



ISSN 2959-1953

ISSN 2959-1961

<https://osvita.eeipsy.org>

<https://doi.org/10.38014/osvita.2022.90.18>

**КОТКОВЕЦЬ А.Л.,**

викладач, кафедра англійської мови  
технічного спрямування №2,  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет  
України «Київський політехнічний  
Інститут ім. Ігоря Сікорського»,  
м. Київ, Україна

**НІКІТИНА Н.С.,**

викладач, кафедра англійської мови  
технічного спрямування №2,  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет  
України «Київський політехнічний  
Інститут ім. Ігоря Сікорського»,  
м. Київ, Україна

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СФОРМОВАНOSTІ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ**

**KOTKOVETS A.L., NIKITINA N.S. Use of information and communication technologies for assessment of future bachelors' in applied mechanics English lexical competence.** *The article studies the issue of using information and communication technologies for the assessment of future bachelors' in applied mechanics English lexical competence within the framework of distance learning. The concepts of information and communication technologies and English lexical competence are defined. Classification, review and comparative analysis of modern online platforms and services are offered. Services for conducting video conferences, platforms for testing or assigning and checking tasks, platforms and services for demonstrating presentations and tasks, platforms that provide a cloud environment, and resources for gamification of learning are described. Also provided are the results of a student survey on the convenience of using online resources for the assessment of future bachelors' in applied mechanics English lexical competence, as well as the challenges associated with them.*

**Keywords:** *English lexical competence, English for specific purposes*

*es, information and communication technologies, bachelors in applied mechanics.*

**КОТКОВЕЦЬ А.Л., НІКІТИНА Н.С. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для контролю сформованості англомовної лексичної компетентності майбутніх бакалаврів з прикладної механіки.** У статті розглянуто питання використання інформаційно-комунікаційних технологій для здійснення контролю сформованості англомовної лексичної компетентності майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання. Визначено поняття інформаційно-комунікаційних технологій та англомовної лексичної компетентності. Здійснено класифікацію, огляд та порівняльний аналіз сучасних онлайн платформ та сервісів. Зокрема описано сервіси для проведення відео конференцій, платформи для тестування, або призначення та перевірки завдань, платформи та сервіси для демонстрації презентацій та завдань, платформи, що забезпечують хмарне середовище, та ресурси для гейміфікації навчання. Також надано результати опитування студентів щодо зручності використання онлайн ресурсів для здійснення контролю сформованості англійськомовної лексичної компетентності, а також труднощів, пов'язаних з ними.

**Ключові слова:** англомовна лексична компетентність, англійська мова професійного спрямування, інформаційно-комунікаційні технології, бакалаври з прикладної механіки.

**Постановка проблеми.** Виклики сьогодення зумовлюють доцільність та необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті в Україні та інших країнах світу. Провідними формами навчання стали дистанційне та змішане, що дозволяють забезпечувати безперервність освіти в складних умовах, зокрема під час пандемії або в разі запровадження воєнного стану. Завдяки сучасним онлайн сервісам, платформам та різноманітним освітнім ресурсам стало можливим дистанційне викладання англійської мови, що включає здійснення навчання та контролю всіх компонентів англійськомовної професійно-орієнтованої комунікативної компетентності, в тому числі лексичної. Важливим питанням залишається підбір оптимальних ІКТ для контролю сформованості англійськомовної лексичної компетентності (АЛК) студентів технічних спеціальностей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання формування лексичної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей висвітлено у працях

дослідників Л.С. Бірецької, В.Д. Борщовецької, А.М. Котловського, І.І. Романова, Ю.О. Семенчука, Н.М. Тарасюк, В.Г. Терещук, О.М. Шамова, Н.А. Шандри, М. Brooks, Т.Hutchinson, P.Nation, D.Nunan, S.Thornbury та ін. Контроль окремих складників лексичної компетентності в складі іншомовних мовленнєвих компетентностей розглядали О.А. Гришина, Т.Г. Король, І.Ф. Мусаєлян, С.Ю. Ніколаєва, О.П. Петрашук, Н.С. Саснко, О.О. Українська та ін. Використання ІКТ у навчанні іноземних мов досліджували В.М. Кухаренко, Л.І. Морська, Н.І. Муліна, О.В. Олійник, Є.С. Полат та ін. Однак, незважаючи на наявність праць присвячених формуванню лексичної компетентності та використанню інноваційних ІКТ у навчанні іноземних мов, питання використання ІКТ для контролю сформованості АЛК студентів технічних спеціальностей, зокрема бакалаврів з прикладної механіки, в рамках дистанційного навчання залишається недостатньо дослідженим.

**Метою статті** є дослідження ІКТ, зокрема сучасних онлайн платформ та сервісів, що використовуються для контролю сформованості АЛК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання англійської мови професійного спрямування.

**Основні результати дослідження.** Формування АЛК, що є складником англійськомовної професійно-орієнтованої комунікативної компетентності є необхідною умовою для здійснення фахівцями технічної галузі успішного іншомовного спілкування у професійних ситуаціях. Узагальнюючи визначення О.Б.Бігич та ін., Л. С. Бірецької, С.В. Смоліної, О.М. Шамова та інших провідних дослідників, англійськомовну лексичну компетентність майбутніх бакалаврів з прикладної механіки визначаємо як здатність правильно використовувати у професійному спілкуванні лексичні одиниці (в тому числі термінологічні), оформлюючи їх відповідно до норм та правил англійської мови, а також коректно та точно розуміти мовлення інших. Така здатність існує на основі складної взаємодії лексичних навичок, знань і мовної усвідомленості (Смоліна, 2010, с.16). Як невід'ємний компонент навчання, контроль дає змогу управляти процесом формування АЛК. В рамках дистанційного та змішаного навчання особливої актуальності набуває питання добору та застосування оптимальних інноваційних інформаційних та технічних засобів й інструментів навчання та контролю. За визначенням Г.Г. Швачича інформаційно-комунікаційні технології – це сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, що використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, поширення, збереження та управління інформацією (Швачич et al., 2017, с. 10). Таким чином, ІКТ у навчанні – це низка технічних засобів, комп'ютерних та мобільних технологій, онлайн сервісів і платформ, а також цифрових ресурсів, що забезпечують підтримку освітнього процесу та здійснення спілкування між викладачем та студентами. Для контролю сформованості

АПК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання виникає потреба у використанні комплексу ІКТ, оскільки необхідно забезпечити функціонування освітнього процесу, що вимагає

Спілкування в режимі реального часу за допомогою відоконференцій;

- Призначення та перевірку контрольних завдань, тестування на платформах з відповідними функціями;
- Зберігання даних (контрольних завдань, виконаних робіт, оцінок) на хмарних сервісах чи платформах з відповідними функціями;
- Залучення ігрових технологій для підвищення зацікавленості та мотивації студентів.

Очевидно, що проведення занять у дистанційному режимі передбачає технічну оснащеність, зокрема наявність комп'ютерних та мобільних пристроїв для користування функціями інформаційних ресурсів.

Для відбору оптимальних інформаційно-комунікаційних ресурсів та інструментів було здійснено огляд та порівняльний аналіз сучасних онлайн сервісів та платформ, що поданий нижче, та проведено анкетне опитування студентів спеціальності 131 Прикладна механіка в кількості 46 осіб. Опитування здійснено на базі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» у 2022-2023 навчальному році.

Сучасні ІКТ, що можуть використовуватися для контролю сформованості АПК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання можна умовно класифікувати відповідно до їх провідних функцій на такі види:

- сервіси для проведення відео конференцій (Zoom, MS Teams, Google meet, Skype);
- платформи для тестування, або призначення та перевірки завдань (Classtime, Moodle, Google forms, Nerpod, Wizer.me, LearningApps);
- платформи та сервіси для демонстрації презентацій та завдань (Nerpod, Peardeck);
- платформи, що забезпечують хмарне середовище (Google, Microsoft);
- платформи для гейміфікації навчання (Kahoot, Quizlet).

Сервіси для здійснення синхронних відео конференцій є незамінними для ефективного навчання та контролю. Заняття проведені за допомогою вказаних сервісів та платформ подібні до очних та дозволяють в режимі реального часу перевірити та оцінити сформованість лексичних навичок та знань в процесі безпосереднього спілкування. Zoom, MS Teams, Google meet, Skype дають змогу проводити відео конференції, демонструвати екран та спілкуватися у чаті. Суттєвою перевагою програми Zoom є також можливість створювати окремі кімнати для роботи в малих групах, та залучати взаємодіювання. Результати опитування студентів свідчать про те, що найбільш

популярним та зручним сервісом відозустрічей є Zoom, таким його визнали близько 87% опитаних.

Платформи для тестування, або призначення та перевірки контрольних завдань мають пріоритетне значення в процесі контролю сформованості АПК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання. Вони безпосередньо містять завдання, автоматично перевіряють та оцінюють роботи студентів за участю викладача. Деякі платформи також дозволяють інтегруватися Корисними ресурсами та інструментами є Classtime, Moodle, Google forms, Nerpod, Wizer.me, LearningApps. Серед платформ для тестування студенти надають перевагу ресурсу Classtime, 52%.

Платформи та веб-сервіси для демонстрації презентацій та завдань, такі як Nerpod, Peardeck, стануть у нагоді в разі необхідності поділитися навчальним матеріалом, завданнями, критеріями оцінювання. Онлайн ресурс Nerpod підтвердив свою ефективність у навчанні іноземної мови майбутніх фахівців з прикладної механіки (Feshchuk & Halatsyn, 2021, р. 27). Інтерактивні слайди дозволяють студентам ставати активними учасниками навчання в процесі демонстрації презентацій.

Такі платформи, як Kahoot та Quizlet є зручними інструментами гейміфікації навчання. Їх обрали 14 та 12 відсотків опитаних студентів відповідно. Ці ресурси давно користуються популярністю серед викладачів завдяки можливості перетворювати вивчення, повторення та перевірку лексики на гру; підходять для поточного контролю та формувального оцінювання.

Значним потенціалом для здійснення процесу навчання та контролю володіють хмарні технології. За визначенням С. Ф. Одайник (Одайник, 2016, с. 105), «хмарні технології (cloud computing), що є невідемним складником сучасної освіти, – це технології, що надають користувачам мережі Інтернет доступ до комп'ютерних ресурсів сервера з використанням програмного забезпечення як онлайн-сервісу. Найбільш повний спектр хмарних сервісів надається Google. Так, зокрема Google Classroom, який вважають зручним майже 70% опитаних, дозволяє створювати класи, розміщувати контрольні завдання, перевіряти їх, вести облік успішності та зберігає усі роботи студентів. Хмарне сховище також пропонує Microsoft.

ІКТ	Функції	Переваги	Недоліки
Zoom	Відео конференції, демонстрація екрану, чат, створення сесійних кімнат	Створення сесійних кімнат, можливість підключення до 100 пристроїв, проста реєстрація	Часові обмеження 40 хвилин у безоплатній базовій версії.
MS Teams	відео конференції, демонстрація екрану, чат, файлообмінник	Відсутність часових обмежень, відеозустрічі для груп до 1000 осіб	Необхідність реєстрації корпоративної пошти, відсутність сесійних кімнат.

ІКТ	Функції	Переваги	Недоліки
Google meet	відео конференції, демонстрація екрану, чат	Відсутність часових обмежень, відеозустрічі для груп до 100 осіб	Відсутність сесійних кімнат.
Classtime	Створення тестів, 10 видів тестових завдань, командні ігри	Миттєве автоматичне оцінювання, часткове оцінювання, експорт результатів, створення окремих класів, інтеграція з Google Classroom, реєстрація студентів необов'язкова.	Обмеження у безкоштовній версії, обмежена кількість видів завдань, відсутність можливості прикріпити файл та коментувати оцінку.
Moodle	Створення тестів, 11 видів тестових завдань	Миттєве автоматичне оцінювання, наявність коментарів.	Обмежена кількість видів завдань, обов'язкова реєстрація на курс студентів.
Google forms	Створення тестів, 7 видів тестових завдань	Миттєве автоматичне оцінювання, є можливість коментування оцінки.	Обмежена кількість видів завдань.
Nerpod	Створення інтерактивних презентацій, слайди, 5 видів тестових завдань	Дошка обговорень, інтерактивний контент, видно результати кожного окремого студента.	Обмежена кількість видів завдань, обмеження у безоплатній версії.
Peardeck	Створення інтерактивних презентацій	Можливість студентів взаємодіяти зі слайдами.	Не видно результати окремого студента.
Kahoot	Створення ігор та інтерактивних завдань	Командні ігри, реєстрація студентів необов'язкова.	Обмежена кількість видів завдань, обмеження у безоплатній версії.
Quizlet	Створення флеш-карток та ігор	Командні ігри, реєстрація студентів необов'язкова.	Обмежена кількість видів завдань, обмеження у безоплатній версії.

Відповідно до результатів опитування, вирішальним у виборі та визначення зручності онлайн ресурсів є можливість користування ними з мобільних пристроїв, вважають 28% опитаних та наявність великої кількості функцій, так думають 26%. Головним недоліком веб-сервісів та платформ на думку 25% респондентів є незрозумілий інтерфейс, 21% студентів вбачає найбільш суттєвим недоліком обмеженість функцій у разі використання безоплатної версії. Дещо менше половини опитаних, а саме 47% студентів стверджують, що основні труднощі, що виникають у роботі з онлайн ресурсами, викликані технічними недоліками сервісів та платформ. Переважна більшість респондентів, 98%, зазначили, що вивчення та контроль лексики за допомогою онлайн платформ та сервісів є ефективним.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Таким чином, ІКТ стали обов'язковим та незамінним компонентом сучасного освітнього процесу. Вони зокрема відіграють важливу роль для здійснення контролю сформованості АЛК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки в рамках дистанційного навчання. Перспективним вважаємо подальше дослідження комплексу контрольних завдань для здійснення контролю сформованості АЛК майбутніх бакалаврів з прикладної механіки з використанням описаних ІКТ.

*Список використаних джерел:*

1. Одайник, С. Ф. (2016). Використання хмарних технологій в управлінні загальноосвітніми навчальними закладами. *Нова педагогічна думка*, 4 (88), 103-107.
2. Смоліна С. В. (2010). Методика формування іншомовної лексичної компетенції. *Іноземні мови*. 4, 16-23.
3. Швачич, Г.Г., Толстой, В.В., Петречук, Л.М., Іващенко, Ю.С., Гуляєва, О.А. & Соболенко, О.В. (2017). *Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник*. Дніпро: НМетАУ.
4. Feshchuk, A. & Halatsyn, K. (2021). Nearpod as a tool for foreign language training of future specialists in applied mechanics. III Annual conference on current foreign languages teaching issues in higher education, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Kyiv.

*Transliteration of References:*

1. Odaynyk, S. F. (2016). Vykorystannya khmarnykh tekhnolohiy v upravlinni zahal'noosvitnimy navchal'nymy zakladamy. *Nova pedahohichna dumka*, 4 (88), 103-107.
2. Smolina S. V. (2010). Metodyka formuvannya inshomovnoyi leksychnoyi kompetentsiyi. *Inozemni movy*. 4, 16-23.
3. Shvachych, H.H., Tolstoy, V.V., Petrechuk, L.M., Ivashchenko, Yu.S., Hulyayeva, O.A. & Sobolenko, O.V. (2017). *Suchasni informatsiyno-komunikatsiyi tekhnolohiyi: Navchal'nyy posibnyk*. Dnipro: NMetAU.
4. Feshchuk, A. & Halatsyn, K. (2021). Nearpod as a tool for foreign language training of future specialists in applied mechanics. III Annual conference on current foreign languages teaching issues in higher education, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Kyiv.



**KOTKOVETS A.L.**

Teacher, Department of English language of technical direction No. 2,  
Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic  
Institute named after Igor Sikorsky», Kyiv, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0003-0894-0374>  
E-mail: a\_kotkovets@ukr.net

**NIKITINA N.S.**

Teacher, Department of English language of technical direction No. 2,  
Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic  
Institute named after Igor Sikorsky», Kyiv, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-1867-0294>  
E-mail: nikitinafree@gmail.com

**USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR ASSESSMENT  
OF FUTURE BACHELORS' IN APPLIED MECHANICS ENGLISH  
LEXICAL COMPETENCE**

<https://doi.org/10.38014/osvita.2022.90.18>