчальних текстів [298; 380].

5. Критерій доступу до системи передбачає її безкоштовне поширення в мережі Інтернет, демоверсію, придбання в розробника або дистриб'ютора.

Таблиця 2.7

Інтелектуальні системи, що використовуються в іншомовній підготовці

Система	Мова	Штучні інтелектуальні системи та технології	Мовні навички					Мовні елементи		
			R	W	L	S	T	G	V	D
Web.Pass.Voice	e	NLP		*				*		
RECALL	e	ITS, NLP		*				*		*
MTsystran	e	MT					*	*	*	
Follow You!	e	A	*						*	
Art Check	e	NLP		*				*		
L2tutor	e	UM,NLP	*	*		*				*
Inst. Dict	e	ASR,MT,				*			*	
LISTEN	e	ASR	*							*
CAPIT	e	ITS		*				*		
Spengels	e	EX,UM		*				*		
ILTS	e	A,NLP,MT		*			*	*	*	
MT. system	e	NLP,MT					*	*	*	
Fluent-2	e	ITS,NLP,NLG	*	*						*
Jap.Tech.Texts	j	NLP		*				*		
CoCoaJ	j	NLP		*				*		
Subarashii	e, f, j	ASR				*				*
Nihongo-Cali	g, j	NLP		*				*		
CompLex	j	EX, UM	*						*	
Free Text	f	NLP		*				*		
CLOSSER	f	NLP	*					*	c	
PILEFASE	f	NLP		*		*				*
McGill	f	UM,NLP	*					*	*	
Herr Kommisar	d	UM,NLP,NLG	*	*		*				*
Lice	d	ITS		*				*		
German Tutor	d	ITS, NLP		*				*		
Word Manager	d	NLP	*					*	*	
Vocab. Tutor	c	A	*						*	
Conversim TM[	e, f, s, a	ASR	*		*		*			*
TSL/CATL	t	UM,NLP		*				*		
Targumatic	h	MT		*			*	*	*	
ELDIT	d, i	A	*						*	
Tait	d, s	A, ASR				*				*
LingWorlds	j, e	ITS, NLG			*					*
Glossaries	i, e	NLP	*					*	*	
Pronto	s, e	A, ASR			*	*				*
Fluency	f, e, g	ASR				*				*
MILT	e, s, a	A, NLP, ASR	*	*		*				*
Athena	e	NLP, NLG, ASR	*	*		*				*

Одним з актуальних напрямів навчання іноземних мов є проблема використання Web-технологій для оцінювання освітніх досягнень студентів. Розвиток інформаційних технологій ініціює розвиток нових підходів до технологій навчання. Важливим та актуальним є питання розробки чіткої й науково обґрунтованої психолого-педагогічної концепції створення та впровадження комп'ютеризованих тестових методик контролю знань.

У контексті розвитку зазначеної психолого-педагогічної концепції особливої ролі набуває питання створення такої системи комп'ютерного тестування, яка б дозволяла викладачам активно впливати на освітній процес, сприяла б ефективному засвоєнню навчального матеріалу студентами та використовувалася, з одного боку, викладачем для проміжного і підсумкового контролю знань, а з іншого — студентами для самооцінювання рівня знань у процесі самостійної роботи.

Існує безліч видів і методів проведення тестування, але звернемо увагу на метод адаптивного тестування.

Адаптивне тестування — це широкий клас методик тестування, що передбачають зміну послідовності представлення завдань у самому процесі тестування з урахуванням відповідей опитуваного на вже подані завдання.

За формою проведення виділяють три види адаптивного тестування [9, с. 421-423]:

- пірамідальне — за відсутності попередніх оцінок усім опитуваним дається завдання середньої важкості й уже потім, залежно від відповіді, кожному учневі пропонується легше чи важче завдання;
- гнучке — опитуваний сам вибирає бажаний рівень складності завдань;
- багат шарове — з банку завдань, розділеного за рівнями, при правильній відповіді наступне завдання береться з верхнього рівня, при неправильній — з нижнього.

До створення адаптивних тестів розроблені два підходи. При першому підході прийняття рішення про зміну порядку подання тестових завдань проводиться на кожному кроці тестування (постійна адаптація). Другий підхід до прийняття рішення про зміну порядку проходження завдань застосовується після аналізу результатів відповідей опитуваного на спеціальний блок завдань (блокова адаптація).

При створенні тестів навчальних досягнень час є одним з фундаментальних за значущістю чинників, який визначає якість інструментарію та одержуваних результатів у процесі тестування. В. Аванесов називає час системоутворювальним чинником при розроблянні та використанні тестів. Кожен тест повинен мати оптимальний час на його виконання. Зменшення або перевищення оптимального часу знижує якісні показники тесту [167; 397]. Розробники тестів прагнуть умістити в тест

якомога більше тестових завдань. Це продиктовано двома обставинами: чим більша кількість завдань, тим надійнішим буде створюваний тест і тим більший обсяг інформації ми зможемо отримати. З іншого боку, чим більша кількість завдань, тим тривалішою стає процедура тестування. Між результатами, які може показати опитуваний, і тривалістю тестування існує досить простий зв'язок. Просте збільшення часу на тестування призводить до втомлюваності учнів, що у свою чергу знижує його результати. Таким чином, необхідно знайти оптимальний час, який збалансував би час на виконання тесту (кількість завдань) і втому учнів.

У дослідженні О. Меньяйленка, присвяченому автоматизованим педагогічним навчальним системам, зазначається, що кількість завдань, необхідна для виставлення оцінки в умовах адаптивного навчання в міру наближення до граничного значення збільшується з 4 до 77 для 4-бальної системи, а для 12-бальної — із 17 до 353 [168].

Існують різні критерії призупинення проходження тесту:

- вичерпані всі запитання в банку тестових завдань;
- тест виконано;
- рівень знань оцінений з достатньою точністю;
- демонстрований студентами рівень знань значно відрізняється від значення рівня проходження тесту;
- опитуваний показує свою неспроможність при відповідях на запитання тесту.

Отже, адаптивний тест — це варіант автоматизованої системи тестування, в якій заздалегідь відомі параметри складності та диференційованої здатності кожного завдання. Ця система створена у вигляді комп'ютерного банку завдань, упорядкованих відповідно до характеристик завдань. Головна характеристика завдань адаптивного тесту — це рівень їх складності, отриманий дослідним шляхом [167].

Тестувальні та контролювальні компоненти були першими інтерактивними компонентами, застосованими у Web-орієнтованому навчанні (WBE — Web-Based Education), і в наш час вони найбільш розроблені. Сучасні WBE-системи різняться багатьма аспектами, що стосуються виконання контрольних тестів і опитувань.

Web-тест (WBT) є інструментом для оцінювання, написаний на HTML. Web-тест складається з одного або декількох HTML-файлів, розташованих на комп'ютері екзаменатора, сервері й може бути завантажений на комп'ютер студента. Тест може завантажуватися відразу або пункт за пунктом.

Тестовані відповідають на завдання і можуть надіслати свої відповіді назад на сервер або отримати інформацію про результати виконання. Сценарій тесту може забезпечити миттєвий зворотний зв'язок, адаптувати складність відповідно до індивідуальних особливостей опитуваних. Процес оцінювання може відбуватися на сервері за допомогою серверної програми.

Різновид Web-основаних тестів залежить від фінансових можливостей, досвіду роботи й устаткування розробників. Тести нескладного рівня працюють на сервері, який використовується для зберігання тестів і результатів їх виконання.

Високотехнологічні Web-основані тести переважно використовуються в тих випадках, коли має бути оброблена велика кількість тестових даних, а бюджет дозволяє застосовувати дороге устаткування та залучати висококласних фахівців.

Щоб проаналізувати дидактичні можливості Web-тестування, необхідно розглянути поширені види онлайн-тестів, їх переваги та недоліки.

Web-тестування легко провести для контролю граматики та лексики на основі тестів з множинним вибором. Cloze-тести використовуються для заповнення пропусків у текстах, для контролю розуміння прочитаного або почутого обираються тести у вигляді двох вікон. У першому розміщується текст або аудіо-, відеоплеєр, у другому вікні — завдання з множинним вибором або короткою відповіддю на запитання. Дихотомічні тести можуть містити звукові та відеофайли. Ці файли часто досить великі, що потребує тривалого завантаження, також необхідний зовнішній програвач, плагін, який знаходиться поза контролем опитуваного. Цей плагін дозволяє тестованим програти звуковий або ігровий файл кілька разів, просто натиснувши кнопку плагіна "Play".

Однією з головних переваг Web-тестування є гнучкість у часі і просторі. Наявність Web-браузера і підключення до Інтернету — головні умови для його

проведення. Тестування може проходити де завгодно і коли завгодно, а розробники тестів можуть проводити його в різних куточках світу.

Web-основані тести низькотехнологічного рівня є недорогими для всіх зацікавлених сторін. Екзаменатори можуть написати тест вручну або за допомогою безкоштовної програми редактора, без будь-яких витрат, за винятком часу, який потрібен, щоб написати тест. Беручи до уваги, що останнім часом поширене безлімітне використання Інтернету, користувач може проходити тестування безкоштовно.

Найбільшим обмеженням Web-орієнтованого тестування є можливість порушувати безпеку та конфіденційність. Очевидно, що будь-яке Web-тестування, без безпосереднього спостереження, може бути проведено з порушенням і обманом з боку тестованого. Не можна гарантувати одноосібне проходження учнем тесту навіть за наявності Web-камери.

Розробники тестів не можуть гарантувати конфіденційність, оскільки вони можуть бути скопійовані на екран. Крім того, елементи тестів завантажуються в кеш Web-браузера на комп'ютер учня. Це означає, що вони можуть зберігатися на жорсткому диску тестованого й бути доступними.

Web-основане тестування принципово не відрізняється від інших видів тестувань. Це докладно описано в працях S. Messick, S. і C. Roever, але попри те, є певні моменти, на які необхідно звернути увагу [315].

Комп'ютерна грамотність. Рівень опанування комп'ютерної грамотності істотно може вплинути на результат тестування. Американські методисти C. Taylor, J. Jamieson, D. Eignor, I. Kirsch відзначають, що використання поширених Web-браузерів у процесі тестування сприяє підвищенню результативності тестування. Наприклад, C. Roever [386] у своєму дослідженні зазначає, що різниця в результатах тестів 61 студента, що проходять тестування самотійно і в аудиторії Інституту англійської мови Гавайського університету, складає 1 — 3%.

Швидкість набору тексту. Різниця у швидкості набору текстів може бути причиною помилок. За даними C. Roever, студенти виконують тестові завдання, пов'язані з дискурсом, і витрачають в середньому 90 секунд на введення однієї

текстової відповіді. В середньому з тестом впоралося 83% тестованих, у той час як тести з множинним вибором виконали 99%, витрачаючи при цьому 60 секунд на кожну відповідь. Незважаючи на те, що необхідність збільшення часу на письмову відповідь очевидна, дослідник зазначає, що в контрольній групі носії мови зіткнулися з тими ж проблемами.

Проблеми з презентацією завдань. Під час Web-тестування тест може «зависнути» через те, що тестований двічі натиснув на потрібну кнопку замість одного разу або у зв'язку з програмною помилкою. Проблеми з переходом до нового завдання можуть виникнути в разі закінчення часу тестування.

Час завантаження і таймер. Час завантаження залежить від розміру трафіку, розміру сторінки, швидкості клієнтського комп'ютера, а також від безлічі інших чинників, не залежних від розробника тестів. Тому для тестів з функцією контролю часу важливо передбачити зупинку часу, необхідного для скачування завдань або перезавантаження.

У зарубіжній методиці [276], зважаючи на практичне значення, виділяють низькі (Low-Stakes Assessment), середні (Medium-Stakes Assessment), високі (High-Stakes Assessment) тести. Тести Low-Stakes використовуються в тих випадках, коли студентам необхідно дізнатися про те, наскільки їхні знання відповідають вписаним вимогам. Таке тестування доцільно проводити під час аудиторних занять, воно може бути складовою Web-орієнтованої системи навчання іноземних мов або підготовкою до складання сертифікаційних іспитів. Студенти мають низький рівень мотивації для обману викладача.

Тести Low-Stakes використовуються викладачами для збирання інформації про успішність студентів, можливості створення різнорівневих груп для вивчення іноземних мов.

При виконанні тестів Low-Stakes може бути реалізована одна з головних переваг Web-тестування — студент може пройти тестування в зручному для себе місці та час і у власному темпі.

Тести Medium-Stakes складаються з тестів вихідного рівня, тестів поточного контролю рівня, тестів підсумкового контролю. Ці тести мають значення для

студентів, але від результату не залежить їх подальше життя. Отримання вищого бала може бути причиною обману з боку студентів. Тому тести вихідного рівня мають проводитися в авторизованому центрі (наприклад, Британська Рада, Французький Альянс, Гете-інститут, Інститут Сервантеса та ін.), контрольні тести — у комп'ютерних класах університету, під керівництвом викладача. Тестування може проходити на віддалених сайтах (наприклад, сайт іншого університету).

Тести Medium-Stakes застосовуються для проведення підсумкового контролю в рамках курсу дистанційного навчання. Web-основане тестування дозволяє оцінити знання студентів, які живуть у різних місцях.

Тести High-Stakes складають ті студенти, для яких результати тестів мають доленосне значення. Прикладом подібних тестів можуть бути вступні тести в університети, міжнародні сертифікаційні іспити (наприклад, TOEFL, IELTS). Вищезазначені тести проходять лише в спеціалізованих центрах в обстановці дотримання суворих заходів конфіденційності та правил дотримання тестування. Завдяки розвитку інформаційних технологій (можливість онлайнової передачі зображення та звуку, розпізнавання осіб та ін.) стало можливим використовувати цей вид тестів у Web-орієнтованому тестуванні. Це дозволяє зменшити вартість проведення тестування і зробити його доступнішим.

Таблиця 2.8

Типи і характеристика тестів, що залежать від практичного значення

Практичне значення	Запобігання можливості списування	Процедура Web-основаного тестування	Вартість	Наприклад
Низьке	Відсутнє	У будь-який час, у будь-якому місці	Низька	Тест самоконтролю
Середнє	Ідентифікація, контроль, збереження даних	У будь-який час, у фіксований час	Зарплата викладачів, обслуговчого персоналу	Тести вихідного, поточного, тематичного, підсумкового контролю
Висока	Жорсткий контроль, відповідне середовище, численний банк даних завдань	Тільки сертифіковані центри тестування	Висока оплата за складання тестів	TOEFL, IELTS, BULAT

Проблема контролю рівня опанування іншомовного мовлення є однією з актуальних у сучасній методиці викладання іноземних мов. У навчанні іноземних мов

іде активний процес осмислення, формування й упровадження в практику тестових форм перевірки. На сьогодні актуальною є потреба контролю нового типу — незалежного, об'єктивного, який міг би виміряти ступінь сформованості іншомовної комунікативної компетенції студента незалежно від місця, часу та форми навчання мови і виявити досягнення учнів на певному рівні опанування іноземної мови.

З початку XXI століття викладачі іноземних мов стали активно впроваджувати Web-орієнтоване тестування. Можливості сучасних інформаційних технологій дозволяють контролювати навички аудіювання, говоріння, читання та письма.

Для оцінювання навичок сприйняття на слух іноземної мови застосовуються такі види тестів, як множинний вибір, перетягування, заповнення пропусків окремими словами або короткими реченнями. Недоліками тестів даного виду є те, що студенти часто відгадують правильні відповіді.

Потреба в самооцінюванні рівня опанування іноземної мови робить проблематичним використання в комп'ютеризованому навчанні завдань відкритого типу (опишіть; уявіть собі; скажіть, чому та ін.).

Незважаючи на виявлені недоліки тестування, оцінювання навичок аудіювання за допомогою інформаційних технологій має велике значення для процесу навчання. Web-орієнтоване тестування навичок аудіювання може поєднувати звук з текстом, зображенням, відео, анімацією в онлайнному / оффлайнному режимах. Для проведення тестування необхідно мати головні телефони (колонки), високошвидкісний Інтернет і / або CD / DVD.

Web-орієнтоване тестування навичок говоріння має обмежені можливості, які вирішуються з розвитком інформаційних технологій. Як приклад, розглянемо популярний у світі тест TOEFL Internet — based test (TOEFL iBT). Розділ «Розмовне мовлення» містить шість завдань, для виконання яких студент повинен відповідати в мікрофон. Відповіді записуються та надсилаються в службу онлайн-тестування. Щоб забезпечити максимальну об'єктивність і точність результатів, 3 — 6 сертифікованих екзаменаторів оцінюють відповіді за шкалою від 0 до 4, а потім середній бал переводиться в 30-бальну шкалу.

Таблиця 2.9

Формат тестування навичок говоріння

Тип завдання	Опис завдання	Час
Прості завдання		
1. Власні уподобання	При відповіді на запитання студенту необхідно висловити й обґрунтувати свій вибір з даної категорії. Наприклад, важливі люди, місця, події або заняття, які подобаються йому	Час на підготовку — 15 секунд. Час відповіді — 45 секунд
2. Вибір	Для відповіді на запитання студенту необхідно зробити вибір між двома різними поведінками або діями й обґрунтувати свою	Час на підготовку — 15 секунд. Час відповіді — 45 секунд
Комплексні завдання		
Читай / слухай / говори		
1. Тема про студмістечко: зрозумій і поясни	Уривок для читання обсягом 75 — 100 слів описує тему, пов'язану з університетським містечком. Аудіозапис обсягом 150 — 180 слів, який триває 60 — 80 секунд, пов'язаний з темою уривка для читання. Студент повинен резюмувати думку мовця в контексті прочитаного тексту	Час на підготовку — 30 секунд. Час відповіді — 60 секунд
2. Тема про академічний курс: загальне і часткове	Уривок обсягом 75 — 100 слів докладно описує термін, процес або ідею академічного курсу. Тези лекції обсягом 150 — 220 слів, яка триває 60 — 90 секунд, містить у собі приклади та детальну інформацію, щоб проілюструвати термін, процес або ідею уривка для читання. Студент повинен резюмувати та передати всю важливу інформацію з уривка для читання і тези лекції	Час на підготовку — 30 секунд. Час відповіді — 60 секунд
Слухай / Говори		
1. Тема про студмістечко: проблема та її розв'язання	Аудіозапис обсягом 180 — 220 слів, який триває 60 — 90 секунд, містить бесіду про яку-небудь проблему студентів і передбачає два можливих рішення. Студент повинен продемонструвати розуміння проблеми і висловити свою думку щодо її розв'язання	Час на підготовку — 20 секунд. Час відповіді — 60 секунд
2. Тема про академічний курс: резюме	Прослуховування тези лекції обсягом 230 — 280 слів, яке триває 90 — 120 секунд. Під час аудіозапису пояснюється термін або ідея і пропонуються конкретні приклади, що ілюструють термін чи ідею. Студент повинен резюмувати прослуханий матеріал і продемонструвати взаємозв'язок між темою та прикладами	Час на підготовку — 20 секунд. Час відповіді — 60 секунд

Web-орієнтоване тестування навичок читання проводиться за допомогою тестів, аналогічних для використання досвіду аудіювання (множинний вибір, перетягування, заповнення пропусків окремими словами або короткими реченнями). Правильно сформульовані завдання та миттєвий зворотний зв'язок ефективно впливають на процес навчання. Один із засновників Web-орієнтованого навчання Jakob Nielsen пише: «Швидкість читання тексту з екрана монітора на 25% нижча, ніж з паперового джерела. Користувачі, які не знають про результати дослідження, говорять про дискомфорт під час читання онлайн-тексту. Результатом цього є те, що студенти не хочуть читати довгі тексти. Для забезпечення комфортного

читання розробники повинні використовувати тексти на 50% коротші порівняно з паперовим посібником. Ми змушені констатувати, що користувачі не люблять прокручувати текст, це ще одна з причин, через яку текст на сторінці має бути коротким. У зв'язку з тим, що читання може бути неприємним і студенти виявляють нетерпіння, вони, як правило, сканують текст, а не читають повністю» [376].

Сучасні комп'ютерні програми, які використовуються для перевірки навичок письма, дозволяють викладачеві проаналізувати твори, роздуми та інші письмові роботи студентів. Створені студентами тексти, наприклад, твори або есе, накопичуються в пам'яті комп'ютерів або на серверах. Отримані результати допомагають простежити динаміку зміни рівня знання письмового мовлення, автоматично проаналізувати лексичний запас студентів, помилки в знанні орфографії, стилістики мови, що вивчається.

Таблиця 2.10

Формат тестування навичок письма

Тип завдання	Опис завдання
Завдання 1: Комплексне письмове завдання Читай / Слухай / Пиши	Протягом трьох хвилин студенти мають прочитати невеликий текст обсягом 200–230 слів на наукову тему. Уривок для читання зникає з екрана на час лекції, яка йде після уривка. Потім знову з'являється, коли студенти починають виконувати письмове завдання, аби вони могли звернутися до уривка, виконуючи завдання. Студенти слухають, як доповідач обговорює одну й ту ж тему з різних боків. Аудіозапис містить 230 — 300 слів і триває 2 хвилини. Аудіозапис містить додаткову інформацію, яка належить до аргументів, що були наведені в уривку для читання. Студенти можуть робити записи під час аудіювання. Студенти записують головні ідеї, які вони почули під час аудіювання, і пояснюють, як вони співвідносяться з ключовими моментами уривка для читання. Передбачувана довжина відповіді складає 150 — 225 слів, але можна написати і більше.
Завдання 2: Просте письмове завдання Письмове завдання на основі досвіду та знань	Студенти пишуть есе, в якому містяться пояснення, аргументи на підтвердження їх думки з даної теми. Гарне есе, зазвичай, містить 300 слів як мінімум, але якщо у студентів є таке бажання, то вони можуть написати есе більше за обсягом. Студентам необхідно аргументувати свою думку і свій вибір, замість того, щоб просто називати власні переваги. Типові запитання до есе, зазвичай, починаються з таких тверджень, як: — Чи Ви згодні або не згодні з таким твердженням? Укажіть причини та наведіть конкретні приклади, щоб аргументувати свою відповідь. — Одні люди вірять в Х. Інші вірять в Y. Яка позиція Вам більше до вподоби / з якою Ви згодні? Укажіть причини та наведіть конкретні приклади.

У текстових редакторах (наприклад, Microsoft Word) передбачений контроль читабельності. Результати перевірки на читабельність базуються на величині середньої кількості складів у слові та слів у реченні. В ході перевірки текст оцінюється за 100-бальною шкалою. Чим вище значення, тим простіше зрозуміти

документ. Середній показник для більшості стандартних файлів слід розглядати від 60 до 70 балів.

Формула розрахунку показника читабельності за Флешом:

$206.835 - (1.015 \times \text{ASL}) - (84.6 \times \text{ASW})$, де

ASL = середня довжина речення (кількість слів, поділена на кількість речень);

ASW = середня кількість складів у слові (кількість складів, поділена на кількість слів).

У наш час, незважаючи на значний прогрес у розвитку тестових технологій, усунення викладача від процедури оцінювання навичок письма неможливе.

Тест TOEFL Internet — based test (TOEFL iBT) проходить так:

Екзаменатори, перевіряючи письмові роботи, оцінюють ступінь розкриття теми, структуру, відповідне і точне використання граматики й лексики, повноту й точність змісту.

Отже, Web-орієнтоване тестування є одним із сучасних засобів оцінювання навичок іншомовної комунікативної компетенції. Воно має певні переваги порівняно з традиційним бланковим тестуванням, які виявляються особливо чітко під час масових перевірок, наприклад, при проведенні національних іспитів типу ЗНО, набирає силу дистанційного навчання.

Незважаючи на очевидні переваги комп'ютеризованого тестування, воно не позбавлене недоліків. Неважко помітити, що традиційні тести, розроблені в рамках класичної теорії, не можуть забезпечити відповідність кожного завдання індивідуальному рівню знань кожного тестованого. У таких тестах завжди будуть завдання, неефективні з погляду контролю: занадто легкі для сильних студентів і занадто важкі для слабких. Валідність тесту безпосередньо пов'язана з кількістю запитань. Однак зі збільшенням кількості завдань у тесті збільшується час тестування, увага студентів розсіюється, що призводить до появи випадкових помилок.

Адаптивне Web-орієнтоване тестування є перспективним напрямом у комп'ютеризованому тестуванні. Ідея адаптивного тестування аналогічна ідеї адаптивного навчання; в її основі лежить контрольно-коригувальна технологія та прагнення до раціоналізації традиційного тестування за рахунок добору для кожного

студента ефективного індивідуального тесту з мінімально необхідною кількістю завдань. У «Стандартах освітнього і психологічного тестування» (Standards for educational and psychological testing) адаптивне тестування визначається як «форма тестування, при якій наступні завдання тесту з'являються залежно від відповідей на завдання».

Комп'ютерні адаптивні тести мають такі характеристики: 1) завдання тестів автоматично підлаштовуються під рівень знань студента з урахуванням попередніх відповідей (за певної кількості правильних відповідей програма показує завдання наступного рівня складності, певна кількість неправильних відповідей відправляє студента на нижчий рівень); 2) адаптивне тестування вимагає менше часу і завдань, тому воно припиняється після одержання певної кількості правильних або неправильних відповідей; 3) зменшує непродуктивні витрати праці викладача; 4) оперативно виявляє прогалини в знаннях; 5) надає рекомендації щодо подальшої організації іншомовної підготовки.

На основі аналізу праць зарубіжних учених [359; 386; 400] виділено сучасні платформи, які дозволяють проводити адаптивне комп'ютерне тестування: Assessment Center, Adapttest, CatIrt, CatR, CATSim, Firestar, Winsteps. Технічні можливості зазначених платформ дозволяють реалізовувати комп'ютерне адаптивне тестування, створювати та використовувати банк різнорівневих завдань, отримувати статистичний звіт про результати тестування та власні досягнення студентів. У розглянутих платформах не враховуються індивідуальні психофізіологічні особливості студентів.

У рамках нашого дослідження було розроблено авторський спосіб адаптивного тестування засобами Web-технологій [93] з блоковою адаптацією (вар'ювальною розгалуженою стратегією), який розміщений на спеціалізованому сайті <http://test.efootball.space>, (рис. 2.28)

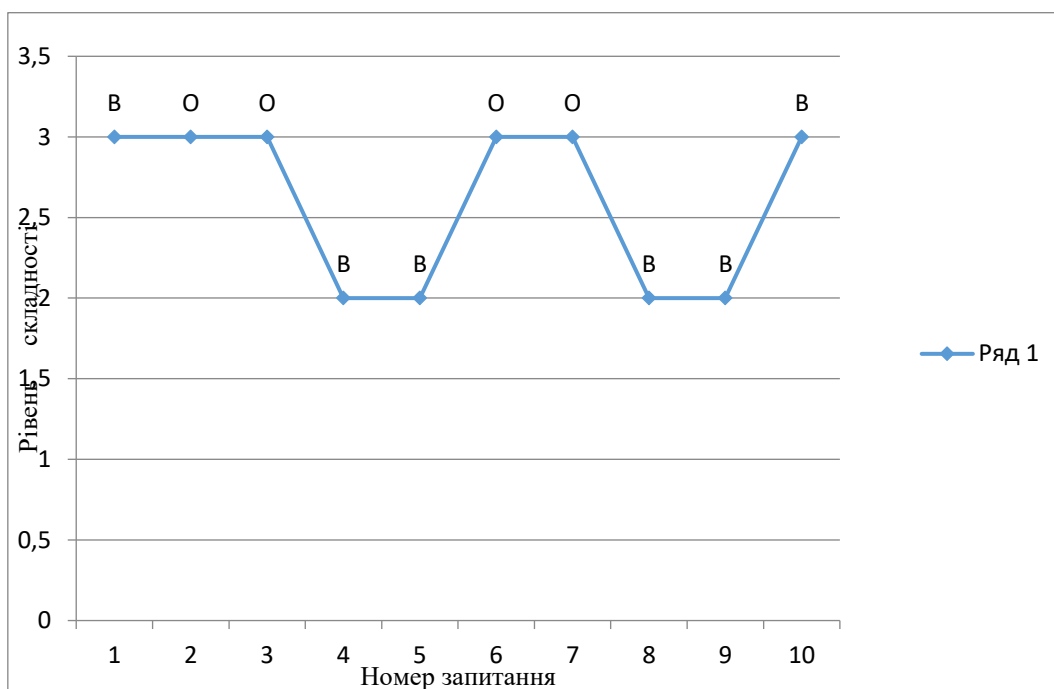


Рис. 2.28 Схема подання завдань при блоковій адаптації (О — помилкова відповідь, В — правильна відповідь)

Головне меню сайту має такі вікна: «Час роботи», «Почати тестування», «Кількість запитань», «Кількість правильних відповідей», «Результат».

Робота з вікнами.

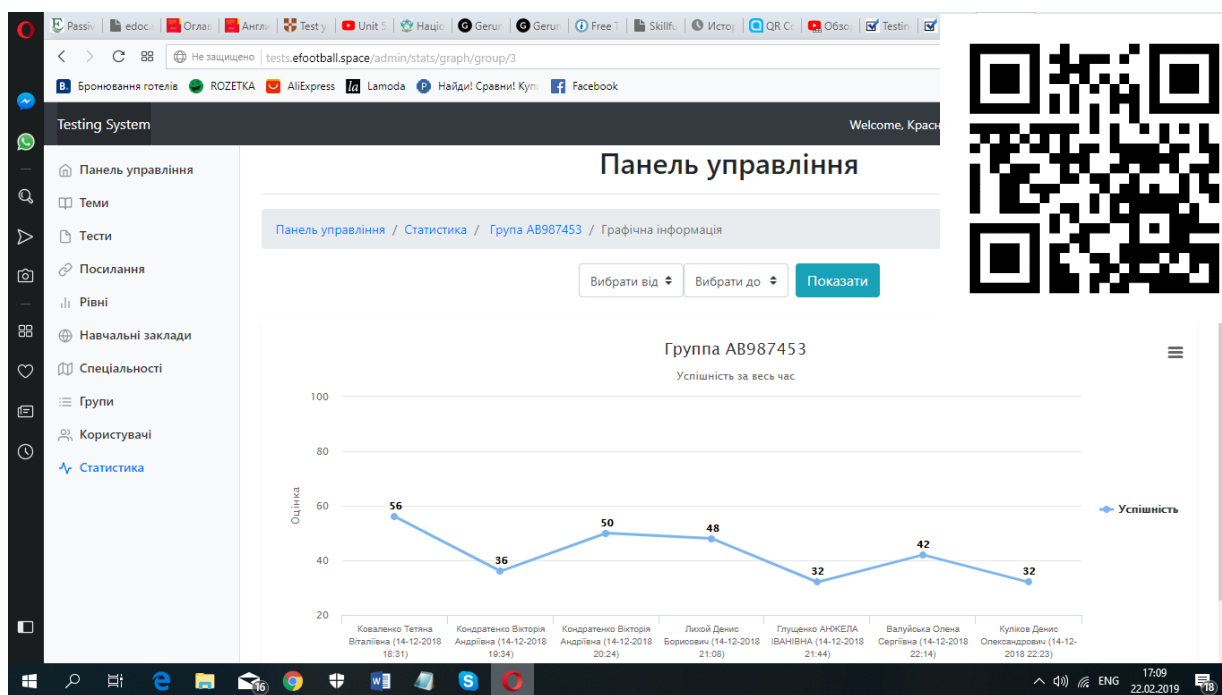
Розпочати тестування. Банк завдань складається з тестів 5 рівнів складності (Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper — Intermediate, Advanced). Комп'ютер надає завдання, що відповідають 3 рівню складності (Intermediate). У разі 10% неправильних відповідей програма починає показувати завдання 2 рівня Pre-Intermediate. Якщо студент не може впоратися, комп'ютер знижує завдання до 1 рівня. Аналогічно відбувається підвищення рівня складності Intermediate → Upper-Intermediate → Advanced.

Результат. Для зупинки проходження тесту використовувалися такі критерії:

- вичерпані всі запитання в банку завдань тесту;
- рівень знань оцінений з достатньою точністю;
- опитуваний показав низький рівень знань при виконанні завдань тесту.

У разі 34% неправильних відповідей поспіль тестування припиняється, і студент отримує незадовільну оцінку.

У процесі проходження адаптивного тесту студенти з високим рівнем знання іноземної мови отримували більшу кількість складних завдань, з низьким рівнем знання — більшу кількість легких. Кількість правильних відповідей у деяких студентів збігалася, але з урахуванням рівня складності запитань кожен набирив бали в рамках певного мовного рівня.



Мал. 2.29 Скріншот екрану монітора зі статистичними даними успішності групи, після виконання адаптивного тесту

Для кожного студента комплект завдань є індивідуальним, у результаті чого мінімізується можливість підказок, запам'ятовування правильних відповідей тощо. При повторному проходженні тесту студенти виконували нові завдання, що зменшило вплив ефекту тренуваності. Оскільки банк завдань містить 800 запитань, що охоплюють всі мовні рівні, це значно зменшило вплив ефекту вгадування на результати тестування.

Оцінювання правильних відповідей, що відповідають рівню знань завдань, відбувається за такою шкалою.

Таблиця 2.11

Відповідність 100-бальній і 12-бальній шкалам

Правильні відповіді (%)	Бал	Правильні відповіді (%)	Бал
100	12	52 — 59	6
92 — 99	11	44 — 51	5
84 — 91	10	36 — 43	4
76 — 83	9	28 — 35	3
68 — 75	8	20 — 27	2
60- 67	7	12 — 19	1

Інформація про неправильні відповіді виводиться на екран у такому вигляді:

№ запитання	Мовний рівень	Відповідь студента	Правильна відповідь	Тема	Web- посилання
-------------	------------------	-----------------------	------------------------	------	-------------------

М. Золотова, Л. Делягіна, Н. Камінська, Т. Мартянова в праці [85, с. 63-66] виділяють цілу низку переваг адаптивних комп'ютерних тестів: 1) індивідуальний темп проходження тестів для кожного тестованого, який забезпечується відповідним алгоритмом програми; 2) створення ситуації успіху за рахунок усунення надскладних завдань, які підвищують рівень тривожності й можуть викликати стрес; 3) високий рівень конфіденційності, при якому практично унеможливлюються підказки, списування та ін.; 4) миттєвий зворотний зв'язок, повідомлення результатів тестування кожному студенту після завершення виконання індивідуально підібраного комплекту завдань; 5) оптимізація кількості завдань і пов'язаного з цим скорочення часу тестування.

Поряд з достоїнствами адаптивні навчальні курси на основі Web-технологій мають і низку недоліків, найсерйознішими серед яких є:

1. Необхідність ретельної деталізації навчального курсу та дублювання елементів навчального курсу з різним ступенем викладу матеріалу (це необхідно для того, щоб надавати студенту детальний матеріал, якого вимагає його поточний рівень знань), що істотно ускладнює розробляння навчального курсу.

2. Необхідність часто здійснювати контроль знань. Для підвищення ефективності роботи алгоритму адаптивного навчання необхідно мати об'єктивнішу інформацію про поточний рівень знань студента, отже, необхідно часто проводити тестування з різних розділів навчального курсу.

Сумарний час на навчання та тестування при адаптивному навчанні на основі Web-технологій не має перевищувати час на вивчення статичного курсу.

Таким чином, застосування Web-технологій в адаптивному навчанні дозволяє індивідуалізувати та підвищити якість навчання, зменшити витрати, необхідні на організацію навчального процесу, підвищити пізнавальний інтерес і рівень мотивації.

ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

Теоретичний аналіз наукових публікацій, присвячених підвищенню ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, нормативних освітніх документів для ЗВО III і IV рівнів акредитації показав, що переваги, надані Web-технологіями, створили передумови для переосмислення навчальних концепцій і розробки нових освітніх середовищ і стратегій.

Проведене в даному розділі дослідження дозволяє зробити висновки про необхідність використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю E-learning — нової освітньої технології на основі Web-технологій. E-learning, порівняно з традиційним навчанням, має такі переваги: мобільність, інтерактивність, неформальність, економічність, технологічність, індивідуальний підхід.

Установлено, що в наукових дослідженнях немає чіткого визначення E-learning. Під E-learning ми розуміємо систему електронного навчання (як синонім до таких термінів: дистанційне навчання, навчання з використанням комп'ютерів, мережне навчання (Web-основане), мобільне навчання, вітуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних технологій).

Залежно від обсягу використання Web-технологій у навчальному процесі розроблена класифікація E-learning за такими критеріями: 1) способом і засобами комунікації (дистанційне навчання, мережне навчання, змішане навчання, традиційне

з Web-підтримкою); 2) часом навчальної взаємодії (синхронне та асинхронне); 3) типом завдань, які пропонуються студентам (режим on-line (вебінар, відеоконференція, чат) або off-line (інтерактивне електронне завдання, електронний робочий зошит, E-mail, форум).

Аналіз публікацій показав, що методологічні основи ДН базуються на положеннях традиційної педагогіки, незважаючи на значну кількість публікацій із зазначеної теми, у них перебільшено можливості дистанційного навчання через фрагментарний розвиток методики комп'ютеризованого навчання.

Розроблено такі критерії добору МООС для використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю: функціональність, стабільність, зручність і простота адміністрування й оновлення змісту, зручність використання, модульність, масштабованість, мультимедійність, вартість, якість техпідтримки.

На основі аналізу відкритих англomовних курсів, розроблених викладачами різних університетів світу, показано, що вони можуть використовуватися в комплексному вивченні фахових дисциплін та іноземній підготовці за умови, якщо програма курсу розроблена спільно з викладачами випускової кафедри. У процесі інтеграції МООС в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю виділені такі напрямки роботи: 1) використання МООС як загальної групової самостійної роботи; 2) використання МООС в індивідуальній самостійній роботі студентів.

Проаналізовано досвід використання платформи Moodle в управлінні іншомовною підготовкою студентів нефілологічного профілю та створенні віртуальних освітніх ресурсів мовних дисциплін. Актуальність використання платформи Moodle в іншомовній підготовці студентів зумовлена її можливостями — від простого керування групою до інтерактивного E-learning.

Доведено, що МООС дозволяє формувати критичне мислення, навчальну автономію, індивідуальну освітню траєкторію. Використання МООС в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю сприяє формуванню навчальної автономії студентів; наданню необмеженого банку автентичної інформації в різних форматах; здійсненню міжкультурної комунікації під час взаємодії зі студентами з

різних країн; розширенню словникового запасу, формуванню навичок аудіювання, читання, письма, критичного мислення та аналізу; дозволяє вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію; демонструвати новий рівень академічних досягнень.

Розроблено навчально-методичний комплекс дистанційного навчання (НМКД) «Іноземна мова для студентів комп'ютерного напрямку підготовки" на основі Moodle. Отримані результати підтвердили необхідність використання платформи Moodle в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

Показано, що в E-learning відбуваються зміни основних функцій викладача, його місце і роль у навчальному процесі за рахунок використання спеціальних навичок і прийомів розробки навчальних курсів; посилення вимог до розробки навчальних матеріалів; зростання ролі студента в навчальному процесі; можливості зворотного зв'язку викладача з кожним студентом.

На основі аналізу вимог Програм з дисциплін «Іноземна мова для професійного спілкування», «Ділова іноземна мова», галузевих стандартів вищої освіти, освітньо-кваліфікаційних характеристик підготовки фахівців (ОКХ) та освітньо-професійних програм (ОПП) підготовки бакалаврів були виділені дисципліни, які можуть бути використані в дистанційній іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю: 1) базовий курс іноземної мови; 2) іноземна мова для спеціальних цілей; 3) курс другої (третьої) іноземної мови; 4) спеціалізований курс для розвитку навичок читання, аудіювання, письма та ін.; 5) курс для підготовки до міжнародних сертифікаційних іспитів Cambridge ESOL, IELTS, TOEFL, BULATS; BEC, ILEC, ICEF; 6) курс ділової іноземної мови; 7) курс академічного іноземної мови; 8) курс країнознавства.

Виділено основні концептуальні положення дистанційного навчання іноземних мов: інтерактивна взаємодія студента та викладача; наявність зворотного зв'язку; організація самостійної роботи студентів з використанням нових педагогічних технологій. Основними методичними принципами організації дистанційної системи навчання є інтерактивність, комунікативність, доступність, наочність, принцип урахування рідної мови студентів, позитивний емоційний фон.

Установлено, що мобільне навчання є різновидом і динамічним сучасним напрямом у E-learning.

Формалізовано поняття «мобільне навчання іноземних мов», яке становить інтерактивну технологію навчання, контролю та взаємодії суб'єктів освітнього процесу. Мобільне навчання іноземних мов ґрунтується на використанні мобільних пристроїв і навчальних мобільних додатків, які дозволяють студентам у будь-якому місці та будь-який час формувати і розвивати мовні й мовленнєві навички та вміння, а також формувати іншомовну комунікативну компетенцію.

Під навчальним мобільним додатком розуміємо спеціальну програму для мобільних пристроїв, яка створена розробниками з урахуванням оптимальної сукупності ключових принципів дидактики та методики викладання англійської мови, що має інтерактивне призначення для користувача інтерфейсом, елементи мультимедіа та діалогові функції.

На основі вибраних мобільних пристроїв була створена анкета для виявлення популярних додатків у студентському середовищі. Анкетування виявило, що в мобільному навчанні іноземних мов доцільно використовувати смартфони та планшети.

Розроблено модель навчання іноземних мов, яка має такі компоненти: педагогічно-організаційний, користувацький, мовний, соціальний, технічний.

Виділено технічні, педагогічні, психосоціальні чинники, що впливають на розвиток засобів мобільного навчання іноземних мов.

Показано, що на реалізацію мобільного навчання негативно впливають такі чинники:

- 1) відсутність єдиної платформи для розробки мобільних додатків;
- 2) невеликий екран;
- 3) незручна екранна клавіатура;
- 4) обмежений обсяг пам'яті;
- 5) залежність навчального часу від ємності акумулятора пристрою;
- 6) необхідність оплати послуг мобільного Інтернету;
- 7) обмеженість доступу до бездротового зв'язку Wi-Fi та ін.

Запропоновано критерії добору навчальних мобільних додатків — психолого-педагогічні, організаційно-фінансові, ергономічні, технічні.

Аналіз мобільних додатків для вивчення іноземних мов, розміщених на сайтах Google Play і App Store, показав, що 1) значна частина створених додатків не враховує професійно орієнтованої специфіки іншомовної підготовки студентів певної спеціальності та вимог навчальної програми; 2) поширені програми, як правило, передбачають роботу студента в режимі навчання (без зворотного зв'язку з викладачем або іншими суб'єктами комунікації); 3) мобільні додатки не є редагованими, тобто їх зміст не підлягає редагуванню відповідно до вимог навчальної програми; 4) додатки, створені фахівцями різних фірм без участі викладачів-методистів, не відповідають основним вимогам методики викладання іноземних мов і не дозволяють досягти мети навчання; 5) популярні програми не передбачають інтеграції в іншомовну підготовку студентів нефілологічного профілю та не враховуються при розробці навчальних програм і робочих планів.

На основі аналізу традиційної методики викладання іноземних мов встановлено, що дані навчальні програми розраховані на «середнього студента» і є малоефективними в більшості навчальних ситуацій. Web-технології та адаптивні технології дозволяють розробити нові комп'ютерні навчальні програми, які базуються на основі отриманих результатів про роботу та успішність студента, можуть адаптувати зміст і форму презентації навчального матеріалу для досягнення ним оптимального рівня знань.

Доведено, що адаптивне Web-орієнтоване тестування є об'єктивним і незалежним засобом моніторингу знань студентів. Виявлено такі характеристики Web-основаного тестування:

1) завдання тестів автоматично підлаштовуються під рівень знань студента з урахуванням попередніх відповідей (за певної кількості правильних відповідей програма показує завдання наступного рівня складності; незначна кількість неправильних відповідей відправляє студента на нижчий рівень);

2) адаптивне тестування вимагає менше часу і завдань, тому воно припиняється після одержання певної кількості правильних або неправильних відповідей;

- 3) зменшує непродуктивні витрати праці викладача;
- 4) забезпечує безперервний зв'язок «викладач — студент»;
- 5) оперативно виявляє прогалини в знаннях студентів; 6) надає рекомендації щодо подальшої організації іншомовної підготовки.

На основі аналізу платформ адаптивного навчання Assessment Center, Adaptest, CatIrt, CatR, CATSim, Firestar, Winsteps доведено, що необхідно розв'язати низку проблем, пов'язаних з розробкою сучасних платформ, які враховували б емоційні та індивідуальні психофізіологічні параметри, що характеризують когнітивні особливості студентів.

Основні результати дослідження, викладені в розділі, були використані в таких публікаціях автора [95; 99; 102; 103; 106; 107; 108; 113; 118; 123; 124; 127; 133; 134; 135; 136; 137; 139; 140; 141; 146; 147; 148; 347; 354; 409].

РОЗДІЛ 3

ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТНІХ WEB І ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ

У третьому розділі охарактеризована інтеграція освітніх Web і педагогічних технологій (метод проекту, кейс технологій) у процес іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання. Обґрунтовано переваги та недоліки змішаного навчання. Доведена необхідність використання мовного Web-портфоліо як засобу саморегуляції та самоврядування навчально-пізнавального процесу з боку студента.

3.1. Змішане навчання — сучасна освітня технологія

Організація іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю у віртуальному середовищі передбачає перехід від традиційного пасивного контенту до активного електронного. Це сприяє формуванню у студентів самостійності, виробленню та розвитку навичок і умінь, підвищенню рівня мотивації до вивчення іноземних мов, відбувається зміна ролей студента і викладача в навчальному процесі, де перший стає активним суб'єктом навчання, а другий — консультантом.

Застосування технології E-learning у навчанні іноземних мов має свої особливості. З основних варіантів організації освітнього процесу в рамках електронного навчання — дистанційне навчання, мобільне навчання, змішане навчання, — саме останнє уявляється найефективнішим способом організації іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю через недостатню кількість аудиторних годин і великий обсяг самостійної роботи.

Розгляд процесів в освітній галузі з позицій інноваційної діяльності дозволить орієнтувати їх на нові досягнення в різних галузях знання, упроваджувати передові інформаційні розробки, і зрештою зробить систему освіти більш гнучкою, яка швидко реагує на мінливі соціальні запити суспільства.

Педагогічна інновація передбачає впровадження в конкретний освітній процес наукових розробок з різних галузей знань і діяльності (психології, інформатики, кібернетики тощо).

У наш час у Сполучених Штатах Америки, Європі ведуться дослідження у сфері системного використання ресурсів Інтернету, інтегрованих в аудиторну і позааудиторну роботу студентів. Уже згадана педагогічна технологія отримала назву Blended Learning (змішане / комбіноване навчання).

Головний зміст освітньої технології — можливість її відтворення для отримання схожих результатів.

Освітня технологія як система включає:

- 1) подання планованих результатів навчання (модель фахівця, якщо технологія охоплює весь цикл підготовки за фахом);
- 2) організаційну модель (форма навчання, особливості взаємодії між основними учасниками освітнього процесу — студентом, викладачем, адміністратором);
- 3) дидактичну основу, що складається з методик і засобів навчання; навчальне середовище, що містить інформаційне наповнення та конкретні інструменти, які забезпечують процес навчання; набір компетентностей учня, що забезпечують реалізацію методик;
- 4) систему моніторингу поточного стану процесу навчання та ступеня навченості студентів.

Зважаючи на дані підходи, інноваційна освітня технологія — це форма організації навчального процесу, що гарантує відтворення подібних результатів у певних педагогічних умовах і включає нововведення методичного, організаційного, технічного та іншого характеру.

Існує досить багато підходів до визначення поняття «змішане навчання», більшість з яких носять описовий характер. Painter D. під змішаним навчанням розуміє поєднання формальних засобів навчання (робота в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу) з неформальними (наприклад, обговорення за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій) [297]

P. Valiathan використовує термін «змішане навчання» для опису рішень, в яких комбінуються різні способи доставки навчального змісту, такі як програмне забезпечення спільної роботи, курси, побудовані на Web-технологіях, і методики управління знаннями. Термін «змішане навчання» використовується для опису навчання, що поєднує різні види навчальних заходів, включаючи очне навчання в класі, електронне навчання в режимі реального часу та самонавчання на робочому місці [398].

A. Rossett A. і R. Frazee стверджують, що змішане навчання поєднує протилежні підходи: формальне та неформальне навчання, спілкування "face-to-face" і спілкування "on-line", керовані дії і самостійний вибір шляху, використання автоматизованих довідок і зв'язків з колегами, — для досягнення своїх цілей і цілей організації [383].

R. Schank розглядає змішане навчання як використання певною мірою електронного та аудиторного навчання [307].

M. Driscoll виділяє *чотири різних напрями* у визначенні змішаного навчання, з якими погоджуються й інші дослідники (H. Singh, C. Graham, G. Harriman, J. Smith, B. Barrett, P. Sharma).

По-перше, змішане навчання — це поєднання або змішування режимів веб-технологій (наприклад, віртуальний клас для самостійного навчання, навчальний курс, що дозволяє тому, кого навчають, самостійно вибирати швидкість вивчення матеріалу, спільне навчання, потокове відео, аудіо і текст) для досягнення освітніх цілей. H. Singh зазначає, що моделі змішаного навчання «поєднують різні способи навчання. Неофіційні дані свідчать, що змішане навчання не тільки пропонує ширший вибір засобів, але й є більш ефективним» [388, с. 51-54].

По-друге, за M. Driscoll, змішане навчання — це таке "поєднання різних педагогічних підходів (наприклад, конструктивізм, біхевіоризм, когнітивізм) для отримання оптимального результату навчання з навчальною технологією або без неї".

C. Graham відзначає у своїй праці [319, с. 3-21], що подані вище два визначення поняття «страждають від того, що вони тлумачать змішане навчання настільки широко, що воно охоплює практично всі системи навчання».

По-третє, М. Driscoll визначає змішане навчання як поєднання технічних засобів навчання (наприклад, відеокасети, CD-ROM, Інтернет-навчання, навчальне телебачення) з очним навчанням. G. Harriman розглядає змішане навчання як поєднання онлайн-ового та очного навчання. Метою змішаного навчання, на його думку, є забезпечення найефективнішого і найдієвішого навчання на основі поєднання різних методів подання нового матеріалу [324]. J. Smith розглядає змішане навчання як дистанційний метод навчання, який використовує технології hi-tech (телебачення та Інтернет), low-tech (голосова пошта) в поєднанні з традиційним [389]. У річному звіті за 2003/2004 рік Рочестерського технологічного інституту «Змішане навчання. Пілотний проект» змішане навчання характеризується як поєднання кращого з традиційного та онлайн-ового навчання [281].

По-четверте, змішане навчання розглядається як «змішування або поєднання навчальної технології з реальними завданнями роботи для створення гармонійного ефекту від навчання та роботи». Змішане навчання, за даною дефініцією, є складовою корпоративного навчання.

В. Barrett і Р. Sharma (2007) визначають змішане навчання як сукупність різних інформаційних джерел, які використовуються в навчанні іноземних мов, поєднують традиційне навчання в навчальній аудиторії і позааудиторну роботу із застосуванням нових інформаційно-комунікативних технологій. У 2007 році поняття «змішане навчання» вони трактували як курс іншомовної підготовки, який об'єднує звичайні аудиторні заняття з широким використанням інформаційних технологій, таких як Інтернет, CD тощо. Змішане навчання передбачає використання комп'ютерної техніки як засобу комунікації за допомогою чатів та електронної пошти і створення віртуального навчального середовища.

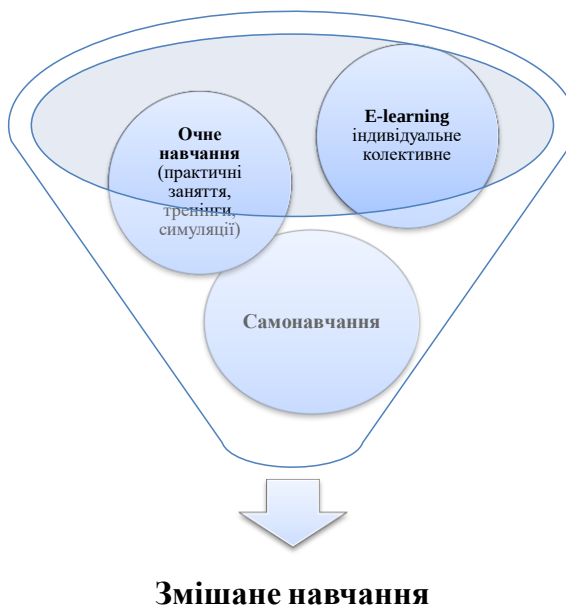


Рис. 3.1 Схема змішаної форми навчання

На думку Ю. Капустіна, концептуальними компонентами моделі змішаного навчання є два аспекти [70]:

- змістовний (спроектований зміст навчання має поєднувати, з одного боку, сучасні наукові знання та суспільні потреби в досліджуваній дисципліні, з іншого — особистісно значущі завдання, які сприятимуть розвитку учня як фахівця);
- інструментальний (процедура реалізації процесу змішаного навчання має ґрунтуватися на застосуванні технології дистанційного навчання, включенні оціночно-результуючих блоків, що описують критерії та показники, які вказують на якість підготовки учнів як суб'єктів освіти).

В українській методичній науці термін «змішане навчання» вперше було використано О. Тарнопольським, С. Кожушко, К. Сидоровою в спільній публікації. Автори описали відмінності змішаного навчання від традиційного та дистанційного [283, с. 347-357].

Аналіз публікацій показав, що вчені та методисти у сфері методики викладання іноземних мов виділяють два напрямки щодо розуміння цього поняття.

Перший підхід пов'язаний з розумінням змішаного навчання як формату навчальних курсів, при якому в дистанційні курси вбудовуються активні методи навчання. У цьому випадку основний матеріал викладається в рамках дистанційного курсу, який передбачає самостійну роботу студентів; закріплення та відпрацювання

матеріалу проходить на очних заняттях з використанням активних методів навчання [178].

Другий підхід розглядає змішане навчання як модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в очному навчанні із застосуванням елементів асинхронного та синхронного дистанційного навчання [70].

Обидва ці підходи впливають на вибір організаційних форм спільної діяльності студента та викладача. В процесі реалізації змішаного курсу навчання комплекс організаційних форм повинен поєднувати групові та індивідуальні, реальні та віртуальні форми, крім використання традиційних форм, лекцій, семінарів, практичних занять. Методична система має передбачати цілеспрямовану, інтенсивну та контрольовану самостійну роботу студента, який може вчитися в зручному для себе місці, за індивідуальним узгодженим розкладом, комплексно використовуючи спеціальні засоби навчання, і погоджену можливість контакту з викладачем [70].

Аналіз наукових публікацій з проблем змішаного навчання та практичного досвіду використання змішаного навчання в навчальному процесі (В. Бацуровська, Е. Вардашкіна, І. Воротнікова, Є. Желнова, М. Кадемія, Ю. Капустін, В. Кухаренко, І. Максак, М. Мохова, А. Назаренко, М. Нікітіна, О. Рафальська, Н. Рашевська, О. Спірін, А. Стрюк, С. Титова, Ю. Триус, Л. Шапран, В. Barrett, С. Bonk, С. Graham, Р. Sharma, J. Watson) дозволяє уявити узагальнювальну класифікацію моделей змішаного навчання, розроблену на основі таких критеріїв: 1) повнота і відповідність контенту навчальним планам; 2) зміна змісту навчального курсу; 3) зміна формату навчального курсу; 4) методи навчання і методи контролю; 5) розвиток необхідних навичок опанування іноземної мови; 6) зміна процентного співвідношення часу, відведеного на аудиторні заняття, самостійну роботу, і моніторинг успішності студентів у ході навчання; 7) відповідність курсу сучасним вимогам, що ставляться до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки.

Варіантами реалізації змішаного навчання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю є моделі Rotation Model, Flex Model, Self-Blend Model, Enriched-Virtual Model, розроблені Інститутом передових технологій Клейтон Крістенсен, Каліфорнія, США (The Clayton Christensen Institute for Disruptive

Innovation). У доповідях, підготовлених фахівцями Інституту, визначені моделі та підмоделі змішаного навчання і приклади їх застосування. Зазначені вище моделі різняться між собою домінуванням одного з трьох компонентів змішаного навчання: традиційною особистою взаємодією студентів і викладачів; інтерактивною взаємодією з допомогою ІКТ і Web-технологій; самостійною роботою.

1. У ротаційній моделі «Rotation Model» навчальний час розподілено між традиційним класно-урочним навчанням, з підтримкою електронних засобів навчання, та індивідуальним електронним навчанням (наприклад, на спеціальному сайті, за посиланнями, складеними викладачем). Під час заняття можуть використовуватися лекції, проекти, самоперевірки та індивідуальні консультації. У моделі «Rotation» представлені такі підмоделі:

1. Модель зміни робочих зон (Station Rotation Model). Передбачає навчання студентів у різних режимах роботи в аудиторії (індивідуальні або групові консультації з викладачем; самостійна робота в режимі он-лайн; групові або парні студентські проекти, квести), згідно з графіком або планом викладачів. Викладач може працювати з усім класом, групою або індивідуально.

2. Модель автономної групи (Lab Rotation Model). Студенти здійснюють навчання в різних режимах роботи в рамках університету за встановленим графіком або за вказівкою викладача. Ця модель включає мінімум один комп'ютерний клас для навчання в онлайн-режимі. Модель Lab Rotation відрізняється від моделі Station Rotation тим, що студенти переміщаються не лише в межах аудиторії, але й усього університету. Модель Lab Rotation передбачає контроль викладача на всіх етапах навчання, а також забезпечує поєднання різних видів діяльності на занятті з іноземної мови в аудиторії та самостійної роботи в режимі онлайн у спеціалізованому комп'ютерному класі.

3. Модель «перевернутого класу» (Flipped Classroom Model) передбачає самостійне опанування студентами нового навчального матеріалу поза аудиторією з подальшим обговоренням вивченого та перенесенням набутих знань у нову ситуацію (вирішення практичного завдання, проекту, кейса, Web-квесту, рольової гри та ін.). Критеріями оцінки ефективності процесу навчання з використанням моделі "Flipped

Classroom" були такі показники: час на підготовку домашнього завдання, час мовної активності студентів на занятті, кількість навчальних занять, відведених на вивчення навчального матеріалу [28, с. 88-95.]. Дана модель реалізує основне призначення змішаного підходу до навчання: надати студентам можливість самостійно встановлювати та контролювати час, програму, місце і темп навчання, проводити моніторинг засвоєння, — а також підвищує рівень мотивації до вивчення іноземної мови і сприяє формуванню комунікативної компетенції студентів.

4. Автономна модель (Individual Rotation Model) передбачає індивідуальну роботу студентів відповідно до графіка, розробленого викладачем з урахуванням рівня знань і успішності. На відміну від інших моделей, студент, який знає новий матеріал, може відразу виконувати практичну частину.

II. У гнучкій моделі (Flex Model) велика частина навчальної програми засвоюється студентами в рамках онлайнового навчання, а викладач контролює студентів дистанційно, у разі ускладнень студент може звернутися до викладача за додатковою консультацією. Після отримання знань за новою темою студент приєднується до парної або групової роботи над проектами, квестами для вдосконалення та поглиблення отриманих знань. Flex Model доцільно використовувати в групах з різним рівнем знання іноземної мови. Модель дозволяє відсталим студентам підвищити рівень своїх знань, а успішним — поліпшити наявні.

III. Особистісно-орієнтована модель (Self-Blend Model) передбачає самостійний вибір студентами додаткового курсу до обов'язкової програми навчання. Наприклад, студенти можуть додатково вивчати країнознавчий матеріал або рекомендації стосовно підготовки до міжнародних сертифікаційних іспитів. Використання даної моделі вимагає від студентів високого рівня самоконтролю та самооцінки.

IV. Модель збагаченого віртуального середовища (Enriched Virtual Model) передбачає, що студенти засвоюють більшу частину навчальної програми за допомогою електронних курсів, при цьому консультації з викладачем можуть відбуватися як очно, так і в режимі он-лайн.



Рис. 3.2 Модель змішаного навчання

У праці виділено етапи вибору моделі змішаного навчання (або її компонентів) [221]:

- проведення психолого-педагогічної діагностики студентів, що включає комплексний аналіз психофізіологічних особливостей студентів, рівня знання іноземної мови та інформаційної культури, мотивації, навичок самостійної роботи; результати моніторингу успішності та ін.;
- проведення дидактичного аналізу навчальної дисципліни для вибору відповідних методів і форм подання нового матеріалу, формування вмінь і навичок іншомовного мовлення, відповідних контингенту студентів та ін.;
- визначення організаційних вимог і обмежень, пов'язаних з організацією та управлінням іншомовною підготовкою, аналізом успішності студентів;
- апробація обраної моделі навчання.

Модель змішаного навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю подана на рис.

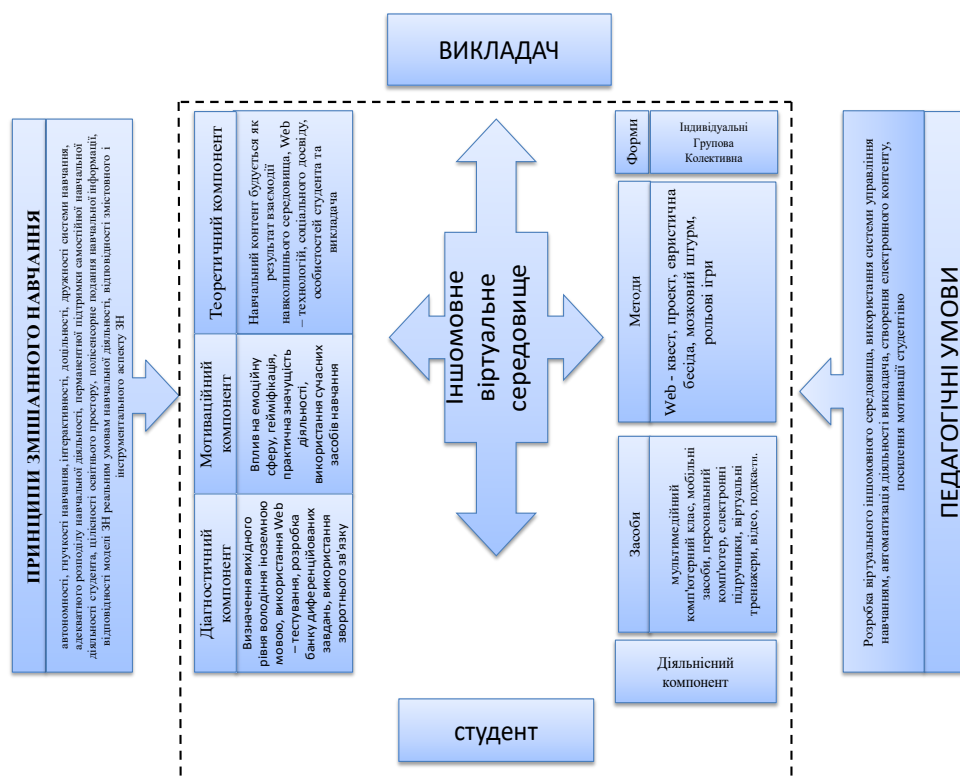


Рис. 3.3 Модель змішаного навчання студентів нефілологічного профілю підготовки.

Сучасна модель змішаного навчання [22] містить: 1) три основні компоненти (очне навчання, самостійна робота, Web-основане навчання; 2) сценарій занять з розподілом ролей учасників; 3) методичні матеріали, доступні студентам у друкованому та електронному вигляді; 4) складений викладачем каталог Web-сайтів, що містить основні та додаткові матеріали для вивчення мовного курсу; 5) індивідуальні та групові проекти, квізи, що розвивають навички дослідницької, аналітичної і командної роботи, розподілу обов'язків і почуття відповідальності за прийняття рішень; 6) аудіо- та відеолекції, слайд-шоу для презентації нового навчального матеріалу.

Практичний досвід використання змішаного навчання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного напрямку, аналіз наукових публікацій дозволив виділити переваги змішаного навчання, до яких належать: автоматизація навчального процесу, можливість постійного доступу до навчальних матеріалів і статистики результатів навчальної діяльності студентів, безперервний моніторинг викладачем навчальної

діяльності студентів, проведення об'єктивного контролю; гнучкість (самостійне вивчення студентом навчального матеріалу в індивідуальному темпі з подальшою комунікативною діяльністю на заняттях в аудиторії); розвиток критичного мислення та здатності до автономної діяльності, спрямованої на пошук додаткового матеріалу, його аналіз й узагальнення; інформаційна доступність і можливість застосування знайдених додаткових матеріалів; врахування індивідуальних психофізіологічних особливостей студентів (тип вищої нервової діяльності, когнітивні здібності та ін.); інтерактивність, що забезпечує активно-діяльнісну форму взаємодії студентів з освітнім контентом, залученість студента в іншомовну комунікативну діяльність, високий рівень мотивації вивчення іноземних мов [202].

Незважаючи на велику кількість переваг, змішане навчання має ряд недоліків: 1) низька якість навчально-методичного матеріалу; 2) технічні проблеми; 3) недостатній методичний досвід викладачів; 4) неефективне використання навчального часу; 5) відсутність самодисципліни студентів; 6) недостатня технічна оснащеність навчальних закладів.

У світлі сказаного виділимо деякі проблеми розробляння, опрацювання й упровадження методик змішаного навчання, з якими стикаються освітні установи.

Насамперед проблемою є організація створення необхідної навчальної інформації, перетворення її в освітній інформаційний ресурс і розробка засобів передачі його учневі з максимальною ефективністю. При цьому під навчальною інформацією розуміється наукова інформація, перетворена з метою навчання при формуванні змісту навчального предмета. Відповідно, інформацію, одержану із сукупних інформаційних ресурсів суспільства, слід уважати освітнім інформаційним ресурсом лише тоді, коли її можна використовувати в навчальному процесі при даних ІКТ [66, с. 2-8].

З одного боку, мова йде про перетворення відомостей, «розсіяних» у друкованих виданнях (навчальній літературі, книгах, журналах тощо), в електронних ресурсах, у структуровану навчальну інформацію з урахуванням основних алгоритмів діяльності студентів. Сучасна номенклатура електронних освітніх ресурсів (ЕОР) для підтримки змішаного навчання досить велика: електронні копії друкованих

посібників; електронні інтерактивні підручники, що реалізують дидактичні схеми іншомовного навчання; мультимедіа-презентації навчального матеріалу; системи комп'ютерного тестування; оглядові уроки на компакт-дисках; комп'ютерні тренажери; інтелектуальні навчальні системи; навчальні пакети прикладних програм та ін. [232, с. 104-112].

З іншого боку, швидко зростаючий обсяг навчальної інформації та її якісне ускладнення сьогодні зумовлюють суперечності з кількістю часу, окремими навчальними планами на вивчення дисциплін, у зв'язку з чим виникає необхідність її *ущільнення*. Під ущільненням навчальної інформації (або навчальних знань) розуміється процес, коли маса знань зменшується, але зберігається їх сума. На думку А. Рапута, розв'язати цю проблему ущільнення знань дозволяє застосування нових інформаційних технологій і передових методів навчання. Навчальна інформація може бути різного ступеня структуризації і щільності, у багатьох випадках вона може і не вимагати ущільнення, але очевидно, що завдання наочного та ефективного викладу навчальної інформації виникає перед викладачем завжди. [210, с. 72-77].

Електронні навчальні матеріали, які викладач може використовувати в змішаному навчанні діляться на три групи: 1) викачані матеріали; 2) матеріали для роботи в режимі он-лайн; 3) матеріали, записані на CD / DVD.

Завантажені матеріали (роздаткові матеріали, аркуші з вправами, навчальні посібники, MP3-файли) можуть зберігатися в комп'ютері, тиражуватися, надсилатися електронною поштою.

На відміну від завантажених матеріалів інтерактивні матеріали, розміщені у всесвітній мережі (тести, ігри, вправи на розвиток навичок розмовного мовлення), мають миттєвий зворотний зв'язок.

Матеріали, записані на CD / DVD, дозволяють використовувати різні формати (текст, зображення, фото, анімація, відео- та аудіокліпи), контрольні-навчальні мовні програми.

Навчально-методичні матеріали розробляються і розміщуються у всесвітній мережі не тільки відомими видавництвами, а й досвідченими методистами та викладачами-ентузіастами. Вони можуть використовуватися для аудиторної та

домашньої роботи, самоосвіти й охоплюють такі галузі навчання іноземних мов: іноземна мова для спеціальних цілей, ділова іноземна мова, розвиток навичок іншомовного мовлення, підготовка до міжнародних сертифікаційних іспитів тощо.

Викладачі мають можливість познайомитись з планами занять, розробленими іншими викладачами або скористатися порадами своїх колег.

Засобами іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю у форматі змішаного навчання є два типи навчальних платформ:

- зовнішні платформи, змістове наповнення яких індивідуально розробляє навчальний заклад з урахуванням вимог навчальної програми та аналізу потреб студентів (наприклад, Moodle), докладно розглянуті в розділі 2.1.;

- внутрішні платформи, що забезпечують Web-підтримку розроблених автентичних навчально-методичних комплексів (наприклад, Cambridge University Press; Longman; Oxford University Press, Macmillan Publishers Limited). Поурочна підтримка автентичних навчально-методичних комплексів здійснюється за допомогою гіперпосилань, пов'язаних із сайтами, що відображають зміст кожної теми уроку. На кожному сайті розміщені плани уроків, граматичні та лексичні інтерактивні вправи, веб-квести. Видавництво Macmillan одне з перших розмістило на своєму сайті електронні уроки (E-lesson). E-lesson — це термін, використовуваний Macmillan для позначення аркушів з вправами, ключами, методичними коментарями, глосарієм до них. Теми уроків присвячені актуальним подіям, пам'ятним датам, історичним подіям. Матеріали скачуються у форматі pdf і можуть бути роздрукованими, скопійованими багато разів і використаними в аудиторній роботі.

Macmillan English Campus (MEC) — це навчальна платформа для вирішення різноманітних завдань в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю, яка містить більш ніж 5000 завдань, розроблених для рівнів A1 — C2.

Навчальна платформа Macmillan English Campus має такі переваги:

1. Необмежений цілодобовий доступ до навчального курсу.
2. Можливість для викладачів і студентів створювати індивідуальну програму навчання та графік занять.

3. Можливість для викладачів і студентів створювати власні навчальні Web-ресурси (робота і ведення словникових зошитів «My world list», створення каталогу необхідних Web-ресурсів та інтерактивних вправ; мовні ігри; робота з автентичним новинним матеріалом газети "The Guardian", регулярно оновлювані й адаптовані для студентів з різним рівнем знання іноземної мови; розробка та участь у локальних, національних і міжнародних Web-проектах).

4. Регулярний зворотний зв'язок: викладачі спілкуються зі студентами очно на заняттях в аудиторії або он-лайн за допомогою системи кампусу «Communication» або програми Skype.

5. Факультативний доступ до 3 додаткових курсів кампусу (наприклад, курс розмовної англійської мови, курс підготовки до міжнародного іспиту та ін.).

6. Можливість створення власного банку різнорівневих тестових завдань, визначення умови виконання тесту (обмеження за часом, кількість завдань, тем для контролю тощо).

7. Моніторинг активності студентів у кампусі та їх наукового прогресу.

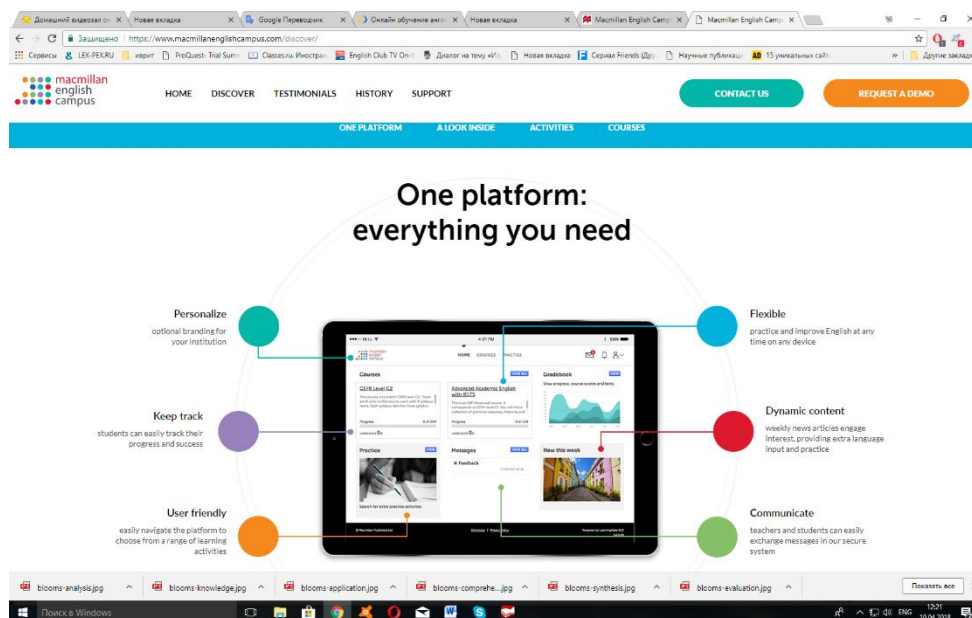


Рис. 3.4 Зовнішній вигляд сайту Macmillan English Campus

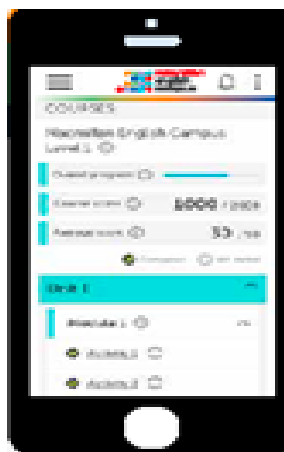


Рис. 3.5 Зовнішній вигляд мобільної версії Macmillan English Campus

Як приклад наведемо опис сайту видавництва Macmillan — OneStopEnglish <http://www.onestopenglish.com>. Сьогодні на сайті зареєстровано понад 700 000 користувачів з понад 100 країн. Розробники сайтів розмістили поурочні додаткові матеріали до видаваних підручників з інструкціями для викладачів. Матеріали диференційовані за віком, рівнем підготовки, варіантами англійської мови (британська, англійська).

Зареєстровані користувачі мають такі можливості:

- доступ до бази даних, що складається з понад 8 000 джерел, згрупованих за віковими групами, рівнем знання мови, варіантами англійської мови (британська, англійська);
- регулярна підписка на щотижневе отримання нових матеріалів;
- щотижневе отримання нових уроків на основі матеріалів газети The Guardian Weekly;
- велика кількість підкастів з розробками планів занять, пісень, ігор, відео та флеш-карт.

Одним з напрямків використання Web-технологій у викладанні іноземних мов є створення власних навчально-методичних матеріалів. В Інтернеті існує велика кількість програм-оболонок. Найбільш популярна з них "Hot Potatoes". "Hot Potatoes" — інструментальна програма-оболонка, що дозволяє викладачам самостійно створювати інтерактивні завдання без залучення ІТ-фахівців. Створені завдання зберігаються в стандартному форматі Web-сторінки.

Вправи створюються за допомогою 5 блоків програми (кожен блок може розглядатися як самостійна програма).

1. JQuiz — Вікторина — за допомогою цього блоку вправи створюються на основі запитань і різних варіантів подання відповідей:

- multiple choice — множинний вибір;
- multi-select — вибір кількох правильних відповідей;
- short answer — коротка відповідь;
- hybrid — «змішаний» — об'єднує запитання з відповіддю відкритого типу і множинним вибором відповіді: після неодноразового введення неправильної відповіді завдання з короткою відповіддю трансформується в завдання множинного вибору.

Тип відповіді у вправі може бути один і той же для всіх запитань або змінюватися для кожного запитання або групи запитань. Кількість запитань у вправі не обмежена. У вправі передбачено підключення текстових, аудіо- та відеофайлів. Викладач може використовувати коментарі до всіх варіантів відповідей.

2. JCloze — заповнення пропусків. Як підказки студенти можуть побачити перші літери пропущеного слова. Програма може «пропускати» певні частини мови або, наприклад, кожне четверте слово.

3. JMatch — виявлення відповідностей (3 типи завдань):

- виявлення відповідностей за допомогою переміщення елементів мишею;
- вибір варіанта відповідності із списку;
- картки для запам'ятовування відповідностей.

У вправі потрібно зіставити за змістом окремі вирази або параграфи зв'язного тексту, ілюстрації та текстові фрагменти. Вправа дозволяє контролювати розуміння прочитаного або почутого.

4. JCross — Кросворд. Цей тип вправи ефективно використовується як повторення або узагальнення пройденого матеріалу. Кросворд доцільно також проводити з метою відпрацювання нових лексичних одиниць, перевірки засвоєння матеріалу теми. Студенти можуть вводити дефініції, синоніми, антоніми, а також речення та словосполучення, в яких слова кросворду подані в контексті.

5. JMix — відновлення послідовності. У цій вправі незв'язані між собою фрагменти речення, які необхідно відновити за змістом. Цей тип вправи ефективно використовується для відпрацювання граматичної структури речення: утворення запитань, заперечень, тверджень. Варіант завдань JMix дозволяє закріплювати розуміння послідовності подій.

Усі вправи виконуються в режимі тренування. Результат виконання завдань оцінюється у відсотках. Невдалі спроби призводять до зниження оцінки.

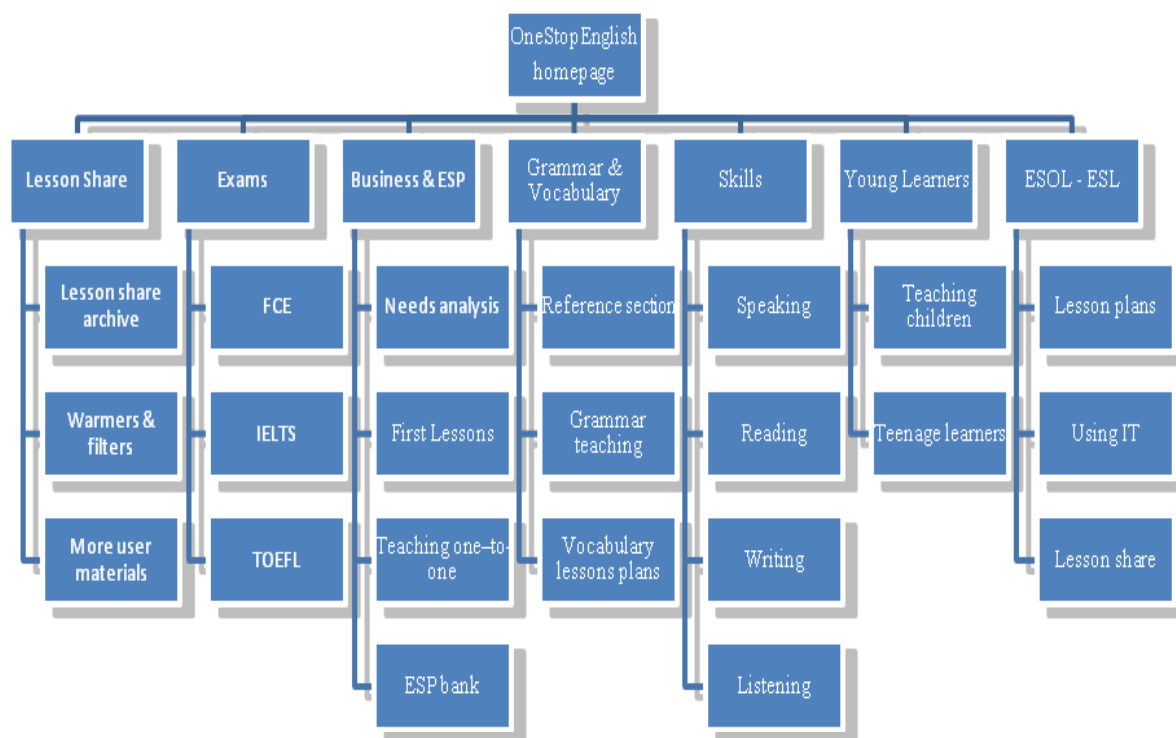


Рис. 3.6 Структура сайту www.onestopenglish.com

Беручи до уваги обмежену кількість навчальних годин, передбачене Міністерством освіти і науки, кафедрою іноземних мов Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля змішане навчання активно впроваджується в навчальний процес. Усі аудиторії кафедри обладнані пристроями WI-FI. На факультетах інформатика та математики, комп'ютерні технології як базовий навчальний курс використовується НМК "Infotech. English for computer users" автора S. Esteras. Курс оновлюється кожні 3 роки відповідно до останніх досягнень у галузі інформаційно-комунікаційних технологій. У ході вивчення курсу "Infotech. English for computer users" студенти набувають професійно орієнтовані іншомовні знання. Навчальний матеріал розрахований на 30 уроків, що охоплюють тематику,

пов'язану з розвитком нових інформаційних технологій, програмуванням, веб-дизайном, пошуком роботи тощо. Навчання сфокусоване на вивченні термінології в поєднанні з лексикою та граматиною.

НМК "Infotech. English for computer users" включає в себе книгу для студента, робочий зошит, книгу для вчителя. Для ефективного викладання матеріалу на сайті www.cambridge.org/elt/student/ict розміщено електронний робочий зошит з інтерактивними вправами, блогами, підкастами, інфоквестами. Студент може виконувати поурочні завдання в режимі он-лайн або офф-лайн. У скачаних файлах з уроками студент може зберегти виконані вправи та підписати за допомогою електронного підпису. Отримавши електронною поштою файл з виконаним уроком, викладач, зберігши коментарі до вправи, надсилає файл студенту. На сторінці для викладача в рубриці "Infoquest" розміщені поурочні квести з адресами сайтів для роботи в аудиторії.

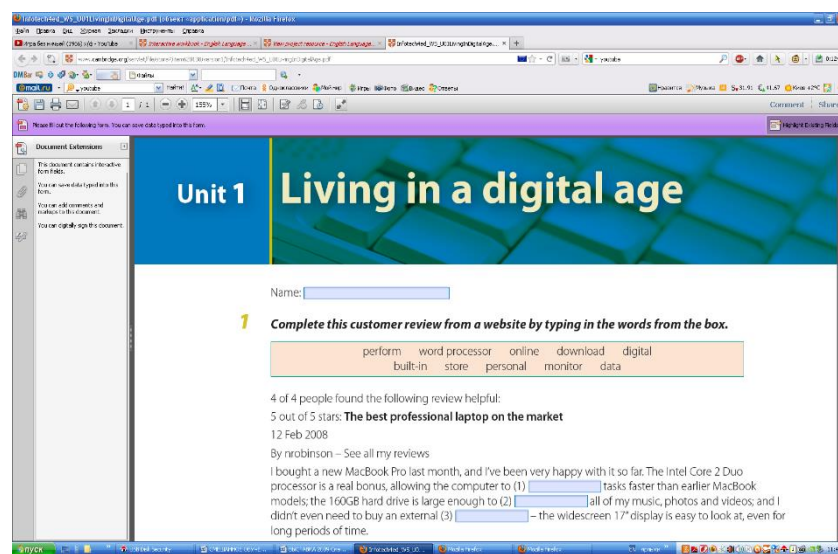


Рис. 3.7. Зовнішній вигляд екрана монітора при роботі із сайтом www.cambridge.org/elt/student/ict

У всесвітній павутині широко представлене розмаїття сайтів, що містять програми для завантаження та розробки занять. Вони містять матеріали викладачів з різних країн, які відвідують ці сайти і хочуть поділитися своїми ідеями. Серед них найпопулярнішими є Dave Sperling's ESL Café (<http://www.eslcafe.com>), Eslbase (<http://www.eslbase.com>), English Club (<http://www.englishclub.com>).

Принцип наочності, доступності та системності викладу матеріалу реалізується за рахунок використання проекційної техніки в поєднанні з аудіо- і відеозасобами, що дає можливість використовувати на заняттях при поясненні нового матеріалу Web-технології, таблиці, відео та довідкові матеріали; при аналізі текстів — схеми та електронні словники.

Використання інтерактивної дошки SMART Board дозволяє поєднувати традиційні методи та прийоми роботи зі звичайною дошкою з набором інтерактивних і мультимедійних можливостей.

На заняттях з іноземних мов викладач використовує електронну дошку SMART для:

1) коментування навчального матеріалу: виділення, уточнення, додавання додаткової інформації за допомогою електронних маркерів з можливістю змінити форму та розмір, колір і товщину лінії;

2) ефективної роботи з перекладу тексту й окремих пропозицій із зазначенням зв'язків і відношень між словами;

3) набору за допомогою віртуальної клавіатури будь-якого завдання та демонстрації його виконання в режимі реального часу;

4) ознайомлення студентів з тестовими завданнями в режимі перегляду або показового тестування окремого студента або групи студентів для всієї аудиторії;

5) збереження зробленої в ході заняття роботи з помітками і коментарями для подальшого перегляду й аналізу у вигляді картинок або в HTML і PDF-форматі, аудіо- або відеофайлів;

6) підвищення мотивації та зниження психологічного бар'єру вивчення іноземних мов.

TalkAndWrite — це додаток відомої програми Skype для інтерактивної дошки, що дозволяє здійснювати взаємодію кількох студентів, які працюють над одним документом. Поряд з голосовим обміном вони можуть малювати від руки, писати, видаляти, виділяти, вставляти фрагмент тексту в документ. Різні кольори, зміна різних шрифтів використовуються для акцентування уваги учнів.

Аудіювання. Передтекстовий етап передбачає роботу з лексикою, пов'язаною з аудіозаписом. Викладач задіює малюнки, вставки з інших файлів, текстові файли для формування лексичних асоціацій. Студенти використовують канал чату. Весь урок може бути записаний і заархівований для подальшої індивідуальної роботи.

Навчання читання. Передтекстовий етап — на білій дошці відображаються елементи, пов'язані з темою тексту (заголовок, зображення, список сайтів за темою). Студентам необхідно зробити припущення на основі заголовка, познайомитися з новою лексикою, використовуючи онлайнні словники. Канал чату студенти використовують для вираження своїх здогадок, які будуть аналізуватися в процесі виконання завдання.

Навчання письма. Викладач створює групи студентів для роботи над есе. Тексти есе з'являються у вікні програми TalkAndWrite. Викладач пропонує студентам знайти та виправити помилки в оригінальних текстах. Усне спілкування проходить з використанням програми Skype.

Говоріння. Опис зображення: студенти працюють у парах на комп'ютерах, повернувшись спиною один до одного. Один описує картинку, інший малює, використовуючи інструменти інтерактивної дошки. Студенти працюють у режимі реального часу. Студент, який описує картинку, може доповнювати інформацію для кращого зображення картини.

Презентація артикуляції. Викладач використовує TalkAndWrite для демонстрації вимови окремої текстової інформації. Викладач підключається до Skype для вимови окремих слів, а програма TalkAndWrite використовується для виділення слова, яке слід вимовляти, або додаткових коментарів щодо постановки відповідної артикуляції.

Ефективним способом роботи з електронною дошкою є використання підготовлених з урахуванням певних вимог мультимедійних презентацій навчального матеріалу. Це дає можливість фокусувати увагу всієї групи студентів, здійснювати повтор матеріалу, який демонструється.

На основі аналізу досліджень, присвячених проблемам застосування комп'ютерних технологій у процесі навчання, можна сформулювати визначення мультимедійної презентації як методичного прийому.

Мультимедійна презентація іншомовного матеріалу — це спосіб подання творчо переробленої викладачем адаптованої мовної інформації у вигляді логічно завершеної добірки слайдів з певної лексико-граматичної теми. Мультимедійна презентація базується на використанні аудіовізуальних можливостей комп'ютерних технологій [39, с. 20-27].

Застосування мультимедійних презентацій у навчальному процесі дозволяє інтенсифікувати засвоєння навчального матеріалу студентами і проводити заняття на якісно новому рівні. Одночасний вплив на два найважливіших органи сприйняття (слух і зір) дозволяє досягти набагато більшого ефекту. Згідно з даними Центру прикладних досліджень Вартоновської Школи (Wharton School) Університету штату Міннесота людина запам'ятовує 20% від почутого і 30% від побаченого, і більш як 50% того, що вона бачить і чує одночасно. Мультимедійні презентації сприяють підвищенню ефективності процесу сприйняття та запам'ятовування інформації, утіленню на новому, якісно вищому рівні дидактичного принципу наочності.

Для створення мультимедійних презентацій використовуються такі комп'ютерні програми, як: Microsoft Word (дозволяє формувати потрібний текст), Microsoft Power Point (робить доступними дії з анімаційними картинками, звуковими та відеофайлами), Microsoft Publisher (презентує матеріали у вигляді тематичних буклетів), Microsoft Internet Explorer, Google (дозволяють працювати з ресурсами всесвітньої мережі).

Мультимедійні презентації, створені в програмі PowerPoint, мають властивості, які відрізняють їх від традиційних засобів подання наочності. До них належать:

- мультимедійність — використання комплексу ефектів для подання інформації (текст, звук, графіка, мультиплікація, відео) одним технічним засобом;
- комплексність подання інформації — управління показом презентації в різному режимі (лінійно, з ефектами анімації, за допомогою гіперпосилань);

- дискретність — смислова завершеність окремого слайда або групи слайдів (він / вони повинен/повинні представляти закінчений у смисловому плані фрагмент презентації);

- інтерактивність — здатність певним чином змінюватися та реагувати на дії користувача, що дозволяє йому визначати порядок і обсяг надаваної інформації, а також уносити необхідні зміни в одну й ту ж презентацію [272];

програмна сумісність — можливість використовувати об'єкти з інших програм, наприклад, з додатків MS Office;

доступність технічного інструментарію — наявність у користувача елементарних навичок роботи з комп'ютером, зокрема, з програмним пакетом MS Office.

На думку Л. Беляєвої та Н. Іванової, мультимедійна презентація має низку можливостей [10, с. 36-41]:

- поєднання різноманітної текстової аудіо- та відеонаочності;
- можливості використання презентації як своєрідної інтерактивної, мультимедійної дошки, а також здійснення опорної підтримки під час навчання всіх видів мовної діяльності;
- можливості використання окремих слайдів як роздатковий матеріал;
- можливості управління увагою студентів за рахунок ефектів анімації та гіперпосилань;
- активізація уваги всієї групи;
- підтримка пізнавального інтересу студентів, посилення мотивації навчання, а також ефективності сприйняття і запам'ятовування нового навчального матеріалу;
- здійснення контролю засвоєння нових знань і систематизації вивченого матеріалу;
- поєднання аудиторної та позааудиторної самостійної роботи студентів;
- економія навчального часу;
- формування комп'ютерної мультимедійної компетентності як викладача, так і того, хто навчається;

- розвитку креативних здібностей викладачів і студентів в організації навчальної роботи.

Таблиця 3.1

Вимоги до традиційної наочності та поданої презентацією PowerPoint

Перелік вимог	Традиційна наочність	Презентація PowerPoint
Відповідність специфіці предметної діяльності учнів на заняттях з іноземних мов	+	+
Помірне використання	+	+
Виділення істотних характеристик демонстрованого об'єкта	+	+
Нейтральність і доречність оформлювальних ефектів	+	+ нейтральна колірна гамма фону слайда; проста структура шаблонів; виправдане використання анімаційних і звукових ефектів; розташування на слайді не більше п'яти елементів; максимальний розмір фото 500Б
Зорова досяжність	+	+ - найменший розмір шрифту, який може побачити аудиторія, 24 пункти
Оптимальна організація процесу демонстрації	+ Специфічні вимоги: - розташування серії картинок на дошці; - використання ТСО	+ Специфічні вимоги: - локалізація різних засобів наочності за допомогою комп'ютера з використанням екрана і мультимедіа-проектора або екрана телевізора; - наявність можливості підключення до Інтернету для демонстрації в режимі on line; - використання гіперпосилань і ефектів анімації; - необхідність роздруківки структури презентації на папері
Детальне продумування пояснень, які супроводжують хід демонстрації явищ	+	+ Специфічні вимоги: супровід слайдів функцією «нотатки», «примітка»
Залучення студентів до знаходження бажаної інформації в демонстрованому об'єкті	+	+ Специфічні вимоги: - використання функції «малювання» на слайді під час показу; - використання гіперпосилань

Мультимедійна презентація є ефективним методичним прийомом в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю при введенні та закріпленні лексичного, граматичного і фонетичного матеріалу. Мультимедійні презентації сприяють підвищенню мотивації вивчення іноземних мов і вдосконаленню знань і

культурного рівня студентів і за певних умов можуть бути ефективно використані в навчальному процесі.

Сучасна змішана освіта характеризується поєднанням засобів навчання та різноманітних ресурсів: бібліотеки, медіатеки (аудіо, ТВ), комп'ютерного класу з його реальними та віртуальними компонентами (електронними та інтернет-засобами навчання, серед яких є електронний словник).

Перший електронний словник був створений видавничим домом Longman. Електронний словник Longman Interactive English Dictionary (LIED) уміщував зміст чотирьох паперових словників. Longman Interactive English Dictionary можна розглядати як мультимедійний словник, тому він містить картинки, звук, відеоролики. Студенти могли також створювати власні файли, які уміщували б слова та ілюстрації з будь-якої частини словника.

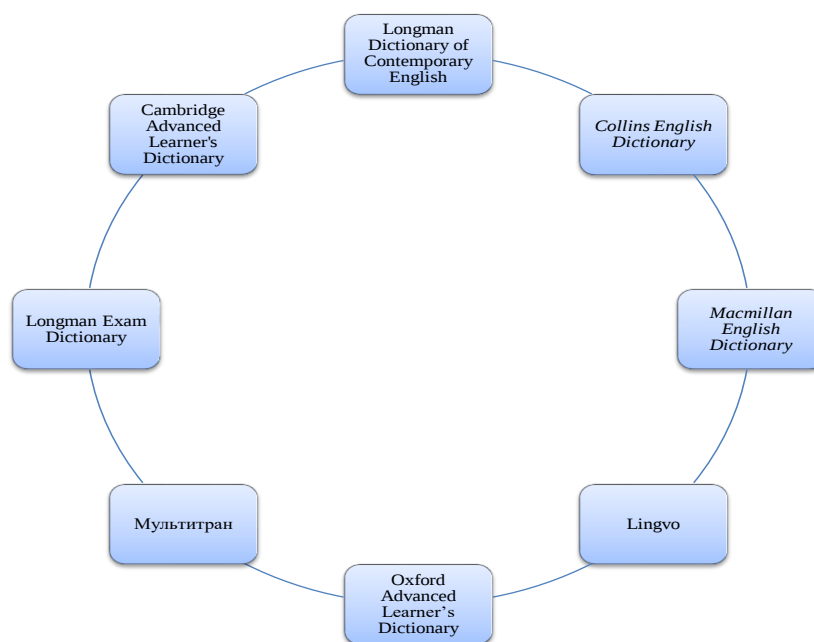


Рис. 3.8. Електронні словники

Сучасні електронні словники мають виконувати низку функцій:

Швидкий пошук. Електронні словники дозволяють знайти слова дуже швидко. Користувач може ввести нове слово за допомогою клавіатури набагато швидше, ніж шукати їх у книзі.

Швидке копіювання. Якщо користувач хоче створити власний словник, він може скопіювати слово з поясненням, реченням і розмістити їх у власній електронній книжці.

Аудіозапис. У більшості електронних словників передбачена можливість прослуховування звукозапису вимови слів. Аудіозапис має бути гарної якості (без технічних дефектів) і супроводжуватися транскрипцією. Останні версії електронних словників мають звукозапис і транскрипції британських та американських лінгвоваріантів.

Розпізнавання мови. Це дозволяє користувачеві записати власну вимову і порівняти її з дикторським варіантом-еталоном. Відмінності та помилки у вимові можна визначити лише після прослуховування власного голосу. Система розпізнавання мови забезпечує можливість багаторазового запису та прослуховування. Шляхом численних тренувань користувач може домогтися максимального наближення своєї вимови до ідеалу.

Великий обсяг інформації. Паперові словники мають обмежений обсяг, тому текст друкується дрібним шрифтом і з мінімальним інтервалом. Електронні словники можуть уміщувати в себе безмежну кількість інформації (наприклад, прикладів) або презентувати інформацію в комфортнішому вигляді (більший шрифт, інтервал тощо).

Просте визначення. Визначення повинно бути зрозумілим. Як приклад розглянемо тлумачення слова *ear* у словнику *Random House Webster's Electronic Dictionary*:

ear = the organ of hearing and equilibrium in vertebrates, in mammals consisting of an external ear (...), a middle ear (...), and a liquid-filled inner ear, with sensory nerve endings for hearing and balance.

Дане тлумачення дуже мудрувате. Словник *Collins COBUILD English Dictionary* подає простіше визначення: *Your ears are the two parts of your body, one on each side of your head, with which you hear sounds.*

Корисні визначення. Багато словників містить тлумачення слів з варіантами їх уживання. Наприклад, словник *Longman Dictionary of Phrasal Verbs* значення *get off* дає як *to get out of a vehicle*. Це визначення правильне, але досить загальне, тому що

воно не враховує, що *get off* не вживається зі словом *car* (слово *vehicle* включає в себе слова *a train* і *a car*). Словник *Collins COBUILD on CD-ROM* дає конкретніше значення вживання *get off* (if you get off a bus, train, etc, you leave it).

Наявність варіантів British та American English. У словнику мають бути представлені варіанти вимови британських та американських лінгвоваріантів і довідкова інформація про відмінності між British та American English в орфографії, граматиці.

Фразові дієслова та ідіоми. Незважаючи на те, що існують спеціальні словники (наприклад, Oxford Dictionary of Phrasal Verbs), кожен електронний словник повинен містити найзагальніші фразові дієслова та ідіоми.

Графічні ілюстрації. Друкована інформація, підкріплена ілюстрацією, засвоюється набагато швидше.

Речення, що ілюструють приклади вживання слів, які вивчаються. Працюючи зі словником, користувач повинен знайти відповіді на такі запитання: Що означає це слово? В яких ситуаціях носії мови вживають його? З якими словами та граматичними конструкціями воно вживається? Фрази з прикладів користувач може брати для побудови власних речень.

Негативний матеріал (цікаві з типологічного або дидактичного погляду зразки контекстів, в яких вживання даного еквівалента неможливе), зокрема, омоніми та пароніми.

Мультимедіа-додатки (вправи для підготовки до міжнародних сертифікаційних іспитів, тезаурус, вправи для розвитку навичок аудіювання, граматичні та лексичні вправи, відеокліпи, мовні ігри, інтернет-лінки, кросворди тощо).

Дружнє програмне забезпечення. Програма має забезпечувати різні види роботи з лексикою (пошук нових слів, програвання звукозапису тощо) легко і без додаткових кліків, виконання стандартних команд (копіювання, вставка), підтримувати операції введення (стандартні клавіші, drag-and-drop, прокручування з допомогою миші).

Здатність до реагування. Програма має виконувати всі дії без «зависань». Наприклад, Cambridge English Pronouncing Dictionary CD-ROM містить такі програмні помилки й недоліки:

- при роботі з вікном Sound Search курсор починає рухатися тільки з допомогою курсору. Це дуже незручно, тому що фонетичні знаки вводяться за допомогою миші;
- при відкритті словника він автоматично запускає Інтернет-з'єднання із сайтом видавництва, яке необхідно скасувати вручну;
- якщо користувач хоче знайти слова, які мають однаковий звук (наприклад, *ð*), то програма надішле таке повідомлення "A script on this page is causing mozilla to run slowly. If it continues to run, your computer may become unresponsive. Do you want to abort the script?". За будь-якої відповіді користувач отримає негативний результат.

Аналіз електронних словників, зроблений на основі зазначених вище критеріїв, показав, що Longman Exam Dictionary і Macmillan English Dictionary for Advanced Learners (MED) є найефективнішими для застосування в рамках змішаного навчання іноземних мов.

Longman Exam Dictionary призначений для розширення тематичного словникового запасу та підготовки до складання міжнародних іспитів. Активатор теми — це ефективний інструмент, який об'єднує ключовий словниковий запас для різних тем, таких як екологія, інформаційні технології, масмедіа. Essay Activator містить відповідну лексику, необхідну для написання есе з прикладами справжнього академічного письма. Навички писемного мовлення випрацьовуються за допомогою Exam Practice. Розділ Exams Coach містить 35 годин інтерактивної практики зі зворотним зв'язком, більше 3-х годин аудіозаписів для підготовки до міжнародних сертифікаційних іспитів FCE, CAE, IELTS, TOEIC і TOEFL.

Словник *Macmillan English Dictionary for Advanced Learners* був виданий 22 березня 2002 року, і на сьогодні є одним з кращих словників англійської мови. У ньому можна знайти слова або нові значення, які з'явилися в мові досить недавно і не відображені в інших аналогічних виданнях (ботокс, аневризм, Греммі та ін.). У грудні 2002 року словник отримав найпрестижнішу нагороду в галузі літератури для тих, хто вивчає англійську мову — Приз Герцога Единбурзького. У 2004 році словники

видавництва — *Macmillan English Dictionary for Advanced Learners* і *Macmillan Essential Dictionary* отримали нову нагороду — приз Британської Ради за інновації в галузі створення довідкових матеріалів для тих, хто вивчає англійську мову (the British Council Innovation Awards 2004).

Електронний словник MED CD-ROM має поліпшену систему пошуку слів і багато додаткових функцій: можливість прослухати більш як 100 000 лексичних одиниць в американському та британському варіантах англійської мови; записувати, прослуховувати і тренувати вимову; переглянути значення та вимову того чи іншого слова та виразу, працюючи в будь-якому текстовому редакторі або мережі Інтернет; перевірити правопис будь-якого написаного слова; додавати додаткову інформацію до будь-якого ключового слова; складати власні списки слів та ін.

Для організації самостійної роботи студентів на сайті видавничого дому Macmillan Publishers Limited передбачені різні ресурси (блоги, мікроблоги, тезаурус, відкритий словник, пошукач нових слів, e-lessons). Підписка рубрики «Слово тижня» дає можливість отримати інформацію про нові слова, які з'являються в мові щодня.

Web-технології дозволяють створювати списки слів для вивчення на основі автентичних текстів, відповідні рівню знання іноземної мови студентом. У ході дослідження було розроблено спосіб побудови навчального словника іноземної мови [169], який передбачає визначення базового лексичного мінімуму мови, що вивчається, частотний аналіз слів, розподіл базового лексичного мінімуму групи, який відрізняється формуванням базового лексичного мінімуму досліджуваної мови на основі цілей і завдань вивчення навчального тематичного матеріалу. Частотний аналіз проводять для визначення кількості слів базового мінімуму навчального тематичного матеріалу, за результатами якого будують гістограму (полігон розподілу ймовірності). Кількість істотних максимумів визначає кількість груп k , потім слова базового мінімуму досліджуваної іноземної мови поділяють на групи k з урахуванням частоти вживання. Список слів досліджуваної іноземної мови в кожній групі k упорядковують лексикографічно (відповідно до алфавіту). Словник містить фонетичну транскрипцію, переклад рідною мовою користувача. Групи слів базового мінімуму досліджуваної іноземної мови розташовуються в порядку зменшення.

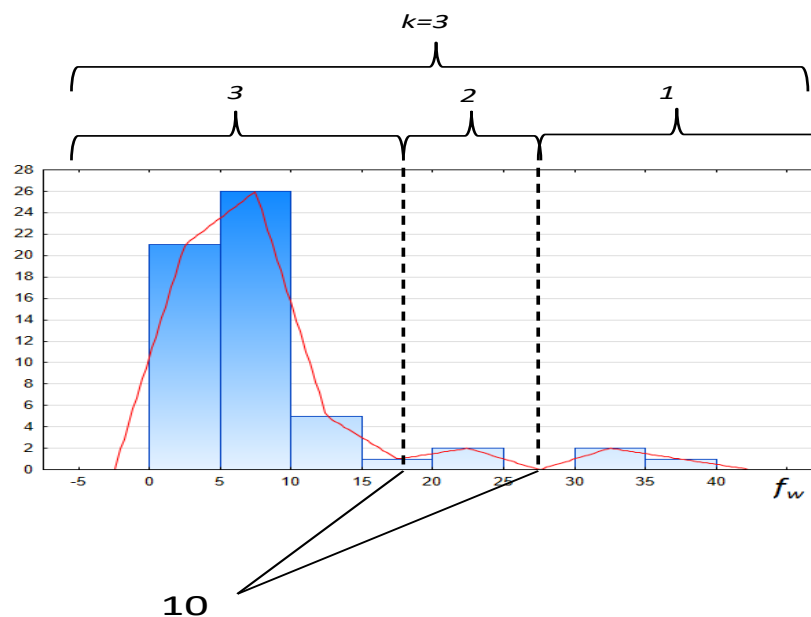


Рис. 3.9. Гістограма частоти слів базового мінімуму навчального тематичного матеріалу

Для створення базового мінімуму навчальної лексики використовується програма Wordstat, розміщена на сайті <http://www.bestfree.ru/soft/obraz/word-count.php>. Програма Wordstat для статистичного аналізу текстів дозволяє підрахувати, скільки раз те чи інше слово зустрічається у вибраному тексті. Можливості програми дозволяють накопичувати суму результатів, об'єднувати схожі слова в рядок або окремо.

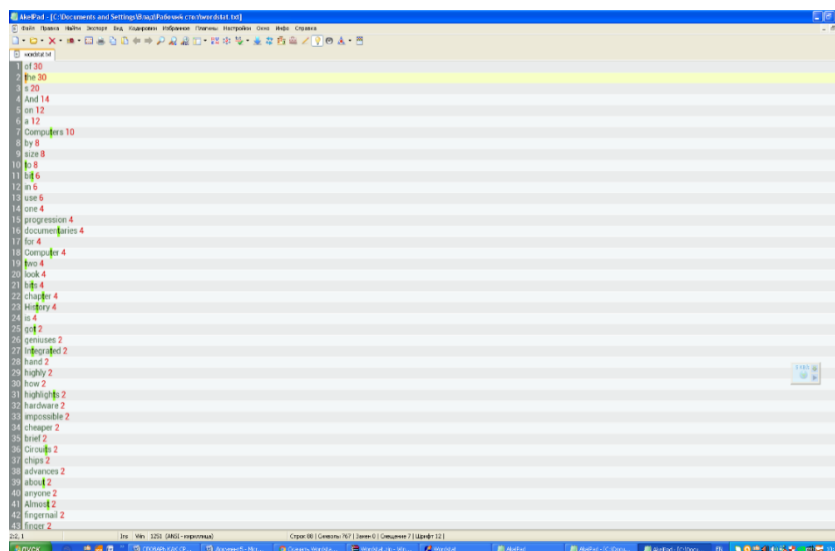


Рис. 3.10 Результати статистичного аналізу тексту "History of computers"

Таким чином, системи автоматичної обробки текстів (АОТ-системи), що використовують методи поверхневого аналізу (наприклад, основані на пошуку

ключових слів), здебільшого не дозволяють досягти практичного результату. Причина криється в необхідності враховувати не лише слова тексту природною мовою, але й взаємозв'язки між ними.

Для створення ефективної моделі навчального словника необхідно розробляти автоматизований підхід до формування словників, у процесі якого використовуються і алгоритми автоматичного пошуку інформації про сполучуваність з текстових колекцій, і дані, отримані від експертів або зі складених вручну лінгвістичних ресурсів.

У результаті аналізу лінгводидактичних характеристик електронних словників ми констатуємо, що незважаючи на недоліки, вони можуть бути корисними як викладачам, так і студентам у процесі навчання іноземних мов і перекладу у ЗВО, оскільки дозволяють активізувати різні вміння та навички і сприяють розвитку комунікативної компетенції.

Таким чином, змішане навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю поєднує в собі переваги традиційного очного викладання та електронного навчання і відповідає основній тенденції модернізації сучасної мовної освіти, новим освітнім стандартам за рахунок використання індивідуального підходу та інформаційно-комунікативних освітніх технологій.

Практичний досвід використання змішаного навчання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного напрямку, аналіз наукових публікацій дозволив виявити переваги змішаного навчання, серед яких автоматизація навчального процесу; гнучкість; розвиток критичного мислення; інформаційна доступність і можливість застосування знайдених додаткових матеріалів; врахування індивідуальних психофізіологічних особливостей студентів; інтерактивність.

Незважаючи на велику кількість переваг, змішане навчання має й недоліки: 1) низьку якість навчально-методичного матеріалу; 2) технічні проблеми; 3) недостатній методичний досвід викладачів; 4) неефективне використання навчального часу; 5) відсутність самодисципліни студентів; 6) різний рівень комп'ютерної грамотності викладачів і студентів; 7) недостатня технічна оснащеність навчальних закладів.

Перспективними напрямками подальшого дослідження змішаного навчання є: вивчення та аналіз методик E-learning, що забезпечують індивідуальний підхід і врахування психофізіологічних особливостей студентів; вивчення освітніх можливостей соціальних мереж, мобільних технологій, масових відкритих онлайн-курсів і розробка методик їх застосування в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

3.2. Метод проектів і вивчення кейсів — сучасні педагогічні технології в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю

Перед сучасної вищою школою стоять завдання, пов'язані зі створенням умов для інтелектуального та духовно-морального розвитку студентів, виховання в кожного студента потреби в самоосвіті, самовихованні та саморозвитку. З урахуванням мети освіти, інтересів розвитку особистості вирішити ці завдання можуть нові педагогічні та інформаційні технології.

Масове впровадження технологій навчання дослідники відносять до початку 60-х рр. XX століття і пов'язують його з реформуванням спочатку американської, а потім і європейської школи. Сучасні педагогічні технології розглядали у своїх працях зарубіжні вчені Дж. Керрол, Б. Блум, Д. Брунер, Г. Гейс та ін. Упровадження у вітчизняну теорію та практику навчання технологічних підходів відображено в наукових працях П. Гальперіна, Н. Тализіна, Ю. Бабанського, П. Ердієва, В. Беспалька та ін.

Сучасні педагогічні технології охоплюють коло теоретичних і практичних питань управління, організації навчального процесу, методів і способів навчання. Ці питання постали в ході реалізації педотехнічних ідей, які висловлювали засновники прагматичної психології та педагогіки (І. Джеймс, Д. Дьюї, С. Холл), представники «індустріальної педагогіки» (Ф. Тейлор, Ф. Гільберт). Науково-технічна революція, яка зачепила всі галузі науки, техніки, суспільного життя, освіти, зумовила новий зміст педагогіки.

Таблиця 3.2 [47, с. 7]

Хронологія введення в педагогіку поняття “технологія”

Перший період (40-і — середина 50-х рр. XX ст.)	Характеризується появою в навчальних закладах різноманітних технічних засобів подання інформації — записи та відтворення звуку і проекції зображень, поєднання понять "аудіовізуальні засоби": магнітофони, програвачі, проектори, телевізори. Термін "технологія навчання" означав застосування досягнень інженерної думки в навчальному процесі
Другий період (середина 50-х — 60-х рр. XX ст.)	Характеризується виникненням програмованого навчання. Були розроблені аудіовізуальні засоби, призначені для навчальних цілей: засоби зворотного зв'язку, електронні класи, лінгафонні кабінети, тренажери тощо. На відміну від терміна "технологія навчання", тотожного поняттю «технічні засоби навчання», під "технологією навчання й освіти" мали на увазі науковий опис (сукупність засобів і методів) педагогічного процесу, який обов'язково приводить до запланованого результату
Третій період (70-ті рр. XX ст.)	Характеризується трьома особливостями: 1. Розширенням бази педагогічної технології. Фундамент педагогічної технології складається з інформатики, теорії телекомунікацій, педагогічної кваліметрії, системного аналізу та педагогічної науки (психологія навчання, теорія управління пізнавальною діяльністю, організація навчального процесу, наукова організація педагогічної праці). 2. Зміною методичної основи. Здійснюється перехід від вербального до аудіовізуального навчання. 3. Здійсненням підготовки професійних педагогів-технологів
Четвертий етап (80-ті — 90-ті рр. XX ст.)	Характеризується створенням комп'ютерних лабораторій і дисплейних класів; зростанням кількості та якості педагогічних програмних засобів; використанням інтерактивних технологій в освіті

Розвиток педагогічних технологій у світовому освітньому просторі можна умовно поділити на три етапи, кожен з яких характеризується перевагою тієї чи іншої тенденції (див. табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Етапи розвитку педагогічної технології

Етапи	Характеристика етапу
I етап (1920 — 1960 рр.)	Підвищення якості викладання розглядалося як єдиний шлях, який уможливило ефективне навчання. Здійснювалися спроби підвищення ефективності викладання шляхом підняття інформаційного рівня навчання при використанні засобів масової комунікації
II етап (1960 — 1970 рр.)	Перенесення акценту на процес навчання, що пов'язано з розвитком концепції програмованого навчання, яке вимагало врахування вікових та індивідуальних особливостей студентів. Увага до процесу навчання дозволила усвідомити той факт, що саме процес навчання визначає його методику і є критерієм успіху в цілому
III етап (сучасний)	Розширення сфери педагогічної технології, яка претендує на провідну роль у плануванні, організації процесу навчання, розробці методів і навчальних засобів. Характерною тенденцією розвитку сучасної педагогічної технології є використання системного аналізу при вирішенні практичних питань, пов'язаних зі створенням і використанням навчального обладнання та технологічних засобів навчання. Головним критерієм системного аналізу на всіх рівнях (від планування навчальних засобів до впровадження їх у процес навчання) у цілому є критерій оптимальності

Серед різних напрямів нових педагогічних технологій поставленим завданням у дослідженні відповідають методи проектів і кейсів.

Усі напрями нових педагогічних технологій належать до так званого гуманістичного напрямку в освіті, головна відмінна риса якого полягає в особливій

увазі до індивідуальності особистості, чітка орієнтація на розвиток самостійного критичного мислення. Цей підхід розглядається у світовій педагогічній практиці як альтернативний традиційному, який базується головним чином на засвоєнні готових знань та їх відтворенні.

Аналізуючи сучасні тенденції в освіті, Р. Мільруд [173, с. 13-18] зазначає: «Якщо традиційно в навчальній практиці переважають тренувальні прийоми навчання, то сучасною тенденцією стає більш активне використання проектних прийомів». Головна відмінність, як стверджує Р. Мільруд [173, с. 13-18], полягає в тому, що «за допомогою тренувальних прийомів навчання студенти засвоюють готовий зміст, а за допомогою проєктивних завдань вони вчаться творчо створювати зміст навчання та засвоювати його ...».

Сьогодні традиційні навчальні програми перевантажені навчальною інформацією, що призводить до помітного розриву між теорією та практикою, оскільки в цій ситуації не може йти мова про формування навичок застосування. Проектне навчання при цьому є більш продуктивним, бо в процесі виконання навчального проєкту студенти набувають знань, використовуючи інформацію при вирішенні практичних завдань. Пошук вирішення практичних завдань активізує необхідність здобування знань, пізнавальну діяльність.

Серед різноманіття педагогічних технологій, спрямованих на реалізацію особистісно-орієнтованого підходу у викладанні іноземних мов, цікавим буде саме проектне навчання, яке відрізняється кооперативним характером виконання завдань, будучи творчим за своєю суттю та орієнтованим на розвиток особистості. Сутність проєктної методики полягає в тому, що мета занять і способи її досягнення мають визначатися самим студентом на основі його інтересів, індивідуальних особливостей, потреб, мотивів, здібностей. Унаслідок цього особистісно-орієнтоване навчання, що лежить в основі проєктної методики, передбачає зміну традиційної схеми взаємодії викладач — студент, суб'єкт — об'єкт на схему партнерського навчального співробітництва суб'єкт — суб'єкт.

У рамках ретроспективного аналізу використання проєктної методики в зарубіжній і вітчизняній системах освіти доцільно розглянути: характеристику

методу проектів як передумови сучасного проектного навчання іноземних мов; проектну методику як основу для реалізації особистісно-діяльнісного підходу до навчання іноземних мов.

Метод проектів виник на початку XX століття в США. Його називали також методом проблем і пов'язували з ідеями гуманістичного напрямку у філософії та освіті, які були розроблені американським педагогом і психологом Дж. Дьюї, а також його учнями й послідовниками — В. Кілпатриком та Е. Коллінгсом.

Джон Дьюї (1859 — 1952) — американський педагог, психолог, піддав критиці панівну в той час у США шкільну систему за відрив від життя, абстрактний, схоластичний характер навчання, що ґрунтувався на здобуванні та засвоєнні знань. Дж. Дьюї пропонував будувати навчання на активній основі, ураховуючи доцільну діяльність учня, яка пов'язана з його особистим інтересом саме до цього знання. Надзвичайно важливо було показати дітям їх особисту зацікавленість у здобутих знаннях, які можуть і повинні знадобитися їм у житті. Тут важлива проблема, взята з реального життя, знайома і значуща для дитини, для вирішення якої їй необхідно використовувати наявні знання. Учитель може підказати нові джерела інформації, а може просто спрямувати думку учнів у потрібному напрямку для самостійної роботи. Але в результаті учні мають самостійно і спільно розв'язати проблему [44].

Докладне висвітлення метод проектів отримав також у працях В. Кілпатрика і Е. Коллінгса (США). В. Кілпатрик так визначає програму школи, що працює за методом проектів: «Програма є рядом дослідів, пов'язаних між собою таким чином, що відомості, отримані від одного досвіду, служать розвитку і збагаченню цілого потоку інших дослідів» [207, с. 567-568].

Відповідно до цього був зроблений висновок про те, що шкільна програма має створюватися ні державою, ні вчителями, а дітьми спільно з учителем у процесі навчання, основи якої необхідно брати з навколишньої дійсності.

На початку XX століття Е. Коллінгс пропонував поділити проекти на типи: 1) екскурсійні (Excursion projects); 2) трудові (Hand projects); 3) ігрові (Play projects); 4) проекти розповідей (Story projects).

Метод проектів привернув увагу і російських педагогів на початку ХХ століття. Ідеї проектного навчання виникли в Росії практично паралельно з розробками американських педагогів. У 1905 році під керівництвом російського педагога С. Шацького була організована невелика група співробітників, які намагалися активно використовувати проектні методи в навчанні.

Пізніше, уже за радянської влади, ці ідеї стали досить широко впроваджуватися в школу, але недостатньо продумано й послідовно, і постановою ЦК ВКП (б) «Про початкову і середню школу» в 1931 році метод проектів був засуджений.

Сучасні дослідники історії педагогіки відзначають, що використання методу проектів у сучасній школі в 20-ті рр. справді призвело до падіння якості навчання. Серед причин цього явища виділяють:

- відсутність підготовлених педагогічних кадрів, здатних працювати з проектами;
- недостатню розробленість методики проектної роботи;
- гіпертрофію «методу проектів» на шкоду інших методів навчання;
- поєднання «методу проектів», з погляду педагогіки, з неграмотною ідеєю «комплексних програм» [40, с. 6].

Розглядаючи метод проектів у контексті особистісно-діяльного підходу, розглянемо перший компонент — особистісний. Особистість, як підкреслює І. Зимня, «є суб'єктом діяльності, вона формується в діяльності та в спілкуванні з іншими людьми і сама визначає характер й особливості протікання цих процесів» [59, с. 63].

Таким чином, у центрі навчання перебуває студент, його мотиви, цілі, індивідуальний психологічний статус, тобто студент як особистість.

Сутність проектної методики, розглянутої в контексті особистісно-орієнтованого навчання, полягає в тому, що мета занять і способи її досягнення мають визначатися з позиції самого студента, на основі його інтересів, індивідуальних особливостей, потреб, мотивів, здібностей. Унаслідок цього особистісно-орієнтоване навчання, що лежить в основі проектної методики, передбачає зміну основної схеми взаємодії. На думку І. Зимньої, «замість досить поширеної схеми суб'єктно-об'єктної взаємодії $S > O$, де S — учитель, суб'єкт педагогічного впливу й управління, а O —

учень, об'єкт, повинна мати місце схема суб'єктно-суб'єктного рівнопартнерського навчального співробітництва. Тобто навчання відбувається за схемою $S1 / S_n$, де $S1$ — це вчитель, людина, що є цікавою для спілкування, приваблива як партнер, інформативна для школяра, цікавий співрозмовник, змістовна особистість, а S_n — це школяр як єдиний дієвий, колективний, сукупний суб'єкт партнерського спілкування» [59, с. 71].

Далі розглянемо другий компонент, що лежить в основі проектного навчання — діяльнісний. Звернемося до загальних положень теорії діяльності, сформульованих А. Леонтьєвим, І. Зимньою.

Суттєвою особливістю будь-якої діяльності, як підкреслює І. Зимня [59, с. 65], є його вмотивованість. Оскільки об'єктом навчання у викладанні іноземних мов, згідно з особистісно-діялісним підходом, є мовна діяльність, а мовна система виступає лише засобом реалізації цієї діяльності, то, як і будь-яка діяльність, мовна діяльність має ґрунтуватися на комунікативно-пізнавальній потребі учнів висловити свою думку. Ця потреба, на думку І. Зимньої [59, с. 70], уходить у загальну систему формування навчальної мотивації учнів.

Відповідно, у викладача іноземних мов виникає педагогічна та психологічна проблема початкового створення, формування або збереження вже наявної у студента потреби спілкування іноземною мовою та пізнання засобом цієї іноземної мови особистісно-значущої дійсності.

Метод проектів має свою історію розвитку, як за кордоном, так і в нашій країні. У сучасній вітчизняній освіті цей метод став затребуваним.

У сучасному розумінні метод проектів — це комплексний навчальний метод, який дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, коли студенти можуть виявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї діяльності, вибирати теми, джерела інформації, способи її викладу та презентації.

Отже, проектна методика — це педагогічна технологія, орієнтована не так на інтеграцію фактичних знань, як на їх застосування і набуття нових шляхом самоорганізації та самоосвіти студентів.

Ураховуючи дане визначення, розглянемо дидактичну структуру сучасної проектної методики.

Навчальний проект є важливим засобом формування мотивації вивчення іноземних мов.

Найважливішими чинниками, що сприяють формуванню внутрішнього мотиву мовленнєвої діяльності при проектному навчанні є: зв'язок ідеї проекту з реальним життям; наявність інтересу до виконання проекту з боку всіх його учасників; провідна роль консультативно-координувальної функції викладача.

Е. Полат називає вимоги до використання методу проектів [201, с. 3-8]:

- 1) наявність значущої в дослідницькому, творчому плані проблеми / завдання, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення;
- 2) практична й теоретична значущість передбачуваних результатів;
- 3) самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів на уроці або в позаурочний час;
- 4) структурування змістовної частини проекту (із зазначенням поетапних результатів і розподілом ролей);
- 5) використання дослідницьких методів: виокремлення проблеми, завдання дослідження, що впливають з неї; висування гіпотези їх вирішення; обговорення методів дослідження; оформлення кінцевих результатів.

Зважаючи на це, виділимо етапи розробки структури та проведення проекту:

- 1) опис ситуацій, що дозволяють виявити одну чи кілька проблем з обговорюваної тематики;
- 2) висування, обговорення й обґрунтування гіпотез досліджуваної проблеми;
- 3) обговорення методів перевірки прийнятих гіпотез у малих групах (у кожній групі по одній гіпотезі), можливих джерел інформації для перевірки висунутої гіпотези; оформлення результатів;
- 4) робота в групах з метою пошуку фактів, аргументів, що підтверджують або спростовують гіпотезу;
- 5) захист проектів (гіпотез вирішення проблеми) кожної з груп з опонуванням з боку всіх присутніх;

б) виявлення нових проблем.

Відповідно до домінантного в проекті методу в педагогічній літературі виділено такі типи проектів:

I. Типологія А. Сіденка:

1. За характером результату (інформаційний, дослідницький, оглядовий, проекти-інсценування).

2. За формою (мультимедійна презентація, відеофільм, рекламний ролик, телепрограма, інтерв'ю з відомими людьми, журнальний репортаж).

3. За профілем знань (монопроекти, міжпредметні проекти).

4. За кількістю учасників (особистісні, парні, групові).

II. За типом об'єкта проектування (за А. Раппопортом):

1. Морфологічні — проектування речей.

2. Соціальні — проектування організацій, норм, складних соціально-морфологічних об'єктів.

3. Екзистенціальні — проектування особистісного розвитку «Я» в процесі побудови людиною своєї долі.

III. За характером координації:

1. З відкритою, або явною координацією — координатор проекту бере участь у проекті, організовуючи в разі необхідності окремі етапи проекту, діяльність окремих його учасників.

2. З прихованою координацією — координатор не може виявити себе ні в мережах, ні в діяльності груп учасників. Він є повноправним, але все ж як один з багатьох учасників проекту.

IV. За рівнем контактів:

1. Внутрішньоуніверситетські або регіональні — проекти, що організовуються або всередині університету, у рамках однієї дисципліни, або міждисциплінарні, або між університетами (регіональними, національними).

2. Міжнародні — ці проекти дуже цікаві, оскільки фактично в них реалізується діалог культур з усіма властивими йому пізнавальними, комунікативними аспектами.

V. За тривалістю:

1. Короткострокові — на кількох заняттях.
2. Середньої тривалості — 1 — 2 місяці.
3. Довгострокові — до одного року.

VI. На думку С. Хайнса, комплексною ознакою проектів є метод збору інформації та типи презентації виконаної роботи. За цими ознаками розрізняють такі типи проектів:

1) виробничі проекти — діяльність учасників такого проекту чітко орієнтована на соціальні інтереси самих учасників і має конкретні практичні результати у формі письмових документів або виконаними учасниками матеріалів;

2) інформаційно-дослідні проекти — учасники індивідуально або в невеликих групах повинні шукати інформацію, опрацьовуючи різні джерела, і оформлювати її як письмові звіти, добірки фотографій, виставки або усні презентації;

3) проекти-опитування — спочатку учасники готують запитання анкети, роздають її певній кількості людей, потім збирають і аналізують результати;

4) організаційно-ігрові проекти — учасники виконують різні ролі, зумовлені характером і змістом проекту, — літературних персонажів або вигаданих героїв, які імітують соціальні та ділові стосунки, або реальних учасників справжніх подій.

VII. На основі матеріалів Е. Полат виділяють:

1. Дослідницькі проекти — потребують добре продуманої структури, визначених цілей, обґрунтування актуальності предмета дослідження для всіх учасників, необхідних джерел інформації, продуманих методів, результатів. Вони повністю підпорядковані логіці невеликого дослідження і мають структуру, наближену до власне наукового дослідження.

2. Творчі проекти припускають відповідне оформлення результатів. Вони не мають детально випрацьованої структури спільної діяльності учасників. Ця структура розробляється й далі розвивається, підкоряючись логіці спільної діяльності групи, інтересам учасників проекту. В даному випадку учасникам проекту слід домовитися про плановані результати та форму їх подання.

Цей тип проекту виділявся, зважаючи на домінантний принцип, оскільки будь-який проект вимагає творчого підходу, і тому такий проект можна назвати творчим.

3. Ролево-ігрові проекти характеризуються відкритою до закінчення проекту структурою. Учасники виконують певні ролі, зумовлені характером і змістом проекту, особливістю вирішуваної проблеми.

Ступінь творчості в такому проекті — дуже високий, але домінантним видом діяльності є ролево-ігровий.

4. Інформаційні проекти спрямовані на збір інформації про який-небудь об'єкт, явище; ознайомлення учасників проекту з цією інформацією, її аналіз та узагальнення фактів, призначених для широкої аудиторії. Такі проекти, як і дослідні, вимагають добре продуманої структури, можливості систематичного коригування під час роботи над проектом.

Такі проекти можуть інтегруватися в дослідницькі проекти як модуль.

5. Практико-орієнтовані проекти мають чітко визначений з початку роботи результат діяльності учасників проекту, який обов'язково орієнтований на соціальні інтереси учасників.

Такий проект вимагає продуманої структури та сценарію всієї діяльності його учасників з визначенням функцій кожного з них, чітких результатів спільної діяльності й участі кожного в оформленні кінцевого продукту.

6. Монопроекти, як правило, проводяться в рамках одного навчального предмета. Для розробки монопроекту вибирають найбільш складні розділи або теми програми, наприклад, пов'язані з країнознавчою, соціальною, історичною тематикою тощо. Робота над монопроектом передбачає застосування знань з інших сфер, розв'язання тієї чи іншої проблеми. Подібний проект також вимагає ретельної структуризації занять з чітким визначенням не лише цілей і завдань проекту, але й тих знань, умінь, яких студенти мають набути. Логіка роботи планується наперед на кожному занятті по групах (ролі в групах розподіляють студенти), учасники проекту самостійно вибирають форму презентації. Робота над такими проектами може мати своє продовження у вигляді індивідуальних або групових проектів у позаурочний час.

7. Міждисциплінарні проекти виконують у позааудиторний час. Це можуть бути невеликі проекти, що охоплюють два — три предмети, а також досить великі, тривалі, загальнофакультетські, які покликані вирішити ту чи іншу досить складну проблему, значущу для всіх учасників проекту.

Для ефективного використання проектів важливо, щоб вибір того чи іншого типу проекту був зумовлений певними чинниками: рівнем знання іноземних мов, творчими здібностями, рівнем самостійності, ступенем технічного забезпечення та ін.

Такі проекти потребують дуже кваліфікованої координації з боку фахівців, злагодженої роботи багатьох творчих груп, що мають чітко визначені дослідницькі завдання, добре опрацьовані форми проміжних і підсумкових презентацій.

На практиці найчастіше доводиться мати справу зі змішаними типами проектів, в яких є ознаки дослідницьких і творчих проектів, наприклад, одночасно практико-орієнтовані та дослідницькі.

Таблиця 3.4

Класифікація навчальних проектів

Типологічні ознаки проекту					
Домінантна діяльність студентів Предметно-змістова сфера Кількість учасників	Домінантна діяльність студентів Предметно-змістова сфера Кількість учасників	Домінантна діяльність студентів Предметно-змістова сфера Кількість учасників	Координація Характер контактів Тривалість	Координація Характер контактів Тривалість	Координація Характер контактів Тривалість
Практико-орієнтована	Монооб'єкти	Індивідуальна	Відкрита (явна)	Внутрішньо-групові	Міні-проект (1 — 2 заняття)
Дослідницька				Внутрішньо-факультетські	Короткострокові (4 — 6 занять)
Інформаційна	Міждисциплінарні об'єкти	Група	Прихована (неявна)	Внутрішньо-університетські	Тижневі
Творча				Регіональні Міжнародні	Довгострокові (річні)

Технологією здійснення проекту передбачено три етапи: підготовчий, основний і заключний. На кожному етапі вирішуються певні завдання, визначається характер діяльності студентів і викладача.

Схематично етапи розробки методу проектів подані в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Етапи розробки проектів

Етапи	Зміст роботи	Діяльність студентів	Діяльність викладача
-------	--------------	----------------------	----------------------

Підготовчий: - мотивація; - цілепокладання; - планування	- визначення теми; - виокремлення та аналіз проблеми; - уточнення цілей кінцевого результату; - вибір робочих груп, розподіл ролей у команді; - виявлення джерел інформації, способів її збору та аналізу; - збір інформації: інтерв'ю, опитування, спостереження, експерименти	- уточнюють інформацію; - обговорюють завдання; - виявляють проблеми; - пропонують шляхи вирішення проблем, формують завдання; - розподіляють ролі; - виявляють джерела інформації	- мотивує студентів; допомагає в постановці цілей проекту, виробленні стратегії; визначає тривалість проекту, масштаб залучення студентів (група, факультет)
Основний: - ухвалення рішень - виконання проекту	- обговорення шляхів реалізації проекту; - визначення цільової аудиторії; - визначення способу подання результату; - збір інформації: інтерв'ю, опитування, спостереження, експеримент. Пошук необхідної інформації: - творча переробка; - виконання проекту	Визначають тактику: обговорюють; вибирають оптимальний варіант способу реалізації; працюють з інформацією. Проводять дослідження; синтезують й аналізують ідеї, оформляють проект	Спостерігає; консультує, радить (на прохання студентів); непрямо керує Спостерігає; спрямовує аналіз
Заключний: - захист проекту - перевірка й оцінювання результатів	- підготовка та оформлення доповіді; - обґрунтування процесу проектування; - пояснення отриманих результатів. Колективний захист проекту; - аналіз виконання проекту, досягнутих результатів	Захищають (презентують) проект Колективний самоаналіз проекту та самооцінка	Спостерігає; спрямовує процес захисту Бере участь у колективному аналізі та оцінюванні результатів проекту

Беручи до уваги таблицю 3.5 можемо констатувати, що роль викладача на різних етапах проекту змінюється. На підготовчому викладач ініціює проект або надає допомогу в початковому рамковому плануванні. На цьому етапі переважає регулятивно-організаційна функція. Викладач виконує роль джерела додаткової інформації, консультанта з окремих проблем. На основному етапі провідною функцією викладача є консультаційно-координувальною. Значну роль відіграє координація дій між окремими мікрогрупами й учасниками проекту. На заключному етапі зростає роль контрольно-оцінної функції, оскільки викладач бере участь у підбитті підсумків роботи як незалежний експерт.

Контрольно-оцінна функція викладача полягає в оцінюванні проектної діяльності та підбитті підсумків. Практика показує, що найдоцільніша оцінка — комбінована,

яка складається з оцінки зовнішніх спостерігачів, гостей презентації, а також самооцінки колективу авторів.

Особливе місце в освітній діяльності посідають телекомунікаційні та міжнародні проекти. Специфіка дисципліни «Іноземна мова» та необхідність розвитку комунікативних навичок зумовлюють використання на заняттях міжнародних проектів. При виконанні міжнародного проекту завдання можуть бути виконані у вигляді міні-досліджень, відео- та аудіоінтерв'ю, репортажів, віртуальних екскурсій і буклетів до них, анкет для соціологічних опитувань тощо. За допомогою міжнародних проектів створюється природне мовне середовище та формується потреба в мовному спілкуванні, крім того, створюються реальні умови для міжкультурного спілкування.

Міжнародний проект з використанням інформаційно-комунікативних технологій вимагає сформованості у студентів необхідної інформаційної культури, пов'язаної з отриманням й обробкою інформації, презентацією її в віртуальному просторі у вигляді індивідуальних і колективних веб-сайтів, віртуальних тематичних журналів, спілкування в режимі відеоконференції, обміну листами електронною поштою.

З'явившись на початку 80-х років XX ст., телекомунікаційні мережі спочатку використовувалися у сфері науки й освіти лише як зручний і оперативний вид зв'язку, оскільки вся робота в мережі полягала в обміні листами між студентами. Міжнародна практика та численні експерименти, на відміну від простого листування, спеціально організована цілеспрямована спільна робота учнів у мережі дає високий педагогічний результат. Найефективнішою виявилася організація спільних проектів на основі співпраці студентів різних університетів і країн. Основною формою організації навчальної діяльності студентів у всесвітній мережі став навчальний телекомунікаційний проект.

Під навчальним телекомунікаційним проектом ми розуміємо спільну навчально-пізнавальну, дослідницьку, творчу або ігрову діяльність учнів-партнерів, організовану на основі комп'ютерної телекомунікації, яка має спільну проблему,

мету, узгоджені методи, способи діяльності та спрямована на досягнення спільного результату діяльності [199, с. 158].

Розв'язання проблеми, закладеної в будь-якому проекті, завжди вимагає залучення інтегрованого знання. Але в телекомунікаційному проекті, особливо міжнародному, потрібна, як правило, глибша інтеграція знань, що передбачає не лише знання предмета досліджуваної проблеми, а й знання особливостей національної культури партнера.

Міжнародні проекти, які проводяться іноземною мовою, доцільно включати, якщо дозволяє програма, у структуру змісту навчання для даного курсу та співвідносити його з тією чи іншою темою усного мовлення та читання. Таким чином, обрана тема для телекомунікаційного проекту буде органічно вписуватися в систему навчання, включаючи весь програмний мовний матеріал.

Проблематика та зміст телекомунікаційних проектів мають бути такими, щоб їх виконання було можливим із залученням властивостей комп'ютерної телекомунікації. Інакше кажучи, не всі проекти, якими б цікавими та практично значущими здавалися, можуть відповідати характеру телекомунікаційних проектів.

Телекомунікаційні проекти, з погляду педагогіки, є виправданими, коли в ході їх виконання:

- передбачені множинні, систематичні, разові або тривалі спостереження за тим чи іншим природним, фізичним, соціальним явищами, які потребують збору даних у різних регіонах для розв'язання виявленої проблеми;
- передбачені порівняльне вивчення та дослідження того чи іншого явища, факту, події, що відбулися або мають місце в різних місцевостях для виявлення певної тенденції або ухвалення рішення, розробки пропозицій та ін.;
- передбачене порівняльне вивчення ефективності використання одного й того ж або різних (альтернативних) способів розв'язання однієї проблеми, одного завдання для виявлення найбільш ефективного, прийняттого для будь-яких ситуацій рішення, тобто для отримання даних про об'єктивну ефективність запропонованого способу вирішення проблеми;

- пропонується спільна творча розробка різних ідей: практичної (спостереження за святкуваннями загальних для англомовних країн свят; погодними явищами тощо) або творчої (створення журналу, газети, п'єси, книги, музичного твору, пропозицій з удосконалення навчального курсу, спортивних, культурних спільних заходів, народних свят та ін.);
- передбачено провести захопливі пригодницькі спільні комп'ютерні ігри, змагання.

Якщо розглядати комп'ютерні телекомунікації як передачу інформації на будь-яку відстань з одного комп'ютера на інший, то web-квести можна віднести до категорії телекомунікаційних проєктів, оскільки вся всесвітня мережа Інтернет — це мільйони комп'ютерів, з'єднаних між собою різними каналами зв'язку (надземними, підземними, повітряними, супутниковими та ін.), а використання Інтернету — передача інформації від одного комп'ютера до іншого, коли комп'ютер студента відіграє роль і відправника, і одержувача інформації. Зважаючи на сучасний рівень розвитку інформаційних технологій, і телекомунікаційні проєкти, і web-квести необхідно віднести до окремої категорії проєктів — web-проєктів.

У зв'язку з тим, що підготовка та реалізація міжнародного проєкту вимагає досить багато часу, слід розглядати цей вид проєкту як довгостроковий.

У таблиці 3.6 представлені види проєктних завдань, які можуть бути використані при розробці, реалізації довгострокового міжнародного проєкту та презентації його результатів.

Таблиця 3.6

Види проєктних завдань

Вид проєктної роботи	Традиційний проєкт	Проект з використанням Web-технологій
Рівень розробки проєкту	--обмін представницькими листами -підготовка опитувальників, анкет, зразків таблиць і діаграм -тестування -письмові і усне анкетування -інтерв'ю -соціологічне опитування -фотогалерея учасників проєкту -пошук, огляд й аналіз матеріалу в друкованих, аудіо- та відеоджерелах	-обмін електронними представницькими листами -підготовка електронних листів-запитів, анкет -тестування, анкетування, опитування засобами електронної пошти, у форумах «онлайнових чатів» — електронна версія фотогалереї учасників проєкту -пошук та огляд матеріалу в Інтернеті

Рівень реалізації проекту	-статті, есе, твори, вірші -усні розповіді, повідомлення -голосування -дискусія -щоденник проекту -фотографії, малюнки, постери -репортаж, відеокліп, відеоролик -аудіозаписи -план місцевості -туристичний проспект або буклет -програма подорожі -таблиці, графіки, схеми, макети -ребуси, кросворди -вітальні листівки -музичне оформлення -сценарії -організація поїздки, екскурсії, подорожі -міні-дослідження та обстеження	-електронна версія щоденника проекту -листи електронною поштою -дискусійні форуми і ньюс-групи в чатах -інтерактивні запитання і вправи -комп'ютерний дизайн матеріалу -реальне спілкування каналами ICQ і IRC -віртуальні подорожі -телеконференція на сторінці Web-квесту в режимі off-line
Заключний рівень презентації проекту	-тематичні альбоми -статистичний і творчі звіти -відеофільм, відеозвіт з коментарями -щоденник подорожі -колективний твір-роздум -бібліотечка есе -виступ-презентація -доповідь, реферат, курсова робота -виставка -семінар -конференція -вільні таблиці відгуків -творчі роботи з висловлюванням власного ставлення до проекту -конкурс, вікторина, тематичний вечір -стінгазета, альманах, плакат -спектакль, концерт -рольова гра -круглий стіл	-веб-сторінка -веб-сайт -комп'ютерна програма -віртуальний журнал - «онлайновий диспут» -відеоконференція -телеміст

Навчання з використанням методу проектів можна застосовувати як ефективно доповнення до інших видів навчання і на занятті, і в позакласній роботі, яке може вирішити ряд дидактичних завдань.

У сучасному професійному навчанні студентів економічних, юридичних, гуманітарних спеціальностей застосовується метод Case-study.

Історично Case-study виник на початку XX ст. у Школі бізнесу Гарвардського університету (США) в процесі інтеграції технології підготовки юристів у професійну підготовку менеджерів. Головною особливістю методу було вивчення майбутніми менеджерами ситуацій з юридичної або ділової практики. Особливий акцент був зроблений на самостійну роботу студентів, у процесі якої переглядалося й аналізувалося багато практичного матеріалу. В 1910 р. професор Е. Copeland став

першим використовувати метод студентських дискусій за підсумками аналізу конкретних ситуацій з життя бізнесу. Перший збірник конкретних ситуацій був випущений у 1921 р. (The Case Method at the Harvard Business School). З часу Гарвардська школа бізнесу є лідером і головним пропагандистом методу конкретних ситуацій. У наш час співіснують дві класичні школи Case-Study — Гарвардська (американська) і Манчестерська (європейська). В рамках першої школи метою методу є навчання пошуку єдино правильного рішення, друга передбачає багатоваріантність вирішення проблеми. Провідна роль у теоретичній розробці методу та практичному його застосуванні належить американським викладачам (Dr. Copeland, J. Erskine, M. Leenders, L. Mauffette-Leenders, R. Merry).

На пострадянському просторі лише в 90-і рр. XX ст., коли відбулося стрімке оновлення змісту всіх дисциплін, виникли сприятливі передумови для застосування інтерактивних методів навчання в цілому і кейс-методу зокрема. Серед кейсологів-теоретиків і практиків слід згадати вітчизняних фахівців Г. Багієва, Н. Гашева, А. Жаворонкова, Е. Здравомислова, І. Козина, В. Наумова, А. Рубальську, О. Столянінову, Ю. Сурміна, А. Тешкіну, П. Шеремета, Т. Яшуніна та ін.

Суть кейс-методу полягає в тому, що засвоєння знань і формування умінь є результатом активної самостійної діяльності учнів з усунення протиріч, у результаті чого і відбувається творче опанування професійних знань, навичок, умінь і розвиток розумових здібностей.

Кейс — це опис конкретної реальної ситуації, підготовлений за певним форматом і призначений для навчання учнів аналізу різних видів інформації, її узагальнення, навичок формулювання проблеми та вироблення можливих варіантів її розв'язання відповідно до виділених критеріїв.

Відмітними ознаками кейс-методу є:

1. Наявність моделі соціально-економічної системи, стан якої розглядається в деякий дискретний момент часу.
2. Колективне вироблення рішень.
3. Багатоальтернативність рішень. Спостерігається принципова відсутність одностайного рішення.

4. Єдина мета при виробленні рішень.
5. Наявність системи групового оцінювання діяльності.
6. Наявність керованої емоційної напруги студентів.

Технологічні особливості кейс-методу полягають у такому:

1. Метод є специфічним різновидом дослідницької аналітичної технології, тобто включає в себе операції дослідного процесу, аналітичні процедури.

2. Він є технологією колективного навчання, найважливішими складовими якої будуть робота в групі та підгрупах, взаємний обмін інформацією.

3. Кейс-метод у навчанні можна розглядати як синергетичну технологію. Суть її полягає в підготовці процедур занурення групи в ситуацію, формуванні ефектів примноження знання, інсайтного осяяння, обміну відкриттями та ін.

4. Кейс-метод інтегрує в себе технології розвивального навчання, включаючи процедури індивідуального, групового та колективного розвитку, формування різноманітних особистісних якостей учнів.

5. Кейс-метод є специфічним різновидом проектної технології. У звичайній навчальній проектній технології йде процес розв'язання наявної проблеми за допомогою спільної діяльності учнів, а кейс-метод передбачає формування проблеми та шляхів її вирішення на основі кейса, який одночасно має вигляд технічного завдання і джерела інформації для усвідомлення варіантів ефективних дій.

6. Кейс-метод концентрує в собі значні досягнення технології «створення успіху». В ньому передбачена діяльність з активізації студентів, стимулювання їх успіху, підкреслення досягнень учнів. Саме відчуття успіху є однією з головних рушійних сил методу щодо формування стійкої позитивної мотивації, нарощування пізнавальної активності.

Технологія роботи з кейсом у навчальному процесі досить проста і передбачає такі етапи:

- індивідуальну самотійну роботу учнів з матеріалами кейса (ідентифікація проблеми, формулювання ключових альтернатив, пропозиція рішення або рекомендованої дії);

- роботу в малих групах з погодження бачення ключової проблеми та її вирішення;
- презентацію та експертизу результатів малих груп на загальній дискусії (у рамках навчальної групи).

Метод кейс-стаді має великі освітні можливості. Результати, отримані при використанні методу, можна поділити на дві групи — *навчальні результати* (засвоєння нової інформації; вибір методів збору даних; застосування методів аналізу; уміння працювати з текстом) як результати, пов'язані із засвоєнням знань і навичок, і *освітні результати* (створення авторського продукту; постановка та досягнення особистих цілей; підвищення рівня професійної компетентності, набуття досвіду прийняття рішень, дій у новій ситуації, вирішення проблем) як результати, створені самими учасниками взаємодії, реалізовані особисті цілі навчання.

Викладач, який захоче впроваджувати кейс-метод, зможе це зробити цілком професійно, вивчивши спеціальну літературу, пройшовши тренінг і маючи на руках навчальні ситуації. Однак вибір на користь застосування інтерактивних технологій навчання не повинен стати самоціллю, адже кожна з технологій ситуаційного аналізу має бути впроваджена з урахуванням навчальних цілей і завдань, особливостей навчальної групи, їх інтересів і потреб, рівня компетентності, регламенту та багатьох інших чинників, що визначають можливості впровадження кейс-методу, його підготовки та проведення.

Кейс-метод не є універсальним методом і застосовується успішно, як правило, лише в поєднанні з іншими методами навчання іноземних мов, тому що сам по собі не забезпечує обов'язкового нормативного знання мови. У таблиці описані можливості інтеграції різних методів при організації роботи з кейсом.

Таблиця 3.7

Методи, інтегровані в кейс-методи	Характеристика
Моделювання	Побудова моделі ситуації
Системний аналіз	Системне уявлення та аналіз ситуації
Метод опису	Створення опису ситуації
Проблемний метод	Подання проблеми, що лежить в основі ситуації
Метод класифікації	Створення впорядкованих переліків властивостей, складових ситуації
Ігрові методи	Подання варіантів поведінки
"Мозкова атака"	Генерування ідей щодо ситуації
Дискусія	Обмін думками з приводу проблеми та шляхів її вирішення

У сучасній методиці викладання іноземних мов активно застосовується метод кейсів. Використання даного методу буде найефективнішим при викладанні дисциплін «Іноземна мова для професійних цілей» і «Ділова іноземна мова» [342, с. 72-73].

Використання кейс-методу у вивченні іноземної мови [83]:

- підвищує рівень знання іноземної мови. Вживання термінів та їх розуміння більш ефективне, ніж просте їх заучування, оскільки потребує вміння їх використовувати в практичній діяльності;
- стимулює творчу активність студентів; формує різні компетенції, необхідні студентам у майбутньому професійному житті;
- розвиває навички проведення презентації (уміння публічно представити свою роботу іноземною мовою);
- розвиває вміння вести дискусію, аргументувати відповіді, що сприяє розвитку мовлення без опори на готовий текст;
- формує навички роботи в команді та вироблення колективного рішення;
- дозволяє повноцінно вирішити індивідуальну та групову самостійну роботу студентів;

- розвиває всі види мовленнєвої діяльності: читання (оглядове, селективне, детальне), говоріння (монологічне, діалогічне мовлення), письмо (складання плану, написання есе та ін.), аудіювання та переклад;
- ураховує професійні та власні інтереси, потреби студентів, їх індивідуально-психологічні особливості;
- реалізує міжпредметні зв'язки;
- контролює знання.

При використанні Case-study-методу викладач іноземної мови має розв'язати дві проблеми: вибрати ситуацію, відповідну майбутній професійній діяльності студентів, і розробити методичні матеріали для даної ситуації.

Застосування методу Case-study висуває високі вимоги до рівня мовної підготовки студентів. З одного боку, вони повинні мати певні знання зі спеціальних предметів, щоб вирішити case, а з іншого — знати іноземну мову на рівні B1 — C1.

У праці [60] описано три варіанти джерел кейсів:

Перший варіант полягає в тому, що за основу береться історія, а найчастіше фрагмент роботи реальної компанії, інформація про яку отримана автором кейса безпосередньо в ході дослідницького чи консалтингового проекту або цілеспрямованого збору інформації. Подібний підхід використовується при підготовці кейсів за кордоном. Головна перевага такого підходу полягає в тому, що проблеми організації пізнаються "зсередини", без серйозних проміжних спотворень. Можливість підготовки таких кейсів західними методистами пояснюється широким розвитком консалтингової діяльності, яка є масовим постачальником матеріалу для Case-study методів. В Україні використання подібних первинних джерел інформації унеможливлене через значно більшу закритість вітчизняного бізнесу (особливо стосовно фінансової інформації), менш активну участь викладачів у консультаційній практиці порівняно з їх іноземними колегами.

Другий варіант — використання вторинних джерел, перш за все інформації, розміщеної в засобах масової інформації, спеціалізованих журналах і виданнях, інформаційних вісниках і буклетах, які розповсюджуються на виставках, презентаціях тощо. Подібна інформація неповна, як правило, спотворює реальну

ситуацію й нерідко просто неточна. У своїй основі газетні або журнальні публікації можуть бути використані як вихідний інформаційний привід для підготовки ситуації. До того ж тут є і позитивні моменти: вирішується проблема посилянь, конкретних назв, імен персонажів та інших подібних вербальних параметрів, що іноді важко реалізувати при первинному зборі інформації.

Третій, найменш поширений, варіант — опис вигаданої ситуації. До суттєвих недоліків такого підходу слід віднести максимальну відстороненість від реального бізнесу, проблем реальної компанії.

Застосування кейс-методу в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю переслідує певну мету — удосконалення комунікативної компетенції (лінгвістичної та соціокультурної). Знайомство з кейсом: перегляд відеосюжету, прослуховування аудіозапису, читання тексту з конкретної теми в оригіналі або з невеликими скороченнями та певною адаптацією і подальшим переказом, самостійний пошук рішення (внутрішнє монологічне мовлення іноземною мовою), процес аналізу ситуації під час заняття (монологічне і діалогічне мовлення, підготовлене і спонтанне) — застосовується у вигляді комунікативних завдань. Одне спілкування в аудиторії, пов'язане з роботою над кейсом, розвиває навички проведення презентацій іноземними мовами, уміння вести дискусію, аргументувати відповіді, що сприяє розвитку мовлення без опори на готовий текст.

Коментарі студентів за змістом кейса викладач оцінює за такими навичками: аналітична, управлінська, прийняття рішення, міжособистісного спілкування, творчий підхід, усне та писемне спілкування іноземною мовою (лексико-граматичний аспект).

Крім того, сучасні тенденції модернізації освітніх програм зумовлюють впровадження активних методів навчання студентів. Саме такими методами є case-study та використання Інтернет-джерел.

Метод Case-study включає одночасно і особливий вид навчального матеріалу, і особливі способи його використання у викладанні іноземних мов. До таких видів, зокрема, можна віднести і Web-джерела.

Всесвітня мережа як інформаційна система пропонує своїм користувачам різноманіття інформації та ресурсів. Базовий набір послуг включає в себе:

1. Електронну пошту (e-mail); телеконференції (usenet); відеоконференції;
2. Можливість публікації власної інформації, створення власної домашньої сторінки (homepage) і розміщення її на Web-сервері;
3. Доступ до інформаційних ресурсів;
4. Довідкові каталоги (Yahoo!, InfoSeek / UltraSmart, LookSmart, Galaxy) і пошукові системи (Google, Yandex, HotBob, Open Text, WebCrawler, Excite); розмова в мережі (Chat).

Робота з даними ресурсами може бути успішно інтегрована в процес навчання іноземної мови з використанням методу Case-study.

Всесвітня мережа, маючи невичерпні інформаційні можливості, є інформаційно-предметним середовищем, засобом реалізації навчальних цілей і завдань, визначених цілями освіти. Тому, перш за все, слід визначитися, для вирішення яких дидактичних завдань у практиці навчання іноземних мов можуть бути корисними ресурси та послуги, що надаються всесвітньою мережею.

Інформаційна система Інтернет пропонує своїм користувачам різноманіття інформаційних ресурсів: веб-сторінки всіх газет світу англійською мовою, країнознавчі сайти, енциклопедії. Студенти на практичних заняттях з іноземної мови працюють, використовуючи онлайн-словники, а також на країнознавчих сайтах, які дозволяють отримати корисну інформацію про побут і культуру країни мови, що вивчається. Такий вид роботи є продуктивним при випрацюванні й актуалізації граматичних і лексичних навичок і цікавий студентам, відображає сучасну реальність.

У Східноукраїнському національному університеті імені В. Даля на заняттях зі студентами економічного напрямку підготовки в курсі дисципліни «Ділова англійська мова» (для студентів усіх напрямів підготовки) використовується сайт <http://businesscasestudies.co.uk/>

Сайт створений спеціально для навчальних цілей керівництвом відомої щотижневої газети "The Times". Кожен з кейсів будується навколо однієї з ключових

тем навчальної програми бізнес-навчання. Використання реальної інформації, що надають компанії-спонсори, дозволяє студентам наблизитися до практичного розв'язання проблеми, підвищити рівень професійної підготовки.

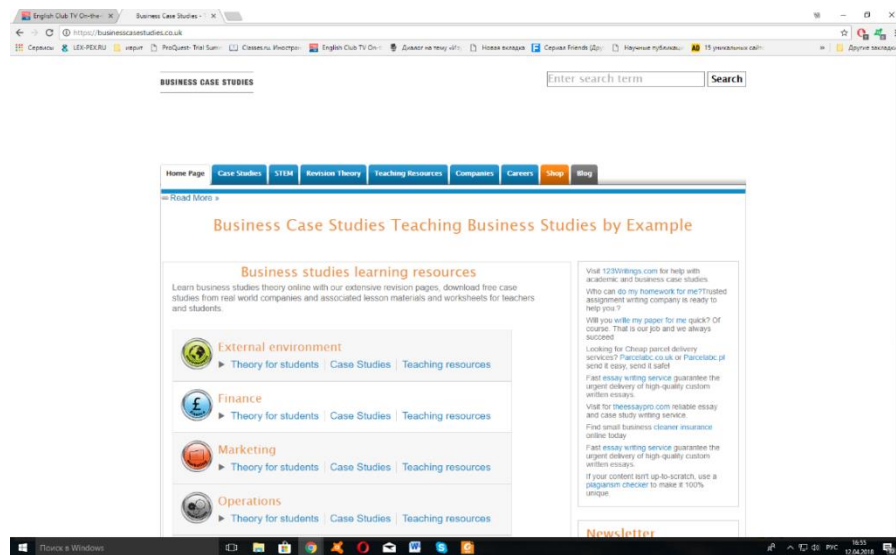


Рис. 3.8. Головна сторінка сайту <http://businesscasestudies.co.uk/>

На сторінці "Case Studies" інформація згрупована за темами *External environment* (Business and the environment, Business cycle, Consumer protection, Corporate responsibility, Economy, Ethics, External influences, Globalization, Government influence); *Finance* (Accounts, Budgeting, Cash flow, Investment appraisal, Financial risk); *Marketing* (Branding, Customer focus, International marketing, Market research, Marketing mix, Marketing planning, Marketing strategies, Place, Product; Product launch, Product life cycle, Product portfolio, Promotion, Segmentation, Swot); *Operations* (Business organization, Continuous improvement, Customer service, Health & safety, Innovation, Lean production, Location of business, Management of change, Merger and acquisition, New product development, New technology, Production process, Quality, Research and development, Supply chain); *People* (Communications, Developing people, Diversity, Managing change, Motivation, Organizing people, Protecting people, Recruitment and selection, Roles and responsibilities, Skills and competencies); *Strategy* (Aims and objectives, Business organization, Business start up, Business strategy, Culture, Decision making, Enterprise, Growth, Mission, Risk, Sectors of industry, Strategic planning, Types

of organization, Vision, Stakeholders); назвами фірм, розташованих в алфавітному порядку; галузями промисловості.

На сторінці "Revision theory for business studies" наведені реальні приклади використання знання з теорії бізнесу в роботі відомих компаній. Кожен приклад пов'язаний з однією із зазначених вище тем. У кожному кейсі описані проблеми, які необхідно розв'язати, і як компанія їх вирішила на основі знань з теорії бізнесу.

Сторінка "Teaching Resources" містить онлайнві ресурси для викладачів і студентів, навчально-методичні матеріали до кожної підтеми, названої вище. Викладач може завантажити додаткові матеріали для вивчення в текстовому, аудіо-та відеовигляді, завдання, презентації в PowerPoint, кросворди та ін.

Довідник The Times 100 Careers Guide, розміщений на сторінці «Careers», є ресурсом для студентів і консультантів для пошуку інформації про можливості роботи в різних інноваційних компаніях. Працюючи з матеріалами Web-сторінки, студенти можуть вивчити, де і як подати заявку на отримання цікавих для них посад. У довіднику вміщено можливі варіанти написання заявок.

Отже, на основі аналізу психолого-педагогічної наукової літератури та практичного досвіду роботи встановлено, що проектна методика — це педагогічна технологія, орієнтована не стільки на інтеграцію фактичних знань, як на їх застосування й одержання нових шляхом самоорганізації та самоосвіти студентів. Метод проектів є комплексним навчальним методом, який дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, виявити самостійність у плануванні, організації та контролі студентами своєї діяльності, у виборі теми, джерел інформації, способу її викладу та презентації, підвищити внутрішню мотивацію студентів до вивчення іноземної мови.

Виділено основні етапи розробки структури та проведення проекту: 1) опис ситуацій — дозволяють виявити одну чи кілька проблем з обговорюваної тематики; 2) висування, обговорення та обґрунтування гіпотез поставленої проблеми; 3) обговорення методів перевірки прийнятих гіпотез у малих групах (у кожній групі по одній гіпотезі), можливих джерел інформації для перевірки висунутої гіпотези; оформлення результатів; 4) робота в групах над пошуком фактів, аргументів, що

підтверджують або спростовують гіпотезу; 5) захист проектів (гіпотез розв'язання проблеми) кожної з груп з опонуванням з боку всіх присутніх; 6) виявлення нових проблем.

Визначено чинники ефективного використання проектів: рівень знання іноземних мов, творчі здібності, рівень самостійності, ступінь технічного забезпечення та ін.

Показано, що використання Web-проектів, з погляду педагогіки, є виправданим тоді, коли в ході їх виконання:

- передбачене порівняльне вивчення, дослідження того чи іншого явища, факту, події, що відбулися або мають місце в різних регіонах для виявлення певної тенденції або ухвалення рішення, розробки пропозицій та ін.;
- передбачене порівняльне вивчення ефективності використання одного й того ж або різних (альтернативних) способів розв'язання однієї проблеми, одного завдання для знаходження найефективнішого, прийняттого для будь-яких ситуацій, рішення;
- пропонується спільна творча розробка різних ідей: практичної (спостереження за святкуваннями загальних для англomовних країн свят; погодними явищами тощо) або творчої (створення журналу, газети, п'єси, книги, музичного твору, пропозицій з удосконалення навчального курсу, спортивних, культурних спільних заходів, народних свят тощо);
- передбачене проведення захопливих пригодницьких спільних комп'ютерних ігор, змагань.

На основі аналізу вимог, що ставляться до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, використання проектної діяльності розглядається як ефективне доповнення до інших видів навчання як на традиційному очному занятті, так і в позааудиторній роботі.

Доведено, що використання Web-основаного case-методу в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю дозволяє зробити заняття з іноземної мови професійно орієнтованими. Рекомендовано використовувати цей метод у

викладанні дисциплін «Іноземна мова для професійних цілей» і «Ділова іноземна мова».

Показано, що використання Web-основаного case-методу в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю:

- 1) підвищує рівень знання іноземної мови;
- 2) стимулює творчу активність студентів;
- 3) розвиває навички проведення презентації, уміння вести дискусію;
- 4) формує навички роботи в команді та вироблення колективного рішення;
- 5) дозволяє організувати індивідуальну та групову самостійну роботу студентів;
- 6) розвиває всі види мовленнєвої діяльності: читання (оглядове, селективне, детальне), говоріння (монологічне, діалогічне мовлення), письмо (складання плану, написання есе та ін.), аудіювання та переклад;
- 7) ураховує професійні та власні потреби студентів;
- 8) реалізує міжпредметні зв'язки;
- 9) контролює знання.

Відповідно до методики використання Web-основаного case-методу в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю виділені умови, що впливають на його ефективне застосування: 1) case має відповідати професійній підготовці студентів і бути забезпеченим методичними матеріалами; 2) студенти повинні мати достатні знання зі спеціальних предметів для вирішення case і знати іноземну мову на рівні B1 — C1.

На основі аналізу інформаційних ресурсів всесвітньої мережі як джерела case виділені англomовні веб-сторінки всесвітньо відомих газет; країнознавчі сайти, енциклопедії; різні аналітичні звіти та доповіді.

3.3. Електронний мовний портфоліо студента

В інформаційному суспільстві, що характеризується великим обсягом і швидким оновленням інформації та знань неможливо передати студенту всі необхідні для життя знання та сформувати вміння й навички. В умовах скорочення аудиторних годин викладачам необхідно в процесі навчання розвинути в студентів вищих навчальних закладів мотивацію до процесу безперервної самоосвіти, сформувати

самоосвітню компетенцію як здатність контролювати й оцінювати власну навчально-пізнавальну діяльність у рамках аудиторних очних занять, організувати процес підтримки та вдосконалення рівня знання іноземної мови в процесі самоосвіти [222].

На сучасному етапі іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю підготовки згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти, Програмою з англійської мови для професійного спілкування, Рамковою програмою з німецької мови для професійного спілкування для ЗВО України самооцінка є важливим чинником активізації механізму саморегуляції та самоврядування навчально-пізнавального процесу з боку студента. Звертаючись до самооцінки, студенти в процесі навчання вчаться планувати власну навчальну діяльність з визначенням конкретних цілей, контролювати рівень знань, коригувати прогалини, працюючи з оціночними шкалами, якими послуговуються викладачі та екзаменатори міжнародних мовних сертифікаційних центрів.

При цьому самооцінка і традиційне оцінювання не замінюють, а взаємно доповнюють одне одного. Як було зазначено вище, самооцінка базується на розвиненій у студентів здатності рефлексії оцінювати власні знання, уміння та досягнення. Використання двох видів оцінювання сприяє розвитку студентської автономії, усвідомленню відповідності загальноєвропейським оцінним стандартам.

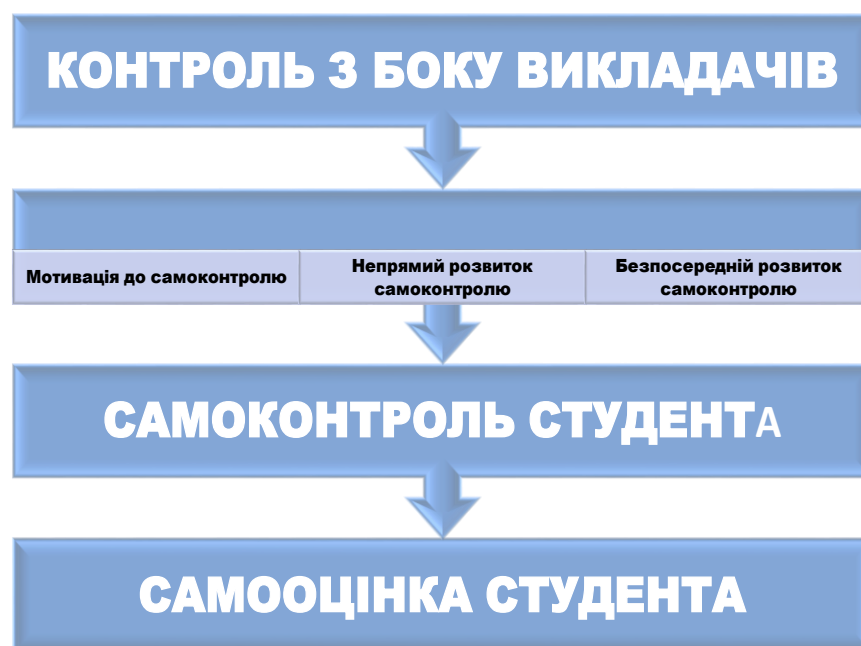


Рис. 3.9. Формування у студентів навички самоконтролю й самооцінки

На рис. 3.9 показано, що трансформація контролю з боку викладача в самоконтроль студента відбувається за умов дотримання трьох основних умов: мотивування студентів до самоконтролю з боку викладача; непрямий розвиток самоконтролю та безпосередній розвиток самоконтролю.

У процесі формування досвіду самоконтролю викладач формує у студентів потребу в самоконтролі, дає необхідні рекомендації щодо його проведення.

Непрямий розвиток самоконтролю полягає в перевірці викладачем результатів самостійної діяльності студентів, організації взаємоперевірок усних і письмових робіт студентів.

Самоперевірка власної навчально-пізнавальної діяльності, виявлення причин допущених помилок, робота із запобігання помилкам здійснюється на етапі безпосереднього розвитку самоконтролю студентами.

Аналіз наукової літератури (М. Боришевський, Г. Собієва, О. Сердюк, Т. Гавакова, Л. Ітельсон, П. Гальперін, І. Зимня, Л. Жигло, Ю. Гільбух) показав, що в радянській і пострадянській педагогічній науці використовується термін «самоконтроль». За твердженням І. Зимньої, самоконтроль — це здатність людини регулювати власну діяльність і поведінку. Людина вчиться свідомо контролювати та аналізувати власні вчинки, даючи їм критичну самооцінку, порівнюючи кінцевий результат із запланованим [58]. Рибалко Л. вважає самоконтроль діяльністю, спрямованою на аналіз, усвідомлення результативності та ступеня ефективності власної навчально-пізнавальної діяльності, причин її успішності та неуспішності. На думку Ш. Амонашвілі та Г. Ксьондзова, самоконтроль — це самостійна експертиза діяльності людини, яка впливає на розвиток таких її якостей, як організованість і відповідальність [265, с. 105-108].

В англійській мові самоконтроль (self-control) означає самовладання. У кінці XX — на початку XXI століття західноєвропейські та американські вчені [275; 305; 325, с. 233-246] для позначення терміна «самооцінка» використовували різні терміни «self-evaluation, self-rating, self-testing, self-appraisal, self-assessment». Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної політики для позначення терміна «самооцінювання» використовується слово self-assessment.

Самоконтроль і самооцінка, будучи компонентами навчальної діяльності, взаємопов'язані між собою. При самооцінці студент дає змістовну й розгорнуту характеристику своїм результатам, аналізує свої достоїнства, виявляє недоліки, намагаючись знайти шляхи їх усунення, а також вирішує, чи потрібно йому вносити корективи у свій освітній процес.

Підвищення здатності до саморефлексії як однієї з головних цілей самооцінки сприяє зростанню питомої ваги самостійності в організації процесу навчання (самонавчання).

О. Поляков [201, с. 97-104] вважає, що рефлексія дозволяє студентам аналізувати своє навчання в процесі контролю та оцінювання. Це збільшує можливості встановлення діалогу між студентами та викладачами щодо цілей навчального курсу та успішності.

Дослідження рефлексії в різних аспектах проводилося багатьма науковцями. У праці [88, с. 36-46] зазначається, що рефлексивна самооцінка функціонує на всіх рівнях та етапах роботи над мовою:

- мотиваційний рівень — бажання і налаштування на самооцінку, налаштування на самокорекцію своєї мовної та мовленнєвої поведінки;
- когнітивний рівень — наявність певного стандарту самооцінки, сформованого самостійно або з допомогою викладача, упевненості в адекватності даного особистісного стандарту;
- рівень оцінювання мовленнєвого продукту — уміння оцінювати його за особистісним стандартом, усвідомлення певної обмеженості / точності особистісного стандарту;
- особистісний рівень — усвідомлення досягнутого результату, задоволеність реалізацією своїх потреб.

У праці [89] вказується, що рефлексивна самооцінка має два виміри:

- самооцінку комунікативної діяльності (результат і якість вирішення комунікативних завдань у процесі спілкування як зі змістового, так і з мовного боків);

- самооцінку процесу вивчення мови (ефективність використаних прийомів, конструктивного характеру діяльності, рівня взаємодії з іншими суб'єктами, ступінь автономії).

Перший вимір можна визначити як рефлексію на процес використання іноземної мови в комунікативній діяльності, другий — як рефлексію на процес вивчення мови, який є безпосередньо компонентом навчально-пізнавальної компетенції.

Самооцінка, на думку Г. Ксензова, «пов'язана не з виставленням собі відміток, а з процедурою оцінювання. Вона найбільше пов'язана з характеристикою процесу виконання завдань, його плюсами та мінусами і найменше — з балом» [150, с. 68-69]. Формування навичок самоконтролю автор вважає однією зі складових процедури самооцінки.

Н. Падер вважає, що самоконтроль і самооцінка в навчальному процесі формуються одночасно. Процес формування самоконтролю та самооцінки умовно поділяється на шість стадій (підготовча, мотиваційно-орієнтовна, навчання самоконтролю в режимі оцінювання педагогом, навчання самоконтролю в режимі перевірки адекватності педагогічної оцінки та самооцінки студентів, навчання самоконтролю в режимі взаємооцінки (взаємоконтроль), вільний самоконтроль) [191, с. 46-54].

Т. Артамонова і Т. Єріна вважають, що при самооцінці студент дає змістовну та розгорнуту характеристику своїм результатам, аналізує свої достоїнства, виявляє недоліки і намагається знайти шляхи їх усунення, а також вирішує, чи потрібно йому вносити корективи у свій освітній процес [7, с. 33-35].

У праці Ю. Балоховської [8] розглянуто суть і структуру самооцінки. Показано, що основними її компонентами є об'єктивне уявлення студентів про свої знання та здібності, уміння бачити зв'язок між результатами навчальної діяльності та своїми можливостями, уміння порівнювати результати своєї навчальної діяльності з оцінками викладачів, вимогливість до своєї роботи.

Е. Карменатес [71] показав взаємозв'язок оцінки та самооцінки, що дозволяє ефективно виховувати в учнів відповідальне ставлення до навчання за умови, якщо:

- а) досягається успіх у навчанні учня з урахуванням його можливостей і особливостей;

б) забезпечується зв'язок оцінки та самооцінки в циклі всіх навчальних дисциплін і з урахуванням особливостей кожної дисципліни; в) формується культура розумової праці. Е. Карменатес довів, що самооцінка: а) сприяє якісному засвоєнню знань (самоперевірка, самоконтроль, самоаналіз і самооцінка знань — це комплекс прийомів, який сприяє роботі довготривалої пам'яті, забезпечує стійку увагу та високу працездатність); б) спонукає до самоосвіти, розумового самовиховання; в) навчає прийомам і методам роботи над собою; г) допомагає студенту врахувати свої особливості, загальний розвиток, індивідуальні можливості, власну здатність до навчання. Самооцінка впливає на формування відповідального ставлення до навчання, коли вона виконує всі названі функції.

Опитування, проведене у Вищій школі підприємництва м. Нови Сад (Сербія) присвячене вивченню самооцінки помилок щодо набутих навичок мовленнєвої діяльності. Метою опитування було з'ясувати різницю в думках студентів різних груп вивчення іноземних мов щодо самооцінки одержуваних знань і стосовно помилок, що виникають у процесі вивчення іноземної мови. Студенти повинні були оцінити свої знання, відповівши на такі запитання: Читаю. Пишу. Розмовляю. Розумію текст, який слухаю. Читаю і пишу. Читаю і розумію текст, який слухаю. Читаю і розмовляю. Читаю, пишу і розумію текст, який слухаю. Читаю, розмовляю і розумію текст, який слухаю.

Ю. Балоховська, Е. Карменатес самооцінку розглядають без урахування рівнів знання іноземних мов відповідно до вимог Загальноєвропейських рекомендацій з мовної політики.

На основі аналізу ряду публікацій вітчизняних і зарубіжних авторів [299, с. 277-285; 301, с. 26-35; 318, с. 12-14; 331, 8-11; 384, с. 10-14] самооцінка розглядається як складова мовного портфоліо).

Для забезпечення нового підходу до оцінки та самооцінки студентів пропонуємо ввести особливий методичний інструмент «мовного портфоліо».

Використання мовного портфоліо сприяє розв'язанню низки проблем, що стоять перед сучасною вищою школою:

1. Між прагненням особистості до самовираження та обов'язковим навчальним планом.

2. Між необхідністю опрацьовувати великий обсяг інформації та нездатністю деяких студентів опановувати цю інформацію.

3. Між сучасними вимогами розвивати в студентів здатність до самостійного збору інформації, її аналізу і синтезу та сучасними формами навчання.

Вивчення питань, пов'язаних з використанням Європейського мовного портфоліо у викладанні іноземних мов, знаходить відображення в працях зарубіжних і вітчизняних учених-експертів і безпосередніх розробників Д. Літеля, Р. Перклова, Р. Шерера, К. Ірісханової, І. Халєєва, Н. Гальскової, З. Нікітенко.

Мовний портфоліо — це пакет документів, які дозволяють студенту самостійно фіксувати, аналізувати й оцінювати свої досягнення в опануванні іноземної мови залежно від використовуваних методів і засобів навчання, багатоаспектну динаміку цього процесу [49, с. 174-175].

Портфоліо є не лише сучасною ефективною формою оцінювання, але й допомагає:

- підтримувати та стимулювати навчальну мотивацію студентів;
- заохочувати активність і самостійність студентів, розширювати можливості навчання та самонавчання;
- розвивати навички рефлексивної та самооцінювальної діяльності студентів;
- формувати навички постановки мети, планування та організації навчальної діяльності;
- індивідуалізувати навчання;
- створювати передумови для успішної соціалізації.

У практиці викладання іноземних мов можуть ефективно використовуватися різні види мовного портфоліо залежно від його цільової спрямованості [87, с. 154]:

- мовний портфоліо як інструмент самооцінки досягнень студента в процесі опанування іноземної мови і рівня знання іноземної мови (Self-Assessment Language Portfolio);

- мовний портфоліо як інструмент автономного вивчення іноземної мови (Language Learning Portfolio). Цей вид мовного портфоліо може також варіюватися залежно від одноцільової або комплексної спрямованості — мовний портфоліо з читання (Reading Portfolio), аудіювання (Listening Portfolio), говоріння (Speaking Portfolio), письма (Writing Portfolio);
- мовний портфоліо взаємопов'язаного розвитку видів іноземної мовленнєвої діяльності (Integrated Skills Portfolio);
- багатоцільовий мовний портфоліо, що включає різні цілі опанування іноземної мови (Comprehensive Language Portfolio);
- мовний портфоліо як інструмент демонстрації результату опанування іноземної мови (Administrative Language Portfolio);
- мовний портфоліо як інструмент зворотного зв'язку в іноземній підготовці (Show Case, Feedback Language Portfolio).

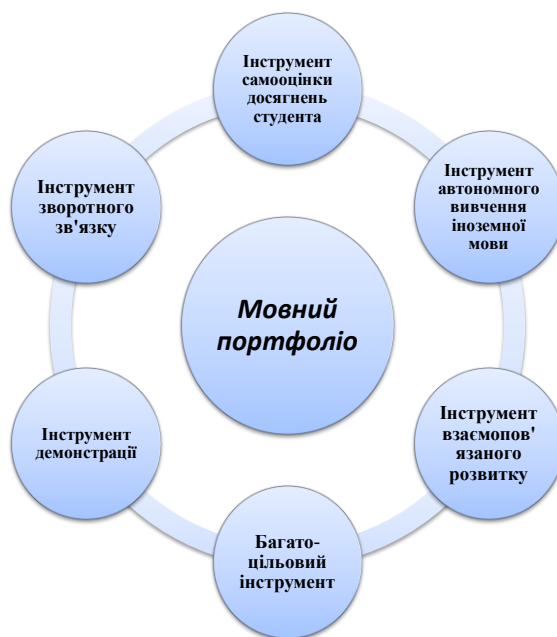


Рис. 3.11 Види мовного портфоліо залежно від цільової спрямованості

Цілі та форми роботи з мовним портфоліо (виділеними видами) в практиці викладання іноземної мови можуть бути різними. Мовний портфоліо є гнучким навчальним засобом, який може бути адаптований практично до будь-якої навчальної ситуації зі змінною щодо програмних цілей навчання, віку студентів, рівня знання

іноземної мови, умов навчання, індивідуальних особливостей студентів, а також використовуваних методів і засобів навчання. Можливі також комбінації зазначених видів мовного портфоліо для різних цілей роботи з досліджуваною мовою.

Ефективність мовного портфоліо пояснюється автентичним характером оцінки та самооцінки порівняно з іншими формами контролю й оцінки, які використовуються в мовній сфері. Це забезпечується наявними в мовному портфоліо реальними навчальними завданнями та продуктами творчої навчальної діяльності, чіткими критеріями оцінювання, узагальненням власного досвіду вивчення іноземної мови. Така форма самооцінки сприяє актуалізації в студентів мотивації, пов'язаної з відображенням реальних результатів навчальної діяльності.

Однією з важливих переваг мовного портфоліо, порівняно з традиційними тестами, є можливість для студента самостійно визначити динаміку рівня знання іноземної мови.

Запропонована в мовному портфоліо шестирівнева система знання мови повністю відповідає загальноєвропейським стандартам і є надійною основою для розробки єдиних вимог до сертифікації мовної підготовки студентів. Останнє разом з освітніми стандартами створює передумови для розвитку в країні єдиного освітнього простору в контексті мовної політики, що проводиться Радою Європи [204, с. 1]

Пілотний проект з використання Європейського мовного портфоліо був запусканий у 1997 — 2000 роках у 15 країнах Європи під егідою Європейської ради з мовної політики, Асоціації тестологів Європи. Проект був упроваджений як у середніх, так і у вищих навчальних закладах, мовних школах.

Мовний портфоліо складається з трьох основних компонентів: мовного паспорта, мовної біографії та мовного дос'є. Крім того, є два додаткових компоненти: Додаток до трудової біографії та Додаток до диплома. Ці додатки прикладаються до заяв про прийом на роботу або інших документів на підтвердження рівня знання іноземних мов.

Мовний паспорт:

- перелік іноземних мов;
- рівень знання іноземної мови;

- шкала для самостійного визначення рівня знання іноземної мови;
- інформація про мову, що вивчається, і досвід міжкультурного спілкування (де, як довго вивчав (ла) мову, з якою метою відбувалося вивчення; де використовував (ла) знання мови).

Мовна біографія:

- автобіографія;
- опис виконаних проєктів, пов'язаних з перебуванням за кордоном і використанням мови, що вивчається;
- дескриптивні критерії рівнів знання іноземних мов;
- контрольні аркуші самооцінки (1 графа заповнюється студентом, 2 — викладачем).

У контрольних аркушах самооцінки студент може позначити вміння, які він уже опанував, а також вміння, які йому належить засвоїти. На основі виконаного самоаналізу він може більш чітко планувати свою подальшу навчально-пізнавальну діяльність.

Мовне дос'є включає кращі зразки робіт; -дипломи, свідоцтва, сертифікати про закінчення курсів, складання сертифікаційних іспитів тощо.

Інформатизація суспільства та навчального процесу стала однією з причин використання у викладанні іноземних мов електронного мовного портфоліо.



Рис. 3.12 Структура мовного портфоліо

Можливості Web-технологій дозволяють створити портфоліо у всесвітній мережі. В основі створення мовного Web-портфоліо лежить діяльнісний підхід.

Мовний Web-портфоліо враховує весь діапазон особистісних характеристик людини, зокрема, когнітивні, емоційні та вольові ресурси.

Основний зміст мовного Web-портфоліо збігається з традиційним: головна сторінка; зміст; мета вивчення англійської мови і створення портфоліо; творчі роботи; наукові роботи; сторінки для оцінок, сторінки для самооцінки.

Мовний Web-портфоліо є електронною версією, розміщеною у всесвітній мережі документованих звітів (портфоліо) студентів про досягнення в опануванні іноземної мови. Він має такі переваги, як: 1) можливість представляти роботи студентів у більш повному та наочному вигляді завдяки використанню різних форматів — текстового, аудіо, відео; зберігати, редагувати та демонструвати роботи студентів; 2) забезпечення оперативного доступу до змісту, зокрема, і дистанційного.

Мовний Web-портфоліо може включати не лише сертифікати, звіти та письмові роботи студентів, а й аудіо- та відеоматеріали, які дозволяють простежити розвиток навичок вимови, аудіювання, говоріння, а також рівень комунікативної компетенції студентів. Не тільки викладач, але й сам студент отримує можливість контролювати розвиток і вдосконалення своїх мовних навичок. У даному випадку йдеться про усунення акценту в процесі навчання студента викладачем, що в подальшому зумовлює самооцінку. Таке усвідомлене навчання сприяє підвищенню мотивації щодо вивчення іноземної мови. Значну роль при цьому відіграє рейтингова система оцінювання знань студентів, результати якої враховуються при зарахуванні студентів до магістратури.

Аналіз сайтів, присвячених темі мовного Web-портфоліо, дає уявлення про різноманітні підходи до роботи з мовним Web-портфоліо. На сайті <http://design.gossoudarev.com/portfolio.html> подане таке визначення: "Під веб-портфоліо розуміється веб-сторінка або веб-сайт студента / учня, яка / який використовується ним для зберігання результатів проектно-пошукової діяльності, власних досягнень, наприклад, результатів участі в олімпіадах, конкурсах та інших інтелектуальних змаганнях".

З погляду технічного рішення мовного Web-портфоліо, цікавим є сайт Міжрегіональної асоціації додаткової освіти (Мадо)

(<http://mado.spb.ru/index.php?page=3>). На сайті реалізована автоматизована система оцінювання індивідуальних успіхів. У базу даних збираються відомості про інтелектуальний капітал школяра: перемоги в олімпіадах, участь у семінарах, конференціях, дослідженнях, проектах.

Після реєстрації в Банку власних досягнень учнів, він отримує індивідуальну ідентифікаційну електронну картку. Володар цієї картки або його батьки можуть через сайт Мадо <http://mado.spb.ru> перевірити рейтинг досягнень і порівняти його з рейтингом інших учнів школи, міста, регіону.

Усі нові надходження до Банку фіксуються в спеціальній заліковій книжці, яку старшокласник, ставши абітурієнтом, може показати в приймальній комісії обраного вищого навчального закладу. Занесені в базу даних досягнення школяра переводяться в бали відповідно до розробленої шкали. Шкала враховує статус заходу (регіональні олімпіади, міжнародні змагання) і рівень досягнення (учасник, призер або переможець). Далі автоматично обчислюється рейтинг школяра.

З 2006 / 2007 навчального року на факультеті іноземних мов Пермського державного педагогічного університету функціонує мультимедійний інструмент моніторингу процесу вироблення професійних компетенцій майбутніх вчителів іноземних мов — електронний портфоліо студента факультету іноземних мов. Цей сайт, розміщений на університетському сервері, де кожен студент факультету іноземних мов має свій захищений паролем профіль, в якому він, крім екзаменаційних оцінок і відміток про складання заліків предметів методичного циклу, фіксує офіційну інформацію про себе (ПІБ, фото, номер групи, електронну адресу, зразок підпису), проводить самооцінку рівня досягнутих ним компетенцій з предметів методичного циклу, розміщує виконані завдання, тексти рефератів і курсових робіт, плани-конспекти занять, методичні розробки.

Методика роботи з електронним портфоліо полягає в такому: на першому курсі студент отримує від викладача логін і пароль, для зручності використовуються логіни, складені для всіх за одним і тим же шаблоном: прізвище, № групи, наприклад, Iwanowa718; потім викладач повинен редагувати логіни, змінюючи номер групи; після отримання даних для входу в портфоліо студент редагує розділ "Портрет".

Для створення та розміщення в Інтернеті мовних електронних портфоліо студентів доцільно використовувати платформу "EDUkIT". На виставці "Сучасні заклади освіти — 2012" (м.Київ, Україна) розробники платформи "EDUkIT" були нагороджені золотою медаллю. В основі платформи — авторська система управління змістом "Pulsar", розроблена з використанням безкоштовних сучасних технологій. Робота з "Pulsar" не вимагає спеціальних технічних знань. Усі зміни на сайті проводяться в режимі реального часу. "Pulsar" має багатокористувацький інтерфейс і підтримує сайт одночасно в декількох мовних версіях.

Основні функціональні модулі "Pulsar":

- модуль управління (панель адміністратора, управління скороченнями, шаблони дизайнів, фільтр нецензурних слів і виразів);
- модуль новин (стрічка новин і подій, календар заходів);
- архівний модуль (файли, відео, фотогалереї);
- інтерактивний модуль (інтерактивна картка, відео, опитування, форма для підписки на послуги, форма зворотного зв'язку, інтеграція з сервісами YouTube, Slide Share, Wikipedia та ін.);
- комунікативний модуль (SEO, RSS, Google Analytics, інтеграція із соціальними мережами Twitter, Facebook, ВКонтакте та ін.);
- модуль дистанційної освіти (тестування, навчання, аналітика) та ін.

Для оцінювання електронного мовного портфоліо доцільно використовувати бланк, розроблений J. Morris [369].

Таблиця 3.10

Бланк оцінювання мовного Web-портфоліо

Бали	1	2	3	4	5
Навігація	Більшість лінків не працюють, численні орфографічні помилки	5–10 лінків не працюють, всі лінки лінійні, численні орфографічні помилки	3–4 лінки не працюють, численні орфографічні помилки	Лінки працюють, легка навігація, кілька орфографічних помилок	Сторінки з гіперпосиланнями, орфографічні помилки відсутні

Графіка	Немає графіки	Використовуються зображення тільки з кліпарта	Зображення з кліпарта, відскановані картини поганої якості	Зображення з кліпарта, відскановані картини гарної якості	Зображення з кліпарта, відскановані картини хорошої якості, використовуються власні малюнки у великій кількості
Інструментальні засоби	Інструментальні засоби не використовуються	Використовується звук не пов'язаний зі змістом	Звук хорошої якості, використовується один спеціальний ефект	Оригінальний звук, що включається натисканням на іконку	Оригінальний звук, відео, анімація, що включаються натисканням на іконку
Зміст	Тільки власна інформація	В основному власна інформація, немає зразків виконаних робіт, вправ, резюме	Кілька зразків виконаних завдань, хобі, немає резюме	Представлені зразки курсової роботи, виконаних вправ, хобі або резюме	Зразки виконаних вправ, уроків, хобі, резюме
Заголовки /Посилання	Немає заголовків або логічних зв'язків	Кілька заголовків не відображають зміст частин	Адекватні заголовки, що мають описовий характер	Деякі заголовки потребують уточнення	Заголовки забезпечують і демонструють логічний зв'язок між вивченим матеріалом і практичними навичками

Незважаючи на великий дидактичний потенціал мовного Web-портфоліо, існують проблеми, які потребують уваги:

- необхідний додатковий позааудиторний і аудиторний час для ведення записів та аналізу результатів в умовах скорочення годин на викладання іноземних мов;
- наявність у викладачів стереотипів мислення, які перешкоджають перебудові традиційної системи викладання іноземної мови у вищій школі;
- негативне ставлення до мовного портфоліо окремої категорії викладачів як до форми організації контролю та самоконтролю іншомовної підготовки студентів;
- суб'єктивність самооцінки студентами власних мовних умінь і навичок.

Портфоліо викладача — індивідуальна папка, в якій зафіксовані його власні професійні досягнення в освітній діяльності, результати навчання, виховання та розвитку його студентів, внесок педагога у розвиток системи освіти.

Портфоліо дозволяє враховувати результати, досягнуті викладачем у різноманітних видах діяльності: навчальній, виховній, творчій, методичній, дослідницькій.

Портфоліо — одна з найбільш наближених до реального стану форм, яка орієнтує педагога на процес самооцінювання. З його допомогою вирішуються такі проблеми, як рефлексія й оцінювання власної діяльності.

Залежно від цілей створення портфоліо викладачів бувають різних типів:

- a) папка досягнень, яка створена для підвищення власної значущості викладача та відображає його успіхи (грамоти, дипломи, сертифікати студентів та ін.);
- b) рефлексивний портфоліо, який розкриває динаміку особистісного розвитку викладача, що допомагає відстежити результативність його діяльності як в кількісному, так і в якісному планах; папка містить статті, есе, аналіз діяльності, відеофайли за певний період часу (наприклад, рік, кілька років);
- c) проблемно-дослідницький, пов'язаний з науковою роботою, підготовкою до виступу на семінарах, конференціях та ін.;
- d) тематичний, створюваний у процесі роботи з певної теми, проекту, розділу;
- e) методичний, в якому містяться методичні матеріали, що свідчать про професіоналізм педагога, і які зібрані або створені ним самим.

Мовний Web-портфоліо, розміщений на сервері ЗВО, доступний з будь-якого комп'ютера або мобільного пристрою з виходом в Інтернет, що дозволяє впроваджувати дистанційну форму контакту того, хто вчиться, і того, хто навчає, разом з груповою, індивідуальні форми роботи викладача та студента.

Інструментарій мережі дозволяє:

- використовувати засоби інформатизації та комунікації для ведення безпаперового портфоліо та наочного представлення колекції досягнень у цифровому форматі;
- підвищувати відкритість і об'єктивність оцінювання результатів діяльності, виявляти динаміку розвитку здібностей учня та професійного становлення педагога;
- проводити різноманітні конкурси, рейтингове оцінювання досягнень студентів і викладачів;
- об'єднуватися з однодумцями в співтовариства, обмінюватися думками, створювати віртуальні об'єднання викладачів.

Мовний Web-портфоліо реалізує інноваційний підхід до організації самостійної роботи студентів з вивчення іноземних мов і забезпечує розвиток продуктивної навчально-пізнавальної діяльності, посилює ситуацію успіху навчання, що сприяє позитивному самоствердженню особистості; утілює ідею безперервної освіти і набуває особливого значення при переході студента з одного рівня на інший. Мовний Web-портфоліо створює передумови для вдосконалення та самостійного вивчення іноземної мови, використовується як інструмент самооцінки та рефлексії власної діяльності студента. На основі аналізу мовного портфоліо студент і викладач можуть планувати подальший розвиток мовних навичок конкретного студента для досягнення ним бажаного рівня.

Відповідно до розробленої методики використання Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю з метою реалізації визначення рівня знання іноземної мови A1 <A2 <B1 <B2 <C1 <C2 необхідно розробити анкету, яка дозволить кількісно та якісно оцінити сформований досвід самооцінювання.

При визначенні рівня знання іноземної мови доцільно використовувати всесвітньо відомий міжнародний тест TOEFL (Test of English as a Foreign Language). TOEFL розроблений організацією Educational Testing Service (ETS) Прінстонського університету (м.Нью-Джерсі, США).

Як статистичний критерій буде використаний непараметричний двовибірковий критерій Колмогорова — Смирнова, оскільки він дозволяє перевіряти всі види відмінності розподілів, відмінності середніх значень (середнє значення, медіана), розсіювання, асиметрії та ексцесу, тобто відмінності функції розподілу.

Для дослідження самооцінки необхідно розробити та використати анкети, що враховували б рівень знання іноземної мови. Анкети мають містити детальний опис умінь відповідно до базових ілюстративних дескрипторів рівня знання мови для вибору студентами умінь, які вони вже опанували, і тих, які вони планують опанувати.

ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ

1. Проведено дослідження змішаного навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю; встановлено, що змішане навчання поєднує в собі переваги традиційного очного викладання та електронного навчання і відповідає основній тенденції модернізації сучасної мовної освіти та новим освітнім стандартам за рахунок використання індивідуального підходу та інформаційно-комунікативних освітніх технологій.

2. Практичний досвід використання змішаного навчання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного напрямку, аналіз наукових публікацій дозволив виявити переваги змішаного навчання, серед яких: автоматизація навчального процесу; гнучкість; розвиток критичного мислення; інформаційна доступність і можливість застосування знайдених додаткових матеріалів; врахування індивідуальних психофізіологічних особливостей студентів; інтерактивність.

3. Встановлено, що, незважаючи на велику кількість переваг, змішане навчання має низку недоліків:

- 1) низьку якість навчально-методичного матеріалу;
- 2) технічні проблеми;
- 3) недостатній методичний досвід викладачів;
- 4) неефективне використання навчального часу;
- 5) відсутність самодисципліни студентів;
- 6) різний рівень комп'ютерної грамотності викладачів і студентів;
- 7) недостатню технічну оснащеність навчальних закладів.

4. Показано, що на сучасному етапі іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, Програми з англійської мови для професійного спілкування, Рамкової програми з німецької мови для професійного спілкування для ЗВО України самооцінка є важливим чинником активізації механізму саморегуляції та самоврядування навчально-пізнавального процесу з боку студента. Використовуючи самооцінку, студенти в процесі навчання вчаться планувати власну навчальну діяльність з визначенням конкретних цілей, контролювати рівень знань, коригувати

прогалини, працюючи з оціночними шкалами, якими послуговуються викладачі та екзаменатори міжнародних мовних сертифікаційних центрів.

5. Відповідно до розробленої методики для самооцінки студентів запропоновано впровадити спеціальний методичний інструмент «Мовний Web-портфоліо». В іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю навчання можуть бути ефективно використані різні види мовного портфоліо залежно від його цільової спрямованості: мовний портфоліо як інструмент самооцінки досягнень студента в процесі опанування іноземної мови та рівня знання іноземної мови; мовний портфоліо як інструмент автономного вивчення іноземної мови; мовний портфоліо взаємопов'язаного розвитку видів іншомовної мовленнєвої діяльності; багатоцільовий мовний портфоліо, який включає різні цілі опанування іноземної мови; мовний портфоліо як інструмент демонстрації результату опанування іноземної мови; мовний портфоліо як інструмент зворотного зв'язку в процесі іншомовної підготовки.

6. Установлено, що створення мовного Web-портфоліо в електронному вигляді дозволяє представляти роботи студентів в більш повному та наочному вигляді завдяки використанню різних форматів — текстового, аудіо, графічного, відео; зберігати, редагувати та демонструвати роботи студентів; забезпечувати оперативний доступ, зокрема, і дистанційний, до матеріалів мовного Web-портфоліо; формувати мовну компетентність у студентів; підвищувати мотивацію студентів для подальшого вдосконалення навичок опанування іноземних мов.

7. Розглянуто основні напрямки подальших досліджень, серед яких перспективним є змішане навчання: вивчення та аналіз методик E-learning, що забезпечують індивідуальний підхід і врахування психофізіологічних особливостей студентів; вивчення використання активних методів навчання (Web-проектів, кейсів) і можливості їх застосування в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

Основні результати дослідження, викладені в розділі, було використано в таких публікаціях автора [104; 105; 110; 114; 117; 121; 122; 125; 131; 132; 138; 143; 145; 346; 352; 353].

РОЗДІЛ 4

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ НА ОСНОВІ ОСВІТНІХ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ

У четвертому розділі описана організація і методика проведення констатувального, формувального та контрольного етапів педагогічного експерименту; обґрунтована методика створення та використання адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій; представлено результати експериментальної роботи з підвищення ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання засобами освітніх Web-технологій.

4.1. Обґрунтування і розробка методики створення і використання адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web- технологій

Планування й організація процесу впровадження адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій (АСНІМ) у систему іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання ґрунтувалося на розроблених у ході теоретичного дослідження результатах.

Відповідно до завдань дослідження виникає потреба в розробці та впровадженні методики створення і використання адаптивної системи навчання на основі освітніх Web-технологій, яка включає три умовно виділених етапи: теоретичний, практичний, підсумковий.

Метою першого (теоретичного) етапу методики створення та використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій є розгорнутий системний виклад професійно спрямованого теоретичного матеріалу, який відображає зміст теоретичної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю; використання освітніх Web-технологій, своєчасних і систематичних постановок цілей навчання; визначення рівня сформованості у студентів базових знань, навичок, умінь роботи в мережі Інтернет з метою забезпечення формування професійної іншомовної компетенції.

Метою другого (практичного) етапу є реалізація на практичних заняттях методики створення та використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій. Як засоби підвищення ефективності викладання іноземних мов використовуються метод проектів, вивчення кейсів, електронний портфоліо; іншомовна підготовка проводилася у форматі Blended Learning.

Метою третього (підсумкового) етапу створення та використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій є організація самореалізації студентів в індивідуальній, самостійній діяльності, яка виявляється в процесі вивчення іноземних мов засобами освітніх Web-технологій, і контроль рівня знання іноземної мови.

Відповідно до виділених етапів методики створення та використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій виникають невирішені завдання. Однією з важливих складових ефективного навчання іноземних мов студентів нефілологічного напрямку підготовки є їх психо-емоційний стан. Сьогодні проблема викладання іноземних мов з урахуванням нервово-емоційного стану студентів не досліджена ні в науково-теоретичному, ні в методичному аспектах. Крім того, для створення та використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій реалізації навчання іноземних мов необхідно використовувати різнорівневі навчання у форматі змішаного навчання, розробляти методику оцінювання та корекції психоемоційного стану студентів, формувати навички самооцінки студентами рівня знання іноземної мови.

Отже, подальше дослідження полягає у вирішенні таких завдань, як:

- оцінювання ефективності традиційного навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю навчання і поділ студентів на контрольну та експериментальну групи відповідно до рівня знання іноземної мови;
- розробка методики зниження рівня тривожності студентів та емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів користувача;
- розробка методики визначення домінантного каналу сприйняття інформації студентами засобами комп'ютерної поліграфної техніки;

- оцінювання нервово-емоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов засобами комп'ютерної поліграфічної техніки;
- вибір, обґрунтування та розробка курсу навчання іноземних мов на основі АСНІМ;
- проведення моніторингу успішності студентів засобами АСНІМ.

Згідно з поставленими завданнями та логікою виконаного наукового пошуку, присвяченого проблемам іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, організація різнорівневого навчання набуває особливого значення. Під різнорівневим навчанням розуміється «така організація навчально-виховного процесу, при якій кожен студент має можливість опанувати навчальний матеріал з окремих предметів програми на різних рівнях» (наприклад, рівні «А», «В», «С», але не нижчому від базового).

В Європейській системі рівнів знання мови існує 6 рівнів, які є нижчими та вищими підрівнями в класичній трирівневій системі, що включає в себе базовий А (Basic User), середній В (Independent User) і просунутий С (Proficient User)) рівні. Схема рівнів побудована за принципом послідовного розгалуження. Вона починається з поділу системи рівнів на три великих рівні — А, В і С [49, с. 23-29]:

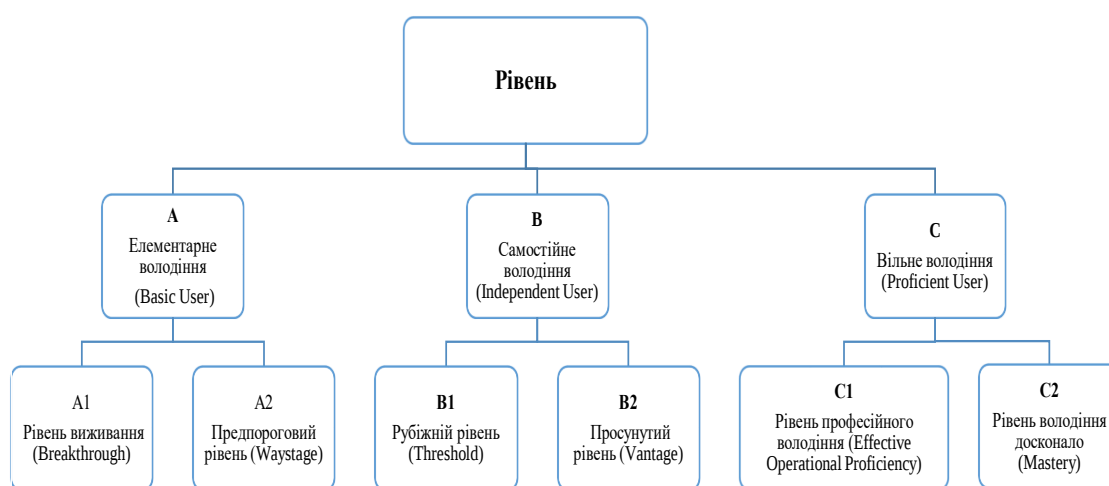


Рис. 4.1. Загальні рівні знання іноземної мови

Усесвітньо відомі системи тестування TOEFL (Test of English as a Foreign Language) і IELTS розглянуті для вибору тесту вхідного контролю, визначення рівня

знання іноземної мови та формування контрольних і експериментальних груп з урахуванням такого рівня (див. табл. 4.1). Системи тестування TOEFL і IELTS використовуються для об'єктивного оцінювання мовних навичок кандидатів, для яких англійська мова не є рідною. TOEFL і IELTS базуються на Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти, розроблені відділом сучасних мов комітету з питань освіти Ради з питань співпраці в галузі культури Ради Європи та обов'язкові для всіх країн-членів Ради, включаючи Україну.

Таблиця 4.1.

Порівняльний аналіз тестових систем

Критерії	Тестові системи	
	TOEFL	IELTS
Лінгвоваріант	Американська англійська	Британська англійська
Призначення	Academic (навчання)	Academic (навчання) General (імміграція, працевлаштування)
Версія іспиту	Електронна (Computer-based Test і Internet-based)	Паперова (письмова)
Максимальний бал	120 Крок — 10 балів	9 Крок — 0,5 бала
Відмінності в секціях		
Говоріння	Звуковий файл з відповіддю перевіряється в Центрі тестування	Відповідь оцінюється екзаменатором
Аудіювання	Запитання з'являються після прослуховування	Запитання з'являються разом з аудіозаписом
Читання	Завдання типу: множинний вибір, пошук фактичної інформації в тексті, пошук зв'язку між компонентами тексту, словникові запитання	Завдання типу: множинний вибір, запитання з короткою відповіддю, поєднання двох частин відповіді; заповнення таблиці, резюмування текстів
Письмо	Есе на основі прослуханої або прочитаної інформації; есе на основі власного досвіду	Опис графіка, діаграми або таблиці; есе на основі власного досвіду

Розроблена компанією Educational Testing Service (ETS) Принстонського університету (м.Нью-Джерсі, США) тестова система TOEFL була вперше введена в 1964 році. За даними компанії ETS у 2015 році кількість тих, хто склав тест TOEFL, перевищила 25 мільйонів осіб з моменту його презентації.

Тестова система IELTS (International English Language Testing System) розроблена та адмініструється світовими лідерами в галузі вивчення англійської мови The British Council, Cambridge English Language Assessment і IDP Education. Розробники приділяють велику увагу якості підготовки матеріалів тестів. Попередні

матеріали тесту ніколи не повторюються в наступних тестах, тому не існує двох однакових версій тесту IELTS. Процес створення кожного тесту триває від кількох місяців до кількох років. Перша сесія тесту IELTS була проведена в 1989 році. За даними офіційного сайту <https://www.ielts.org/> у 2017 році тест IELTS склали близько 3 млн чоловік.

Тестова система TOEFL була обрана для проведення вхідного контролю, тому на момент початку експериментальної роботи вона мала безкоштовну онлайн-версію.

Необхідно констатувати, що аналіз наукової літератури, присвяченої проблемі тестування знання іноземної мови, не виявив публікацій стосовно перевірки тестових систем TOEFL і IELTS у коректному педагогічному експерименті. Беспалько В.П. [11, с. 126-140] зазначає, що дані про достовірність тестових систем TOEFL і IELTS містяться лише в документі *Analysis of the TOEFL 2000 Spoken and Written Academic Language Corpus*. У ньому опублікований звіт про дослідження спроможності змісту тестових завдань TOEFL по секціях «Мовлення» і «Письмо». Результати цього дослідження цікаві з погляду академізму і не містять інформацію про експертизу якості тесту.

Незважаючи на вищесказане, багаторічна практика використання та багатомільйонна кількість тих, хто склав тести TOEFL і IELTS, свідчать про те, що вони залишаються найбільш визнаними іспитами з англійської мови та затребуваними в навчальних закладах, урядових структурах, міжнародних організаціях, що надають освітні гранти, більш ніж 130 країн і підтверджують зовнішню валідність тестів.

Поділ студентів на групи з урахуванням рівнів знання мови проводиться відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. В умовах різнорівневого навчання глибина одного й того ж навчального матеріалу різна для студентів з різним рівнем мовної підготовки. Введення в практику різнорівневого навчання підвищить якість вивчення та викладання мов, зробить оцінювання рівня знання прозорим і буде визнаватися за кордоном.

Згідно з вимогами програм з іноземних мов для професійного спілкування для немовних спеціальностей [204; 209] студенти першого курсу повинні мати рівень

знань з іноземних мов, що відповідає рівню В1. Дані вхідного тестування свідчать про те, що знання студентів (84,3% студентів технічного напрямку підготовки, 58,9% студентів гуманітарного напрямку підготовки, 78,4% студентів економічного напрямку підготовки) здебільшого відповідають базовому рівню А і недостатні для вивчення дисципліни «Іноземна мова для спеціальних цілей».

Процес іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю може супроводжуватися несприятливими емоційно-діяльнісними станами: емоційний стрес, апатія і фрустрація, пов'язані з невідповідністю рівня знань студентів програмним вимогам. Однією з основною причин цих станів є підвищений рівень тривожності під час навчання. Стан тривожності негативно впливає на рівень мотивації, знижує успішність навчальної діяльності та потребу в досягненні успіху. Необхідною умовою для використання АСНІМ є зниження рівня тривожності та емоційна підтримка студентів за рахунок нейтралізації деструктивно-емоційних станів користувача. У 1967 році Ф. Березіним було введено поняття «тривожний ряд». Явища тривожного ряду — це «емоційні стани, що закономірно змінюють один одного в міру зростання та нарощування стану тривоги» [206, с. 385]. Тривожний ряд у порядку нарощування важкості включає в себе такі рівні: внутрішню напруженість — гіперестезичні реакції — власне тривогу — страх — відчуття невідворотності насування катастрофи — тривожно-боязке збудження [206].

Більшість сучасних дослідників, зокрема Г. Габдрєєва, Ю. Ханін, Ф. Березін, А. Прихожан, виділяють оптимальний рівень тривожності, який забезпечує надійне, стабільне та якісне виконання діяльності з досягненням конкретних результатів.

Таблиця 4.2.

Критерії рівнів тривожності [27]

Критерії	Рівень тривожності		
	низький	середній	високий
Нервово-психічна напруга	Не виражено	Посилюється, може супроводжуватися гіперестезичною реакцією	Виражене, приєднується гіперестезична реакція
Психоемоційний дискомфорт	Відчувається, але без відтінку загрози	Посилюється, раніше нейтральні стимули набувають негативного забарвлення	З'являється відчуття неясної небезпеки, невизначеної загрози
Здатність до адаптації	Висока, яка стимулюється ситуацією	Порушення адаптації у зв'язку з утворенням у корі головного мозку застійного вогнища збудження і порушенням диференціювання стимулів	Порушення можливо до дезадаптації
Поведінка	Немає порушення поведінки, навпаки, відбувається мобілізація активності	Поки немає порушення поведінки, але відбувається генералізація пильності	Порушення можливо до повної дезорганізації і неможливості цілеспрямованої діяльності

Таким чином, тривожність — індивідуальна психологічна особливість, яка проявляється в схильності людини до частих та інтенсивних переживань стану тривоги.

З метою зменшення чинників, що негативно впливають на рівень іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, необхідно провести теоретичний аналіз можливих негативних фактів, який базується на результатах оцінювання нервово-емоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов засобами АСНІМ.

Вивчення психоемоційного стану студентів експериментальної та контрольної груп виконується з використанням експериментально-психологічних методик для діагностики ступеня нервово-психічної напруги опитувальник нервово-психічної напруги Т. Нємчина); ступеня зниженого настрою (субдепресії — шкала зниженого настрою — субдепресії, яка ґрунтується на опитувальнику В. Зунга й адаптована Т. Балашовою); рівня реактивної та особистісної тривожності (тест Спілберґера — Ханіна). Залежність рівня тривожності від успішності студентів вишів, внутрішній взаємозв'язок між успішністю та рівнем особистісної і ситуативної тривожності буде виявлена за допомогою кореляційного аналізу Спірмена.

У педагогіці та психології, як правило, використовуються суб'єктивні методи оцінювання нервово-емоційного стану учня, які базуються на різних видах тестів, анкет та ін. [37; 53; 54; 75; 151, с. 51-61; 154, с. 11-43; 171, с. 138-144; 213, с. 163-170; 259, с. 165-173].

Зазначені методи не дозволяють контролювати психо-емоційний стан студентів у процесі реального часу і відповідно керувати (ураховувати його під час навчання).

Ефективність особистісно-орієнтованого процесу безпосередньо пов'язана з психолого-фізіологічними особливостями студентів.

Традиційний метод спостережень та анкетування, який використовується для поділу студентів на групи, не забезпечує достовірний результат, оскільки результати мають суб'єктивний характер. У своїй науковій роботі ми використовували метод комп'ютерного поліграфного обстеження, що дозволяє отримати об'єктивний результат на основі контролю нервово-емоційного стану студентів.

У працях В. Гнездицького, П. Фресса, Ж. Піаже [35], присвячених використанню електроенцефалографа з медичною та науковою метою, розглядаються традиційні методики, застосування яких вимагає спеціальних лабораторних умов. А це унеможлиблює їх використання в навчальному процесі.

У працях [171, с. 158-162; 170, с. 81-85] уперше досліджено психо-емоційний стан учнів методами голосового поліграфного обстеження в умовах реального дидактичного процесу, проте в них не розглянута методика зниження рівня тривожності.

Ураховуючи функціональне призначення поліграфа, під поліграфною перевіркою розуміють вимірювання нервово-емоційної реакції організму обстежуваного на запропоновану інформацію (текстову, графічну, звукову).



Рис. 4.2 Структура поліграфного обстеження

Залежно від ступеня емоційної напруги вимірюються такі фізіологічні показники обстежуваного: серцево-судинна активність, електричний опір шкіри, тип дихання; зміни параметрів дихання, електрична активність ділянок кори головного мозку. Зміни названих фізіологічних станів організму лежать в основі методів оцінювання нервово-емоційного стану — комп'ютерної електроенцефалограми та комп'ютерного поліграфного обстеження.

На основі методів комп'ютерної електроенцефалограми та комп'ютерного поліграфного обстеження розроблена комплексна методика дослідження нервово-емоційного стану студентів у процесі іншомовної підготовки, яка має такі компоненти [54; 84, с. 251-275; 195; 257]: усунення (у межах можливого) зовнішніх шумів і встановлення тиші в лабораторії або в навчальній аудиторії; створення та підтримка постійних педагогічних умов у процесі дослідження використання АСНІМ; реєстрацію електроенцефалографії (ЕЕГ) студентів до початку використання АСНІМ (фон 1), під час використання АСНІМ і після її закінчення (фон 2); виявлення та усунення артефактів на ЕЕГ і діаграмах; виділення ділянок на ЕЕГ, які відповідають різним етапам використання АСНІМ; виявлення і виділення спайок на ЕЕГ у процесі використання АСНІМ; спектральний аналіз на основі перетворення Фур'є виділених ділянок для δ -, θ -, α -, β - ритмів; реєстрація електричної активності мозку (КЕАМ) студентів; виділення доміантних ритмів і побудова схеми (карти) переходів у процесі використання АСНІМ; реєстрація параметрів, що характеризують функціональний стан студентів: верхнє грудне та діафрагмальне дихання, тремор

(тремтіння), шкірно-гальванічні реакції та артеріальний тиск; виділення ділянок на діаграмах зареєстрованих параметрів, що відповідають елементам використання АСНІМ; налаштування голосового поліграфа протягом 10 — 30 секунд до початку режиму використання АСНІМ (режим фону 3); реєстрацію параметрів голосового поліграфа, що характеризують психо-емоційний стан студента: (рівень стресу Str (Stress); ступінь непевності (Subject Non Sure); ступінь хвилювання Exc (збудження Excitement), а також їх порогові значення PStr, PSNS і PExc відповідно; статистичну обробку та побудову графіків зареєстрованих параметрів; виявлення інформаційних ознак на діаграмах зареєстрованих параметрів, їх обробку; оцінку статистичної значущості отриманих результатів.

Для зняття ЕЕГ використовувався комп'ютерний електроенцефалограф DX-400 Practise, а для поліграфного обстеження — комп'ютерний поліграф Delta і багаторівневий голосовий поліграф eX-Sense-Pro-R.

Оцінювання статистичної значущості виділених на основі перетворення Фур'є δ -, θ -, α -, β - ритмів виконувалося за t-критерієм Стюдента для залежних вибірок, що використовуються в таких дослідженнях [15; 55].

Для оцінювання статистичної значущості результатів досліджуваних параметрів (верхнє та діафрагмальне дихання, шкірно-гальванічні реакції, артеріальний тиск, тремор, рівень стресу, ступінь непевності, ступінь хвилювання) доцільно скористатися непараметричним двовибірковим критерієм Колмогорова — Смирнова, який перевіряє відмінності у двох вибірках, а також є чутливим до різниці загальних форм розподілів цих вибірок (розсіювання, асиметрія тощо). Цей критерій перевіряє гіпотезу однорідності двох вибірок, тобто те, що вибірки отримані з однієї популяції (гіпотеза H_0), а не з альтернативної гіпотези H_1 , коли вибірки одержані з різних популяцій. Згідно з рекомендаціями А. Скрипникова, І. Зубрілової, С. Зеріна [229] реакція на вплив вважається достовірною, якщо показники інформаційних параметрів різняться більше ніж на 60.

Труднощі щодо одночасного зняття показників за допомогою різних датчиків унеможливають використання комп'ютерного поліграфа при роботі з академічною групою на заняттях з іноземних мов, наприклад, під час підсумкового контролю. Для

оцінювання психоемоційного стану студентів у випадках, коли необхідна групова організація процесу навчання та контролю, доцільно використовувати голосовий комп'ютерний поліграф для безконтактної діагностики на основі аналізу різних характеристик і параметрів голосу.

Перевагою голосового поліграфа є те, що

- об'єктом дослідження є голос учня, тому немає необхідності підключати до нього будь-які датчики;
- запитання можуть ставитися в нормальному темпі завдяки тому, що використовується невралгічний симптом стресу, на відміну від хімічної реакції, яка досить повільно протікає;
- учень може відповідати неоднозначно, що усуває неприродність;
- об'єктом дослідження є голос, аналізуватися також може запис відповіді, виступи, ділової гри;
- обстеження може проводити викладач, а не поліграфолог.

Увесь набір уведених даних може бути проаналізований з допомогою статистичного алгоритму, що навчає, аби передбачити можливість сумнівних або хибних відповідей. Інший рівень аналізу може бути використаний в окремих випадках для оцінювання розмови в цілому.

Технологія багат шарового аналізу голосу визначає рівень таких емоцій [37; 405; 350, с. 184-191]:

- Рівень хвилювання (PExc): Система порівнює існуючі частоти кожного фрагмента з базовим зразком, виділеним системою, щоб розрахувати рівень хвилювання в кожному вокальному фрагменті.

- Рівень збентеження PConf (Confusion): програма вимірює та порівнює затримки в мові студента з його звичайною манерою говорити.

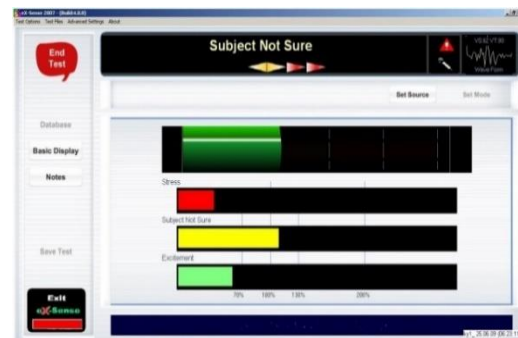
- Рівень напруги (стресу) PStr (Stress): стрес зазвичай визначається як реакція організму на загрозу. Внутрішній конфлікт проявляється в перешкодах на наднизьких частотах.

- Рівень роздумів PReas. (Reasoning): скільки часу студент витрачає на прийняття рішення?

- Рівень зосередженості PConc. (Concentration): програма фіксує ступінь зосередженості під час тестування. Зайва зосередженість може бути кваліфікована як обман.
- Рівень невідповідностей PDisp. (Disparity): чи відчуває студент себе спокійно або відчуває сором?
- Глибокі емоції PPoe (Profundity of emotions): ступінь збентеження студента; частота прояву.



а)



б)



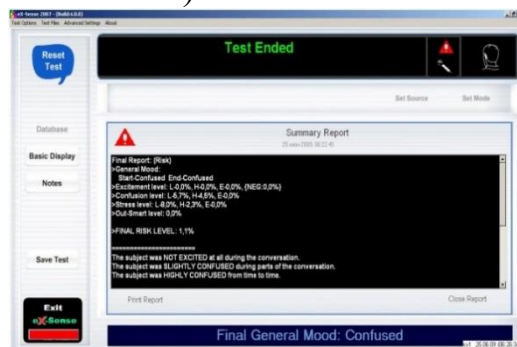
в)



г)



д)



е)

Рис. Приклад робочих вікон голосового поліграфа eX-Sense: а) рівень упевненості; б) рівень невпевненості; в) високий рівень занепокоєння; г) рівень стресу; д) високий рівень стресу; е) закінчення роботи

Ефективність викладання іноземних мов залежить від врахування психолого-фізіологічних особливостей студентів.

У педагогічних дослідженнях неодноразово зазначалося, що ті, кого навчають, засвоюють один і той же навчальний матеріал з різною швидкістю та якістю [261, с. 30-35; 267, с. 47-51] через те, що вони належать до різних психологічних типів особистості. Різниця в швидкості та якості засвоєння інформації зумовлена каналами сприйняття інформації (візуальний, аудіальний, кінестетичний) [36; 159].

Застосування описаної типології особистості у викладанні сприяє засвоєнню навчального матеріалу, тому студент сприймає інформацію в зручній для нього формі. Специфіка викладання іноземних мов полягає в тому, що заняття, як правило, проводяться в невеликих групах, що збільшує ймовірність ефективного застосування типології особистості для діагностики психологічних типів учнів, формування таких груп з метою налагодження ефективного контакту між викладачем і студентами.

Урахування домінантного каналу сприйняття інформації дозволяє скорегувати процес навчання та самонавчання іноземних мов так, щоб сприйняття і засвоєння інформації було високоефективним.

Технічні можливості поліграфа дозволяють показувати студентам групи спеціально дібраних слів і фіксувати позитивну реакцію на *ключові слова, властиві зазначеним вище групам* (аудіали, візуали, кінестетики) [92]

Для перевірки результатів тестування за допомогою голосового поліграфа частина студентів пройшла тест на стандартному поліграфі. Одночасно з презентацією слів датчики поліграфа фіксували жестикуляцію, позу, дихання, тембр і тон голосу. Розбіжності між результатами тестувань були незначними.

Критерії розподілу студентів на групи з урахуванням домінантного каналу подано в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

Критерії визначення домінантного каналу сприйняття

АУДІАЛИ	ВІЗУАЛИ	КІНЕСТЕТИКИ
Ключові слова		
Говорити, бурмотіти, слухати, мовчати, кликати, свистіти; розмова, голос, мотив, мелодія, тиша, мовчання, звук (гучний, тихий, дзвінкий, галасливий), голосно, вголос, мовчки «Послухайте», «Я вас слухаю», «Це логічно», «Як шумно» та ін. Прислухатися до голосу розуму, дзвонити в усі дзвони. Тепер треба послухати, що скаже інший студент.	Бачити, розглядати, спостерігати, дивитися, блищати, світитися, спалахувати, здаватися, відображати, темніти, точка зору, вид, око, горизонт, знак, промінь, коло, білий, червоний, коричневий, пильний, красивий, форма, яскраво, тьмяно, смутно «Давайте подивимось», «Уявіть собі», «Ви бачите, що ...», «Як яскраво», «Красиво», «Мені здається» Зоровий канал: розглядати проблему, мати погляд на Погляньмо на цю проблему з іншого боку — так кажуть візуали.	Зітхнути, гладити, почувати, відчувати, смажити, тиснути, давити, ударяти, біль, голод, смак, вага, спека, сила, гладкий, твердий, слизький, м'який, холодний, гостро «Я відчуваю, що він ...», «Це дуже делікатна проблема», «Це важке питання!», «Вхопіться міцніше за цю ідею!» Відчутти гостроту проблеми, брати близько до серця У вирішенні цього нелегкого завдання треба підійти з іншого боку і розв'язати його в стислі терміни, оскільки ми обмежені в часі.
Жести та поза		
Звуковий тип жестикулює на рівні грудей (тримає руки човником, поплескує себе по грудях, тицяє у свої груди великим пальцем, схрещує на грудях руки тощо)	Візуальний тип робить жести вище від рівня плечей (тримає палець біля рота, тицяє вказівним пальцем перед своїм обличчям, підпирає долонею щоку, хапається за голову, поправляє краватку тощо)	Кінестетичний тип часто вдається до жестів, що лежать нижче від грудей (робить рухи долонями, з'єднує долоні рук і опускає руки нижче пояса, тримає стислі руки за спиною, поплескує себе по стегнах тощо)
Темп і тон голосу		
Середній	Високий	Низький
Дихання		
Звуковик схильний практикувати середнє (міжреберне) дихання	Візуальний тип схильний практикувати верхнє (ключичне) дихання	Кінестетик схильний практикувати нижнє (діафрагмальне) дихання

На етапі констатувального експерименту результати тестів з виявлення домінантних каналів сприйняття інформації підсумовуються. Залежно від отриманих результатів студенті розподіляють на три групи: аудіали, візуали, кінестетики.

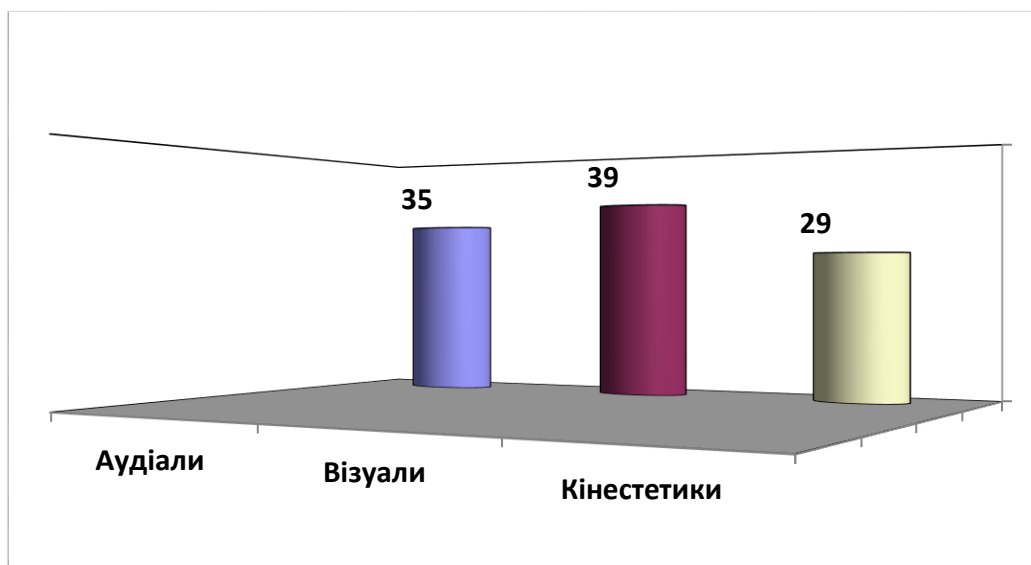


Рис. 4.3. Розподіл студентів експериментальної групи (залежно від домінантного каналу сприйняття інформації)

Під час формувального етапу експериментального навчання студентам надається навчальний матеріал у формі, що відповідає їх домінантним каналам сприйняття.

Навчальний матеріал поділений на три різних види. Для аудіалів матеріал подається переважно з використанням аудіофайлів, візуалам — у вигляді таблиць. Оскільки кінестетики найкраще сприймають матеріал через відчуття, то спілкування з живою людиною буде найефективнішим. Для кінестетиків передбачена робота в режимі $T \rightarrow S$ або консультації з допомогою програм спілкування в режимі реального часу (Skype, Net meeting або ін.).

Принцип урахування домінантного каналу сприйняття інформації був використаний при розроблянні курсу інтерактивної граматики [94]. Курс граматики базується на авторському посібнику, що ґрунтується на Web-технологіях.

Матеріал представлений у вигляді схем, текстової інформації, навчального відео, інтерактивних тестів. Використані при розробці навчального посібника Web-технології дозволяють доповнювати і / або змінювати навчальний матеріал безліч разів.

Студент може сам вибрати форму подання навчального матеріалу (схематична, текстова, відео) на основі власних відчуттів і рекомендацій викладача про домінантний канал сприйняття інформації.

Ще однією метою другого етапу є розроблення технології емоційної підтримки як форми допомоги користувачеві за рахунок нейтралізації його деструктивних емоційних станів, розвитку внутрішніх засобів корекції, саморозвитку та самовідновлення, підвищення власної професійної компетентності та професійної майстерності.

З метою зниження рівня тривожності студентів під час Web-основаного тестування використовувалися різні репліки. Для оцінювання ступеня впливу реплік комп'ютера була розроблена така методика: у ході виконання тестів, залежно від поточного результату, студент чує коментарі комп'ютера з різним емоційним забарвленням — від різко негативного до підбадьорливого (*Мені бракує слів! Як*

шкода! Нічого такого! Зовсім ні! Подумай добре! Не заперечую. Іншим разом пощастить! Не переймайся. Непогано! Дуже добре! Абсолютно правильно! Ви на правильному шляху! Ви правильно мислите! Поки що все йде добре. Ви зробили це! та ін.).

Графічне зображення даних поліграфа дозволяє простежити реакцію кожного студента на коментарі комп'ютера. Різко негативні репліки викликали в студентів прискорене серцебиття та дихання, посилене потовиділення та ін. Позитивні репліки сприяли нормалізації й поліпшенню психоемоційного стану студентів, зниженню рівня тривожності.

Для оформлення інтерфейсу тестової програми використовувалися дезінтегровальні та статичні кольори.

Дезінтегровальні кольори (від фіолетового до синьо-зеленого) заспокоюють і знімають збудження тону. Вони зменшують емоційність і вносять у поведінку людини розсудливість, раціональність.

Палітра статичних кольорів включає зелений, жовто-зелений, оливковий та інші кольори середньої частини спектра як світлих, так і темних відтінків. Вони сприяють спокою, урівноваженості та стабільності.

Беручи до уваги вплив музики на емоційну сферу студента, елементи музикотерапії використовувалася в технології психоемоційної підтримки. Для музичного фону використовувалися пакети музичних програм для регуляції емоційного стану.

Таблиця 4.4

Пакети музичних програм для регуляції емоційного стану

Для зменшення дратівливості, розчарування	Бах. Кантата № 2; Бетховен. Місячна соната; Франк. Симфонія ре мінор
Для зменшення відчуття тривоги, невпевненості в благополучному кінці того, що відбувається	Шопен. Мазурка, Прелюдії. Штраус. Вальси; Рубінштейн. Мелодія
Для загального заспокоєння, умиротворення і сприймання життя в тому вигляді, як воно є	Бетховен. Шоста симфонія, ч. 2; Брамс. Колискова; Шуберт. Аве Марія; Шопен. Ноктюрн соль мінор, Дебюссі. Світло місяця
Для поліпшення настрою	Шопен. Прелюдія тв. 28, № 15; Прелюдія тв. 28, № 7; Прелюдія (транскрипція для фортепіанного тріо) тв. 28, № 4; Лист. Угорська рапсодія № 2

У процесі дослідження в деяких студентів спостерігалася поява монофазних і поліфазних спайок у процесі іншомовної підготовки (рис. 4.4). Також були виявлені студенти з певними особливостями ЕЕГ, які мали велику кількість поліфазних спайок і суттєві зміни амплітуди всіх датчиків електроенцефалографа.

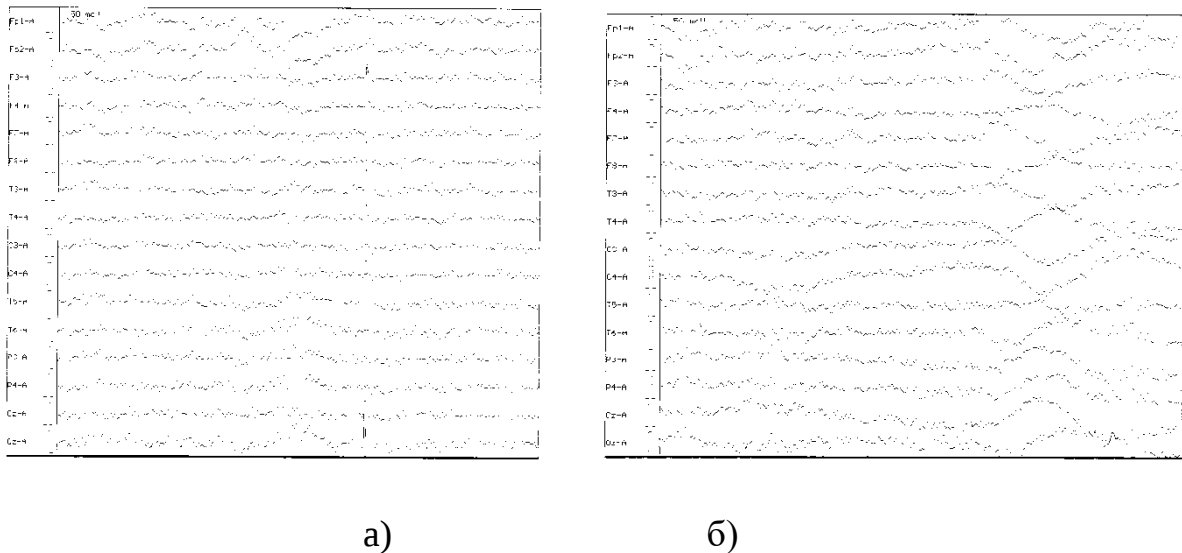


Рис. 4.4. Приклади монофазних (а) і поліфазних спайок в ЕЕГ у процесі вивчення іноземних мов

На рисунку 4.4 значна кількість поліфазних спайок і суттєві зміни амплітуди всіх датчиків електроенцефалографа свідчать про велику нервово-емоційну напругу студентів.

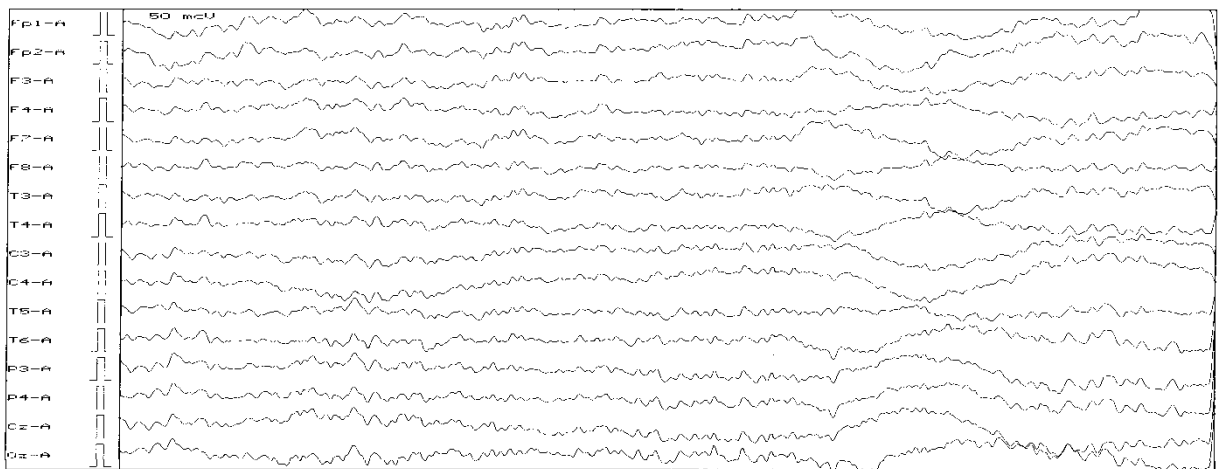


Рис. 4.5 Приклад ЕЕГ студента ОЕГ4 з нервово-емоційними навантаженнями в процесі виконання тестового завдання

На рис 4.5 представлені приклади нервово-емоційної напруги студентів, виявлені засобами комп'ютерного поліграфа. Показники зафіксовані під час виконання завдань тесту.

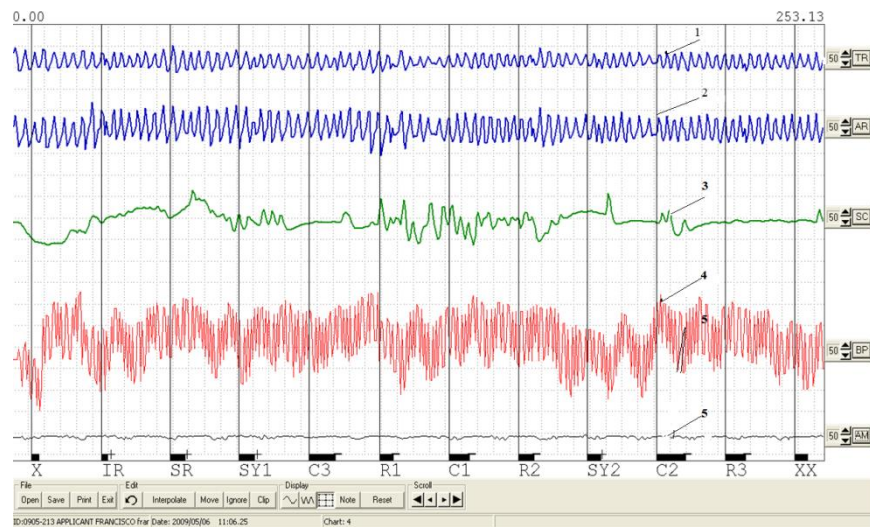


Рис. 4.6. 1) Приклад оцінювання методом поліграфа нервово-емоційного стану студента в процесі іншомовної підготовки засобами освітніх Web- технологій, де 1, 2 — сигнали датчиків верхнього (грудного) і діафрагмового дихання відповідно; 3 — сигнал датчика шкірно-гальванічних реакцій; 4 — сигнал датчика артеріального тиску; 5 — сигнал датчика тремтіння (руху).

Як інформаційні ознаки використовувалися поліфазні і монофазні спайки, затримка дихання, оцінки середнього значення в режимі фону та коливання амплітуд сигналів, що були отримані від оцінок середніх значень, отриманих в процесі вивчення іноземних мов засобами АСНІМ. [168, с. 254-261].

У спеціалізованій літературі, присвяченій використанню поліграфів [23; 177; 258, с. 302-317], зазначено, що найбільший прояв нейроемоційної напруги студентів спостерігається в сигналах датчика шкірно-гальванічних реакцій, при цьому амплітуда сигналу проти амплітуди в режимі фону збільшується більш ніж на 100%, що свідчать про значну зміну параметра.

На рис. 4.7 і 4.8 подані типові приклади оцінки нервово-емоційного стану студента в умовах навчання АСНІМ методами багаторівневого голосового поліграфного обстеження, де прийнято такі умовні позначення [243]:

- зміна амплітуди звукового сигналу;

- рівень стресу Str (Stress);
- ступінь непевності студента SNS (Subject Non Sure);
- ступінь хвилювання (збудження) Exc (Excitement); min — час у хвиликах.

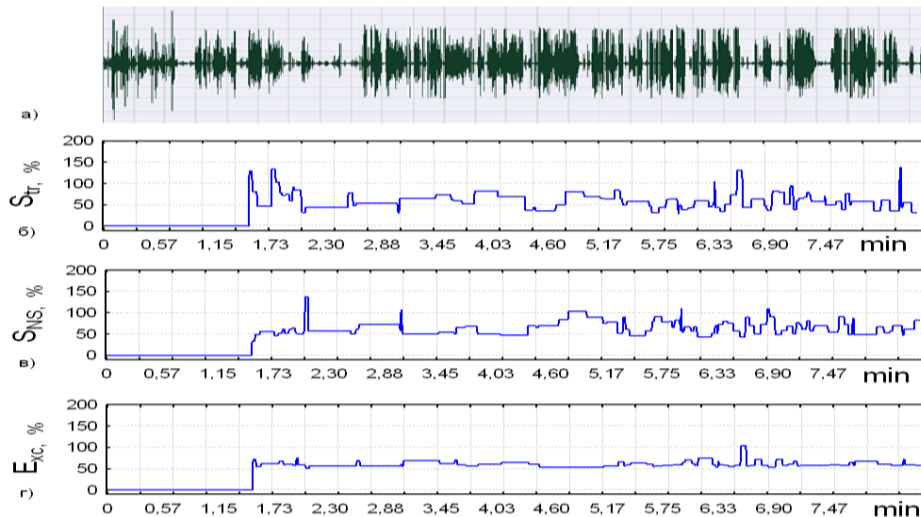


Рис. 4.7 Приклад оцінювання зміни нервово-емоційного стану студента ОЕ5 методом багаторівневого голосового поліграфного обстеження в процесі іншомовної підготовки засобами освітніх Web-технологій ОЕГ5, де ЕГ — експериментальна група; 5 — порядковий номер

На рис. 4.8 подано порогові значення PStr рівня стресу Str (Stress) для студентів ОЕ4, ОЕ5 і ОЕ6, де 0 — незначна величина стресу; 1 — стрес (Stress); 2 — високий рівень стресу (High Stress); 3 — екстремальний стрес (Extreme Stress).

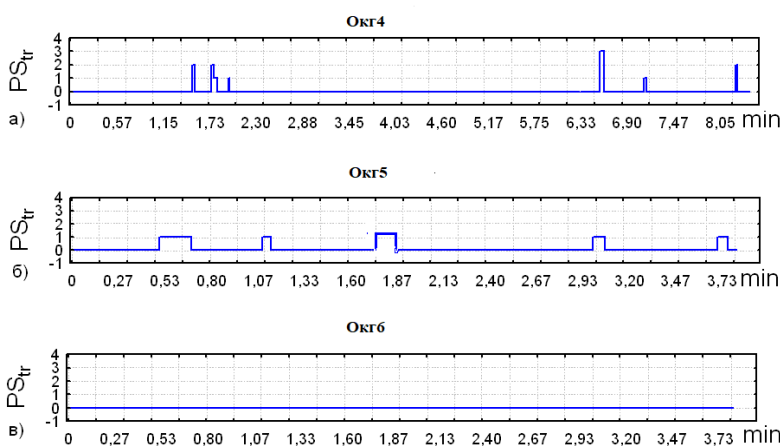


Рис. 4.8 Граничні значення PStr рівня стресу Str, де: а) студент ОЕ4; б) студент ОЕ5; в) студент ОЕ6

Експериментальні дані підтвердили суттєві відмінності індивідуальних особливостей у нервово-емоційному стані студентів, які необхідно враховувати в процесі іншомовної підготовки засобами АСНІМ.

На рис. 4.8 графічно зображено, що студент ОЕ4 відчуває високий і екстремальний рівень стресу, а у студента ОЕ6 стресовий стан відсутній. Ігнорування індивідуальних особливостей студентів може призвести до їх нервово-емоційного перевантаження, погіршення психічного стану, зниження ефективності навчального процесу.

Урахування викладачем об'єктивної інформації про психоемоційний стан студентів дозволить зменшити негативні наслідки стресу.

У табл. 4.5 наведені результати експериментальних досліджень проявів стресу в студента в різних навчальних ситуаціях (навчання з емоційним покаранням, емоційним заохоченням, нейтральне).

Таблиця 4.5

Оцінювання величини стресу студента О4 у процесі тестування для різних експериментальних схем

Серійний номер	Середнє значення величини стресу StrA	Дисперсія величини стресу StrD	Застосування технології емоційної підтримки (Ні / Так
1	67,15	870,75	Ні
2	66,08	281,95	Так
3	61,86	338,81	Так
4	59,95	316,95	Так

На основі непараметричного двовибіркового критерію Колмогорова — Смирнова ($p < 0,05$) виявлено статистично значущі зміни параметрів Str, SNS, і Exc

для двох схем дослідження вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій (див. таб. 4.5) без зворотного зв'язку та зі зворотним зв'язком з метою надання викладачеві інформації про нервово-емоційний стан студента в процесі навчання.

Експериментальні дані свідчать про те, що одержана викладачем інформація про психоемоційний стан студентів сприяє статистично значущому зниженню його рівня, при цьому величина депресії стресу зменшується у 2,5 рази.

Отже, у ході виконання наукового дослідження розроблена система адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій (АСНІМ). АСНІМ включає три умовно виділених етапи: **теоретичний** (розгорнутий системний виклад професійно спрямованого теоретичного матеріалу, який відображає зміст теоретичної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю; використання освітніх Web-технологій, своєчасних і систематичних постановок цілей навчання; визначення рівня сформованості в студентів базових знань, навичок, умінь роботи в мережі Інтернет з метою забезпечення формування професійної іншомовної компетенції); **практичний** (удосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій на практичних заняттях з метою закріплення теоретичних знань у процесі викладання іноземних мов; використання як засобів підвищення ефективності викладання іноземних мов методу проєктів, вивчення кейсів, електронного портфоліо у форматі Blended Learning); **підсумковий** (організація самореалізації студентів через індивідуальну, самостійну діяльність, яка виявляється в процесі вивчення іноземних мов засобами освітніх Web-технологій, і контроль рівня знання іноземної мови).

При розробці методики вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій:

1) розроблена методика зниження рівня тривожності та технологія емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів учнів. Досягаються описані впливи за рахунок: використання комп'ютерного поліграфа для контролю психоемоційного стану студентів; надання навчальних завдань, що відповідають рівню знань студентів; використання заохочувальних реплік, які

супроводжують виконання проміжних і підсумкових комп'ютерних тестів; музично-функціональної комунікації з допомогою інструментальної релакс-музики, розміщеної на спеціалізованих сайтах; колірної комунікації, що базується на вимогах стосовно оформлення мультимедійних презентацій; щирих бесід зі студентами про користь використання Web-технологій при вивченні іноземних мов; перемикання на емоційно позитивні думки, образи.

2) розроблена методика визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерного голосового поліграфа дозволяє розділити студентів на групи відповідно до каналів сприйняття інформації — аудіали, візуали кінестетики;

3) проведено оцінювання нервово-емоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов на основі розробленої комплексної методики за допомогою методів електроенцефалографії, багаторівневого голосового та комп'ютерного поліграфного обстеження;

4) розроблена методика адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій, що враховує домінантний канал сприйняття та дозволяє підвищити засвоєння нового матеріалу за рахунок надання нового матеріалу відповідно до каналів сприйняття інформації, властивих аудіалам, візуалам, кінестетикам;

5) розроблена методика контролю успішності студентів на основі адаптивних Web-тестів, що мають блокову адаптацію (вар'ювальною розгалуженою стратегією). Ухвалення рішення про зміну порядку виконання тестів здійснюється після аналізу результатів обробки спеціального блоку завдань і дозволяє студенту, що знаходиться в будь-якій точці світу, надати завдання, відповідні його рівню знань.

Наступним завданням експериментальної роботи буде реалізація практичної частини вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій.

4.2. Реалізація етапів методики створення і використання адаптивної навчальної системи на основі навчальних Web-технологій в іншомовній підготовці студентів немовного профілю навчання

У рамках дослідження розглядається використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю. Розроблено методику використання Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю з урахуванням психоемоційного стану студентів, відповідного навчально-методичного забезпечення (посібник для вивчення англійської, що ґрунтується на Web-технології, сайт з адаптивними тестами, методика емоційної підтримки учнів).

Метою даного етапу дослідження є експериментальна перевірка ефективності розробленої методики використання Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

Відповідно до поставленої мети розроблена методика експериментальної перевірки ефективності використання адаптивних Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю.

Методика експериментальної перевірки ефективності розробленої методики використання адаптивних Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю включає такі етапи:

- 1) проведення тесту вхідного контролю та самооцінювання студентами рівня знання іноземних мов;
- 2) формування експериментальної та контрольної груп;
- 3) установлення за допомогою статистичного методу Колмогорова –Смирнова статистичної значущості результатів тестів вхідного контролю рівня знань і самооцінювання студентів експериментальної та контрольної груп;
- 4) навчання іноземних мов студентів експериментальної групи за допомогою адаптивних Web-технологій;
- 5) навчання іноземних мов студентів контрольної групи на основі традиційної методики;
- 6) проведення підсумкового контролю та самооцінювання рівня знання іноземної мови студентами експериментальної та контрольної груп;

7) проведення порівняльного аналізу результатів експериментального та традиційного навчання іноземних мов студентів нефілологічного напряму підготовки.



Рис. 4.9 Структура експериментальної перевірки ефективності використання адаптивних Web-технологій в іноземній підготовці студентів нефілологічного профілю

Експериментальне навчання проводилося в період 2010-2018. Експериментальна група складалася з 276 студентів Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, Луганського національного університету імені Тараса

Шевченка, Луганського державного університету внутрішніх справ імені Едуарда Дідоренка, Донбаського державного технічного університету, Белгородського державного національного університету, Азербайджанського університету мов.

У ході констатувального етапу було вирішено такі завдання:

1) проведено тест вхідного контролю і самооцінювання студентами рівня знання іноземних мов;

2) сформовано експериментальну та контрольну групи;

3) встановлено за допомогою статистичного методу Колмогорова — Смирнова статистичну значущість результатів тестів вхідного контролю рівня знань і самооцінювання студентів експериментальної та контрольної груп.

З метою визначення рівня сформованих навичок мовних умінь було проведено анкетування, бесіди і тестування 456 студентів різних напрямів підготовки.

У ході анкетування та бесід студенти відзначили, що відчують проблеми в засвоєнні програмних лексичних тем: діалогічне спілкування в професійних ситуаціях, спілкування телефоном і під час відеоконференцій у рамках професійної діяльності, ведення ділового листування з іноземними партнерами та колегами.

Як найскладнішим аспектом мови для 76% студентів є граматика. Анкетування й тестування показало, що студенти стикаються із труднощами при вивченні системи часу дієслів, не вміють перекладати речення з української та / або російської мов, ставити запитання до речень, відчують труднощі у вживанні прийменників.

Для визначення стратегії навчання важливим чинником є самооцінювання студентами рівня знання іноземних мов. З цією метою зі студентами було проведено анкетування з використанням шкали самооцінювання [49, с. 26-27].

Рівень знання іноземних мов перевірявся за допомогою електронної версії всесвітньо відомого іспиту TOEFL, розглянутого в розділі 2.3. У процесі тестування брали участь студенти технічного, гуманітарного, економічного напрямів підготовки.

Формування контрольної та експериментальної груп на констатувальному етапі було проведено на основі результатів комп'ютерного тесту вхідного контролю, відповідного вимогам Загальноєвропейських рекомендацій з мовної політики:

- контрольна група (КГ) — 276 студентів;

- експериментальна група (ЕГ) — 277 студентів.

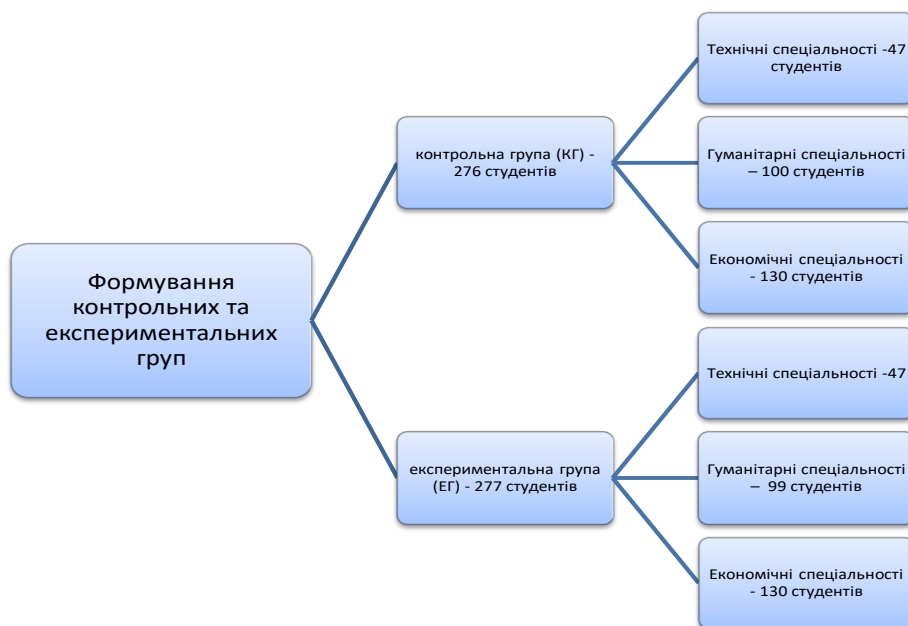


Рис. 4.10 Формування контрольних та експериментальних груп

Результати вхідного тестування та контролю навички самооцінювання подані в табл. 4.6

Таблиця 4.6

Результати контролю навички самооцінювання та вхідного контролю

Напря ми підготовки	Рівні знання іноземних мов							
	A 1		A 2		B 1		B 2	
	Самооцінка, % к-ть	Вхідний контроль, %, к-ть	Самооцінка, % к-ть	Вхідний контроль, %, к-ть	Самооцінка, % к-ть	Вхідний контроль, %, к-ть	Самооцінка, % к-ть	Вхідний контроль, %, к-ть
Технічні спеціальності	5,41 / 15	5,77 / 16	7,94 / 22	7,6 / 21	2,88/ 8	2,89 / 8	1,44 / 4	0,72 / 2
Гуманітарні спеціальності	3,97 / 11	3,62 / 10	15,88/ 44	16,3/ 45	49,81/138	14,13 / 39	2,52 / 7	2,17 / 6
Економічні спеціальності	12,27 / 34	12,68 / 35	22,02 / 61	22,1 / 61	10,1 / 28	10,14 / 28	2,52 / 7	2,17 / 6

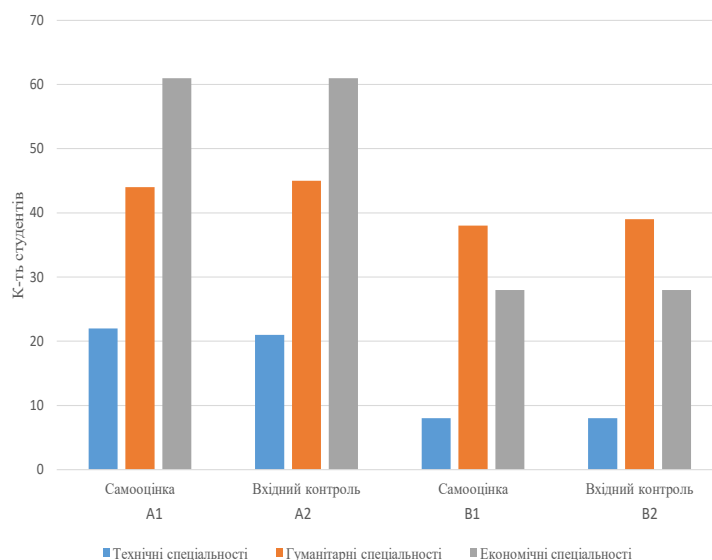


Рис. 4.11 Результати вхідного тестування рівня знання іноземних мов і навички самооцінювання знань

Відповідно до шкали тесту TOEFL студенти показали рівень знань, відповідний рівням A1, A2, B1, B2. Згідно з вимогами Державного стандарту базової та повної середньої освіти від 2004 року, рівень знання іноземної мови повинен відповідати рівню B1. Отримані дані свідчать про те, що знання 68% студентів не відповідають програмним вимогам. У результаті проведеного самооцінювання (Табл.) студенти продемонстрували підвищений рівень самооцінки знань, що може негативно позначитися на ставленні до навчання і підготовці до іспитів.

Для встановлення статистичної значущості результатів тестування вхідного контролю рівня знань і навичок самооцінювання студентів експериментальної та контрольної груп використовувався статистичний метод Колмогорова — Смирнова.

Сформулюємо статистичні гіпотези:

- нульова гіпотеза H_0 , в якій допускається припущення, що характеристики експериментальної та контрольної груп збігаються;
- альтернативна гіпотеза H_1 , в якій допускається припущення, що характеристики експериментальної та контрольної груп різняться.

Для підтвердження однієї з гіпотез скористаємося критерієм Колмогорова — Смирнова, значення обчислень якого представлені в табл.

Таблиця 4.7

Результати обчислення статистичного критерію Колмогорова — Смирнова для встановлення однорідності контрольної та експериментальної груп ($p < 0,05$)

Параметри	Досліджувані групи	
	Експериментальна	Контрольна
Обсяг вибірки	276	277
Середні значення (M)	2,02	2,03
Критерій Колмогорова — Смирнова	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Рівень значущості p		

Таким чином, на основі результатів констатувального етапу експерименту можна зробити висновок, що гіпотеза H_0 про збіг характеристик контрольної та експериментальної груп береться за основу. За результатами обчислень статистичних критеріїв Колмогорова — Смирнова встановлено, що характеристики двох порівняльних вибірок перетинаються на рівні значущості ($p < 0,05$), тобто контрольна та експериментальна групи однорідні й належать до однієї генеральної сукупності.

Отримані в ході експерименту констатувальні дані дозволили зробити висновок про необхідність інтенсифікації викладання іноземних мов за рахунок упровадження в навчальний процес Web-технологій. Викладачі іноземних мов, які намагаються використовувати комп'ютеризовані матеріали на заняттях, не в змозі інтегрувати їх у свої курси, тому що їхні спроби несистематичні та не дають тих навчальних результатів, для досягнення яких вони призначені. Система доступу до віртуальних навчальних ресурсів орієнтована на викладача і використовується без урахування рівня знання іноземної мови, індивідуальних, емоційних і когнітивних особливостей студентів.

На експериментальному етапі дослідження було скориговано та науково обґрунтовано зміст електронного навчання, вивчено віртуальну реальність як віртуальне середовище навчання іноземних мов відповідно до положень особистісно-орієнтованого підходу; визначено дидактичний потенціал Web-технологій.

На основі проведеного аналізу стану досліджуваної проблеми сформульовані завдання та методика проведення формувального етапу експериментальної перевірки ефективності використання розробленої методики застосування адаптивних Web-

технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Луганського державного університету внутрішніх справ імені Едуарда Дідоренка, Донбаського державного технічного університету, Белгородського державного національного університету, Азербайджанського університету слов'янських мов.

Метою формувального етапу експерименту є підвищення ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічних профілю на основі адаптивних освітніх Web-технологій.

Завданнями формувального етапу експерименту є: 1) навчання експериментальної групи іноземних мов з використанням розробленої методики адаптивних Web-технологій; 2) навчання контрольної групи іноземних мов з використанням традиційної методики; 3) аналіз оцінок ефективності іншомовної підготовки, результатів самооцінювання студентів експериментальних і контрольних груп.

Для вирішення поставлених завдань формувальний експеримент проводився в контрольних та експериментальних групах студентів нефілологічного профілю в умовах природного навчального процесу.

Іншомовна підготовка в контрольній групі здійснювалася на основі використання традиційної методики навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю.

Іншомовна підготовка в експериментальній групі будувалася на основі розробленої методики використання АСНІМ. Для організації формувального етапу в експериментальній групі були розроблені необхідні матеріали: теоретична модель використання адаптивних Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного напрямку, програмно-методичне забезпечення (сайт з адаптивними тестами, посібник з граматики англійської мови, що ґрунтується на Web-технології, посібник з граматики німецької мови, який базується на Web-технології, каталог освітніх Web-ресурсів для викладачів і студентів, котрі вивчають іноземні мови),

методичні рекомендації для викладачів вищих навчальних закладів щодо використання Web-технологій у викладанні іноземних мов.

У результаті експерименту було встановлено, що при адаптивному контролі знань було зекономлено 15% часу, відведеного на тест, порівняно з традиційним. Оцінювання знань стало більш диференційованим, що показано на рис. 4.12.

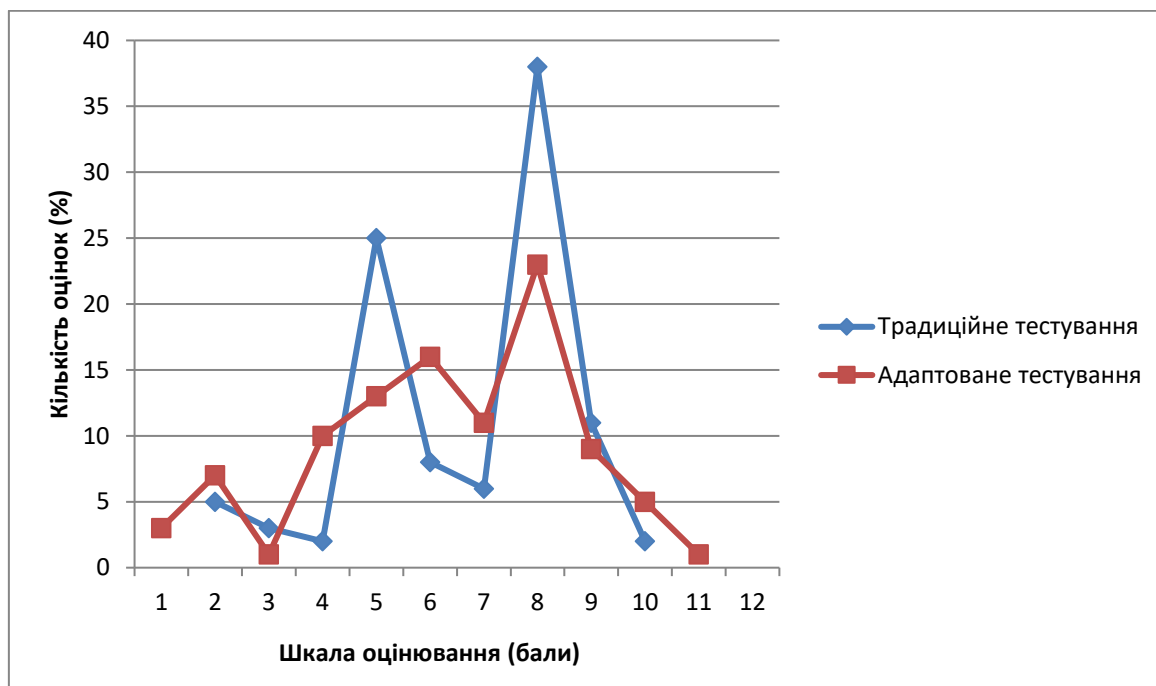


Рис. 4.12 Графік достовірності відображення набутих знань

Контроль рівня підготовки учня, при якому процедура вибору та подання чергового тестового завдання на $(t + 1)$ -му кроці тестування визначається його відповідями на попередніх t кроках тесту. Математичну основу такого контролю складає запропонована модель об'єднання тестових завдань у тематичні послідовності зі зваженим ранжируванням як окремих завдань, так і цілих послідовностей і виведенням підсумкової оцінки за тест з урахуванням нормованої суми балів, що накопичується за вибрані учнем варіанти відповідей.

Нехай $V = \{v_j\}$ — це множина тестових завдань, які можуть використовуватися для формування тесту, а $V_T = \{v_i\}$, де $V_T \cap V$ — тестові завдання, відібрані для перевірки знань конкретного тестованого, причому $N < N_{\max}$. Позначимо S_t нормовану щодо кількості поставлених запитань суму балів, накопичену учнем за

відповіді на 1, 2, ..., t-му кроках тесту, причому $t \leq N$, а $0 \leq S_t \leq 1$. Шкалу підсумкового оцінювання знань ZI спрощено представимо у вигляді

$$Z_I = [0; I_1/O_1; I_2/O_2; \dots; I_n/O_n; 1/O_{n+1}],$$

де $0 < I_1 < I_2 < \dots < I_n < 1$ — межі оціночних інтервалів, O_i — оцінка, якою характеризуються знання тестованого в разі, коли накопичена ним сума балів S_t потрапляє в інтервал $[I_{i-1}, I_i]$.

Оскільки $N < N_{\max}$, то згідно з теорією ймовірностей сума балів S_t може використовуватися для оцінювання знань учня з довірчою ймовірністю $P_t < 1$ і. Отже, при виведенні підсумкової оцінки знань за результатами $t \leq N$ кроків тестування необхідно враховувати ненульовий інтервал невизначеності $\pm D_i > 0$, в якому з ймовірністю P_t знаходиться істинне значення S_{ti} : $S_{ti} \in [S_t - D_i; S_t + D_i]$. З практичного погляду це означає, що при проектуванні значення S_t на шкалу Z_i слід брати до уваги не тільки сегмент цієї шкали $(I_i, I_i + 1]$, в який потрапляє значення S_t , але і його зонування з урахуванням інтервалу невизначеності D_i .

При потраплянні суми балів в інтервал $I_i + D_i < S_n < I_i + 1 - D_i$ сума балів S_{Ni} , відповідна істинній оцінці знань, за жодних умов не потрапляє в зони невизначеності $(I_i \pm D_i)$ і $(I_i + 1 \pm D_i)$. У цій ситуації є достатньо підстав для виставлення оцінки $O_i + 1$ одразу після завершення першого етапу тестування, тому подальші додаткові або уточнювальні запитання є недоцільними.

Робота студентів з навчально-методичним забезпеченням була організована в локальній і всесвітній мережах під час аудиторної або самостійної роботи.

Підсумковий контроль рівнів знання іноземної мови в експериментальній і контрольній групах проводився за допомогою електронної версії міжнародного іспиту TOEFL після завершення формувального етапу експерименту.

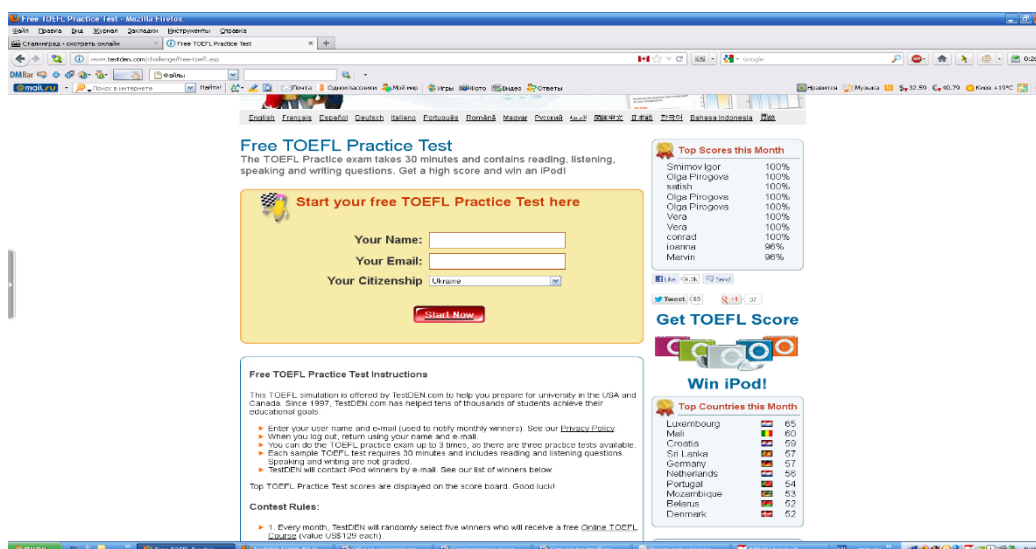


Рис. 4.13. Приклад вікна електронної версії іспиту TOEFL ІВТ

Контроль навички самооцінювання проводився за допомогою анкет, що містять базові ілюстративні дескриптори РВМ (Див. Додаток І).

Отримані результати підсумкового контролю та самооцінювання наведено в табл.4.8. і на рис. 4.13

Таблиця 4.8.

Порівняльний аналіз оцінок ефективності іншомовної підготовки, результатів самооцінювання студентів експериментальних і контрольних груп

Напрями підготовки	Рівні знання іноземних мов															
	A 1				A 2				B 1				B 2			
	Самооцінка, % к-ть		Підсумковий контроль, %		Самооцінка, % к-ть		Підсумковий контроль, %		Самооцінка, % к-ть		Підсумковий контроль, %		Самооцінка, % к-ть		Підсумковий контроль, %	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Технічні спеціальності	4, 51/ 12	4,34 / 12	6,49 / 18	4,71 / 13	8,3 / 23	7,06/ 21	6,49 / 18	7,06 / 21	4,33 / 12	4,34 / 12	2,88 / 8	3,98 / 11	0,72 / 2	0,72 / 2	0,36 / 1	0,72 / 2
Гуманітарні спеціальності	3,24 / 9	2,17 / 6	3,97 / 11	2,17 / 6	14,49 / 40	16,66 / 46	15,52 / 43	14,13 / 46	15,88/ 44	13,76 / 38	14,07 / 39	13,76 / 38	2,52 / 7	3,26 / 9	2,52 / 7	3,26 / 9
Економічні спеціальності	7, 94 / 22	6,52 / 18	12,27 / 34	6,52 / 20	25,27/ 70	26,08 / 72	22,38 / 62	25,36 / 70	11,19 / 31	12,31 / 34	10,46 / 29	12,31 / 34	2,52 / 7	2,53 / 7	1,8 / 5	2,53 / 7

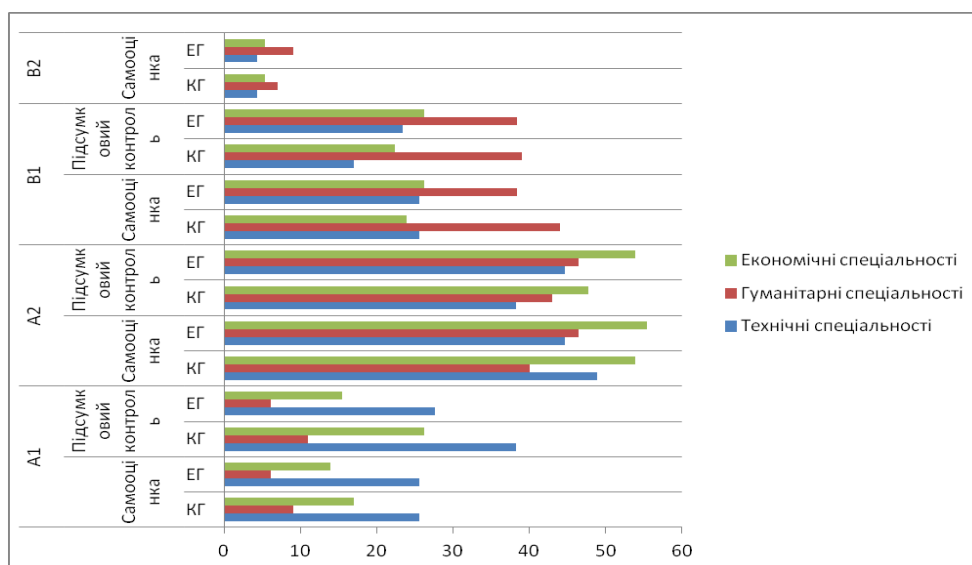


Рис. 4.14. Порівняльний аналіз оцінок ефективності іншомовної підготовки, результатів самооцінювання студентів експериментальних (ЕГ) і контрольних груп (КГ)

Формувальний експеримент показав, що після використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю АСНІМ кількість студентів **експериментальної** групи, які знають іноземну мову, відповідає рівням A1 — 14,13%, A2 — 49,63%, B1 — 30,07%, B2 — 6,52%; кількість студентів **контрольної групи**, які знають іноземну мову, відповідає рівням A1 — 22,74%, A2 — 44,4%, B1 — 27,43%, B2 — 4,69%. Різниця між показниками результатів самооцінювання та підсумкового тесту студентів експериментальної групи така: A1 — 0,9%, A2 — 0,73%, B1 — 1%, B2 — 0%; контрольної групи — A1 — 7,22%, A2 — 3,61%, B1 — 3,97%, B2 — 1,08%.

Наступним етапом експериментального дослідження розробленої методики створення та використання навчальної системи на основі освітніх Web-технологій є дослідно-експериментальна перевірка її ефективності.

Метою контрольного етапу експериментального навчання є перевірка ефективності застосування АСНІМ на основі порівняльного аналізу результатів іншомовної підготовки в контрольній та експериментальній групах при реалізації в навчальному процесі двох різних методик навчання.

Відповідно до сформульованої мети завдання контрольного етапу формувального експерименту полягає в:

- 1) порівняльному аналізі результатів констатувального та формувального етапів, отриманих при виконанні електронної версії міжнародного іспиту TOEFL;
- 2) порівняльному аналізі сформованої навички результатів самооцінювання студентів контрольних та експериментальних груп.

За визначеними завданнями контрольного етапу дані підсумкового контролю порівнювалися між собою та з результатами констатувального етапу експериментального навчання, що дозволило відстежити динаміку розвитку навички самооцінювання, удосконалення рівня знань відповідно до міжнародних критеріїв оцінювання рівня знань.

Основу аналізу результативності експериментальної роботи склали результати виконання електронної версії міжнародного іспиту TOEFL.

Обробка масиву експериментальних даних проводилася за допомогою програми STATISTICA (фірма-виробник StatSoft Inc, USA). Для обробки масивів експериментальних даних були використані методи математичної статистики, описані в працях [16; 67; 33; 212; 156; 188].

У ході експериментальної роботи було вирішено три типи завдань:

- інтеграційна обробка даних і співвіднесення отриманих результатів з гіпотезою дослідження;
- установлення збігу характеристик двох груп;
- виявлення відмінностей у характеристиках двох груп.

Для визначення ступеня ефективності проведеного експерименту використовувалися критерії Вілкоксона та Манна-Уїтні. Беручи до уваги, що зазначені вище критерії пов'язані між собою (кількість значень, що різняться між собою, у порівнюваних вибірках більша за десять), розробники програми "Statistica" об'єднали їх у критерій Вілкоксона — Манна-Уїтні.

Сума $a_1 + a_2 + \dots + a_N + \frac{1}{2}(b_1 + b_2 + \dots + b_N) = \sum_{i=1}^N a_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N b_i$ за всіма N членами першої вибірки називається емпіричним значенням критерію Манна-Уїтні і позначається U .

Визначимо емпіричне значення критерію Вілкоксона:

$$W_{\text{эмп}} = \frac{\left| \frac{N \cdot M}{2} - U \right|}{\sqrt{\frac{N \cdot M \cdot (N + M + 1)}{12}}} \quad (4.1).$$

Початковий стан (до експерименту) експериментальної та контрольної груп збігається, кінцевий (після закінчення експерименту) — різниться. Отже, можна зробити висновок, що ефект змін зумовлений застосуванням експериментальної методики навчання.

Критерій Колмогорова — Смирнова дозволяє оцінити суттєві відмінності між двома вибірками. Критерій дозволяє знайти точку, в якій сума накопичених частот розбіжностей між двома розподілами є найбільшою, і оцінити достовірність цієї розбіжності. Значення критерію $\lambda_{\text{эмп}}$ визначається за допомогою формули:

$$\lambda_{\text{эмп}} = d_{\text{max}} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}} \quad (4.2).$$

Критеріями для вимірювання та аналізу розрахункових показників контрольної та експериментальної груп, що відображають рівень знання іноземної мови, були вибрані:

- якість знань (Q_k і Q_e відповідно);
- середня підсумкова оцінка (A_k і A_e відповідно).

Для визначення ступеня ефективності застосовуваної методики ступеня достовірності результатів експерименту для розрахункових показників Q_k і Q_e були розраховані такі статистичні характеристики:

- коефіцієнт порівняльної оцінки рівня знань (C_e);
- коефіцієнт приросту якості знань (K_e).

З цією ж метою для розрахункових показників A_k і A_e визначалися:

- середнє арифметичне значення як відношення суми всіх вимірних значень показника до величини вибірки;
- положення експериментальних даних на числовій осі (медіана, мода);
- ступінь розкиду даних щодо середнього значення (дисперсія).

При обчисленні статистичних характеристик розрахункових показників контрольної та експериментальної груп за розрахункові показники були прийняті результати оцінювання мовної діяльності.

За результатами підсумкового контролю успішності студентів контрольної та експериментальної груп, наведеними в дихотомічних таблицях 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 і 4.14, були визначені відносні значення показників якості знань Q_k і Q_e . Розрахунок проводився за формулою 4.3:

$$Q = \frac{n_h + n_a}{N} 100, (4.3)$$

де N — величина вибірки; n_h — кількість студентів, які мають високий рівень знання, n_a — кількість студентів, які мають середній рівень знання.

Таблиця 4.10

Дихотомічна шкала — аудіювання

Рівень знань	КГ до експерименту, к-ть, %	КГ після експерименту, к-ть, %	ЕГ до експерименту, к-ть, %	ЕГ після експерименту, к-ть, %
Низький	90/32,6%	86/31,15	99/35,74	81/29,24
Середній	109/39,49	108/39,13	100/36,1	96/34,657
Високий	77/27,89	82/29,71	78/28,15	100/36,1
Разом	276	276	277	277

Таблиця 4.11

Дихотомічна шкала — діалог

Рівень знань	КГ до експерименту, к-ть, %	КГ після експерименту, к-ть, %	ЕГ до експерименту, к-ть, %	ЕГ після експерименту, к-ть, %
Низький	81/29,34	78/28,26	79/28,519	57/20,577
Середній	130/47,10	128/46,376	133/48,01	135/48,736
Високий	65/23,55	70/25,36	65/23,465	85/30,685
Разом	276	276	277	277

Таблиця 4.12

Дихотомічна шкала — монолог

Рівень знань	КГ до експерименту, к-ть, %	КГ після експерименту, к-ть, %	ЕГ до експерименту, к-ть, %	ЕГ після експерименту, к-ть, %
Низький	95/34,42	91/32,97	97/35,01	88/31,768
Середній	102/36,956	99/35,869	101/36,462	96/34,657
Високий	79/28,62	86/31,159	78/28,158	93/33,574
Разом	276	276	277	277

Таблиця 4.13

Дихотомічна шкала — письмо

Рівень знань	КГ до експерименту, к-ть, %	КГ після експерименту, к-ть, %	ЕГ до експерименту, к-ть, %	ЕГ після експерименту, к-ть, %
Низький	170/61,594	168/60,869	173/62,454	162/58,483
Середній	75/27,173	74/26,811	73/26,353	67/24,187
Високий	31/11,231	34/12,318	31/11,191	48/17,32
Разом	276	276	277	277

Таблиця 4.14

Дихотомічна шкала — читання

Рівень знань	КГ до експерименту, к-ть, %	КГ експерименту, після к-ть, %	ЕГ до експерименту, к-ть, %	ЕГ експерименту, після к-ть, %
Низький	49 /17,753	45/16,304	50/18,05	40/14,44
Середній	113/40,942	112/40,579	112/40,433	100/36,1
Високий	114/41,30	119/43,115	115/41,516	137/49,458
Разом	276	276	277	277

Після занесення табличних значень у формулу 4.3. були отримані такі значення:

$$Q_k = \frac{(105+82)+(126+70)+(96+86)+(73+34)+(112+117)}{276*4} 100 = 81,6$$

$$Q_e = \frac{(100+96)+(85+135)+(93+96)+(48+67)+(137+100)}{277*4} 100 = 86,7$$

Для визначення ступеня ефективності експериментальної методики був розрахований коефіцієнт порівняльної оцінки рівня якості знань у контрольній та експериментальній групах (C_e) за формулою 4.3:

$$C_e = \frac{Q_e}{Q_k} \quad (4.4).$$

Після занесення у формулу кількісних значень отримано такий результат:

$$C_e = \frac{86,7}{81,6} = 1,1 \text{ (1,06)}$$

Коефіцієнт порівняльної оцінки рівня якості знань в експериментальній групі (K_e) до використання Web-технологій ($Q_{де}$) і підсумкового рівня знань в експериментальній групі після закінчення навчання із застосуванням Web-технологій (Q_e) розраховувався за формулою:

$$K_e = \frac{Q_e}{Q_{де}} 100 = \quad (4.5)$$

Коефіцієнт $Q_{де}$ визначаємо за формулою 4.3:

$$Q_{де} = \frac{(100+78)+(133+65)+(101+78)+(73+31)+(112+115)}{277*4} 100 = 80,25$$

$$K_e = \frac{86,7}{80,25} = 1,08$$

Оскільки значення коефіцієнтів C_e і K_e вище за одиницю, можна зробити висновок про ефективність застосування Web-технологій в іншомовній підготовці студентів немовних ЗВО.

За результатами підсумкового контролю студентів контрольної та експериментальної груп, поданими в таблиці 4.9, було розраховано середнє арифметичне значення підсумкової оцінки (A_K і A_E відповідно) як відношення суми всіх значень вимірюваного показника до величини вибірки за математичною формулою (4.6):

$$A = \frac{5n_5 + 4n_4 + 3n_3}{N} \quad (4.6)$$

де N — величина вибірки, n_5 — кількість студентів, які мають рівні (B_1 і B_2), n_4 — кількість студентів, які мають рівень (A_2), n_3 — кількість студентів, які мають рівень (A_1).

При внесенні табличних значень у формулу 4.6 були отримані такі значення:

$$A_K = \frac{(5 \cdot 389) + (4 \cdot 512) + (3 \cdot 479)}{(389 + 512 + 479)} = 3,93;$$

$$A_E = \frac{(5 \cdot 463) + (4 \cdot 494) + (3 \cdot 428)}{(463 + 494 + 428)} = 4,02.$$

Медіана використовувалася як упорядкований розподіл випадкової величини навпіл. Вона показує, яких значень випадкова величина набуває найчастіше та які є найбільш імовірними.

Беручи до уваги те, що крайні варіанти рангового ряду порівняно з іншими дуже малі, обчислимо медіану за такою формулою:

$$M_e = X_{M_e} + h_{M_e} \frac{\frac{1}{2} \sum f - S f_{M_e-1}}{f_{M_e}}, \quad (4.7)$$

де X_{M_e} — нижня межа медіанного інтервалу;

h_{M_e} — ширина медіанного інтервалу;

$S f_{M_e-1}$ — накопичена частота інтервалу, що передує медіанному;

f_{M_e} — частота медіанного інтервалу.

Мода використовувалася для визначення максимального числа елементів вибірки. Розрахунок був проведений за такою формулою:

$$M_o = X_{M_o} + h \frac{f_2 - f_1}{(f_2 - f_1) + (f_2 - f_3)}, \text{ де} \quad (4.8)$$

X_{M_o} — нижня межа модального інтервалу;

h_{M_0} — величина (крок, ширина) модального інтервалу;

f_1 - локальна частота інтервалу, що передує модальному;

f_2 — локальна частота модального інтервалу;

f_3 — локальна частота інтервалу, наступного за модальним.

Таблиця 4.15

Результати вхідного та підсумкового контролю

Напрями підготовки	Рівні знання іноземних мов															
	A 1				A 2				B 1				B 2			
	Вхідний контроль, %		Підсумковий контроль, %		Вхідний контроль, %		Підсумковий контроль, %		Вхідний контроль, %		Підсумковий контроль, %		Вхідний контроль, %		Підсумковий контроль, %	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Технічні спеціальності	6,49 / 18	6,52 / 18	6,49 / 18	4,71 / 13	7,22 / 20	7,24 / 20	6,49 / 18	7,06 / 21	2,52 / 7	2,53 / 7	2,88 / 8	3,98 / 11	0,72 / 2	0,72 / 2	0,36 / 1	0,72 / 2
Гуманітарні спеціальності	6,85 / 19	6,88 / 19	3,97 / 11	2,17 / 6	14,44 / 40	14,13 / 39	15,52 / 43	14,13 / 46	12,99 / 36	13,04 / 36	14,07 / 39	13,76 / 38	1,8 / 5	1,81 / 5	2,52 / 7	3,26 / 9
Економічні спеціальності	15,52 / 43	15,94 / 44	12,27 / 34	6,52 / 20	21,29 / 59	21,37 / 59	22,38 / 62	25,36 / 70	8,3 / 23	8,33 / 23	10,46 / 29	12,31 / 34	1,8 / 5	1,44 / 4	1,8 / 5	2,53 / 7

За даними експериментальної роботи (табл. 4.15), кількість студентів експериментальної групи з рівнем знання іноземної мови A1 зменшилася на 15,21%, з рівнем A2 — збільшилася на 6,88%, з рівнем знань B1 — збільшилася на 6,16%, з рівнем знань B2 — збільшилася на 2,54%, при зменшенні кількості студентів з рівнем знань A1 на 6,14% в контрольній групі, з рівнем A2 — збільшилася на 1,44%, з рівнем знань B1 — збільшилася на 3,61%, з рівнем знань B2 — збільшилася на 0,36%. Загальна кількість студентів, які перейшли на наступний рівень, — 30, 79%.

Відповідно до завдань дослідження було проаналізовано рівень самооцінювання студентів. Несформована навичка самооцінювання рівня знання іноземної мови була виявлена в експериментальній і контрольній групах. Під час експерименту різниця між результатами самооцінювання і тесту вхідного контролю

в експериментальній групі склала 7,24% (рівень A1), 3,29% (рівень A2), 3,26% (рівень B1), 1,09% (рівень B2). Різниця між показниками результатів самооцінювання та підсумкового тесту студентів експериментальної групи при підсумковому тестуванні була така: A1 — 0,9%, A2 — 0,73%, B1 — 1%, B2 — 0%. Різниця між результатами самооцінювання і тесту вхідного контролю в контрольній групі склала 7,22% (рівень A1), 3,29% (рівень A2), 3,26% (рівень B1), 1,09% (рівень B2). Після експериментального навчання різниця між показниками результатів самооцінювання та підсумкового тесту в контрольній групі виявилася такою: A1 — 7,22%, A2 — 3,61%, B1 — 3,97%, B2 — 1,08% відповідно.

Якісні зміни в експериментальній групі відбулися завдяки використанню в експериментальному навчанні адаптивних методичних матеріалів, відповідних рівню знання іноземної мови.

Отримані результати підсумкового контролю та анкет самооцінювання є статистично значущими ($p < 0,05$). Динаміка кількісних показників оцінювання рівня знання іноземної мови спостерігається як в експериментальній групі, так і в контрольній.

Отримана розбіжність між результатами тестів підсумкового контролю і самооцінювання в контрольній та експериментальній групах свідчить не лише про ефективність розробленої методики використання освітніх Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю, а й про необхідність введення її в традиційну систему викладання іноземних мов у вищих навчальних закладах.

Отже, з метою перевірки ефективності використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій була розроблена методика її експериментальної перевірки, яка включає такі етапи: проведення тесту вхідного контролю та самооцінювання студентами рівня знання іноземних мов; формування експериментальної та контрольної груп; установлення за допомогою статистичного методу Колмогорова — Смирнова статистичної значущості результатів тестів вхідного контролю рівня знань і самооцінювання студентів обох груп; навчання іноземних мов студентів експериментальної групи за допомогою адаптивних Web-

технологій; навчання іноземних мов студентів контрольної групи на основі традиційної методики; проведення підсумкового контролю та самооцінювання рівня знання іноземної мови студентами експериментальної та контрольної груп; проведення порівняльного аналізу результатів експериментального і традиційного навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю підготовки.

Результати констатувального етапу експерименту показали, що характеристики двох порівняльних вибірок збігаються на рівні значущості ($p < 0,05$), тобто контрольна та експериментальна групи однорідні й належать до однієї генеральної сукупності. Крім того, на даному етапі на основі кількісного показника оцінювання рівня знання іноземної мови встановлено, що знання студентів рівнів A1, A2 не відповідають програмним вимогам. Проведене анкетування виявило несформованість навички самооцінювання знань. Студенти експериментальної та контрольної груп не змогли адекватно оцінити власний рівень знання англійської мови.

У ході формувального етапу експериментальної роботи було проведено навчання іноземних мов студентів експериментальної групи за допомогою адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій; навчання іноземних мов студентів контрольної групи на основі традиційної методики; підсумковий контроль рівня знання іноземної мови студентами експериментальної та контрольної груп на основі комп'ютерної версії міжнародного іспиту TOEFL і сформованого досвіду самооцінювання.

На контрольному етапі експериментальної перевірки було проведено порівняльний аналіз результатів експериментального та традиційного навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю підготовки та сформованого досвіду самооцінювання. Для оцінювання ефективності розробленої методики навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю підготовки в контрольній та експериментальній групах була використана оцінка середнього значення. Статистична значущість отриманих результатів була встановлена на основі критеріїв Колмогорова — Смирнова. Показник ефективності навчання в експериментальній групі засвідчив те, що кількість студентів з рівнем знання

іноземної мови A1 зменшилася на 15,21%, з рівнем A2 — збільшилася на 6,88%, з рівнем знань B1 — збільшилася на 6,16%, з рівнем знань B2 — збільшилася на 2,54%.

На основі отриманих результатів експериментальної перевірки ефективності використання адаптивної навчальної системи на основі освітніх Web-технологій доведено, що використання АСНІМ дозволяє ефективно доповнити традиційну іншомовну підготовку студентів нефілологічного напрямку, при цьому розбіжність між показниками ефективності навчання в контрольній та експериментальній групах підтверджує доцільність використання розробленої та апробованої в навчальному процесі методики вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю навчання.

4.3. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи

Підрозділ присвячений послідовному аналізу результатів констатувального та формувального експериментів. Для обох серій експериментів використовувався тест TOEFL (iBT). Основні експериментальні дані були отримані при порівнянні результатів успішності навчальної діяльності студентів контрольної та експериментальної груп. Метою тестування було визначення рівня знання іноземної мови відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної політики. Контроль здійснювався за допомогою проміжного та підсумкового тестування рівня сформованості іншомовної компетенції. Проміжний контроль здійснювався у вигляді тестів, що відповідають формату міжнародних сертифікаційних іспитів під час проходження контрольних точок. Для проведення підсумкового контролю використовувався тест iTOEFL.

Аналіз результатів експериментального навчання показав, що застосування освітніх Web-технологій в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю сприяє підвищенню рівня знань.

Відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій Ради Європи з питань мовної освіти критерієм перевірки ефективності експериментального навчання було обрано зменшення студентів у групі з елементарним (низьким) рівнем знання іноземної мови A2 та перехід студентів на вищий рівень знання іноземної мови ($A1 \rightarrow A2 \rightarrow B1 \rightarrow B2$).

У результаті експериментального навчання аудіювання кількість студентів КГ з високим рівнем знань збільшилася на 5 осіб (1,82%), студентів ЕГ — на 12 (7,95%). Кількість студентів КГ із середнім рівнем знань зменшилася на 1 особу (0,36%), студентів ЕГ — на 4 (1,44%). КГ студентів з низьким рівнем зменшилася на чотири особи (1,45%), а ЕГ — на 18 (6,5%).

У процесі навчання діалогічного мовлення кількість студентів КГ з високим рівнем знань збільшилася на 5 осіб (1,81%), студентів ЕГ — на 20 (7,22%). Кількість студентів КГ із середнім рівнем знань зменшилася на 2 особи (0,724%), ЕГ — на 2 (0,726%). КГ студентів з низьким рівнем зменшилася на 3 особи (1,08%), а ЕГ — на 22 (7,94%).

У результаті експериментального навчання монологічного мовлення кількість студентів КГ з високим рівнем знань збільшилася на 7 чоловік (2,53%), ЕГ — на 15 (5,4%). Кількість студентів КГ із середнім рівнем знань зменшилася на 3 людини (1,09%), ЕГ — на 5 осіб (1,81%). КГ студентів з низьким рівнем зменшилася на 4 чоловіки (1,45%), ЕГ — на 9 осіб (3,25%).

Кількість студентів КГ з високим рівнем розвитку навички писемного мовлення збільшилася на 3 людини (1,08%), ЕГ — на 17 (6,3%). Контрольна група із середнім рівнем знань зменшилася на 1 людину (0,37%), ЕГ — на 5 осіб (2,16%). КГ студентів з низьким рівнем зменшилася на 2 чоловіки (0,73%), ЕГ — на 5 осіб (3,97%).

У результаті експериментального навчання читання кількість студентів КГ з високим рівнем знань збільшилася на 5 осіб (1,81%), ЕГ — на 22 (7,93%). Кількість студентів КГ із середнім рівнем знань зменшилася на 1 особу (0,363%), ЕГ — на 12 осіб (4,33%). КГ студентів з низьким рівнем зменшилася на 4 людини (1,45%), ЕГ — на 10 осіб (3,61%).

Таблиця 4.16

Результати експериментального навчання

Високий В ₁ — В ₂ (Intermediate, Upper-Intermediate)	Рівень знання іноземної мови	Види мовленнєвої діяльності																			
		Аудіювання (к-ть,%)				Говоріння (к-ть,%)								Письмо (кол-во,%)				Читання (к-ть,%)			
						Монолог				Діалог											
		КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту
77/27,89	Низький А ₁ (Elementary)	90/32,6%	86/31,15	99/35,74	81/29,24	95/34,42	91/32,97	97/35,01	88/31,768	81/29,34	78/28,26	79/28,519	57/20,577	170/61,594	168/60,869	173/62,454	162/58,483	49 /17,753	45/16,304	50/18,05	40/14,44
82/29,71	Середній А ₂ (Pre — intermediate)	109/39,49	108/39,13	100/36,1	96/34,657	102/36,956	99/35,869	101/36,462	96/34,657	130/47,10	128/46,376	133/48,01	135/48,736	75/27,173	74/26,811	73/26,353	67 /24,187	113/40,942	112/40,579	112/40,433	100/36,1
78/28,15																					
100/36,1																					
79/28,62																					
86/31,159																					
78/28,158																					
93/33,574																					
65/23,55																					
70/25,36																					
65/23,465																					
85/30,685																					
31/11,231																					
34/12,318																					
31/ 11,191																					
48/17,32																					
114/41,30																					
119/43,115																					
115/41,516																					
137/49,458																					

Результати моди і медіани представлені в таблиці 4.17. Задовільні результати моди та медіани, пов'язані з великою кількістю студентів, які знають іноземну мову на рівнях Elementary і Pre-Intermediate.

Таблиця 4.17

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання

	Вид мовленнєвої діяльності																			
	Аудіювання				Говоріння								Читання				Письмо			
					Діалог				Монолог											
	КГ до експеримент	КГ після експеримент	ЕГ до експеримент	ЕГ після експеримент	КГ до експеримент	КГ після експеримент	ЕГ до експеримент	ЕГ після експеримент	КГ до експеримент	КГ після експеримент	ЕГ до експеримент	ЕГ після експеримент	КГ до експеримент	КГ після експеримент	ЕГ до експеримент	ЕГ після експеримент	КГ до експеримент	КГ після експеримент	ЕГ до експеримент	ЕГ після експеримент
Діапазон балів	1 — 20				1-11				1 — 11				1 — 23				1 — 23			
Мода	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	2	9	10	9	17	3	4	3	4
Медіана	8	9	9	10	3	4	4	5	3	4	4	5	10	11	9	11	3	4	3	4
Середнє арифметичне	8,1	8,8	8,8	10,1	3,61	4,06	3,89	4,96	3,85	4,48	3,91	4,98	10,4	11,4	10,27	12,47	5,47	6,97	5,28	7,25

Таблиця 4.18

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання аудіювання

Вид мовленнєвої діяльності	Аудіювання															
Рівні знання іноземної мови	A1				A2				B1				B2			
	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту
Діапазон балів	1-5				6-11				1 — 11				12 — 23			
Мода	3	3	4	3	multiple	10	9	9	14	13	14	15	20	18	20	18
Медіана	3	3	3	3	9	9	9	9	15	14	15	15	20	19	20	19
Середнє арифметичне	3,27	3,25	3,30	3,30	8,69	8,75	8,76	8,67	14,71	14,54	15,07	14,78	20	19,12	20	18,82

Таблиця 4.19

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання діалогу

Вид мовленнєвої діяльності	Діалог															
Рівні знання іноземної мови	A1				A2				B1				B2			
	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту
Діапазон балів	1-2				3-4				5-8				9-11			
Мода	2	2	2	2	4	4	4	4	multiple	multiple	8	6	9	9	multiple	9
Медіана	2	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	10	9	9,5	9
Середнє арифметичне	1,83	1,84	1,83	1,82	3,84	3,85	3,96	3,96	6,98	6,93	7	6,91	9,8	9,5	10	9,31

Таблиця 4.20

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання монологу

Вид мовленнєвої діяльності	Монолог															
Рівні знання іноземної мови	A1				A2				B1				B2			
	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту
Діапазон балів	1-2				3-4				5-8				9-11			
Мода	2	2	2	2	4	4	4	4	8	8	8	8	9	9	10	9
Медіана	2	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	9	9	10	9
Середнє арифметичне	1,989	1,97	1,958	1,97	4,14	4,14	4,05	4,09	7,18	7,2	7,31	7,23	9,7	9,5	10,16	9,58

Таблиця 4.21

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання читання

Вид мовленнєвої діяльності	Читання															
Рівні знання іноземної мови	A1				A2				B1				B2			
	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	КГ до експерименту	КГ після експерименту	ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту
Діапазон балів	2-4				5-11				12-17				18-23			
Мода	4	4	3	3	9	9	9	9	16	15	16	16	21	21	21	21
Медіана	3	3	3	3	9	9	9	9	16	16	16	16	21	21	21	21
Середнє арифметичне	3,36	3,37	3,12	3,2	8,85	8,84	8,87	8,95	15,23	15,24	15,51	15,06	20,81	20,51	20,91	20,53

Таблиця 4.22

Показники моди, медіани, середнього арифметичного, отримані в результаті експериментального навчання письма

Вид мовленнєвої діяльності	Письмо															
Рівні знання іноземної мови	A1				A2				B1				B2			
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
Діапазон балів	2-4				5-11				12-17				18-23			
Мода	3	3	3	3	9	9	9	9	15	15	15	13	20	20	20	18
Медіана	3	3	3	3	9	9	9	9	15	15	16	15	21	21	20	19
Середнє арифметичне	3,2	3,2	3,28	3,29	8,27	8,34	8,58	8,63	15,08	15,08	15,54	14,48	21,42	20,54	20	19,3

На основі непараметричних критеріїв Колмогорова — Смирнова та Вілкоксона — Манна-Уїтні виявлені статистично значущі зміни у формуванні навичок мовленнєвої діяльності.

Таблиця 4.23

Результати обчислення статистичних критеріїв Колмогорова — Смирнова та Вілкоксона — Манна-Уїтні для встановлення однорідності контрольної та експериментальних груп ($p < 0,05$)

Вид мовленнєвої діяльності										
	Аудіювання		Говоріння				Читання		Письмо	
			Діалог		Монолог					
	КГ після експерименту	ЕГ після експерименту	КГ після експерименту	ЕГ після експерименту	КГ після експерименту	ЕГ після експерименту	КГ після експерименту	ЕГ після експерименту	КГ після експерименту	ЕГ після експерименту
	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9
Обсяг вибірки	266	267	266	267	266	267	266	267	266	267
Критерій Колмогорова — Смирнова	p > 10		p < 025		p < 001		p < 0,05		p < 05	
Рівень значущості										
Середнє значення	8,14493	8,76173	4,06522	4,76173	3,85870	3,91697	10,27437	10,40942	5,47464	5,52347
Критерій Вілкоксона — Манна-Уїтні	0,097039		0,404234		0,844080		0,696417		0,944198	
U	35108,5		36659,0		37856,50		37493,00		38094,5	

Аудіювання

Max -	Max +	p-level
- 0,081777	0,031314	p > 10

Говоріння (діалог)

Max -	Max +	p-level
- 0,138544	0,000026	p < 0,25

Говоріння (монолог)

Max -	Max +	p-level
- 0,222506	0,003421	$p < 0,01$

Читання

Max -	Max +	p-level
- 0,120912	0,003623	$p < 0,5$

Письмо

Max -	Max +	p-level
- 120912	0,003623	$p < 0,5$

Критерій Вілкоксона — Манна-Уїтні
Аудіювання

U	Z	p-level
37493,00	0,390162	0,696417

Діалог

U	Z	p-level
31816,00	-3,41192	0,000645

Монолог

U	Z	p-level
33792,5	-2,35987	0,018282

Читання

U	Z	p-level
33341	- 2,60019	0,009318

Письмо

U	Z	p-level
37856,50	-0,196678	0,844080

Аналіз результатів експериментального навчання підтвердив гіпотезу: розроблена система професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій підвищує ефективність іншомовної підготовки за рахунок використання програмних засобів, які здатні враховувати та налаштовуватися на індивідуальні, емоційні й когнітивні особливості, а також на рівень мовної підготовки студентів.

Рівень іншомовної мовленнєвої діяльності в експериментальних групах виявився вищим, ніж у контрольних групах унаслідок упровадження навчальних матеріалів, що ґрунтуються на освітніх Web-технологіях. Результати експериментального навчання показали, що використання в навчальному процесі освітніх Web-технологій, здатних враховувати та налаштовуватися на індивідуальні, емоційні й когнітивні особливості, а також на рівень мовної підготовки студентів, дозволило оптимально організувати процес навчання та значно підвищити мотивацію вивчення іноземної мови.

У контрольній групі статистично значущих змін не зафіксовано.

Отже, основні завдання, поставлені на початку експериментального навчання, були виконані, а саме:

- 1) визначено вихідний і підсумковий рівні іншомовної мовленнєвої діяльності;
- 2) підтверджено актуальність організації навчального матеріалу на основі принципів інтерактивного й особистісно-орієнтованого підходів;
- 3) розроблено систему іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю в умовах віртуального навчального середовища;
- 4) підтверджено робочу гіпотезу, згідно з якою формування та розвиток іншомовної віртуальної комунікативної компетенції в студентів нефілологічного профілю можуть бути досягнуті в результаті використання розробленої моделі навчання віртуальної іншомовної комунікації з опорою на освітні Web-технології, що здатні враховувати та налаштовуватися на індивідуальні, емоційні й когнітивні особливості, рівень мовної підготовки студентів.

ВИСНОВКИ ДО ЧЕТВЕРТОГО РОЗДІЛУ

1. Обґрунтовано та розроблено адаптивну систему навчання іноземних мов студентів нефілологічного профілю на основі освітніх Web-технологій (АСНІМ). АСНІМ включає три умовно виділених етапи: **теоретичний** (розгорнутий системний виклад професійно спрямованого теоретичного матеріалу, який відображає зміст теоретичної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю; використання освітніх Web-технологій, своєчасних і систематичних постановок цілей навчання; визначення рівня сформованості в студентів базових знань, навичок, умінь працювати в мережі Інтернет з метою забезпечення формування професійної іншомовної компетенції); **практичний** (удосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій на практичних заняттях з метою закріплення теоретичних знань у процесі викладання іноземних мов; застосування як засобів підвищення ефективності викладання іноземних мов методу проєктів, вивчення кейсів, електронного портфоліо у форматі Blended Learning); **підсумковий** (організація самореалізації студентів через індивідуальну, самостійну діяльність, яка виявляється в процесі вивчення іноземних мов засобами освітніх Web-технологій, і контроль рівня знання іноземної мови).

2. При розробці методики вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю засобами освітніх Web-технологій:

2.1. розроблена методика зниження рівня тривожності та технологія емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів учнів. Описані впливи досягаються за рахунок:

- використання комп'ютерного поліграфа для контролю психоемоційного стану студентів;
- надання навчальних завдань, що відповідають рівню знань студентів;
- використання заохочувальних реплік, які супроводжують виконання проміжних і підсумкових комп'ютерних тестів;
- музично-функціональної комунікації за допомогою інструментальної релакс-музики, розміщеної на спеціалізованих сайтах;

- колірної комунікації з урахуванням вимог, що ставляться до оформлення мультимедійних презентацій;
- довірчих бесід зі студентами про користь використання Web-технологій у вивченні іноземних мов;
- перемикання на емоційно позитивні думки, образи.

2.2 розроблена методика визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерного голосового поліграфа дозволяє поділити студентів відповідно до каналів сприйняття інформації на групи — аудіали, візуали, кінестетики;

2.3 проведено дослідження з оцінювання нервово-емоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов на основі розробленої комплексної методики з допомогою методів електроенцефалографії, багаторівневого голосового та комп'ютерного поліграфного обстеження;

2.4 розроблена методика адаптивної системи навчання іноземним мовам на основі освітніх Web-технологій, що враховує домінуючий канал сприйняття, що дозволяє підвищити засвоєння нового матеріалу за рахунок пред'явлення нового матеріалу відповідно до каналами сприйняття інформації, властивих аудіалам, візуалам, кінестетикам;

2.5 розроблено методику контролю успішності студентів на основі адаптивних Web-тестів, що мають блокову адаптацію (вар'ювальною розгалуженою стратегією). Ухвалення рішення про зміну порядку виконання завдань здійснюється після аналізу результатів оброблення спеціального блоку завдань і дозволяє студенту, що знаходиться в будь-якій точці світу, надати завдання, відповідні рівню знань, також здійснити моніторинг рівня знання іноземних мов студентами.

3. У ході констатувального етапу були вирішені такі завдання: 1) проведено тест вхідного контролю та самооцінювання студентами рівня знання іноземних мов; 2) сформовано експериментальну та контрольну групи; 3) встановлено за допомогою статистичного методу Колмогорова — Смирнова статистичну значущість результатів тестів вхідного контролю рівня знань і самооцінювання студентів експериментальної та контрольної груп. За результатами обчислень статистичних критеріїв Колмогорова

— Смирнова виявлено, що характеристики двох порівняльних вибірок перетинаються на рівні значущості ($p < 0,05$), тобто контрольна та експериментальна групи однорідні й належать до однієї генеральної сукупності. Крім того, на даному етапі на основі кількісного показника оцінювання рівня знання іноземної мови встановлено, що знання студентів рівнів A1, A2 не відповідають програмним вимогам. Проведене анкетування свідчить про несформованість навички самооцінювання знань студентами, оскільки студенти експериментальної та контрольної груп не змогли адекватно оцінити власний рівень знання англійської мови.

4. Метою формувального етапу експерименту було підвищення ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю на основі адаптивних освітніх Web-технологій. Відповідно до мети даного етапу експерименту визначено такі завдання: 1) навчання іноземних мов студентів експериментальної групи з використанням розробленої методики адаптивних Web-технологій; 2) навчання іноземних мов контрольної групи з використанням традиційної методики; 3) аналіз оцінок ефективності іншомовної підготовки, результатів самооцінювання студентів експериментальних і контрольних груп.

5. Контрольний етап експерименту показав, що після використання в іншомовній підготовці студентів нефілологічного профілю АСНІМ кількість студентів експериментальної групи з рівнем знання іноземної мови A1 зменшилася на 15,21%, з рівнем A2 — збільшилася на 6,88%, кількість студентів з рівнем знань B1 збільшилася на 6,16%, з рівнем знань B2 — збільшилася на 2,54%, при зменшенні кількості студентів з рівнем знань A1 на 6,14% у контрольній групі. Кількість студентів з рівнем A2 збільшилася на 1,44%, з рівнем знань B1 — на 3,61%, з рівнем знань B2 — на 0,36%. Показник ефективності іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю (перейшли на наступний рівень — $A1 \rightarrow A2 \rightarrow B1 \rightarrow B2$.) збільшився на 30,79%.

6. У результаті експерименту було встановлено, що при адаптивному контролі знань було зекономлено 15% часу, який відводиться на тест, порівняно з традиційним.

7. Розроблено навчально-методичне забезпечення системи адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю підготовки на основі освітніх Web-

технологій, яке включає Web-оснований посібник для вивчення курсу граматики, що враховує домінантний канал сприйняття інформації; E-room — електронну аудиторію, що дозволяє здійснювати іншомовну підготовку студентів у режимі реального часу; адаптивні тести з англійської мови, розміщені на сайті <http://tests.efootball.space>. Експериментальні дослідження алгоритмів, реалізованих на сайті <http://tests.efootball.space>. в умовах роботи в режимі реального часу, показали їх дієвість і високу ефективність в умовах навчального процесу ЗВО України, Росії, Азербайджану.

8. Отримані експериментальні дані дозволили сформулювати методичні рекомендації, які відповідають результатам проведеного дослідження.

9. На основі проведеного дослідження ми дійшли висновку, що доступність і поширеність освітніх Web-технологій уможлиблюють їх використання як інтегрованої частини іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, особливо у форматі змішаного навчання.

Основні результати дослідження, викладені в розділі, було використано в таких публікаціях автора [119; 130; 348, 349, 351].

ВИСНОВКИ

1. У дисертації теоретично узагальнено й запропоновано нове розв'язання наукової проблеми створення та використання Web-технологій в іншомовній підготовці студентів вищих навчальних закладів. Обґрунтовано та експериментально перевірено розроблену методику, яка сприяє підвищенню ефективності навчального процесу.

2. У процесі дослідження розроблено новий підхід до іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю. Лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій — це сукупність педагогічних, психологічних, кібернетичних принципів, що визначають стратегії проектування й навчання в педагогічних системах і технологіях, що ґрунтуються на інформаційно-комунікативних технологіях мережі Інтернет, які враховують домінантні канали сприйняття інформації студентами.

3. Проведено дослідження з оцінювання психоемоційного стану студентів у процесі навчання іноземних мов на основі розробленої комплексної методики за допомогою методів електроенцефалографії, багаторівневого голосового та комп'ютерного поліграфного обстеження. Отримані дані про рівень тривожності, види й характеристики пам'яті студентів були враховані в процесі експериментальної роботи.

4. Розроблена й запатентована методика визначення домінантного каналу сприйняття інформації засобами комп'ютерного голосового поліграфа дозволяє поділити студентів відповідно до каналів сприйняття інформації на групи — аудіали, візуали, кінестетики.

5. Обґрунтовано й розроблено модель формування професійно орієнтованої комунікативної та інформаційної компетенцій у студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій, яка має такі компоненти: педагогічно-організаційний, користувацький, мовний, соціальний, технічний. Модель базується на таких концептуальних засадах:

- лінгвістичний адаптивний підхід на основі освітніх Web-технологій до проектування й реалізації іншомовної підготовки;
- різнорівневий характер іншомовного навчання, що передбачає формування в студентів різних комунікативних компетенцій відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти;
- комунікативна спрямованість навчання іноземних мов, що дозволяє сформувати у студентів компетенції, від яких залежить успішність і ефективність міжкультурної комунікації;
- організація іншомовної підготовки на основі професійно орієнтованого матеріалу;
- інтеграція освітніх Web- і педагогічних технологій (змішане навчання, методи проектів і кейс-технологій, електронний мовний портфоліо студента), що дозволяє реалізовувати принцип індивідуального підходу до вивчення іноземних мов.

6. Розроблено адаптивну навчальну систему професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю з використанням освітніх Web-технологій; навчально-методичне забезпечення системи адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю підготовки на основі освітніх Web-технологій, що включає Web-орієнтований посібник для вивчення курсу граматики, який ураховує домінантний канал сприйняття інформації; E-room — електронна аудиторія, що дозволяє здійснювати іншомовну підготовку студентів у режимі реального часу; адаптивні тести з англійської мови, розміщені на сайті <http://test.efootball.space>. Розроблено методику контролю успішності студентів на основі адаптивних Web-тестів, що мають блокову адаптацію (варіювальну розгалужену стратегію). Ухвалення рішення про зміну порядку виконання завдань відбувається після аналізу результатів оброблення спеціального блоку завдань та дозволяє студентові, який перебуває в будь-якій точці світу, надавати завдання відповідно до рівня його знань і здійснювати моніторинг рівня знання іноземних мов студентами.

У розробці АСНІМ була запропонована методика зниження рівня тривожності та технологія емоційної підтримки за рахунок нейтралізації деструктивних емоційних станів студентів.

7. Експериментальне дослідження підтвердило ефективність розроблення системи адаптивного навчання студентів нефілологічного профілю підготовки на основі освітніх Web-технологій.

Дисертація не вичерпує всіх аспектів досліджуваної проблеми вдосконалення іншомовної підготовки студентів нефілологічного напрямку підготовки. Переконані, подальшого вивчення заслуговує необхідність розроблення адаптивних алгоритмів керування навчальним процесом та оцінки рівня володіння іноземною мовою студентів з урахуванням їхніх психолого-педагогічних особливостей, віртуального іншомовного середовища навчання, що матиме професійно-практичну спрямованість і комунікативно-діяльнісну основу навчання для організації ефективної іншомовної підготовки студентів нефілологічного профілю, що здійснюється в змішаній або дистанційній формах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1) Абалуев Р. Н., Астафьева Н. Е., Баскакова Н. И., Бойко Е. Ю., Вязовова О. В., Кулешова Н. А., Уметский Л. Н, Шешерина Г. А.. Интернет-технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. Ч. 3. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 136 с.
- 2) Авраменко А. П. Мобильные приложения для создания тестов и заданий по иностранным языкам. URL: <http://lib.teacher.msu.ru/pub/2382>.
- 3) Алимасова Д.П. Использование ВЕБ-технологий в процессе обучения студентов-менеджеров. *Научное обозрение. Педагогические науки*. 2014. № 1. С. 37-37. URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=15>
- 4) Анализ современных требований к оптимальному проектированию автоматизированных обучающих систем и новые методы их создания. URL: <http://www.ci.vstu.edu.ru/docum/2.htm>]
- 5) Англійська мова спеціального вжитку в Україні (ESP). Допроєктне дослідження. Ленвіт, 2004. 124 с.
- 6) Ардовская Р.В. Изучайте иностранный язык дистанционно : монография. Москва: Изд-во СГУ, 2008. 157 с.
- 7) Артамонова Т.Ф., Ерина Т.Ф. Роль самоконтроля и самооценки в процессе обучения иностранному языку. *Международный журнал экспериментального образования*. 2012. № 4. Часть 2. С.33 -35
- 8) Балоховская Ю.И. Формирование самооценки курсантов в ВУЗе: Педагогическое исследование на материалах преподавания иностранного языка Автореф. дис. . доктр.пед.наук.-М. 1999.- 36 с.
- 9) Белоус Н.В., Пархоменко С.А. Компьютерное адаптивное тестирование. *Проблемы высшей школы. Вестник ХГТУ*. 2003. №2 (18). С.421 — 423.
- 10) Беляева Л. А. Иванова Н. В. Презентация PowerPoint и ее возможности при обучении иностранным языкам. *Иностранные языки в школе*. 2008. № 4. С. 36-41

- 11) Бескровный И. Номо Mobiles: шаг в сторону матрицы. E-Learning World. 2004. № 4. С. 25 — 31. Беспалько, В. П. Педагогічний аналіз деяких популярних тестових систем. *Шкільні технології*. 2006. № 3. С. 126-140.
- 12) Богомолов А.Н. Модели виртуальной среды обучения иностранному языку. *Высшее образование России*. 2008. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-virtualnoy-sredy-obucheniya-inostrannomu-yazyku>
- 13) Богомолов А.Н. Научно-методическая разработка виртуальной языковой среды дистанционного обучения иностранному (русскому) языку: автореф. дис.... докт. педаг. наук. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2008. 36с.
- 14) Бойков Д. И. Электронное обучение в университете Базеля. *Вестник герценовского университета*. 2009. №3(65). С. 21 -32
- 15) Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере. Санкт-Петербург : Питер. 2003. 688 с.
- 16) Боровиков В.П., Боровиков И.П. Statistica — статистический анализ и обработка данных в среде Windows. Издание 2 — е, стереотипное. Москва. информационно — издательский дом «Филин», 1998. 608 с.
- 17) Бублик В.В. Проблеми розвитку електронних видань в інформаційному суспільстві. *Наукові записки НаУКМА. том 18. Комп'ютерні науки*. 2000. С. 4 — 8.
- 18) Бугайчук К.Л. Мобільне навчання: сутність і моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. № 1 (27). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/619/480>.
- 19) Быховский Я.С. Учитель.ру: Опыт: Как создать веб-квест для самостоятельной работы учащихся? URL: <http://www.teacher.fio.ru/news>.
- 20) Бэддели А. Ваша память. Руководство по тренировке и развитию. Москва: Эксмо, 2001. 178 с.

- 21) Вайндорф — Сысоева М.Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий : Учебное пособие. Москва: МГОУ, 2010. 102 с.
- 22) Вардашкина Е. В. Модель смешанного обучения английскому языку студентов неязыковых вузов. URL: <https://www.sworld.com.ua/index.php/ru/pedagogy-psychology-and-sociology-411/interactive-learning-technologies-and-innovations-in-education-411/11043-411-0327>.
- 23) Варламов В.А. Детектор лжи. Краснодар: Советская Кубань, 2004. 230 с.; Князев В.М, Варламов Г.В. Полиграф и его практическое применение: учеб. пособие. Москва: Принт-Центр, 2012. 859 с.
- 24) Васильева Д. Дополненная реальность: учеба или развлечение. URL: http://robotoved.ru/dopolnennaya_realnost/
- 25) Вачков І. В. Психологічні аспекти індивідуального навчання в телекомунікаційному комп'ютерному освітньому середовищі. URL: http://magazine.stankin.ru/arch/n_06/articles/index.shtml
- 26) Види самостійної роботи студентів в Internet: стаття. URL: // <http://www.courses.urf.ac.ru/eng/u7-10.html>.
- 27) Воротникова Е.Ю., Соколова Е.В., Мельников В.И. Психологические методы коррекции состояния тревожности у педагогов. *Актуальные проблемы специальной психологии в образовании: Сб. докл. межрегион. науч.- практ. конф.: В2-х ч. Новосибирск, 2003. Ч. 1. С. 26 — 38*
- 28) Вульфович Е.В. Организация самостоятельной работы по иностранному языку на основе модели «перевернутый класс». *Высшее образование в России*. 2017. № 4 (211). С. 88–95.
- 29) Вы еще не знаете, что такое Академия Хана? Тогда мы идем к вам! URL: http://schoolchampion.in.ua/ru/dopolnitelnie_vozmozhnosti/akademiya_hana/Cours era
- 30) Выготский, Л.С. Развитие речи и мышление у 6 т. Москва: Педагогика, 1982. Т.2. 504 с.

- 31) Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранному языку: пособие для учителя. Москва: АРКТИ- Глосса, 2000. 165 с.
- 32) Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Москва: Академия, 2004. 336 с. Поляков О.Г. Английский язык для специальных целей: теория и практика: учеб. пособие. Москва: Тезаурус, 2003. 186 с.
- 33) Гласс. Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. Москва: Прогресс, 1976. 236 с.
- 34) Глоссарий. *E-learning World. Мир электронного обучения*. 2004. №5-6. С. 14-19
- 35) Гнездицкий В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография. Москва: МЕДпресс — информ, 2004. — 624с.
- 36) Гуленко В.В., Тищенко В.П. Юнг в школе. Новосибирск. 1998. 246 с.
- 37) Давискіба О. В. Підготовка майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу в системі "вчитель-комп'ютер-учень": автореф. дис ... канд. пед. наук. Луганськ. 2009 . 20 с.
- 38) Демида Б. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10662/1/14.pdf>.
- 39) Денисова, Ж. А. Мультимедийная презентация языкового материала как методический прием. *Иностранные языки в школе*. 2008. № 3. С. 20-27
- 40) Джуринский А.Н. История педагогики: Учебное пособие для студентов пед. вузов. Москва: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 1999. 431с.
- 41) Диагностика доминирующей перцептивной модальности С. Ефремцева. URL: <http://psychok.net/testy/289-test-audial-vizual-kinestetik-diagnostics-dominiruyushchej-pertseptivnoj-modalnosti-s-efremtseva>.
- 42) Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
- 43) Долинський Є. В. Можливості використання навчального середовища Moodle при вивченні іноземної мов та перекладу. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2013. № 1 (7). С. 82-86.

- 44) Дьюи Дж., Дьюи Э. Школы будущего. Берлин: Госуд. Изд-во. РСФСР, 1922. 178 с.
- 45) Евдокимова М.П. Компьютерные технологии обучения иностранным языкам: методологические и педагогические аспекты. *Телекоммуникации и информатизация образования*. 2002. №4(5). С.47-57.
- 46) Егорова О.С., Никитин Д.С. Инновационные технологии в обучении иностранному языку. Сборник материалов международной научной конференции «Чтения Ушинского». Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2006. 314 с.
- 47) Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 176 с.
- 48) Заболотська, О.О. Іншомовна підготовка студентів немовних спеціальностей в умовах глобалізації. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон : ХДУ, 2015. Вип. 67.– С. 232-240.
- 49) Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. за наук. ред. С.Ю.Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2003. 273 с.
- 50) Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. учебных заведений. Москва. Издательский дом «Академия», 2001. 192 с.
- 51) Закон України "Про вищу освіту". URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/ukr/1556> — 181
- 52) Заседатель В. С. Мобильное обучение в концепции современного образования. URL: https://ido.tsu.ru/files/pub2014/zasedatel_serbin_mlearning.pdf
- 53) Захаревич А. С. Дыхание, сознание, здоровье человека. Санкт-Петербург, 2003. 116 с.
- 54) Звёздочкина Н.В. Исследование психофизиологического состояния человека с помощью полиграфа: уч.-метод. пос. Казань : Казанский университет, 2015. 65 с.
- 55) Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография [с элементами эпилептологии]. Таганрог : ТРЕТУ. 1996. 358 с.

- 56) Зеньков А. Самый большой список вариантов использования дополненной реальности. 2016. URL: <https://rb.ru/story/ar-cases/>
- 57) Зиганов М.А. Как научиться на 100 % запоминать тексты. Москва : Эксмо, 2007. 93 с.
- 58) Зимняя И. А. Педагогическая психология : [учебник для вузов]. изд. 2-е, доп., испр. и перераб. Москва : Логос, 1999. 384 с.
- 59) Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. Москва : Просвещение, 1991. 222 с.
- 60) Зобов А. М. Метод изучения ситуаций (Case Study) в образовании: его история и применение. URL: <http://www.elitarium.ru>.
- 61) Зорица И. Самооценка и понимание ошибок в процессе изучения иностранного языка. *Молодой ученый*. 2010. №1-2. С. 73-77. URL: <https://moluch.ru/archive/13/1153/>
- 62) Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Полат Е. С. и др. Москва : изд. дом «Камерон», 2004. 216 с. URL: <http://iatp.projectharmony.ru/publications/Internet-2004.pdf>
- 63) Іващишин О. М. Віртуальне середовище для дистанційного навчання іноземної мови. URL : http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vldubzh/2010_4_2/Statti/13.pdf
- 64) Ільєнко Ю.І., Кирилюк Т.І. Сучасні Web технології URL: http://www.rusnauka.com/1_NIO_2011/Informatica/78189.doc.htm.
- 65) Интернет-навчання. URL: <http://iatp.projectharmony.ru/publications/Internet-2006.pdf>.
- 66) Калина И.И. Информатизация и образовательная политика. *Качество. Инновации. Образование*. 2007. — №1. — С.2-8
- 67) Каменский А.И. Методика формирования англоязычной компетенции студентов экономических специальностей средствами компьютерной техники: дис. ... канд. пед. наук: Ялта, 2009, 24 с.

- 68) Канава В. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет. URL: http://www.edu/of/ru/zaoch/default.asp?ob_no=9523.
- 69) Капранчикова К. В. Мобильные технологии в обучении иностранному языку студентов лингвистических направлений подготовки. *Язык и культура*. 2014. № 1 (25). С. 84–94.
- 70) Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования. Автореферат диссер. доктора пед. наук. Москва, 2007. 24 с.
- 71) Карменатес М., Рафаэль Э. Взаимосвязь оценки и самооценки знаний в процессе формирования у учащихся ответственного отношения к учению (на материале школ Кубы) Автореф. дис. . канд.пед.наук. Минск. 1985. 24 с.
- 72) Касаткина Н. Н. Использование мобильных технологий в изучении иностранных языков. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mobilnyh-tehnologiy-v-izuchenii-inostrannyh-yazykov>
- 73) Касаткина Н. Н. Модели мобильного обучения иностранному языку. URL: http://vestnik.yspu.org/releases/2017_1/19.pdf
- 74) Касьянов В.Н., Касьянова Е.В. Дистанционное обучение: методы и средства адаптивной гипермедиа. *Вычислительные технологии*. 2004. Т.9, Часть 2. С. 333 — 341. ;
- 75) Квинн В. Н. Прикладная психология. СПб. : Питер. 2000. 560 с.
- 76) Клинк А. К. Использование мобильных технологий в образовании. URL: http://scorcher.ru/theory_publisher/show_art.php?id=587;
- 77) Коваленко Ю.А. Використання інформаційних технологій у навчанні іноземної мови. *Іноземні мови*. 1999. № 4. С. 37-4
- 78) Ковалинська І. В. Можливості використання електронного навчального простору. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vchdpu/ped/2012_101/koval.pdf

- 79) Коваль Т. І. Реалізація технологій дистанційного навчання іноземних мов з використанням навчального середовища Moodle. Методика навчання іноземних мов майбутніх фахівців. Київ : 2011. Вип. 21., Ч. 6. 2001. С. 94-104.
- 80) Коваль Т.І., Сисоєва С.О., Сущенко Л.П. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.- метод. посіб. Київ.: Вид. центр КНЛУ, 2009. 380 с.
- 81) Коваль Т.І. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. № 6 (26). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451>
- 82) Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва : «Академия», 2001. 256 с.
- 83) Колесник Н. П. Кейс-стади в интерактивном обучении педагогике. Методические рекомендации в 2-х частях. СПб : НП «Стратегия будущего», 2006. 198 с.
- 84) Комиссарова Я.В. Задачи, объект и предмет судебной психофизиологической экспертизы с применением полиграфа. *Библиотека криминалиста. Научный журнал*. 2012. № 3 (4). С. 251- 275. URL: <http://zaeto.ru/nuda/zadachi-obekt-i-predmet-sudebnojpsihofiziologicheskoy-ekspert/main.html>.
- 85) Компьютерные адаптивные тесты и достоверность результатов тестирования по английскому языку. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*, 2014, № 3 (4), с. 63 — 66. URL: http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/19931778_2014_-_3-4_unicode/12.pdf.
- 86) Кондратович А. Б. Технология BYOD (мобильные приложения в помощь учителю) URL: <https://sites.google.com/site/distancionnyeobu/modul2-tehnologia-byod-mobilnye-prilozenia-v-pomos-ucitelu>.
- 87) Коряковцева Н.Ф. «Европейский языковой портфель» — новая образовательная технология в области обучения иностранным языкам: учебное

- пособие по курсу «Теория обучения иностранным языкам». Москва : «Рема», 2009. 154 с.
- 88) Коряковцева Н.Ф. Проблема содержания самостоятельной работы по иностранному языку в контексте подготовки студента к непрерывному самообразованию (языковой вуз). *Теоретические и экспериментальные исследования в области обучения иностранным языкам в школах и неязыковых вузах*. Москва. 1993. С.36-46.
 - 89) Коряковцева Н.Ф. Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык. Пособие для учителей. Москва : АРКТИ, 2002. 176 с.
 - 90) Кравчина Т. В. Іншомовна підготовка студентів немовних спеціальностей ЗВО. *Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 7 квіт. 2016 р. Полтава : ПолтНТУ, 2016. С. 34 -42
 - 91) Крапивина М. Критерии оценки в обучении иностранному языку на основе компетентностного подхода URL: http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf7/S7.pdf.
 - 92) Краснопольский В. Е. Патент 78001 Україна, МПК А61М 21/00, G09D 7/00. Спосіб визначення домінуючого каналу сприймання інформації у учнів: и 201207863; заявл. 26.06.2012; публ ік. 11.03.2013. Бюл.№5.
 - 93) Краснопольский В. Е. Спосіб адаптивного тестування засобами Web — технологій : и 201308904; заявл. 06.07.2013
 - 94) Краснопольский В.Е. Спосіб вивчення іноземних мов : и 201307171; заявл. 06.06.2013
 - 95) Краснопольский В.Э. Влияние новых информационных технологий на преподавание иностранных языков. *Вісник СУДУ*. Луганск: изд-во СУДУ, № 2 2002. С. 152-164.
 - 96) Краснопольский В.Э. Внедрение Web — технологий в обучение аудированию студентов неязыковых специальностей. *Вісник ЛНУ імені Тараса*

- Шевченка*. Луганськ : вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2012. № 22 (257). С. 254-261.
- 97) Краснопольский В.Э. Гуманитаризация высшего технического образования средствами иностранных языков. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї: наук. збірник*. Вип. II. За заг. ред. Шевченко Г.П. Луганськ : СЛУ ім. В. Даля. Інститут духовного розвитку людини, 2004. Випуск 3. С. 106-113.
 - 98) Краснопольский В.Э. Использование видеоконференций в преподавании иностранных языков. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ЛНПУ „Альма-матер”, 2006. Ч. 1 „Педагогічні науки”, № 21 (116), С. 177-186.
 - 99) Краснопольский В.Э. Использование DVD в учебном процессе. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка „Педагогічні науки”* № 11 (91). — Луганськ: Вид-во ЛНПУ ім. Т. Шевченка „Альма-матер”, 2005. С.74-80.
 - 100) Краснопольский В.Э. Использование Веб-технологий в преподавании иностранных языков. зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (на підставі матеріалів XVII науково-практичної конференції “*Університет і регіон: проблеми сучасної освіти*” 26-27 жовтня 2011 року). Луганськ : вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2011. С. **Ошибка! Закладка не определена.**-71.
 - 101) Краснопольский В.Э. Использование видеоконференций в языковой подготовке будущих экономистов. материалы межд. науч.-практ. конф. «*Лингвистические и методические аспекты преподавания иностранных языков*» (г. Белгород, 19-20 ноября 2007 г.), под ред. А.М. Аmatoва. Белгород: ИПЦ «Политерра», 2007. С. 172-177.
 - 102) Краснопольский В.Э. Использование видеофрагментов в преподавании иностранных языков. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ЛНПУ ім. Тараса Шевченка „Альма-матер”, 2007. № 21 (137). С. 176-184.
 - 103) Краснопольский В.Э. Использование ресурсов Интернет в преподавании английского языка. зб. матеріалів V міжн. конф. «*Интернет — середовище новітніх технологій*». В. Тырново, 2002. С. 145–151.

- 104) Краснопольский В.Э. Мультимедийная книга как средство эстетического воспитания. Луганськ : Вісник ЛДПУ ім. Тараса Шевченка (Педагогічні науки) 2003, № 8. С. 136-140.
- 105) Краснопольский В.Э. Мультимедийный курс Reward в развитии навыка аудирования. зб. наук. праць І наук.-практ. конф. "Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов". Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. № 1. С. 18-22.
- 106) Краснопольский В.Э. Некоторые аспекты применения компьютерных технологий в обучении иностранному языку студентов гуманитарного направления. Зб. наук. праць ІІ міжн. наук.-практ. конф. "Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов" Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. — С. 139-143.
- 107) Краснопольский В.Э. Новые информационные технологии в преподавании иностранных языков: основные тенденции. Зб. наук. праць І науково-практичної конференції "Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов". Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. № 1. С. 7-14.
- 108) Краснопольский В.Э. Новые средства обучения иностранному языку в эпоху информационных технологий. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Гуманитарные науки.* Белгород : «ПОЛИТЕРА», 2010. № 18. С. 95-101.
- 109) Краснопольский В.Э. Образовательные Web-технологии в иноязычной подготовке студентов нефилологического профиля. *Лингвистические и методические аспекты преподавания иностранных языков.* материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Белгород, 22-23 ноября 2013 г.) под ред. А.М. Аmatoва. Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013. С. 114-119.
- 110) Краснопольский В.Э. Образовательный Web-квест как эффективное средство иноязычной подготовки студентов неязыкового профиля. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. Вип. 43. С. 344-348.

- 111) Краснопольский В.Э. Преподавание иностранных языков в условиях виртуальной реальности. *Вісник ЛНПУ ім. Тараса Шевченка*. Луганськ: вид-во ЛНПУ ім. Т. Шевченка „Альма-матер”, 2007. № 21 (137). С. 165-176.
- 112) Краснопольский В.Э. Профессиональная игра в методике освоения студентами практических навыков работы. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (на підставі матеріалів XVIII науково-практичної конф. «Університет і регіон: проблеми сучасної освіти» 24-25 жовтня 2012 року). Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. С. 260-262.
- 113) Краснопольский В.Э. Развитие иноязычной подготовки студентов экономических специальностей высших учебных заведений в процессе изучения иностранного языка. Сб-к науч. работ «Современные иностранные языки: проблемы функционирования и преподавания». материалы межд. науч.-практ. конф. 12-13 ноября 2008 г., г. Мозырь. Мозырь : УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2008. С.198-200.
- 114) Краснопольский В.Э. Смешанное обучение — современная образовательная технология. *The actual problems of study of humanities*. Baku : 2012. № 2. С. 279 — 289.
- 115) Краснопольский В.Э. Современные тенденции в компьютеризованном обучении иностранным языкам. Зб. наук. праць. II міжн. наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції комп’ютеризації процесу навчання іноземних мов” Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2004. С. 6-12.
- 116) Краснопольский В.Э. Современные тенденции в преподавании иностранных языков для специальных целей // *Материалы III Международной научно-практической конференции* (г. Белгород, 17-18 ноября 2011 г.) под ред А.М. Аmatoва. — Белгород: «ПОЛИТЕРА», 2011.— С. 146-150.
- 117) Краснопольский В.Э. Электронные словари и возможности их использования в иноязычном образовании. *Материалы II Междунар. науч.-практ. конф.* (г. Белгород, 26-27 ноября 2009 г.) под ред А.М. Аmatoва. Белгород: «ПОЛИТЕРА», 2009. С. 128-133

- 118) Краснопольский В.Э. Эргономические и гигиенические требования к занятиям с использованием компьютеров в учебном процессе. *Зб. наук. праць. II міжнародна науково-практична конференція “Сучасні тенденції комп’ютеризації процесу навчання іноземних мов”*, 2004. С. 112-116.
- 119) Краснопольський В.Е. Funktionelle diagnostic der ausbildenden unter der benutzung von informationstechnologien im fremdspraghenunterricht. *Вісник Луганського нац. пед. ун-ту ім. Тараса Шевченка: Пед. науки*. 2007. №21 (137). Част. II. С. 54-59.
- 120) Краснопольський В.Е. International English Language Examination. *Зб. наук. праць СУДУ*. На підставі матеріалів VIII міжн. конф. «Університет і регіон». Луганськ : СУДУ. 2002. С. 70-71.
- 121) Краснопольський В.Е. THE 21-ST CENTURY CLASSROOM. *Зб. наук. праць СНУ ім. В. Даля* (матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Університет і регіон» 31 жовтня-1 листопада 2007 р.). — Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. С. 161-164.
- 122) Краснопольський В.Е. The Role of the Teacher in a Multimedia Classroom. *Зб. наук. праць СНУ ім. В. Даля*. Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. Ч.I. С. 203-204.
- 123) Краснопольський В.Е. Адаптивні WWW — технології вдосконалення іншомовної підготовки студентів немовних спеціальностей. *Гуманітарний вісник*. Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». Київ : Гнозис. 2012. Додаток 1 до Вип. 27, Том IV (37). С. 200-208.
- 124) Краснопольський В.Е. Використання E-Learning в навчальному процесі. «ІНТЕРНЕТ–ОСВІТА–НАУКА–2010». VII міжн. конф. ІОН-2010, 28 вересня–3 жовтня 2010: Збірник матеріалів конференції. Вінниця : ВНТУ, 2010. С. 164-165.
- 125) Краснопольський В.Е. Використання Web — технологій у кейс-методі / Краснопольський В.Е. // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 20 (255), 2012 — Луганськ: вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2012. С. 12-21.

- 126) Краснопольський В.Е. Виховання відчуття патріотизму у студентів на заняттях з іноземних мов засобами нових інформаційних технологій. Зб. наук. праць *„Педагогічний процес: теорія і практика”*: матеріали І наукової конференції *„Інформаційні технології в системі підготовки фахівців у вищій школі”*. Київ : вид. П/П „ЕКМО”, 2006. вип. 3. С. 167-175.
- 127) Краснопольський В.Е. Виховні можливості Інтернету у естетичному розвитку студентів. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї*: наук. зб. за заг. ред. Шевченко Г.П. Луганськ : СЛУ ім. В. Даля. Інститут духовного розвитку людини. 2004. Вип. 2. С. 40-44.
- 128) Краснопольський В.Е. Віртуальна реальність як нова форма освітнього простору. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. Вип. 23. С. 245-249.
- 129) Краснопольський В.Е. Дидактичний потенціал віртуального середовища. *Вісник ЛДУ БЖД*. Львів : вид-во ДЗ «ЛДУ БЖД». 2011. Ч. II. № 5. С. 159-165.
- 130) Краснопольський В.Е. Диференціація навчання іноземної мови студентів немовних вишів залежно від домінуючого каналу сприйняття інформації. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського* (Збірник наукових праць. Спецвипуск). — Одеса : Вид-во ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, 2012. С.74-80.
- 131) Краснопольський В.Е. Електронні інструменти для поповнення словникового запасу при вивченні іноземних мов. *Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка (педагогічні науки)*. За матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі». 18-19 листопада 2009 р. Луганськ : вид-во ЛНУ ім. Тараса Шевченка, № 1 (188) січень, 2010. С. 212-224.
- 132) Краснопольський В.Е. Інтеграція Web і нових педагогічних технологій у системі іншомовної підготовки студентів немовних ВНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців:*

- методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. Наук. пр. Випуск 31. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. С. 382-388.
- 133) Краснопольський В.Е. Інтерактивна взаємодія студентів і викладачів в інтернет-навчанні. *Зб-к наукових праць СНУ ім. В. Даля (на підставі матеріалів XVI науково-практичної конференції “Університет і регіон: проблеми сучасної освіти” 27-28 жовтня 2010 року)*. — Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2010. С. 215-217.
- 134) Краснопольський В.Е. Інтернет як засіб розвитку міжкультурної компетенції. *Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: основні концептуальні ідеї: наук. збірник. Вип. І. За заг. ред. Шевченко Г.П.* — Луганськ : СНУ ім. В. Даля. Інститут духовного розвитку людини, 2004. С. 150-154.
- 135) Краснопольський В.Е. Комп'ютеризоване навчання іноземних мов: минуле, сучасне, майбутнє. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2011. № 12 (223). Ч. І. С. 124-134.
- 136) Краснопольський В.Е. Комп'ютерні тестові технології в іншомовній підготовці студентів немовних вишів. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2012. № 21 (256). С. 74-81.
- 137) Краснопольський В.Е. Комп'ютер і Інтернет як фактор підвищення ефективності естетичного виховання. Зб. матеріалів конф. «*Інтернет-Освіта-Наука-2002*». Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. С. 38-41.
- 138) Краснопольський В.Е. Мультимедійна програма "Ukraine is our Motherland". Зб. наук. праць СУДУ ім. В. Даля «Університет і регіон». Луганськ : вид-во СУДУ, 2001. С. 60-62.
- 139) Краснопольський В.Е., Меньяйленко О.С., Захожай О.І. Навчальні технології на основі інтеграції E-learning та DMS на базі платформи Moodle. URL: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3\(31\)/6.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3(31)/6.pdf)
- 140) *Електронне наукове фахове видання «Науковий вісник Донбасу»* № 3 (31), 2015

- 141) Краснопольський В.Е. Перспективи використання E-Learning у викладанні іноземних мов. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка (педагогічні науки)*. Луганськ : вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2010. Ч. III. № 22 (209). С. 177-185.
- 142) Краснопольський В.Е. Могілевська Н.Е. Перспективы использования возможностей новых информационных технологий в преподавании иностранных языков. Зб. наук. праць IV наук.-практ. конф. "Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов". Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. № 4. С. 127-130.
- 143) Краснопольський В.Е. Роль віртуального середовища у модернізації процесу навчання. Матеріали V Міжн. наук.-практ. конф. «Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах». Львів : ЛДУ БЖД, 2012. С. 101.
- 144) Краснопольський В.Е. Технологія розробки комп'ютеризованого заняття. Київ : НТУУ "КПІ", 2001. С. 71-74.
- 145) Краснопольський В.Е. Формування граматичних навичок студентів немовних вузів у умовах електронного навчання. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. Луганськ : вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2011. № 21 (223). Ч. I. С. 87-97.
- 146) Краснопольський В.Е. Кравченко З.П., Жолтецький А.А. Формування інформаційної культури студентів у рамках проектної методики засобами мультимедіа. Матеріали V наук.-практ. конф. «Мова в контексті культури і міжкультурної комунікації». 3-4 червня 2009 р. Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2009. С. 71-75.
- 147) Краснопольський В.Е. Могілевська Н. Формування іншомовної компетенції майбутніх юристів. Матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф. «Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах». Львівський держуніверситет БЖД, 27-28 жовтня 2010 р. Львів : ЛДУ БЖД, 2010. С. 107.

- 148) Краснопольський В.Е. Цілі та завдання мовної політики Європи. *Міжн. Далівські читання. Зб-к наук. праць СНУ ім. В.Даля*. Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. С. 27-29.
- 149) Краснопольський В.Е., Васил'єва Л.Г. Проблема вдосконалення професійно-орієнтованої іншомовної підготовки майбутніх менеджерів туристичного бізнесу. *Зб. наук. пр. СНУ ім. В.Даля / за заг. ред. проф. Н. Д. Свірідової*. Луганськ: Вид-но «Ноулідж», 2012. — 252 с.
- 150) Кремень В.Г. Освіта в умовах інноваційного розвитку суспільства. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. Вип. 23. С.8 — 15.
- 151) Ксензова Г.Ю. Оценочная деятельность учителя. уч-метод. пособие. Москва : Педагогическое общество России, 2001. 128 с.
- 152) Кузнецова А. С, Сугак Е. Е. Экспресс-методика суггестивной оптимизации состояния студентов. *Вестник МГУ. Серия 14. Психология*. Москва, 2000. С. 51-61.
- 153) Куклев В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2010. 24 с
- 154) Куклев, В. А. Исследование становления системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании. *Инновации в образовании*. 2010. № 8. С. 67-81.
- 155) Куликов Л. В. Проблема описания психических состояний. *Психические состояния: Хрестоматия*. СПб.: Питер, 2000. С. 11-43.
- 156) Кухаренко В. М. Сучасні технології дистанційного навчання. URL: <http://web.kpi.kharkov.ua/krio/wp-content/uploads/sites/.pdf>
- 157) Лабоцкий В.В. Управление знаниями (технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний). Минск : Современ. шк., 2006. 392 с.

- 158) Лавров О. А. Дистанционное обучение. Классификация проблем, термины и определения. *Телекоммуникации и информатизации образования*. 2004. №5. С. 15 — 21.
- 159) Лашкул В. А. Формування професійної компетенції студентів технічних ЗВО засобами іноземної мови — складова якості професійної підготовки майбутнього фахівця. *Наука і методика* : зб. наук.-метод. праць. Київ : Аграрна освіта, 2006. Вип. 8. С. 140–144.
- 160) Ливер Б.Л. Обучение всего класса. — Новосибирск. 1995. 196 с.
- 161) Литвинская И. Г. К вопросу о формах организации обучения. *Коллективный способ обучения*: науч.-метод. журнал. 2007. № 9. С. 36-47.
- 162) Літікова О. І. Підготовка фахівців економічних спеціальностей у системі диференційованого навчання іноземних мов. *Вища освіта України*. 2006. №. 1. С. 202–208.
- 163) Лобачев С. Л. Солдаткин В.И. Дистанционные образовательные технологии: информационный аспект. Москва: МЭСИ, 1998. 118 с.
- 164) Логинова А. В. Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе. *Молодой ученый*. 2015. № 8. С. 74–76.
- 165) Лурия А. Р. Маленькая книжка о большой памяти. Хрестоматия по общей психологии: Психология памяти. М., 1979. 102 с.
- 166) Ляхов А. Л., Демиденко М.И. Основные свойства автоматизированных систем моделирования и управления учебным процессом в вузе. *Математичні машини і системи*. 2008. № 1. URL: http://www.immsp.kiev.ua/publications/articles/2008/2008_1/Lyahov_01_2008.pdf.
- 167) Ляховицкий М.В. О некоторых базисных категориях методики обучения иностранным языкам. *Иностранные языки в школе*. 1973. № 1. С. 27– 34.
- 168) Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования). Москва. «Интеллект-центр», 2001. 296 с.
- 169) Меняйленко О.С. Дослідження педагогічних впливів на функціональний стан учнів в автоматизованих системах навчання. *Вісник Східноукр. нац. ун-ту*

- ім. В. Даля*. 2006. № 9 (103). Ч. 1. — С. 254 — 261. Меньяйленко О.С. Автоматизовані педагогічні навчальні системи: Монографія. — Луганськ: Монографія. — Луганськ: Альма-матер, 2003. 272 с.
- 170) Меньяйленко О.С., Краснопольський В.Е. Заявка про видачу патенту України. Спосіб побудови навчального словника іноземної мови. U201509791; дата реєстрації 03.11.2015
- 171) Меньяйленко О.С., Монастирна Г.В., Кутепова Л.М., Давискіба О.В. Дослідження функціонального стану учнів як об'єктів управління методами багаторівневого поліграфного обстеження. *Праці Луганського відділення Міжнародної Академії інформатизації*. 2008. № 1 (16). С. 81 — 85
- 172) Меньяйленко О.С., Резнікова О.О. Оцінка нервово-емоційного стану людини на основі методів голосового багаторівневого поліграфного обстеження. Зб. наук. праць V наук.-практ. конф. "Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов". 17-18 вересня 2008 р. — Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. С. 158-162.
- 173) Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: Курс лекцій: навч. — метод. посібник для студ. мовних спец. / за ред.. С.Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2011. 344 с.
- 174) Мильруд Р.П. Методология и развитие методики обучения иностранным языкам. *Иностр. языки в школе*. 1995. № 5. С. 13-18.
- 175) Морська Л. І. Інформаційні технології у навчанні іноземних мов: навч. посіб. Тернопіль : Астон, 2008. 256 с.
- 176) Морська Л.І. Сучасні тенденції у викладанні іноземних мов для спеціальних цілей. *Іноземні мови*. 2002. № 2. С. 23 — 24
- 177) Морська Л.І. Теоретико-методичні основи розробки та застосування комп'ютерного педагогічного тесту. Монографія. Тернопіль : Видавництво Астон, 2006. 106 с.
- 178) Мотлях О.І. Поліграф: наукова природа походження, нормативно-правове регулювання та допустимі межі застосування : монографія. Київ : Освіта України, 2012. 394 с.

- 179) Мохова М.Н. Активные методы в смешанном обучении в системе дополнительного педагогического образования. дис. канд. пед. наук. Москва, 2005. 24 с.
- 180) МТС запускает мобильное ТВ. URL: http://www.combonews.ru/mobile_news/2514-mts-zapuskaet-mobilnoe-tv.html.
- 181) Наказ Міністерства освіти і науки України 25.04.2013 № 466. URL: www.zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13
- 182) Наумов В. Кто такие педдизайнер и тьютор в e-learning. URL: [e-lpro.blogspot.com/2014/01/e-learning.html](http://lpro.blogspot.com/2014/01/e-learning.html);
- 183) Національна доктрина розвитку освіти. Розділ IV Стратегія мовної освіти. Херсон : Видавництво ХДУ, 2005. 276 с.
- 184) Некоторые вопросы самоконтроля в обучении иностранным языкам студентов высшей школы. *Язык и культура*. №4. С. 97 — 104
- 185) Немов Р. С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. 4-е изд. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. Кн. 1: Общие основы психологии. 688 с.
- 186) Николаева Н.В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся. URL: http://www.vio.fio.ru/Vio_07/resource/Print/art_1_12.htm.
- 187) Ниматулаев М.М. Проектирование современной информационной образовательной среды на основе дидактических Web-технологий. *Стандарты и мониторинг в образовании*. №3. 2012. С. 27-29
- 188) Новиков А. М. Формы обучения в современных условиях. 2005. № 12. С. 19-23.
- 189) Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). Москва : МЗ — Пресс, 2004. 67 с.
- 190) Обозов Н.Н. Типы личности, темперамент и характер. СПб. : ЛНПП “Облик”, 2001. 44 с.

- 191) Образцов П.И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: учебное пособие / под. ред. П.И. Образцова. Орел: ОГУ, 2005. 114 с.
- 192) Падеро Н.В. Формирование самоконтроля и самооценки на занятиях английским языком в вузе. *Актуальные проблемы профессионального лингвообразования*: Материалы науч.-практ. конф., Хабаровск, 6 июня 2009 г. Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2009. 200 с.
- 193) Парикова Г.В. Исследование возможностей повышения эффективности процесса обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. Ленинград : Изд-во Ленингр. Ун-та, 1972. 44 с.
- 194) Пассов Е.И. Новая концепция иноязычного образования. Липецк: ЛГПИ, 1998. 67 с.
- 195) Пашивкіна К. В. Організація самостійної роботи студентів у ВТНЗ засобами інформаційних технологій. URL:http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n_2010.
- 196) Пеленицын А.Б. Методы психофизиологического тестирования (аналитический обзор) URL: <http://www.profigroup.su/publicationShow.aspx?id=>
- 197) Подопригорова Л. А. Использование Интернета в обучении иностранным языкам. *Иностранные языки в школе*. 2003. № 5. С. 25–31.
- 198) Полат Е. С. Дистанционное обучение: учеб. пособие / под ред. Е.С. Полат. Москва: ВЛАДОС, 1998. 192 с.
- 199) Полат Е.С. Интернет в системе дистанционного обучения иностранным языкам. URL: <http://www.ito.su/1998/3/polat.html>.
- 200) Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. Москва : Академия, 2000. 272 с.
- 201) Полат Е.С. Организация дистанционного обучения иностранному языку на базекomпьютерных телекоммуникаций. URL: http://www/e-joe.ru/sod/98/1_98/st007/html.

- 202) Полат. Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка. *Иностранные языки в школе*. 2000. №1. С. 3-8.
- 203) Попова Т. П. Информационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе (модель смешанного обучения). *Образование и педагогические науки*. 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-obuchenii-inostrannym-yazykam-v-vuze-model-smeshannogo-obucheniya>.
- 204) Постоленко І. С. Досвід використання системи Moodle для навчання іноземних мов. URL: http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/2906/1/postolenko_sunduk_tez_u.pdf
- 205) Програма з англійської мови для професійного спілкування. Колектив авторів: Г.Є. Бакаєва, О.А. Борисенко, І.І. Зуєнок, В.О. Іваніщева, Л.Й. Клименко, Т.І. Козимирська, С.І. Кострицька, Т.І. Скрипник, Н.Ю. Тодорова, А.О. Ходцева. Київ : Ленвіт, 2005. 119 с.
- 206) Пронина О.Г. Интеграция дистанционной и очной форм обучения иностранным языкам в сфере профессиональной коммуникации в техническом вузе. URL: <http://www.ksu.ru/conf/ek2010/sbornik.htm>.
- 207) Психологический словарь. Москва : «Педагогика-Пресс», 2007. 385 с.
- 208) Равкин З.И. Метод проектов. Российская педагогическая энциклопедия в 3 т. Москва : 1993. Т.1. С. 567-568.
- 209) Различие самооценки знаний студентов, изучающих иностранный язык URL: <http://spbchampionat.ru/razlichie-samoocenki-znaniy-studentov-izuchayushhix-inostrannyj-yazyk.html>.
- 210) Рамкова програма з німецької мови для професійного спілкування для ЗВО України. Амеліна С.М., Аззоліні Л.С., Беньямінова Н.Є., Гавриш М.М., Драганова Г.В., Жданова Н.С., Ісаєв Е.Ш., Леві — Гіллеріх Д., Левченко Г.Г., Олінник В.О., Петрашук Н.Є., Піхтовнікова Л.С., Сергєєва Л.І., Слободцова І.В., Соболева Н.Г., Чепурна З.В. Київ : Либідь, 2006. 90 с.

- 211) Рапуто А.Г. Развитие визуально-образного мышления и навыков эффективного применения средств мультимедиа у учителей-предметников. URL: *Информатика и образование*. 2007. №7. С.72-77.
- 212) Рашевська Н.В. Програмні засоби мобільного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. № 1(21). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/369/353>
- 213) Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. Москва : МедиаСфера. 2002. 312 с.
- 214) Резнікова О.О. Дослідження нервово-емоційних проявів агресії в групових Internet-іграх методами голосового багаторівневого поліграфного обстеження. *Актуальні напрямки психологічних досліджень на сучасному етапі розвитку суспільства*: Мат. Всеукр. наук. конф. мол. учених та студентів (22-23 жовтня 2010 р.). Тернопіль, 2010. С. 163-170.
- 215) Ресурсный центр «Информационные технологии в обучении языку». *Методические материалы. Веб-квесты*. URL: <http://www.itlt.edu.nstu.ru/webquest.php>.
- 216) Розробка гібридної Web-освітньої платформи online-навчання. *Науковий вісник Донбасу*. URL: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2017/N1-2\(35-36\)/moswpo.PDF](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2017/N1-2(35-36)/moswpo.PDF).
- 217) Романюк С.М. Дистанційне навчання іноземної мови: порівняльний аналіз сучасних платформ та онлайн-сервісів. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і психологія*. 2016. № 1. С. 318–325. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduer_2016_1_55.
- 218) Рощина Е.В. Функции иностранного языка как учебного предмета в системе обучения в университете. *Иностранные языки на неспециальных факультетах*: Межвуз. сб. Ленинград : Изд-во Ленингр. ун-та, 1978. с.3-6.
- 219) Самохина Н. В. Использование мобильных технологий при обучении английскому языку: развитие традиций и поиск новых методических моделей. *Фундаментальные исследования*. 2014. № 6, Ч. 3. С. 591-595.

- 220) Секрет І. В. Аналіз вітчизняних концепцій вивчення іноземних мов в умовах дистанційної освіти. URL: <http://www-center.univer.kharkov.ua/vestnik/full/196.pdf>.
- 221) Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. Москва : Народное образование, 1998. С. 19.
- 222) Семенова И. Н. Дидактический конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе. URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/1398/1/povr-2014-08-10.pdf>.
- 223) Семина В. В. Самоконтроль и самооценка как основные составляющие самообразовательной иноязычной компетенции студентов языкового вуза URL: <http://econf.rae.ru/pdf/2010/03/d86ea612de.pdf>.
- 224) Сергеева И. Современные платформы для дистанционного обучения: широкий выбор, безграничные возможности. URL: <http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/sovremennyye-platformyi-dlya-distanczionnogo-obucheniya-shirokij-vyibor,-bezgranichnyie-vozmozhnosti>
- 225) Серова Т. С. Психологические и лингводидактические аспекты обучения профессионально- ориентированному чтению в вузе. Свердловск : изд-во Урал. ун-та, 1988. 229 с.
- 226) Синявская Е.В., Полякова Т.Ю. Место дисциплины «Иностранный язык» в квалификационных характеристиках специалиста. *Иностранные языки в высшей школе: Учеб.-метод. пособие* / под ред. Н.С. Чемоданова. Москва : Высш. шк., 1987. Вып. 19. с.6-11.
- 227) Сисоева С. Системи дистанційного навчання: порівняльний аналіз навчальних можливостей. URL: <http://www.universum.kiev.ua/attachments/article/234/url.pdf>.
- 228) Ситдикова І. Комп'ютер поспішає на допомогу. *Іноземні мови в навчальних закладах*. — 2009. — № 1. — С. 116–119.
- 229) Скрозникова В.А., Боданкина Р.Н. Страноведческий комментарий как одна из форм реализации межпредметных связей. *Иностранные языки в высшей школе*. 1978. Вып. 13. С.113-116

- 230) Скрыпников А.И., Зубрилова И.С., Зерин С.Н. Методика и тактика применения полиграфа при раскрытии преступлений: Метод. пос. Москва : ВНИИ МВД России, 1997г. 112 с.
- 231) Сніговська О. Іншомовна підготовка як засіб формування професійної компетентності майбутніх дипломатів URL: <http://uaforeignaffairs.com/ua/zs/anglomovna-versija/view/article/inshomovna-pidgotovka-jak-zasib-formuvannja-profesiinoji/>.
- 232) Современные информационные технологии в образовании URL: <http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm>.
- 233) Соколов А. Электронное обучение — новая технология или новая парадигма? *Высшее образование в России*. 2006. №11. С.104-112.
- 234) Сокольников А. М. Мобильное обучение: проблемы и перспективы развития. *ВВ: Кибернетика и программирование*. 2013. № 6. С. 28–34.
- 235) Стайн Д. Расширение возможностей интеллекта. Москва : Эксмо, 2002. 187 с. Сурыгин А. И. Основы теории обучения на неродном для учащихся языке. СПб. : Златоуст, 2000. 230 с.
- 236) Сысоев П.В. Евстигнеев М. Н. Внедрение новых учебных Интернет-материалов в обучение иностранному языку (на материале английского языка и страноведения США). *Интернет-журнал "Эйдос"*. 2008. № 2. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2008/0201-8.htm>.
- 237) Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Методика обучения иностранному языку с использованием новых информационно-коммуникационных Интернет — технологий: учебно-методическое пособие для учителей, аспирантов и студентов. Ростов н/Д: Феникс: Глосса — Пресс, 2010. 182 с.
- 238) Тарнопольский О.Б. Основы оптимизации обучения иностранному языку в неязыковом вузе: дис. ... д-ра пед. наук: 13. 00. 02: «Методика обучения иностранным языкам». Одесса, 1991. 524 с.
- 239) Тарнопольский О.Б. Смешанный метод обучения. Педагогический процесс: теория и практика. ПП «ЕКМО», 2006. Вып. 3. С. 347 -35.

- 240) Тарнопольський О.Б. Методика навчання англійської мови на II курсі технічного вузу. Київ : Вища школа. 1993. 161 с.
- 241) Тарнопольський О.Б. Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому мовному закладі освіти. Київ : ІНК ОС, 2006. 248 с.
- 242) Тарнопольський О.Б., Корнєва З.М. Підготовка викладачів до проведення програм англomовного занурення при навчанні спеціальних дисциплін у вищих навчальних закладах та на факультетах економічного профілю. *Актуальні проблеми викладання іноземних мов у вищій школі*: зб. наук. праць. Донецьк : ДонНУ, 2008. Вип. 10. С. 249 — 254.
- 243) Теорія і практика формування іншомовної професійно орієнтованої компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей : колективна монографія за ред. О. Б. Бігич. Київ : Вид. центр КНЛУ, 2013. 383с.
- 244) Технология Sense NEMESYS CO URL: <http://www.akvilona.ru/news/sense-nemesysco.htm>.
- 245) Титова С.В. Авраменко А.П. Мобильное обучение иностранным языкам. Москва : Икар. 2014. 224 с.
- 246) Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы. *Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. 2012. № 1. С. 57 — 71.
- 247) Титова С.В., Авраменко А.П. Интеграция мобильных технологий в обучении иностранным языкам. Москва : Икар, 2014. 191 с.
- 248) Тихомиров В. П. Качественное образование для всех как основа формирования знаний. *Информационное общество*. 2005. №4. С. 13 — 19.
- 249) Тихомиров В. П. Электронное обучение как основа образовательных систем XXI века. *Телекоммуникации и информатизации образования*. 2007. №1. С. 23 — 29.
- 250) Токменко О. Інформаційні технології у викладанні іноземних мов: сьогодні і скрізь віки. *Іноземні мови в навчальних закладах*. 2011. № 2. С. 98—100.

- 251) Томашевський В. Огляд сучасного стану систем дистанційного навчання.
URL: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/computer/2011/160-148-23.pdf>;
- 252) Томіліна А. О. Використання електронної платформи Moodle при контролі й оцінюванні з англійської мови у вищому навчальному закладі. *Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle*. (Київ, КНУБА, 30-31 травня 2013 р.): тези доповідей. 2013. С. 67.
- 253) Томіліна А. О. Використання системи електронного навчання Moodle при вивченні іноземної мови. *Педагогіка вищої та середньої школи*. Вип. 32. 2011. С. 75-80.
- 254) Тохтар Г.І., Кулик А.П. Проблеми навчання іноземних громадян у ЗВО України та шляхи їх вирішення. *Сучасні технології підготовки фахівців в умовах подальшого розвитку вищої освіти України*: Матеріали міжнар. наук-метод. конф. Харків : ХНАДУ, 2005. С. 314 — 316.
- 255) Трошина Ю. В., Вебицкая Н.О, Мобильное обучение иностранному языку: понятие, функции, модели. *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 3. С. 480–490.
- 256) Тумалев А. В. Роль віртуального середовища в розвитку професійної компетентності фахівця. URL: <http://www.ibl.ru/konf/031209/118.html>.
- 257) Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. Москва : Высшая школа, 1987. 205 с.
- 258) Холодный Ю. И. Опрос с использованием полиграфа и его естественнонаучные основы. URL: <http://www.vympel-polygraph.ru/str/about/opros.htm>.
- 259) Холодный Ю.И. Криминалистические диагностические исследования с применением полиграфа. В кн. Криминалистика: учебник / под ред. проф. А.Ф. Волынского, В.П. Лаврова. Москва : ЮНИТИ–ДАНА, 2008. С. 302–317.
- 260) Хориблоу Э. Р. Применение зрительно-аналоговой шкалы для оценки тревоги. *Стресс и тревога в спорте*. Москва, 1983. С. 165-173.
- 261) Хуторской, А. В. Виртуальное образование и русский космизм URL: <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>

- 262) Чайченко Г.М., Томилина Л.И. Психофизиологический рейтинг как показатель эффективности умственной деятельности. *Физиология человека*. 1995. № 2. С. 30-35.
- 263) Чеботарева О.И. Педагогические технологии дистанционного обучения в обучении иностранному языку. URL: http://www.e-joe.ru/sod/98/2_98/st018.html.
- 264) Чистякова В. В. Мобильные технологии в системе обучения иностранному языку (английский язык, технический вуз) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnye-tehnologii-v-sisteme-obucheniya-inostrannomu-yazyku-angliyskiy-yazyk-tehnicheskij-vuz-ozhidaniya-i-vozmozhnosti>.
- 265) Чому не варто боятися англомовних онлайн-курсів. *Україна Speaking*. URL: <http://uaspeaking.org/blog/chomu-ne-var-to-boyatysya-anglomovnyh-onlajn-kursiv>.
- 266) Чуєнко В.Л. Самоконтроль у навчанні іноземної мови. *Наукові праці. Видання ЧДУ імені Петра Могили* Вип. 146. Том 158. С. 105 — 108
- 267) Шатилов С.Ф., Агафонова Л.И. Некоторые проблемы создания петербургского учебника иностранного языка на основе усовершенствованного варианта учебной программы: Сб. материалов научно-практической конференции. СПб.: Питер, 1994. С.31-35.
- 268) Шувалова И.В. Психологические факторы эффективности суггестопедии Г. Лозанова. *Иностр. языки в школе*. 1991. № 4. С. 47-51.
- 269) Шуневич Б.І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки. — Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 — загальна педагогіка та історія педагогіки. — Інститут вищої освіти АПН України. — Київ, 2008.
- 270) Щодо покращення якості підготовки фахівців для ІТ-галузі. *Лист МОН № 1/9-119 від 16.02.12 року* URL: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/27674.
- 271) Эдинбургский университет проведет церемонию выпуска в виртуальном мире. URL: <http://websoft.com.ua/db/wb/256C2400258629/doc.html>

- 272) Электронное обучение: руководство по применению и внедрению в вузе / под редакцией О. Зубиковой и др. Костанай: ТОО «Центрум», 2016. 147 с.
- 273) Ястребов Л.И. Создание мультимедийных презентаций в программе MS PowerPoint. *Вопросы Интернет образования*. 2007. № 47. URL: http://vio.uchim.info/Vio_48/cd_site/articles/art_3_6.htm.
- 274) Anderson D. Machine translation as a tool in second language learning. *CALICO Journal*, 13(1), 1995.
- 275) Assessment CenterSM: WHAT IS ASSESSMENT CENTER SM? — URL: <https://www.assessmentcenter.net>.
- 276) Bachman, L. F. (2000). Learner-directed assessment in ESL. In G. Ekbatani & H. Pierson (Eds.), *Learner-directed assessment in ESL* (pp. ix-xii). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- 277) Bachman, L. F., Palmer, A. (2010). *Language assessment in practice: Developing language assessments and justifying their use in the real world*. Oxford, UK: Oxford University Press.,
- 278) Ball J. The Guardian's Open 20: fighters for internet freedom. *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2012/apr/20/twenty-fighters-open-internet>.
- 279) Beckmann E. A. Learners on the move: Mobile modalities in development studies. *Distance Education*. 2010. № 31(2). P. 159–173.
- 280) Bell. D. (2002) 'Help! I've been asked to teach a class on ESP!' in *IATEFL Voices*, Issue 169.
- 281) Bernstein J., Najmi A., Ehsani F. Subarashii: Encounters in Japanese spoken language education. *CALICO Journal*, 16(3), 1999.
- 282) Blended learning. Final Pilot Poject. URL: <https://ritdml.rit.edu/bitstream/handle/BL.Pilot.Final.Report.pdf>
- 283) Boukhari G.E. Teachers 'and Students' Attitudes towards the Use of Mobile Assisted Language Learning. URL: <http://dspace.univbiskra.dz:8080/jspui/bitstream/123456789/5807/1/GHRIEB%20E-L-Boukhari.pdf>

- 284) Boukhari G.E. Teachers' and Students' Attitudes towards the Use of Mobile Assisted Language Learning. URL: <http://dspace.univbiskra.dz/jspui/bitstream.pdf>
- 285) Bowerman C. An intelligent language learning system for writing in German. In *Proceedings of EW-ED'94*, 1994. URL <http://www.cet.sunderland.ac.uk/cbowww/SOFTWARE/LICE>.
- 286) Brusilovsky P. Adaptive hypermedia, an attempt to analyze and generalize. *Lect. Notes. Comput. Sci.* 1996. Vol. 1077. P. 288–304.
- 287) Brusilovsky, P., Schwarz, E., Weber, G. ELM-ART: An intelligent tutoring system on World Wide Web. In C. Frasson, G. Gauthier, & A. Lesgold (Eds.) *Third International Conference on Intelligent Tutoring Systems*, ITS-96 (Vol. 1086, pp. 261-269). Berlin: Springer Verlag, URL: <http://www.contrib.andrew.cmu.edu/~plb/ITS96.html>.
- 288) Brusilovsky, P., Schwarz, E., Weber, G. A tool for developing adaptive electronic textbooks on WWW. In H. Maurer (Ed.), *Proceedings of WebNet'96*, World Conference of the Web Society, (pp. 64-69). October 15-19, 1996. San Francisco, CA, AACE. URL: <http://www.contrib.andrew.cmu.edu/~plb/WebNet96.html>.
- 289) Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework. Sangra A., Vlachopoulos D., and Cabrera N. The International review of research in Open and Distance education, Vol. 13. No 2, 2012
- 290) Burton, R. R., & Brown, J. S. An investigation of computer coaching for informal learning activities. *International Journal on the Man-Machine Studies*, 11, 5-24.
- 291) Cameron K. (Ed.), *CALL: media, design & applications*, Germany: Swets & Zeitlinger, 1999. 321 p.
- 292) Carver, D. Some propositions about ESP. *English for Specific Purposes*. 1983. №2. C. 131–137.
- 293) Chen, C. M. & S.-H. Hsu. (2008). Personalized Intelligent Mobile Learning System for Supporting Effective English Learning. *Educational Technology & Society*, 11 (3), pp. 153-180.
- 294) Chi-Chiang Shei, Pain H. An ESL writer's collocational aid. *CALL*, 13(2), 2000.

- 295) Chi-Chiang Shei, Pain H. Learning a foreign language through machine translation: Focusing on sentence stems and collocations. In Proceedings of the CALL-Workshop held in conjunction with AIED'01, 2001
- 296) Chi-Chiang Shei. FollowYou! an automatic language lesson generation system. CALL, 14(2), 2001.
- 297) Chinnery, G. Going to the MALL: Mobile assisted language learning. *Language Learning and Technology*. 2006. № 10. P. 9-16
- 298) Clark D. Blended learning. CEO Epic Group plc, 52 Old Steine, Brighton, 2003.
- 299) Colazzo L., Costantino M. Multi-user hypertextual didactic glossaries. IJAIED, 9 (1–2), 1998.
- 300) Condon W., Hamp-Lyons L. Maintaining a portfolio-based writing assessment: research that informs program development. *New Directions in Portfolio Assessment* / ed. L. Black Portsmouth. NH: Boynton/Cook, 1994. P. 277–285.
- 301) Cooley R. Vocabulary acquisition software: User preferences and tutorial guidance. In Proceedings of the *CALL-Workshop held in conjunction with AIED'01*, 2001.
- 302) Coombe C., Barlow L. The reflective portfolio: two case studies from the United Arab Emirates. *English Teaching Forum*. 2004. Vol. 41(1). P. 26–35.
- 303) Crowe A. R. Learning to teach with mobile technology: A teacher educator's journey. *Ubiquitous computing in education*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, 2007. P. 127–144.
- 304) Dalby J., Kewley-Port D. Explicit pronunciation training using automatic speech recognition technology. CALICO Journal, 16(3), 1999 URL: <http://www.cet.sunderland.ac.uk/cbowww/SOFTWARE/LICE/>
- 305) Dansuwan S., Kikuko Nishina, Kanji Akahori, Yasutaka Shimizu. Development and evaluation of a Thai learning system on the web using natural language processing. CALICO Journal, 19(1), 2001.
- 306) Dickinson, L. (1987). Self-instruction in language learning. London: Cambridge University Press.
- 307) Dodge B. Creating a Rubric for a given task. URL: <http://webquest.sdsu.edu/rubrics/rubrics.html>.

- 308) Donald C. Blended learning. CEO Epic Group plc, 54 Old Steine, Brighton, 2004
- 309) Douglas S. LingWorlds: An intelligent object-oriented environment for second language tutoring. In *Intelligent Language Tutors Theory Shaping Technology*. Lawrence Erlbaum Associates, 1995.
- 310) Dudeney G., Hockly N., Pegrum M. *Digital Literacies: Research and Resources in Language Learning*. Pearson, 2013.
- 311) Dudley-Evans, T (2001) 'English for Specific Purposes' in *The Cambridge Guide to TESOL*, Cambridge University Press.
- 312) Edwin Bos and Joke van de Plassche. A knowledge-based, English verb-form tutor. *IJAIED*, 5(1), 1994.
- 313) Eskenazi M. Using automatic speech processing for foreign language pronunciation tutoring: Some issues and a prototype. *LL&T*, 2(2), 1999. URL: <http://www.carnegiespeech.com>.
- 314) Frasson, C., Mengelle, T., Aimeur, E., & Gouarderes, G. (1996). An actor-based architecture for intelligent tutoring systems. In C. Frasson, G. Gauthier, & A. Lesgold (Eds.), *Third International Conference on Intelligent Tutoring Systems, ITS-96* (Vol. 1086, pp. 57-65). Berlin: Springer Verlag.
- 315) Frohberg D., Goth C., Schwabe G. Mobile learning projects: a critical analysis of the state of the art. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2009. № 25. P. 307–331.
- 316) Fulcher, G. (2003). *Testing second language speaking*. Harlow, UK: Pearson.
- 317) Gamper J., Knapp J. Adaptation in a Language Learning System. In *Proceedings of ABIS-Workshop held in conjunction with LLWA'01*, 2001. URL: <http://www.eurac.edu/Eldit>.
- 318) Geddes S. Mobile learning in the 21st century: benefit for learners. 2004. URL: <http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/geddes.pdf>
- 319) Gottlieb M. Nurturing student learning through portfolios. *TESOL Journal*. 1995. Vol. 5. P. 12–14.

- 320) Graham, C. R. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.). *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- 321) Haines S. *Projects for the EFL Classroom: Resource materials for teachers*. — Walton-on-Thames Surrey: Nelson, 1989. 108 p.
- 322) Hamada M. An example of virtual environment and web-based application in learning // *International Journal of Virtual Reality*. 2008. № 7(3). C. 1-8.
- 323) Hamburger H. Tutorial tools for language learning by two-medium dialogue. In *Intelligent Language Tutors Theory Shaping Technology*. Lawrence Erlbaum Associates, 1995.
- 324) Harding K. *English for Specific Purposes* Oxford University Press 2007 179 p.
- 325) Harriman G. "What is Blended Learning?" E-Learning Resources. URL: http://www.grayharriman.com/blended_learning.htm.
- 326) Haughton, G., Dickinson, L. (1988). Collaborative assessment by masters' candidates in a tutor based system. *Language Testing*, 5, pp. 233-246.
- 327) Heift T., Nicholson D. Theoretical and practical considerations for Web-based intelligent language tutoring systems. In *Proceedings of ITS'00*, 2000. URL: <http://www.sfu.ca/language-lab/trude/software.html>.
- 328) Hiroaki Ogata, Yoshiaki Hada, and Yoneo Yano. Computer supported online correction for collaborative writing. In *Proceedings of IS'00*, 2000.
- 329) Hockly N. Mobile English: Mobile phone dictation. URL: <http://www.onestopenglish.com/support/mobile-english/mobile-phone-dictation/>.
- 330) Holland M., Kaplan J., Sabol M. Preliminary tests of language learning in a speech-interactive graphics microworld. *CALICO Journal*, 16(3), 1999. URL: <http://www-ari.army.mil/miltfl95.htm>.
- 331) Huang, C. and P. Sun. Using mobile technologies to support mobile multimedia English listening exercises in daily life. In: *The International Conference on Computer and Network Technologies in Education (CNTE 2010)*. URL: <http://cnte2010.cs.nhcue.edu.tw>.

- 332) Huerta-Macias A. Alternative assessment: responses to commonly asked questions. *TESOL Journal*. 1995. Vol. 5. pp. 8–11.
- 333) Hutchinson, T., Waters, A. English for specific purposes: A learning centered approach. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.
- 334) Jes' us Soria. Expert CALL: data-based versus knowledge-based interaction and feedback. *ReCALL*, 9(2), 1997.
- 335) Jie Chi Yang and Kanji Akahori. A discourse structure analysis of technical Japanese texts and its implementation on the WWW. *CALL*, 13(2), 2000.
- 336) Jordan R.R. English for Academic Purposes: a guide and resource book for teachers. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 426 p.
- 337) Kambourakis G., Kontoni D. P. N., Sapounas I. Introducing Attribute Certificates to Secure Distributed E-Learning or M-Learning Services. *IASTED International Conference*. Innsbruck, Australia, 2004, p. 436
- 338) Kazunori Nozawa. To Moodle or not to Moodle: Can It Be an Ideal e-Learning Environment? URL: <http://www.ps.ritsumei.ac.jp/assoc/18nozawa.pdf>.
- 339) Keegan D. The future of learning: From eLearning to m-Learning. URL: <http://eric.ed.gov/?id=ED472435>.
- 340) Kennedy C. & M. Levy. L'italiano al telefonino: Using SMS to support beginners' language learning. *ReCALL*, 20(3), 2008. pp. 315–350.
- 341) Khubyari L. Study on the Impact of MALL (Mobile Assisted Language Learning) on EFL Learners' Reading Comprehension. *International Journal of English Language Teaching*, Vol.4, No.2, February. pp. 58-69. 2016. URL: <http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/A-Studyon-the-Impact-of-MALL-Mobile-Assisted-Language-Learning-on-EFL-learners-Reading-comprehension.pdf>.
- 342) Khubyari L., Narafshan M. Using Whats App for Developing Collaborative Writing among English Majors at MUST. URL: https://www.researchgate.net/publication/330679969_Using_Whats_App_for_Developing_Collaborative_Writing_among_English_Majors_at_MUST.pdf.
- 343) Kinsella P. Interaction and Language Learning: Case Studies. *TESOL Practice Series. TESL Reporter* № 37. 2004. pp. 72 -73.

- 344) Kirriemuir, J., 2008. A spring 2008 “snapshot” of UK Higher and Further Education developments in Second Life. URL: <http://www.scribd.com/doc/706/A-Spring-2008-snapshot-of-UK-Higher-and-Further-Education-Developments-in-Second-Life>.
- 345) Koole M. A Model for Framing Mobile Learning. *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Edmonton, Alberta : AU Press, 2009. Vol. 1. pp. 25–47.
- 346) Krasnopolsky V. Kalinenko N., Krasnopolsky V Serebryakov A. Innovative teaching. *Scientific herald of the Chernivtsi Yu Fedkovych National University. Series: Computer Systems and Components*. Vol. 4, Issue 4. — Chernivtsi : ChNU, 2013. Pp 130 — 136
- 347) Krasnopolskyi V. E. Dictionary as means of foreign language training of students at Ukrainian non — linguistic tertiary schools. *Spirituality of personality: methodology, theory and practice: a collection of scientific works* / Ed. G.P. Shevchenko. Severodonetsk : Publishing House of the SNU named after V. Dahl, 2015. Issue 6 (69) pp. 87-99.
- 348) Krasnopolskyi V. E. Some aspects of the use of a multimedia tutorial in language learning of students of non-linguistic profile of training. *Spirituality of personality: methodology, theory and practice: a collection of scientific works* / Ed. G.P. Shevchenko. Severodonetsk : Publishing House of the SNU named after V. Dahl, 2016. Issue 4 (73) pp. 83-93.
- 349) Krasnopolskyi V. E. Menyaylenko A.S. Use of methods of computer polygraph survey in teaching of foreign languages at Ukrainian non — linguistic tertiary schools. III Open International scientific forum “*Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration*”. — Ravgon, Ariel, Israel, 2012. pp. 52 — 57
- 350) Krasnopolskyi V.E, Menyaylenko A.S. Development of technology of correction of students’ psycho-emotional state based on the polygraph examination. *Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the*

- way to integration. *The International Yearbook*. Issue № 6. Ariel: Ariel University, 2015. pp. 184 — 191
- 351) Krasnopol'skyi V.E., Menyaylenko A.S. Development of technology of correction of students' psycho-emotional state based on the polygraph examination. *Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration*. The International Yearbook. Issue № 6. Ariel : Ariel University. 2015. pp. 184 — 191
- 352) Krasnopol'skyi V.E. Menyaylenko A.S. Adoption of innovative personal — oriented technology in learning process. *European Science and Technology*: materials of the II International research and practice conference, Vol. III, Wiesbaden, May 9th-10th, 2012. : Wiesbaden, publishing office "Bildungszentrum Rodnik" 2012. pp. 356 — 361
- 353) Krasnopol'skyi V.E. Multimedia language lab as effective means of increasing students' foreign language training. Scientific-practical conference "Multimedia technologies in education and other spheres of activity": Abstracts of reports. Kyiv : NAU, 2015. 86 p.
- 354) Krasnopol'skyi V.E. Using Powerpoint in creation of the Web-based grammar manual. Scientific-practical conference "Multimedia technologies in education and other spheres of activity": Abstracts of reports. Kyiv : NAU, 2016. 120 p.
- 355) Krasnopol'skyi V.E., Mogilevska N.E. The development and application of educational software in foreign languages teaching. *Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel: the way to integration: The International Yearbook*. Ariel : Ariel University, 2016. Issue № 7. P. 214 — 222.
- 356) Kukulska-Hulme A. Mobile pedagogy for English language teaching: a guide for teachers. London : British Council, London, 2015. 43 p.
- 357) Kukulska-Hulme A. Mobile usability in educational context: What have we learnt? *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2007. № 8 (2). pp. 1–16.

- 358) Laura Pappano L. The Year of the MOOC. *The New York Times*. URL: <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>.
- 359) Learning and teaching modern languages for communication. Strasbourg : Council of Europe Press, 1988. 176 p.
- 360) Loken, E. Estimation of a Four-Parameter Item Response Theory Model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. 2010. № 63. pp. 509–525. URL: <http://www.assess.com>.
- 361) Mar'ya Dolores La Torre. A Web-based resource to improve translation skills. *ReCALL*. 11(3). 1999. URL: <http://www.hum.port.ac.uk/slas/.HTM>.
- 362) March T. Working the Web for Education: Theory and Practice on Integrating the Web for Learning. URL: <http://www.ozline.com/writings/theory.php>.
- 363) Mayo M., Mitrovic A. Optimising ITS behaviour with Bayesian networks and decision theory. *IJAIED*, 12 (3), 2001. URL: <http://www.cosc.canterbury.ac.nz/~tanja/capit.html>.
- 364) McFarlane A. Mobile learning: Research findings. University of Bristol. *Report to Becta*. URL: http://dera.ioe.ac.uk/2007_mobilelearning_report.pdf.
- 365) Menzel W., Herron D., Morton R., Pezzotta D., Bonaventura P., Howarth P. Interactive pronunciation training. *ReCALL*, 13(1), 2001. URL: <http://nats-www.informatik.uni-hamburg.de/~isle>.
- 366) Merceron, A., Yacef K. . A Web-based tutoring tool with mining facilities to improve learning and teaching. *AI-Ed'2003*. Amsterdam : IOS Press. pp. 201-208
- 367) Swartz M., Yazdani M. Intelligent Tutoring systems for Foreign Language Learning. *chapter Introduction*. Springer-Verlag, 1992. P. 4 — 9.
- 368) Miangah T. M. Mobile-Assisted Language Learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS)*. Vol.3, No.1, January. 2017. URL: <http://airccse.org/journal/ijdps/papers/0112ijdps26.pdf>.
- 369) Morris J. Rubric for Assessing Electronic Portfolios. URL: <http://www.uvm.edu/~jmorris/rubricep.html>

- 370) Mostow J., Aist G.. Giving help and praise in a reading tutor with imperfect listening — because automated speech recognition means never being able to say you're certain. *CALICO Journal*, 16(3), 1999. URL: <http://www.cs.cmu.edu/~listen>.
- 371) Murphy M., McTear M. Learner modeling for intelligent CALL. *Proceedings of UM97*. 1997. pp. 35 — 47.
- 372) Murray J. Lessons learned from the Athena language learning project. *Intelligent Language Tutors. Theory Shaping Technology*. Lawrence Erlbaum Associates, 1995. URL: [http://web.mit.edu/jhmurray/www/Project Sampler.html](http://web.mit.edu/jhmurray/www/Project%20Sampler.html).
- 373) Myers M. Voice recognition software and a hand-held translation machine for second-language learning. *CALL*, 13(1). 2000. URL: <http://www.socsci.mcmaster.ca/srnet/exsum.htm>.
- 374) Naoyuki Tokuda and Liang Chen. An online tutoring system for language translation. *IEEE Multimedia*, 8 (3). 2001. URL: <http://azalea.sunflare.co.jp>
- 375) National strategies for E — Learning in post — secondary education. URL: <http://unesdoc.unesco.org/>.
- 376) Nerbonne J., Dokter D., Smit P. Morphological processing and computer-assisted language learning. *CALL*. 11 (5). 1998. URL: <http://odur.let.rug.nl/~glosser/Glosser>.
- 377) Nielsen J. Be Succinct! (Writing for the Web) Alertbox. 15 March 1997. URL: <http://www.useit.com/alertbox/9703b.html>
- 378) Okazaki, Y., Watanabe, K., & Kondo, H. An Implementation of an intelligent tutoring system (ITS) on the World-Wide Web (WWW). *Educational Technology Research*, 19 (1). 1996. pp. 35-44.
- 379) Park Y. A. Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types. URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/>.
- 380) Pea R., Maldonado H. Wild for learning: Interacting through new computing devices anytime, anywhere. *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge : Cambridge University Press, 2006. pp. 427–441.

- 381) Pius ten Hacken, Tschichold C. Word manager and CALL: Structured access to the lexicon as a tool for enriching learners' vocabulary. *ReCALL*, 13 (1). 2001. URL: <http://www.canoo.com/wmtrans/home/demos.html>.
- 382) Price C., McCalla G., Bunt A. L2tutor: A mixed-initiative dialogue system for improving fluency. *CALL*. 12 (2). 1999. URL: [http://www.cs.usask.ca/research/research groups/aries/tutoring-projects.html](http://www.cs.usask.ca/research/research%20groups/aries/tutoring-projects.html).
- 383) Reinders, H. Twenty ideas for using mobile phones in the language classroom. *English Teaching Forum*. 2010. №3. P. 20-33.
- 384) Rossett A., Frazee R. Blended Learning Opportunities. URL: http://www.grossmont.edu/don.dean//WhitePaper_BlendLearn.pdf.
- 385) Santos M. Portfolio assessment and the role of learner reflection. *English Teaching Forum*. 1997. Vol. 35(2). P. 10–14.
- 386) Sentence S. A rule network for English article usage within an intelligent language tutoring system. *CALL*, 10 (2), 1997.
- 387) Seung, W. Choi Firestar: Computerized Adaptive Testing Simulation Program for Polytomous Item Response Theory Models. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=e=pdf>.
- 388) Sharples M., Taylor J., Vavoula G. Towards a theory of mobile learning. URL: [http://www.lsri.nottingham.ac.uk/Papers/Theory ofMobileLearning.pdf](http://www.lsri.nottingham.ac.uk/Papers/Theory%20of%20MobileLearning.pdf).
- 389) Singh H. Building effective blended learning programs. *Educational Technology*. Vol. 43. № 6. pp 51-54. URL: <http://www.bookstoread.com/framework/blended-learning.pdf>
- 390) Smith J. Blended Learning: An Old Friend Gets a New Name. Executive Update. URL: <http://www.gwsae.org/Executiveupdate/2001/March/blended.htm>
- 391) Smith, A. S. G., Blandford, A. MLTutor: An Application of Machine Learning Algorithms for an Adaptive Web-based Information System. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. 13 (2-4), pp. 233-260. URL: http://www.cogs.susx.ac.uk/ijaied/abstracts/Vol_13/smith.html.
- 392) Stockwell G. Using mobile phones for vocabulary activities: Examining the effect of the platform. *Language Learning & Technology*, 14 (2), pp. 95–110.

- 393) Thornbury S. Dogme: Dancing in the dark? URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Dogme_language_teaching.
- 394) Thornton, P. & C.Houser. Using mobile phones in English education in Japan. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21 (3), pp. 217–228.
- 395) Traxler J. Current state of mobile learning. *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. URL: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155>.
- 396) Traxler J. Current State of Mobile Learning. *International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*. 2007. Vol. 8. №. 2. URL: www.irrodl.org/index.
- 397) UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning. UNESCO. 2013. URL: <http://unesdoc.unesco.org/pdf>.
- 398) Vale D., Weiss J. A Study of Computer-Administered Stradaptive Ability Testing. *Research Report* Vol. 4. 1975. URL: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED118602.
- 399) Valiathan P. Blended Learning Models. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>.
- 400) Vandeventer A. Creating a grammar checker for CALL by constraint relaxation. *A feasibility study. ReCALL*, №13 (1). 2001. URL: <http://www.latl.unige.ch/freetext/index.html>.
- 401) Vector Psychometric Group: Adaptest. URL: https://www.vpgcentral.com/software/computerized_adaptive_testing/.
- 402) Viberg O., Grönlund A. Mobile Assisted Language Learning: A Literature Review. URL: http://ceur-ws.org/Vol-955/papers/paper_8.pdf.
- 403) Virvou M., Tsiriga T. Web passive voice tutor: An intelligent computer assisted language learning system over the WWW. *Proceedings of ICALT'01*. IEEE Computer Society Press, 2001.
- 404) Walsh C.; Woodward C.; Solly M. Shrestha P. The potential of mobile phones to transform teacher professional development. 28th Annual Conference Asian Association

of Open Universities: *Advancing open and distance learning: research and practices*. Hong Kong : The Open University of Hong Kong, P. 641–651.

405) Waters R. The audio interactive tutor. *Technical report*. Mitsubishi Electric Research Laboratories Cambridge Research Center, Cambridge. 1994. URL: <http://www.merl.com/reports/TR94-04/>.

406) What can eX-Sense do for you? URL: <http://ex-sense.com/>.

407) William H., Marcia Z., Robert D. Virtual dialogues with native speakers: The evaluation of an interactive multimedia method. *CALICO Journal*, 16 (3), 1999. URL: <http://idrama.com/LanguagePrograms.htm>.

408) Windeatt S., Hardisty D., Eastment D. The Internet. Oxford University Press. 2000.

409) Yannick. J. M-Learning: A pedagogical and technological model for language learning on mobile phones. In: *Blended Learning*, Fong J., Fu Lee Wang (Eds), 2007, pp. 327-339.



ДОВИДКА № 02-06

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Краснопольського
Володимира Едуардовича «Іншомовна підготовка студентів нефілологічних
спеціальностей на основі створення і використання Web-технологій»

Практична частина наукового дослідження «Іншомовна підготовка студентів нефілологічних спеціальностей на основі створення і використання Web-технологій», розроблена Краснопольським Володимиром Едуардовичем була впроваджена в 2002-2018 н. р. до процесу навчання іноземних мов студентів Східноукраїнського національного університету імені Володимира Дала.

Вперше в регіоні, спільно з Носамбрійським університетом (Великобританія) був організований онлайн курс для студентів спеціальності «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності», онлайн – олімпіада з латинської мови, міжнародний Web-проект «Великі німці», віртуальний консультативний пункт для студентів філіалів та заочного відділення СХУ ім. В. Дала, каталог навчальних ресурсів всесвітньої мережі, курси дистанційного навчання англійської мови, сайт адаптивного навчання, що забезпечило інтегровану двосередовищну спрямованість процесу навчання як на аудиторних заняттях з англійської мови, так і протягом позааудиторної самостійної роботи студентів. Усе це позитивно вплинуло на професійну мотивацію студентів та їхній інтерес до майбутньої професійної діяльності.

Методика комп'ютеризованого навчання іноземним мовам, розроблена В.Е. Краснопольським була відзначена Бронзовою медаллю в номінації "Сучасні методики викладання іноземних мов" на Шостій міжнародній виставці навчальних закладів "Сучасна освіта в Україні - 2003".

У ході навчання за запропонованої системою Web – орієнтованої професійної іншомовної підготовки студентів нефілологічного напрямку підготовки був виявлений позитивний вплив як на вдосконалення мовленнєвих навичок і вмінь студентів, так і на рівень формування їхніх фахових знань.

Директор
Навчально-наукового інституту
міжнародних відносин
к.т.н., доцент



Целішев О. Б.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Луганського державного
університету внутрішніх справ імені
Е.О. Дидоренка

Кожарницький В. М.

26 грудня 2018 р.

ДОВІДКА N 12/836

про впровадження результатів дисертаційної роботи Краснопольського
Володимира Едуардовича «Іншомовна підготовка студентів нефілологічних
спеціальностей на основі створення й використання Web-технологій»

У Луганському державному університеті внутрішніх справ імені Е. О. Дидоренка з 2002 по 2018 рр. впроваджено окремі результати досліджень докторської дисертаційної роботи В. Е. Краснопольського. При вивченні іноземних мов курсанти/студенти університету активно використовують мультимедійні навчальні програми, такі як «Ukraine is our Motherland» (відзначено Грамотою Президії Національної Академії наук України, (ПА № 4724), «Крилаті латинські вислови» (ПА № 9382), «English and American Cities», «English for Law Enforcement», «Test your Legal English» розроблені із застосуванням стратегій навчання, отриманих у роботі В. Е. Краснопольського.

Крім цього, у навчальному процесі університету використовують методику адаптивної системи навчання іноземних мов на основі освітніх Web-технологій, що враховує домінуючий канал сприйняття інформації та контроль успішності курсантів/студентів на основі адаптивних Web-тестів, які мають блокову адаптацію (вар'ювальною розгалуженою стратегією).

Результати застосування теоретико-методологічних і практичних результатів, розроблених у докторській дисертації В. Е. Краснопольського, дали змогу вдосконалити професійну підготовку майбутніх співробітників органів внутрішніх справ, підвищити якість навчання та мотивацію студентів до навчально-практичної діяльності.

Завідувач кафедри
юридичної лінгвістики
та документознавства

Р. І. Пашук



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

Победы ул., д. 85, г. Белгород, 308015; тел.: (4722) 30-12-11, факс 30-10-12
e-mail: info@bsu.edu.ru Web: http://www.bsu.edu.ru
ОКПО 02079230, ОГРН 1023101664519, ИНН/КПП 3123035312/312301001

19. июля № Ф-910
На № _____ от _____

Справка

о внедрении результатов диссертационного исследования соискателя научной степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.10 – информационно – коммуникативные технологии в образовании

Краснопольского Владимира Эдуардовича на тему «Теоретические и методологические основы создания и использования Web – технологий в иноязычной подготовке студентов высших учебных заведений»

В Белгородском национальном научно-исследовательском университете в период с 2008 по 2012 поэтапно проводился эксперимент по проверке гипотезы исследования В.Э. Краснопольского. Экспериментом были охвачены 93 студента следующих направлений подготовки: 010200.62 Математика и компьютерные науки, 010400.62 Прикладная математика и информатика, 080100.62 Экономика, 080200.62 Менеджмент, 011200.62 Физика, 030900.62 Юриспруденция.

В результате проведенного экспериментального исследования показано эффективность влияния на качество усвоения студентами программного материала, повышения уровня мотивации изучения иностранных языков, разработанной В.Э. Краснопольским обучающей системы, основанной на использовании адаптивных образовательных Web – технологий. Рейтинговый показатель успешности студентов вырос более, чем на 15 - 24 %.

Результаты исследования были позитивно оценены на научно – практическом семинаре, заслушивались на заседаниях методических комиссий и имели позитивную оценку.

Рекомендации, разработанные В.Э. Краснопольским, использовались в разработке научно-методического обеспечения изучения иностранных языков и практической деятельности преподавателей и студентов.

Результаты исследования В.Э. Краснопольского целесообразно использовать в высших учебных заведениях, т.к. они имеют методологическую и практическую ценность.

Проректор по научной и
инновационной деятельности НИУ «БелГУ»



И.С. Константинов

СПРАВКА №3/11

о внедрении результатов диссертационной работы В.Э. Краснопольского «Теоретические и методологические основы создания и использования Web-технологий в иноязычной подготовке студентов высших учебных заведений»

В Азербайджанском университете языков с 2009 по 2013 гг. внедрялись результаты исследования докторской диссертационной работы В.Э. Краснопольского в процесс преподавания иностранных языков на факультетах педагогическом, переводческом, филологии журналистики.

В 2009 году для ознакомления преподавателей иностранных языков Азербайджанского университета языков был проведен ряд методических семинаров в режиме онлайн.

Внедрение в учебный процесс обучающей системы на основе адаптивных Web-технологий в формате смешанного обучения организовать разноуровневое обучение в соответствии с Общевропейскими рекомендациями по языковой политике, позволяет эффективно дополнить традиционную систему иноязычной подготовки студентов высших учебных заведений методиками, учитывающими индивидуально-психологические особенности студентов, различия в восприятии и переработке восприятий.

Использование предложенной методики оценки психо-эмоционального состояния студентов позволило снизить уровень тревожности, повысить мотивацию и готовность студентов к иноязычной коммуникации, степень усвоения учебного материала.

Анализ результатов итогового контроля знаний убедительно подтвердил эффективность разработанной В.Э. Краснопольским системы обучения иностранным языкам на основе адаптивных Web-технологий.

Проректор по научной работе:



доктор филологических наук,

профессор Д.Н. Юусов

10.12.2013г.