

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ НЕСПЕЦІАЛЬНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

masovoi informatsii Ukrainy u sichni-hrudni 2020 [An information and analytical review of the main events in the field of education, science and culture, published by the media of Ukraine in January-December 2020]. (Ed.). T. I. Hodetska. *Sukhomlynskiy State Scientific and Pedagogical Library of Ukraine*. Available at: <https://dnpb.gov.ua/ua/monitorynh-zmi/analitichnyy-monitorynh-zmi/> (Accessed 10 Apr. 21) [in Ukrainian].

5. Kushnarenko, N. M. & Udalova, V. K. (2006). *Naukova obrobka dokumentiv : pidruchnyk. 4-te vyd., pererob. i dop.* [Scientific processing of documents: a textbook. 4th ed., Reworked. and ext.]. Kyiv, 334 p. [in Ukrainian].

6. Ohliady rezultativ naukovoї diialnosti ustanov NAPN Ukrainy (za materialamy Zahalnykh zboriv NAPN Ukrainy) : analit. ohliady, 2018–2019 rr. [Reviews of the results of scientific activity of the institutions of the National

Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine (based on the materials of the General Meeting of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine): analyst. reviews, 2018–2019]. (Ed.). A. V. Seletskyi, L. A. Rapina. *Sukhomlynskiy State Scientific and Pedagogical Library of Ukraine*. Available at: <https://dnpb.gov.ua/ua/informatsiino-analitichni-resursy/> (Accessed 01 Mar. 2021) [in Ukrainian].

7. Tematychni referatyvni ohliady : ref. ohliady, 2010–2019 [Thematic abstracts: ref. reviews, 2010–2019]. (Ed.). I. O. Ahalets et al. *Sukhomlynskiy State Scientific and Pedagogical Library of Ukraine*. Available at: <https://dnpb.gov.ua/ua/bibliographic-resources-2/> (Accessed 01 Mar. 2021) [in Ukrainian].

8. Yatsenko, O. M. (2011). *Ukladannia ohliadovykh dokumentiv: praktychnyi posibnyk* [Preparation of survey documents: practical guide]. Kyiv, 84 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 02.03.2021

УДК 378.147:004.588

DOI:

Лідія Черчата, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загального і слов'янського мовознавства та іноземних мов Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ НЕСПЕЦІАЛЬНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

У статті розглянуто загальні тенденції щодо цифровізації навчального процесу. Окреслено сфери застосування веб-технологій відповідно до цільового призначення. Встановлено, що сервіси Google володіють широким функціональним потенціалом у освітній сфері, зокрема, щодо вивчення іноземної мови студентами неспеціальних факультетів. Охарактеризовано наявні інструменти Google та змодельовано напрями їх застосування.

Ключові слова: презентація; інтерактивні вправи; веб-технології; сервіси Google; дистанційне навчання; автоматизація; комунікаційні платформи; інтерфейс.

Рис. 1. Літ. 10.

Lidiia Charchata, (Ph.D.) Pedagogy, Associate Professor of the General and Slavic Linguistics and Foreign Languages Department Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University

USE OF GOOGLE SERVICES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING OF STUDENTS OF NON-SPECIAL FACULTIES

The article deals with the general trends in the digitalization of the educational process. The spheres of application of web-technologies according to the purpose are outlined. Services for creation of didactic materials; platforms for communication, cooperation and direct distance learning; demonstration and visualization of material; prompt exchange of data and information; research and retrieval are identified.

It was established that Google services have a wide functional potential in the field of education, in particular, in the study of a foreign language by students of non-special faculties. The existing Google tools are described and the directions of their application are simulated. Special attention is paid to Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet as platforms for online communication. The opportunities provided by Google Classroom for distance learning of English are revealed. Practical ways to use Google Forms to facilitate and speed up the process of learning the topic are identified. The situations in which the use of Google Sheets and Google Sites is appropriate are simulated. Potential disadvantages of working with Google Translate are emphasized. It is established that the improvement of writing skills should be proportional to the development of English communication skills.

Thematic areas of interaction and Google services that optimize teamwork and accelerate the storage, processing and systematization of results were selected depending on the faculty and specialty of students. The

effectiveness of using additional thematic online platforms and applications for learning foreign languages (Lingua Leo, Lyrics training) was also analysed.

Keywords: *presentation; interactive exercises; web-technologies; Google services; distance learning; automation; communication platforms; interface.*

Постановка проблеми. Інтенсифікація рівня конкурентності на ринку праці висуває високі вимоги перед студентами щодо рівня професіоналізму в контексті обраної ними спеціальності та необхідності опанування суміжних і додаткових умінь і навичок, формування низки компетентностей, які стануть корисними у процесі реалізації їхнього трудового потенціалу. В епоху стрімких глобалізаційних та інтеграційних процесів ключовою вимогою до майбутнього фахівця вважають його універсальність. У цьому контексті, ще більше актуалізується роль іноземної мови як засобу обміну інформацією та спілкування із закордонними колегами чи партнерами, оскільки в усіх галузях наукової, педагогічної, технічної, промислової діяльності змінюються умови комунікації в межах професійного середовища. Забезпечення ж професійних потреб студентів на рівні, котрий відповідає очікуванням роботодавців, потверджує, що вільне володіння іноземною мовою є випробуваним ресурсом професійного успіху. Процес інтеграції України до європейського освітнього простору вимагає приведення параметрів викладання й вивчення іноземних мов у ЗВО до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти.

Зрозуміло, що процес викладання іноземної мови як профільної та навчання студентів неспеціальних факультетів суттєво різняться. Йдеться не тільки про обсяг академічних годин, перелік і специфіку домінуючих тем та лексичного матеріалу на заняттях, але й методики, якими послуговуються викладачі для навчання студентів. Особливо гостро це питання постало в умовах організації дистанційного та змішаного навчання, що передбачає адаптацію останніх до цифрового формату комунікації, адже сьогочасний етап розвитку освіти характеризується тенденцією збільшення використання ІКТ у навчальному процесі.

Аналіз основних досліджень і публікацій засвідчує зростання уваги як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників та науковців до проблеми створення інформаційного освітнього середовища для підготовки майбутніх фахівців у вищій школі, зосібна до використання в ньому хмарних технологій та застосування у процесі навчання іноземних мов студентів немовних факультетів ЗВО сервісів Google, вивчення різнобічних

аспектів, пов'язаних із їхнім використанням в умовах дистанційного та змішаного навчання тощо (В. Биков, Н. Войтович, С. Григоренко, Т. Гурова, Л. Данькевич, М. Кадемія, Л. Король, В. Кухаренко, А. Кушнір, Н. Морзе, А. Найдюнова, І. Подік, І. Сагалаєва, А. Шевченко, М. Шишкіна та інші). Однак маємо зазначити, що попри наявність значної кількості публікацій вважаємо за необхідне продовжувати дослідження у цьому напрямі, оскільки об'єктивно постійно виникають ті чи ті питання щодо застосування нових інформаційних технологій для навчання іноземної мови студентів немовних факультетів, які потребують як теоретичного висвітлення, так і пошуків шляхів практичного розв'язання. Своєю чергою, **метою** нашої наукової розвідки вбачаємо комплексний аналіз можливостей, переваг та перспектив використання сервісів Google в освітньому процесі, які отримують викладачі й студенти немовних факультетів, під час вивчення іноземної мови.

Виклад основного матеріалу дослідження. Динамічний розвиток інформаційно-комунікаційних та Інтернетплатформ апріорі не може залишатися поза межами освітнього процесу. На сучасному етапі розвитку суспільства інформація і наукові знання доповнюють одне одного в їхньому функціональному забезпеченні суспільного прогресу як нового продукту економіки [2, 70]. Їх суттєва перевага, зокрема, на заняттях з іноземної мови, полягає у простоті використання та пошуку необхідного інформаційного матеріалу; доступі до створення власних модулів; мінімізації часу для підготовки заняття та його проведення; фокусуванні на основних моментах теми лекції чи семінарського заняття; спрощенні перевірки знань студентів тощо. При цьому, відповідні Інтернет-майданчики володіють необмеженим потенціалом для роботи в аудиторній та позааудиторній формі.

Вітчизняні та іноземні розробники пропонують значну кількість ресурсів у формі додатків, сайтів, соціальних мереж, месенджерів та інших web-технологій, які значно полегшують роботу викладача. Як правило, залежно від цільового призначення, їх можна класифікувати за окремими групами:

- сервіси для створення дидактичних матеріалів (*ClassTools, LearningApps, JeopardyLabs, Cacao, Mindomo, MasterTest, WordLearner*);

- платформи для комунікації, співробітництва

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ НЕСПЕЦІАЛЬНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

та безпосереднього ведення дистанційного навчання (*Skype, ZOOM, Google Wave, Google Site, Hangouts, Google Classroom, SeeMedia, Pruffme*);

- демонстрація / візуалізації матеріалу (*Google-презентації, YouTube, Loupe Collage, Tagul, ImageChef*);

- оперативний обмін даними та інформацією (*Yahoo Messenger, Google Chat, Facebook*

Hangouts Meet). Перші два ресурси так само уможливають і обмін текстовими повідомленнями.

Примітно, що Google Classroom почасти називають системою управління навчальним процесом, що була розроблена компанією Google для навчальних закладів, а її призначенням є спрощення створення, розподілу та класифікації завдань безпаперовим способом (рис. 1) [4].

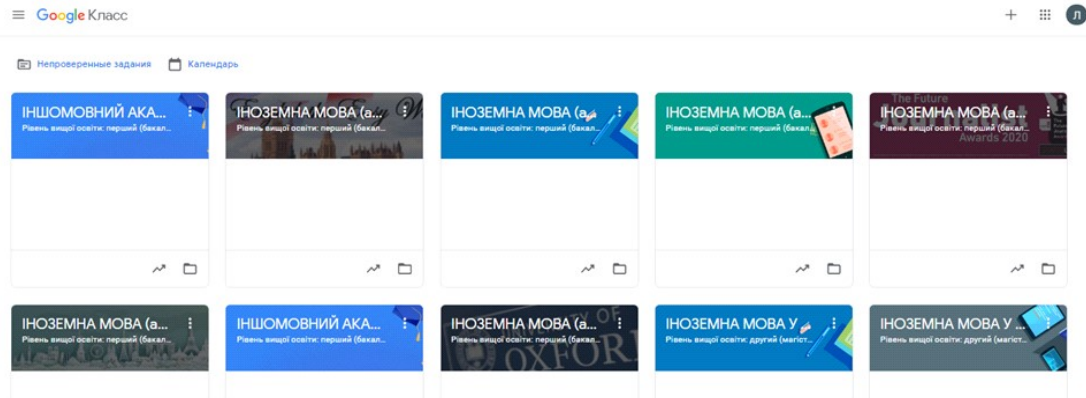


Рис. 1. Загальний вигляд Google Classroom

Messenger, Viber, Telegram, Signal, WhatsApp);
- дослідження (*Google, META, Yahoo search, Webquest, Yandex*).

Із наведеного чітко прослідковується, що питома вага онлайн інструментів, які визнано корисними для опанування іноземної мови, припадає на сервіси Google. Це пояснюється низкою факторів, що мають свої переваги в освітній галузі: безкоштовність усіх базових можливостей, один акаунт відкриває доступ до всіх сервісів, мінімальні вимоги щодо доступу та зрозумілий інтерфейс, можливість колективного створення документів та матеріалів, хмарне зберігання інформації (мінімальна ймовірність втрати / пошкодження даних, спрощений доступ, конфіденційність) [1, 12–13].

На думку Н. Войтович та А. Найдьонової, службу G Suite for Education (відому як Google Apps) можна вважати найбільш поширеною системою сервісів на основі хмарних технологій, які застосовується в освітньому процесі. G Suite for Education містить дві категорії сервісів, а саме: основні сервіси (*Gmail, Google Calendar, Google Cloud Search, Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Google Sites, Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet*) й додаткові (*YouTube, Google Groups, Google Maps, Google Translator*) [1, 13–17].

Так, спілкування в режимі реального часу можливе через Google Hangouts, Google Talk,

Google Classroom акумулює в собі ресурс Google Drive для обміну файлами та завданнями, Google Calendar – для фіксації розкладу завдань та терміну їх здачі (доступний для операційних систем iOS і Android).

Наразі, для роботи із сервісом достатньо під'єднання до Інтернету, браузера та будь-якої вільно розповсюдженої операційної системи, зареєстрованої власної скриньки на Gmail і наявність ключа доступу, який Google Classroom генерує для кожної студентської групи [8, 268].

Google Classroom підтримує не лише використання електронних портфоліо, але завдяки потужності документів Google студенти можуть по-новому працювати над ними. Для періодичного тесту на правопис використовують просту або пронумеровану форму Google (numbered form), де фіксується ім'я студента та пропонується вводити правильні відповіді.

За допомогою Google Slides можна розробляти та демонструвати студентам презентації, при цьому сама система жодним чином не поступається презентаціям, зробленим у PowerPoint. До прикладу, для студентів факультетів технологій та дизайну можна створити тематичні презентації за такою тематикою: “*Ukrainian National Dress*”, “*Colour Meaning and Symbolism*”, “*Famous Fashion Designer*”, “*Garments Manufacturing Process*”; для майбутніх учителів географії – “*Famous*

Geographers, Travellers and Explorers”, “*Geography: Pages of History*”, “*Geographical Sciences*”; для інформатиків – “*Computer in Everyday Life, Education and Business*”, “*Computer Ergonomics*”, “*Hardware*”, “*Software*”, “*Famous Computer Scientists*”; для екологів – “*Ocean Acidification*”, “*Desertification*”, “*Tropical Rainforests*” тощо. Основний акцент ілюстративного матеріалу має фокусуватись на розширенні словникового запасу, саме тому доречно, щоб слайди супроводжували лекцію або семінарське заняття протягом вивчення нової теми.

Одним із найліпших способів перевірки отриманих знань, зокрема, в царині граматики чи аудіювання, вважаємо Google Forms, позаяк вони спрощують проведення тестування й забезпечують оперативний збір інформації. Налаштування побудовані так, що дозволяють передбачити одну чи декілька коректних відповідей; наявна можливість сформулювати запитання або відповідь у текстовому чи візуальному форматі; доступною є функція автоматичного зведення статистичних даних (не менш корисно для викладача, який зможе отримати об'єктивну інформацію щодо рівня засвоєння студентами тієї чи тієї теми).

Не варто забувати і про користь від інтерактивних вправ, де стають у нагоді ресурси по типу LearningApps.org. Вони дають змогу створювати тренувальні вправи на предмет коректної класифікації, встановлення хронологічної послідовності та відповідностей (пошук синонімічних або антонімічних пар), заповнення пропущених лексем / фразем тощо. Посилання, матеріали, записи занять варто розміщувати на Google Диску, тим самим забезпечивши доступ до опрацьованих тем, часто необхідних для виконання домашнього завдання й повторення пройденого матеріалу. До речі, самі ж студенти, особливо неспеціальних факультетів, неодноразово застосовують Google Translate як альтернативу традиційним, друкованим словникам. Цей ресурс за своїм функційним призначенням корисний при здійсненні перекладу простих лексичних одиниць без суттєвого змістового навантаження. Проте варто пам'ятати, що якісна передача думки з англійської на українську чи навпаки, не має ґрунтуватися винятково на автоматизованому перекладі. Його недосконалість може виявлятися на лексичному (часто зустрічаються тавтології), граматичному (мало адаптований до таких часів, як Past Perfect, Future Perfect, Present Perfect Continuous), змістовому (некоректний підбір слів з огляду на

контекст, почасти домінує “пряме значення”) рівнях. У сукупності, це не забезпечує адекватності перекладу, спотворює думку автора, що, зрештою, може сприйматись неоднозначно.

Такі ресурси, як Google Sheets та Google Sites можуть успішно застосовуватись у ході навчання іноземної мови студентів неспеціальних факультетів. Примітно, що “викладач моделює перспективну дистанційну практичну роботу студента з основних видів іншомовної мовленнєвої діяльності, добираючи найрізноманітніші завдання, зосібна й ті, які було б важко зужитковувати в умовах аудиторного спілкування, бо вони ґрунтуються на застосуванні доступних саме в мережі платформ (як-от: створення інтелектуальної карти, хмари тематичної лексики, кросворду, тематичної презентації, відеоряду тощо)” [6, 76–77]. Беручи за основу їхні практичні завдання з фахових дисциплін, можна запропонувати створити нескладний сайт (веб-сторінку ІТ-компанії чи туристичної агенції), наповнивши англійським контентом. Позаяк домен G Suite Basic дає змогу самостійно визначати та надавати доступ певному колу осіб, – іншим студентам запропонувати відшукати помилки або додати більш розширену інформацію (наповнити вкладення “Customer reviews”, “A selection of our customers”, “Insights”, “Events”, “Things to do”). Така командна робота, з огляду на її часову затратність, може бути розцінена як колективний проект тривалістю у декілька місяців і водночас, – дасть змогу оцінити самостійний внесок кожного студента.

Google Doc дозволяють вносити, а викладачеві редагувати тексти (за потреби, із іншими учасниками), що оптимально для написання Essay, з метою поглиблення стилістичних знань студентів. Так, студентам із спеціальності управління закладом освіти доречно запропонувати наступні тематику для роздумів та письмового викладу: write the article about the “*Types of Leaders*”, “*Management and Motivation*”, “*Conflict Management Strategies*” (make the outline plan of the article). У спільному зі студентами чаті цілком можливо практикувати письмовий “мозковий штурм”, де за правилами, будуть враховуватись не лише максимальна кількість слів, що підходять до загальної тематики, але й коректність їх написання та відсутність повторювань. Незалежно від фахового спрямування, можна обирати цілком абстрактні теми, проте близькі до робочого середовища як такого: “*Qualities of a good journalist*”, “*Successful manager skills*” (акцент на розширення словникового запасу – прикметників

і приєднання), “*Past and Present*” (повторення слів – неологізмів та архаїзмів), “*Effects of Video Game Addiction*”, “*Home economy*”, “*Living without the Internet*”. При цьому, не варто забувати і про те, що удосконалення навичок письма має пропорційно здійснюватись із розвитком англійських комунікативних навичок.

Більше того, саме застосування Google платформ, на нашу думку, дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до вивчення іноземної мови студентами неспеціальних факультетів.

Окремо звертаємо увагу на ефективність використання додаткових тематичних онлайн платформ і додатків для вивчення іноземних мов, до прикладу, LinguaLeo (сервіс, націлений на розширення словникового запасу у користувачів за рахунок розміщення доступних для прослуховування аудіокниг і англійських пісень, перегляду відеозаписів, текстів). Подібна задумка була покладена розробниками у Lyricstraining, але акцент зроблено на вивчення мови через прослуховування пісень залежно від жанрових уподобань (поп, фолк, блюз, джаз, рок) та рівня володіння іноземною мовою (beginner, intermediate, advanced чи expert) [7, 98]. З нашої позиції, необхідно пам’ятати про важливість самоосвіти в контексті підвищення рівня володіння іноземною мовою, незалежно від того, чи йдеться про профільне навчання чи неспеціальні факультети.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, доречно зауважити, що інформаційно-комунікаційні ресурси, які перебувають у вільному доступі, насправді пропонують широкі можливості для оптимізації освітнього процесу. Застосування сервісів Google суттєво підвищує його ефективність і забезпечує формування лінгвістичної та комунікативної компетенції студентів за рахунок доступності і комунікативно-лінгвістичної спрямованості самого процесу навчання, а головне – сприяє формуванню пізнавальної самостійності майбутніх фахівців, поліпшує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації. Одним із провідних інструментів, яким можна послуговуватися в освітньому процесі, в тому числі й у навчанні іноземної мови студентів немовних факультетів, є Google Classroom, оскільки разом із створенням можливостей підвищення якості професійної підготовки молоді, він допомагає ефективніше використовувати й особистий час як викладача, так і студента. Перспективи подальших наукових пошуків вбачаємо у комплексному аналізі переваг і

недоліків онлайн платформ, націлених на самостійне опанування молоддю іноземних мов.

ЛІТЕРАТУРА

1. Войтович Н. В., Найдюнова А. В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. Дніпро : ДПТНЗ “Дніпровський центр ПТОТС”, 2017. 113 с.

2. Гурова Т. Формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів-філологів на заняттях з англійської мови. *Молодь і ринок* № 5 (160). 2018. С. 68–74. URL:<http://mir.dspu.edu.ua/article/view/133882/130326> (дата звернення 18.03.2021).

3. Григоренко С. Е., Сагалаєва І. В., Фисунова Н. В. Online-заняття как одна из форм дистанционного обучения иностранному языку в ВУЗе. *Современные проблемы науки и образования*, № 5. 2018.

4. Грищенко В. Г., Юстик І. В. Використання сервісу Google Classroom для управління освітніми процесами. URL:<http://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/konferentsiy/2015-10-%2006-06-%2017-54/sektsiya-%204/3930-vykorystannya-%20servisu-google-%20classroom-dlya-%20upravlinnya-osvitnimy-%20protsesamy> (дата звернення 10.04.2021).

5. Губіна А., Мартинюк А. Можливості сервісу Google classroom у навчанні іноземної мови у ЗВО. *Наукові записки Національного університету “Острозька академія”*. Серія “Філологія”. Острого : Вид-во НаУОА, 2019. Вип. 5 (73). С. 184–187.

6. Король Л. Л. Персональний навчальний сайт викладача як засіб дистанційного навчання іноземної мови у вищій школі: зб. наук. праць / за заг. ред. Журби М. А. Монреаль : CPM “ASF”, 2019. *Labyrinths of Reality* : collection of scientific works (based on materials of the VIII International scientific and practical conference April 29-30, 2020) / edited by M. A. Zhurba. Montreal : CPM “ASF”, 2020. Issue 3 (8). P. 75–78.

7. Кушнір А. С. Застосування онлайн-сервісів як запорука підвищення пізнавального інтересу до вивчення іноземних мов. *Фізико-математична освіта*. 2019. Вип. 1(19). С. 95–101.

8. Найдюнова А. В. Використання технологій WEB 2.0. для розробки дидактичних матеріалів. ДНЗ “Дніпропетровський центр професійно-технічної освіти туристичного сервісу”, 2017. 73 с.

9. Подік І. І. Сервіси Google у навчанні студентів покоління Z. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 60. №4. С. 264–274.

10. Шевченко А. В. Дистанційне навчання за

допомогою сервісів Google. *Комп'ютер у школі та сім'ї*: наук.-метод. журн. 2016. № 6. С. 48–52.

REFERENCES

1. Voitovich, N. V. & Naidenova, A. V. (2017). Vykorystannia khmarnykh tekhnolohii Google ta servisiv web 2.0 v osvithomu protsesi [Use of Google cloud technologies and web 2.0 services in the educational process]. *Guidelines*. Dnipro, 113 p. [in Ukrainian].

2. Gurova, T. (2018). [Formation of information and communicative competence of students of philology in English classes]. *Youth and the market*. No. 5 (160). pp. 68–74. Available at: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/133882/130326> (Accessed 18 Mar. 2021) [in Ukrainian].

3. Hryhorenko, S. E., Sagalaeva, I. V. & Fisunova, N. V. (2018). Online-zanyatie kak odna iz form distantsionnogo obucheniya inostrannomu yazyku v VUZe [Online lesson as a form of distance learning of a foreign language in higher educational establishment]. *Modern problems of science and education*, issue 5. [in Russian].

4. Hrytsenko, V. H. & Yustyk, I. V. [The Use of Google classroom for learning management]. Available at: <http://www.cuspu.edu.ua/ua/ntmd/konferentsiy/2015-10-%2006-06-%2017-54/seksiia-%204/3930-vykorystannya-%20servisu-google-%20classroom-dlya-%20upravlinnya-osvitnimy-%20protsesamy> (Accessed 10 Apr. 2021) [in Ukrainian].

5. Gubina, A. & Martyniuk, A. (2019). Mozhlyvosti servisu Google classroom u navchanni inozemnoi movy u ZVO [Possibilities of Google classroom service in foreign language teaching. Scientific notes of the National University “Ostroh Academy”].

Philology series. Ostrog: NaUAA Publishing House, Vol. 5 (73). pp. 184–187 [in Ukrainian].

6. Korol, L. L. (2019). Personalnyi navchalnyi sait vykladacha yak zasib dystantsiinoho navchannia inozemnoi movy u vyshchii shkoli: zb. nauk. prats [Personal teacher website as a means of distance teaching foreign language in higher education institution]. (Ed.). Zhurba, M. A. Montreal. *Labyrinths of Reality*: collection of scientific works (based on materials of the VIII International scientific and practical conference April 29-30, 2020) / edited by M. A. Zhurba. Montreal, 2020. Issue 3 (8). pp. 75–78. [in Ukrainian].

7. Kushnir, A. S. (2019). Zastosuvannia onlain-servisiv yak zaporuka pidvyshchennia piznavalnoho interesu do vyvchennia inozemnykh mov [The use of online services as a guarantee of increasing cognitive interest in learning foreign languages]. *Physical and mathematical education*. Vol. 1 (19). pp. 95–101. [in Ukrainian].

8. Naidionova, A. (2017). Vykorystannia tekhnolohii WEB 2.0. dlia rozrobky dydaktychnykh materialiv [Use of WEB 2.0 Technologies in Didactic Materials Creating]. “Dnipropetrovsk Center for Vocational Education of Tourist Services, 73 p. [in Ukrainian].

9. Podik, I. I. (2017). Servisy Google u navchanni studentiv pokolinnia Z [Google services in teaching students of generation Z]. *Information technology and learning tools*, Vol. 60, No. 4. pp. 264–274. [in Ukrainian].

10. Shevchenko, A. V. (2016). Dystantsiine navchannia za dopomohoiu servisiv Google [Distance learning using Google services]. *Computer in school and family: scientific method. Magazine*. No. 6. pp. 48–52 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 24.03.2021



“Здатність закладена заздалегідь, але вона повинна стати умінням”.

*Йоганн Вольфганг Гете
німецький поет, прозаїк*

“Знання – настільки дорогоцінна річ, що їх варто здобувати з будь-якого джерела”.

*Абу-ль-Фарадж
видатний сирійський вчений- енциклопедист*

“Аби вдосконалити розум, треба більше роздумувати, ніж завчати”.

*Рене Декарт
французький філософ, фізик*

