

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

УДК 378.881.161

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.293321>

Марина Кубай, викладач кафедри
української та іноземних мов
Вінницького національного аграрного університету

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

У статті уточнено поняття “система дистанційного навчання”. Наведено основні переваги системи дистанційного навчання: орієнтація на технології навчання у співпраці, широкі можливості для комунікації (обмін повідомленнями, чати, коментарі тощо), обмін файлами різних форматів. Перелічено основні недоліки системи дистанційного навчання: нерідко викладачі змушені працювати з прив’язкою до певного інтерфейсу, у межах певної логіки середовища, створення навчальних компонентів освітнього середовища доступне переважно викладачеві, що ускладнює у випадках спільну роботу суб’єктів процесу навчання, тобто, не передбачено комунікації з урахуванням мережного співтовариства, значення має операційна громіздкість (навантаження на сервер навчального закладу та проблеми з адміністрування систем). Обґрунтовано основні причини, що зумовлюють впровадження в освіту хмарних технологій.

Ключові слова: інформаційно-комунікативна компетентність; вивчення іноземної мови; інформаційні технології; засоби навчання; методи навчання.

Лім. 12.

Maryna Kubai, Lecturer of the Ukrainian and
Foreign Languages Department,
Vinnytsia National Agrarian University

**THE PROCESS OF FORMING INFORMATION AND COMMUNICATIVE
COMPETENCE OF STUDENTS IN THE PROCESS OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE
WITH THE HELP OF THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES**

The article specifies the concept of “distance learning system”. The main advantages of the distance learning system are presented: focus on collaborative learning technologies, wide opportunities for communication (messaging, chats, comments, etc.), file sharing in various formats. The main disadvantages of the distance learning system are listed: often teachers are forced to work with a connection to a certain interface, within the limits of a certain logic of the environment, the creation of educational components of the educational environment is available mainly to the teacher, which makes it difficult in some cases for the cooperation of the subjects of the learning process, that is, it is not provided communication taking into account the network community, operational complexity (load on the educational institution’s server and system administration problems) is important. The main reasons for the introduction of cloud technologies in education are substantiated.

It has been proved that the combination of innovative forms and methods of the pedagogical activity with the use of ICT will promote the intellectualization of the personality, generation of the habits of netiquette and creation of texts of different network genres.

Over the past three decades, information and educational technologies have been intensively developed through the use of modern technical tools. This has changed the approach to education in many countries around the world. Distance learning has become a global phenomenon of educational and information culture.

Teaching and learning online is very flexible. The American scientist B. Kahn identified the key features of the online learning environment: “Interactivity, multimedia, open system, online search, independence from time, distance and devices, global accessibility, electronic print and from time, distance and devices, global accessibility, electronic print publications, multiple expertise, industry support, control over learning, convenience, independence, ease of use, online support, authenticity, security of the course, friendly environment, no discrimination, reasonable price, ease of working while studying the course, collaborative learning, formal and information environment, online assessment, virtual cultures, etc.”.

Keywords: informational and communicative competence; learning a foreign language; information technologies; teaching aids; teaching methods.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку освіти та педагогіки питання формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення іноземної мови із застосуванням засобів сучасних інформаційних технологій є надзвичайно важливою

сферою наукових досліджень, над якими працюють учені багатьох країн.

Високий рівень актуальності обраної теми зумовлений тим, що продуктивна й ефективна діяльність закладу освіти залежить від формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів

ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

у процесі вивчення іноземної мови. Дослідження проблеми формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення іноземної мови за допомогою засобів сучасних інформаційних технологій актуалізувалося у зв'язку із необхідністю та завданнями реалізації державної політики в галузі освіти, яка спрямована на забезпечення відповідного рівня модернізації якості освіти, удосконалення методики управління, та реалізовуватися у сучасній системі освіти і педагогіки.

На сьогоднішній день у системі освіти нашої країни відбуваються глобальні зміни, які вимагають новітніх підходів до управління освітніми закладами. Також сучасні вимоги до управління закладами освіти, якості системи освіти потребують високого рівня професіоналізму від всіх учасників освітнього процесу, а особливо це стосується процесу вивчення іноземної мови.

Суспільні процеси, які відбуваються сьогодні у нашій країні, актуалізували нагальну потребу підвищення рівня компетентностей працівників галузі освіти та педагогіки, які зможуть продуктивно виконувати свої обов'язки в непередбачуваних умовах, у т. ч. під час воєнного стану. Досліджуючи наукову літературу та нормативно-правові акти, праці вчених, де висвітлюються теоретичні і практичні аспекти формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення іноземної мови, прослідковуємо, що у них недостатньо висвітлені питання формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів відповідно до освітніх стандартів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Аналіз науково-педагогічної літератури демонструє, що у сучасних наукових працях є теоретичний фундамент формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення іноземної мови та їх характеристику. Роботи таких вчених, як Р. Кравець (2013) [3], І. Гончарук, Н. Юрчук (2018) [1], висвітлюють питання використання інформаційних технологій у процесі вивчення іноземної мови студентами закладів вищої освіти.

Доцільність використання інформаційних технологій розглядаються у дослідженнях Р. Кравець (2017) [4]. Проблеми освітнього процесу, вдосконалення методів навчання, пошук ефективних методів підвищення знань студентів аналізуються у дослідженнях І. Гулько, О. Волошина (2021) [12]. Але необхідно констатувати недостатню кількість публікацій, присвячених питанню застосування інформаційних технологій у процесі формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів при вивченні іноземної мови.

Метою статті є конкретизація видів та застосування інформаційних технологій у процесі формування інформаційно-комунікативної компетентності студентів при вивченні іноземної мови.

Виклад основного матеріалу. Однією з обов'язкових умов застосування інформаційних технологій у закладах освіти є використання сучасних комп'ютерних технологій, які покликані зробити свій внесок у забезпечення якості викладання і навчання, а інформаційне суспільство, зі свого боку, має скористатися можливостями комп'ютерних технологій, використовуючи їх як інноваційні й експериментальні інструменти для оновлення освіти. Комп'ютерні технології мають потенціал забезпечити в освітньому процесі гнучкість, що відповідає суспільним потребам, а також знизити вартість освіти та підвищити внутрішню і зовнішню віддачу системи освіти.

Освітня взаємодія при змішаному навчанні може бути реалізована на основі систем управління навчанням (LMS) та Інтернет-технологій.

Розглядаючи перший напрям, уточнимо поняття "система дистанційного навчання" (СДО). СДО є інформаційною системою, на основі якої реалізуються процеси планування, проведення та управління навчальними заходами в освітній організації (для будь-яких форм навчання). Прикладами СДО є: "Moodle" (<http://moodle.org/>), "Sakai" (<http://sakaiproject.org/>) [1, 78–80; 4, 446–447].

Система Moodle – основна у процесі реалізації системи засобів формування інформаційно-комунікативної компетентності в закладах освіти. Подібні системи дають змогу реалізовувати активну педагогічну взаємодію та пропонують широкий набір інструментів, призначених для створення та розміщення у системі навчальних курсів. Їх переваги: орієнтація на технології навчання у співпраці, широкі можливості для комунікацій (обмін повідомленнями, чати, коментарі тощо), обмін файлами різних форматів тощо.

Водночас вони не позбавлені деяких недоліків. По-перше, нерідко викладачі змушені працювати з прив'язкою до певного інтерфейсу, у межах певної логіки середовища. По-друге, створення навчальних компонентів освітнього середовища доступне переважно викладачеві, що подекуди ускладнює спільну роботу суб'єктів процесу навчання, тобто, не передбачено комунікації з урахуванням мережного співтовариства. По-третє, певне значення має операційна громіздкість (навантаження на сервер закладу освіти та проблеми з адмініструванням систем).

Зазначені проблеми супроводжують розвиток другого напрямку – застосування у процесі навчання Інтернет-технологій, під якими розуміється повністю автоматизоване середовище, у якому здійснюються отримання, подальша обробка, зберігання, передача та застосування знань у вигляді інформації з наступним їх впливом на об'єкт, що реалізується у мережі Інтернет, та який об'єднує машинний і людський (соціальний) елементи. Інтернет-технології стрімко розвиваються, оскільки, є хмарними техно-

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

логіями, які вважаються найбільш раціональними в аспекті розвитку Єдиного інформаційного освітнього середовища [4, 446–447].

Під хмарними технологіями розуміються хмарні сервіси – функціонально закінчений набір послуг, що надається постачальником хмарних технологій, який має власний інтерфейс та можливість доопрацювання у процесі функціонування без зупинки роботи користувачів.

Для хмарних технологій характерні:

– самообслуговування на вимогу, тобто можливість для користувачів використовувати обчислювальні ресурси у необхідному обсязі без узгодження з провайдером (системним адміністратором);

– об'єднання ресурсів, тобто динамічний перерозподіл потужностей (пристроїв зберігання інформації, оперативної пам'яті, пропускну здатності мережі тощо), розподіл ресурсів між декількома центрами обробки даних дають можливість використовувати ІТ-ресурси різними програмами та користувачами в нескладному режимі;

– універсальний мережевий доступ, тобто споживачі отримують хмарні послуги незалежно від термінального пристрою через Інтернет з високотехнологічних центрів обробки даних;

– еластичність (“нескінченна” масштабованість) послуг, що передбачає доступ до системи навіть у “пік” запитів, перелік послуг може розширюватися або звужуватись в автоматичному режимі, без додаткових взаємодій з постачальником;

– облік споживання (оплата за фактом використання) [2, 18–20; 9, 81–84].

Моделі розгортання хмарних технологій і моделі обслуговування представлені у такій класифікації:

1. Моделі розгортання:

– Приватна хмара (private cloud) – ІТ-інфраструктура, що контролюється та експлуатується на користь однієї організації. Управління приватною хмарою самостійне або аутсорсинг. Можливі різні варіанти розміщення інфраструктури: у приміщеннях організації, у зовнішнього провайдера, частково в організації та частково у провайдера.

– Публічна хмара (public cloud) – ІТ-інфраструктура для одночасного використання наданих сервісів безліччю компаній. Відповідальність за управління й обслуговування такої хмари лежить на її власнику. Власник – зазвичай комерційна, наукова чи урядова організація.

– Громадська хмара (community cloud). Використання можливих ресурсів спільнотою споживачів, які розділяють загальні принципи (місія, регламент), як із боку споживача, і у зовнішнього провайдера. Управління такою хмарною інфраструктурою може здійснюватися самими організаціями або третьою стороною.

– Гібридна хмара (hybrid cloud) – це комбінація кількох хмарних структур, пов'язаних з певними

технологіями передачі даних. Використовується, якщо внутрішня ІТ-інфраструктура закладу освіти не спроможна справитися з виконанням поточних завдань [9, 81–84].

2. Сервіси, що надають технології:

– Інфраструктура як сервіс (IaaS). Основні компоненти IaaS:

– апаратні засоби (сервери, бази зберігання всіх даних, мережеве обладнання, клієнтські системи);

– системне програмне забезпечення та операційні системи (засоби управління ресурсами, віртуалізації, автоматизації);

– сполучне програмне забезпечення. Приклад – два основні продукти компанії Amazon: EC2 (Elastic Compute Cloud) та S3 (Simple Storage Service).

– Платформа як сервіс (PaaS). Представлення інтегрованої платформи для подальшої розробки, підтримки вебдодатків, тестування у вигляді послуг [10, 103].

Контроль за інфраструктурою хмари за винятком розроблених користувачем програм покладається на хмарного провайдера. Приклади платформ: App Engine від Google; Cloud Sites, Cloud Files та Cloud Servers від Mosso; ОС Windows Azure від Microsoft.

Програмне забезпечення як сервіс (SaaS). Модель, що дозволяє кінцевому споживачеві використовувати прикладне програмне забезпечення, найчастіше за допомогою Інтернет-браузера. Приклади: Google Apps, MobileMe (Apple), Azure (Microsoft) та LotusLive (IBM).

Робоче місце як послуга (WaaS). Програми як сервіс (AaaS). Дані як сервіс (DaaS) – Обладнання як послуга (HaaS).

Актуальність застосування нових інформаційних технологій в освіті продиктована передусім педагогічними потребами у підвищенні результативності навчання. Компетентна орієнтація процесу навчання, де все більше значення надається практичним навичкам, нарівні з підвищенням динаміки освітнього процесу, значним збільшенням ролі дистанційних освітніх технологій, а також глобальним переходом інформаційних ресурсів у віртуальне середовище, спонукає заклади вищої освіти затверджувати інноваційні моделі діяльності.

Серед причин, що зумовлюють впровадження в освіту такого напрямку, як хмарні технології, можна позначити щонайменше такі:

– значні фінансові вкладення при придбанні та обслуговуванні техніки і програмних продуктів;

– найчастіше важка адаптованість готових програмних продуктів до процесу викладання, і, як наслідок, лише фрагментарне їх використання;

– необхідність розвитку інформаційного середовища закладів освіти [3, 113; 4, 446–447; 12, 77–79].

Сьогодні заклади освіти найбільш активно використовують сервіс, що надає технологію SaaS. Безкоштовні серверні рішення для інтегрованих

ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

комунікацій та спільної роботи суб'єктів освітнього процесу пропонують, наприклад, компанії Google (Google Apps for Education Edition) та Microsoft (Microsoft Live@edu).

Ще один варіант використання хмарних сервісів – часткове переміщення у хмару систем управління навчанням (у разі неможливості забезпечення купівлі обладнання або програмного забезпечення).

Дослідники проблематики впровадження хмарних технологій в освіту виділяють такі групи переваг їх використання, що співвідносяться з причинами їх впровадження:

– економічна група. Хмарні послуги, що надаються користувачам, є безкоштовними або умовно-безкоштовними. Скорочуються витрати на ліцензійне програмне забезпечення. З'являється можливість ефективного використання площі установ;

– техніко-технологічна група. Означені послуги ставлять мінімальні вимоги до апаратного і програмного забезпечення. Доступ до послуг здійснюється за допомогою веббраузера за наявності підключення до Інтернету. Більшість хмарних сервісів не потребує спеціальних знань при їх використанні або для їх застосування вистачає мінімальної підтримки;

– дидактична група. Спектр подібних інструментів досить широкий, вони забезпечують освітню взаємодію [5, 136–140; 6, 189–190; 7, 210–211; 8, 28–31; 12, 77–79].

Як і інші інформаційні технології, хмарні мають освітні функції та можливості. Виявляючи дидактичний потенціал хмарних технологій, розглянемо можливі варіанти їх використання в освітньому процесі. У процесі навчання можуть бути застосовні хмарні операційні системи та віддалені робочі столи, а також хмарні послуги зберігання даних, доступ до яких здійснюється через браузер. На основі хмарної операційної системи (Web OS), можливе виконання ведення документації у закладах освіти (пакети програм інтегровані до неї), підготовка проєктів тощо, зовні процес схожий на власний комп'ютер без інтернету. Приклади безкоштовних хмарних операційних систем, використання яких можливе у процесі навчання: Zero PC (<http://zeropc.com/>), CloudMe та CloudTop (<http://cloudme.com>), Glide OS (<http://glidesociety.com>), AstraNOS (<http://astranos.org>), Joli OS (<http://jolicloud.com>) та ін. [9, 81–84; 10, 103].

Віртуальні робочі столи за виглядом та функціоналом практично не відрізняються від традиційних, проте програми та файли розміщуються на сервері, а не на локальному комп'ютері. Підключення до віддаленого робочого стола відбувається через Інтернет захищеним каналом. До складу робочого віддаленого стола можуть входити: операційна система, офісне програмне забезпечення, архіватори, антивірусне програмне забезпечення, утиліти і т. д. Хмарні робочі столи надаються зазвичай за певну плату

різними компаніями. Простішим варіантом застосування хмарних технологій у процесі управління закладом освіти є робота з хмарними сховищами.

Отже, можемо зазначити такі переваги використання поширених хмарних сховищ під час навчання студентів:

– обмін файлами може здійснюватися у різних напрямках: студент – студент, ЗВО – студент, викладач – студент;

– практично не потрібне навчання роботі з хмарними сховищами;

– підтримуються різні типи файлів, можливість їхньої публікації в Інтернеті;

– можлива одночасна робота з кількома файлами та папками;

– дані на локальному комп'ютері автоматично оновлюються під час оновлення в Інтернеті;

– під час одночасної роботи кількох користувачів оновлення файлів стосується всіх користувачів [11, 158–161].

Конкретизація переваг використання хмарних технологій для викладача і студента виглядає так:

1. Для викладачів:

– можливість легкого структурування та надійного зберігання освітньої інформації і літератури;

– можливість зберігання нормативно-організаційної інформації (програм, методичних вказівок, годин консультацій, завдань, питань тощо) та її on-line роздачі;

– контроль виконання завдань студентами, додання коментарів;

– можливість індивідуалізації навчання студентів.

2. Для студентів:

– постійний доступ до освітніх ресурсів за курсом;

– відсутність “засміченості” освітніх ресурсів за курсом за рахунок рекомендацій викладача;

– відсутність проблем програмної сумісності та необхідності купівлі програмних продуктів, у тому числі для індивідуального навчання;

– постійний доступ до своїх файлів та робіт.

Можливості застосування хмарних технологій у процесі навчання на основі сервісів Google Apps Education Edition здійснюються на основі таких факторів:

– обмін інформацією та документами між студентами і викладачами, у т. ч., перевірка завдань, консультування з проєктів та рефератів;

– виконання практичних завдань з обробки різних інформаційних об'єктів (тексту, таблиць, схем) та спільних групових проєктів;

– обговорення навчальних питань у режимі реального часу [1, 78–80].

Отже, застосування хмарних технологій надає можливість підвищення комунікативності й інтерактивності колективної роботи студентів; надає їм вибір зручного часу та місця навчання; контролює знань у вигляді Internet; проведення on-line лекцій

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

та семінарських занять, можливість їх запису та відкладеного перегляду; подання навчальних матеріалів у різній формі (графічна, звукова, анімована); організація списків посилань на корисні джерела; віртуальні захисти доповідей, рефератів, курсових; надання відеоінструкцій.

Отже, дидактичні можливості хмарних технологій:

- зберігання великої кількості даних різних форматів (аудіо, відео, графіка, текст, бази даних) та спрощення публікації матеріалів, розміщення їх у мережі для швидкого доступу до нього як студентів, так і викладачів;

- інтерактивності та безперервності навчального процесу навіть в умовах тимчасової та географічної роз'єднаності суб'єктів навчання;

- групової спрямованості (корпоративність) – можливість організації спільної роботи великого колективу (викладачів та студентів);

- інноваційності та модифікованості – розширення меж застосування наявних форм і методів навчання і контролю, швидке включення створених продуктів у навчання, стимуляція самостійної діяльності та скорочення циклу отримання конкретного результату;

- метапредметності – можливість інтеграції навчальних дисциплін та генерації універсального метазнання;

- неформальності та дружності – можливість звернути увагу на інтереси студентів, їх світогляд та організувати особистісно-орієнтоване навчання;

- розвитку критичності мислення – вдосконалення навичок всебічної оцінки та зіставлення одержуваної інформації;

- занурення студентів у середовище, де обговорення є обов'язковим;

- освоєння децентралізованих моделей – від учасників спільної діяльності не вимагається одночасної присутності тощо [2, 18–20].

Таким чином, можна резюмувати, що хмарні технології мають дидактичні властивості, властиві технологіям подання, передачі й організації навчального процесу та реалізують дидактичні функції:

- навчальну (інформаційно-довідкову, пізнавальну, тобто вивчення та закріплення нового матеріалу, самоосвіту, знайомство з різними точками зору, отримання інформації тощо);

- розвивальну (розвиток прийомів розумової діяльності пошукового характеру, аналізу, синтезу, абстрагування тощо; творчих здібностей);

- функцію, що виховує (особистісні, моральні якості);

- мотивувальну (обґрунтування корисності та необхідності вивчення певної галузі через адаптований сюжет);

- індивідуалізації та диференціації процесу засвоєння навчального матеріалу (надання завдань різ-

ної складності в рамках аудиторних та самостійних занять);

- контрольну (об'єктивізація, забезпечення зворотного зв'язку, самоконтроль);

- коригувальну (наприклад, надання на основі інформаційних технологій консультацій, можливості проведення тренувань);

- діагностичну (інформування викладача про результати навчання, у тому числі про найчастіші помилки);

- автоматизації процесів управління (реєстрація, зберігання даних про суб'єктів навчання) та опрацювання результатів навчальної діяльності;

- моделювання, імітації реальних процесів та явищ;

- самопрезентації.

Висновки. Розглядаючи дидактичні функції хмарних технологій у взаємозв'язку з основними формами навчання, можна відзначити значну спрямованість їх реалізації щодо практичних занять та самопідготовки студентів (збільшення частки самостійної роботи студентів – до 60 % загальної кількості навчального навантаження, практико-орієнтована спрямованість навчання).

Крім виділених переваг, необхідно назвати і можливі складнощі у застосуванні хмарних технологій. Необхідний облік можливих проблем: технічних (відсутність або низька швидкість Інтернету), компетентнісних та мотиваційних (складності для викладачів і нерозуміння доцільності у застосуванні таких сервісів), змістових (невідповідність між освітніми потребами та змістом ресурсів), методичних та організаційних. Також сюди можна віднести обмеження функціональних властивостей програмного забезпечення (проти локальних аналогів), відсутність нормативної бази застосування хмарних технологій у навчанні загалом. Ризиком також є прив'язка до постачальника послуг.

Отже, в освітньому процесі можливе застосування хмарних технологій, це зумовлено групами переваг (економічної, техніко-технологічної та дидактичної).

Удосконалення процесу навчання засобами хмарних технологій базується на їх дидактичних можливостях (можливість зберігання великої кількості даних різних форматів, спрощення публікації матеріалів, розміщення їх у мережі; групова спрямованість; інноваційність та модифікованість; метапредметність; неформальність і дружність; можливість розвитку критичності мислення; децентралізованих моделей), їх дидактичних функцій (навчальна, інформаційно-довідкова, пізнавальна, розвиваюча, що виховує, мотивує, функції індивідуалізації та диференціації процесу засвоєння навчального матеріалу, контрольна, коригування, діагностична, самопрезентація), з урахуванням можливих і мотиваційних, методичних та організаційних.

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончарук І.В., Юрчук Н.П. Організація єдиного електронного науково-освітнього простору сучасного університету. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 12. С. 75–87.

2. Гунько І.В., Волошина О.В. Практичне застосування ділової гри при вивченні іноземної мови в умовах навчально-науково-виробничого комплексу “Всеукраїнський науково-навчальний консорціум”. *Науковий журнал “Інноваційна педагогіка”*. 2021. Вип. 35. С. 17–21.

3. Кравець Р.А. Культурна компетентність та міжкультурна комунікація у професійній підготовці майбутніх аграрників. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету України*. 2013. № 1. С. 112–115.

4. Кравець Р.А. Педагогічна технологія формування полікультурної компетентності майбутніх фахівців аграрної галузі на заняттях іноземної мови. *Молодий вчений*. 2017. № 1. С. 444–447.

5. Кравець Р.А. Впровадження інтерактивних методів навчання у полікультурній освіті майбутніх фахівців аграрної галузі на заняттях іноземної мови. *Людознавчі студії. Педагогіка*. 2017. № 4. С. 135–145.

6. Кравець Р.А. Культурологічна парадигма освіти у професійній підготовці майбутнього фахівця аграрної галузі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2013. № 39. С. 187–192.

7. Кравець Р.А. Педагогічне проектування технології формування полікультурної компетентності майбутніх фахівців аграрної галузі. *Актуальні проблеми філології і професійної підготовки фахівців у полікультурному просторі*. 2020. № 3. С. 209–212.

8. Кравець Р.А. Практична реалізація специфічних принципів полікультурної освіти майбутніх фахівців аграрної галузі на заняттях з іноземної мови. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2015. № 4–5. С. 26–38.

9. Кравець Р.А. Структурні компоненти полікультурної компетентності майбутніх фахівців аграрної галузі. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2013. № 1–2. С. 80–86.

10. Кравець Р.А. Типи комунікативних ситуацій у контексті полікультурної освіти майбутніх фахівців аграрної галузі на заняттях з іноземної мови. *Збірник наукових праць “Педагогічні науки”*. 2016. № 71. С. 102–106.

11. Кравець Р.А., Романишина Л.М. Лінгвокраїнознавчий підхід до викладання іноземної мови в аграрному ВНЗ. *Наукові записки Вінницького національного аграрного університету. Серія: Соціально-гуманітарні науки*. 2013. № 2. С. 154–166.

12. Гунько І.В., Волошина О.В. Застосування кейс-методу в процесі викладання іноземної мови в умовах навчально-науково-виробничого комплексу “Всеукраїнський науково-навчальний консорціум”. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 32. Т. 2. С. 75–79.

REFERENCES

1. Honcharuk, I.V. & Yurchuk, N.P. (2018). Orhanizatsiia yedynoho elektronnoho naukovo-osvitnoho prostoru suchasnoho universytetu [Organization of a single electronic scientific and educational space of a modern university]. *Economy. Finances. Management: topical issues of science and practice*, No. 12, pp. 75–87. [in Ukrainian].

2. Hunko, I.V. & Voloshyna, O.V. (2021). Praktychne zastosuvannya dilovoi hry pry vuvchenni inozemnoi movy v umovakh navchalno-naukovo-vyrobnychoho kompleksu “Vseukrainskyi naukovo-navchalnyi konsortsiium” [Practical application of business game in the study of a foreign language in the educational-scientific-industrial complex “All-Ukrainian scientific-educational consortium”]. *Scientific journal “Innovative Pedagogy”*, No. 35, pp. 17–21. [in Ukrainian].

3. Kravets, R.A. (2013). Kulturna kompetentnist ta mizhkulturna komunikatsiia u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh ahrarynykiv [A cultural competence and communication is in professional preparation of future squirearchies]. *Collection of scientific works of the Khmelnytskyi Institute of Social Technologies of the University of Ukraine*, No. 1, pp. 112–115. [in Ukrainian].

4. Kravets, R.A. (2017). Pedahohichna tekhnolohiia formuvannya polikulturnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi na zaniattiakh inozemnoi movy [Pedagogical technology of forming of political and cultural competence of future specialists of agrarian industry is on employments of foreign language]. *A young scientist*, No. 1, pp. 444–447. [in Ukrainian].

5. Kravets, R.A. (2017). Vprovadzhennia interaktyvnykh metodiv navchannia u polikulturnii osviti maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi na zaniattiakh inozemnoi movy [Introduction of interactive methods of studies in cultural education of future specialists of agrarian industry is on employments of foreign language]. *Humanities studies. Pedagogy*, No. 4, pp. 135–145. [in Ukrainian].

6. Kravets, R.A. (2013). Kulturolohichna paradyhma osvity u profesiinii pidhotovtsi maibutnoho fakhivtsia ahrarynoi haluzi [A cultural paradigm of education is in professional preparation of future specialist of agrarian industry]. *Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi. Series: Pedagogy and psychology*, No. 39, pp. 187–192. [in Ukrainian].

7. Kravets, R.A. (2020). Pedahohichne proektuvannia tekhnolohii formuvannya polikulturnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi [Pedagogical planning of technology of forming of cultural competence of future specialists of agrarian industry]. *Actual problems of philology and professional training of specialists in a multicultural space*, No. 3, pp. 209–212. [in Ukrainian].

8. Kravets, R.A. (2015). Praktychna realizatsiia spetsyficnykh pryntsyypiv polikulturnoi osvity maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi na zaniattiakh z inozemnoi movy [Practical realization of specific principles of cultural education of future specialists of agrarian industry is on employments from a foreign language]. *Pedagogy and psychology of professional education*, No. 4–5, pp. 26–38. [in Ukrainian].

9. Kravets, R.A. (2013). Strukturni komponenty polikulturnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi [Structural components of political and cultural competence of future specialists of agrarian industry]. *Continuous professional education: theory and practice*, No. 1–2, pp. 80–86. [in Ukrainian].

10. Kravets, R.A. (2016). Typy komunikatyvnykh sytuatsii u konteksti polikulturnoi osvity maibutnikh fakhivtsiv ahrarynoi haluzi na zaniattiakh z inozemnoi movy [Types of communicative situations in the context of cultural education of future specialists of agrarian industry on employments from a foreign language]. *Collection of scientific works “Pedagogical sciences”*, No. 71, pp. 102–106. [in Ukrainian].

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ: УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ

11. Kravets, R.A. & Romanyshyna, L.M. (2013). Lihvokrainoznavchyi pidkhdid do vykladannia inozemnoi movy v ahranomomu VNZ [The linguistic and national going is near teaching of foreign language in agrarian Higher educational establishment]. *Scientific notes of Vinnytsia National Agrarian University. Series: Social and humanitarian sciences*, No. 2, pp. 154–166. [in Ukrainian].

12. Hunko, I.V. & Voloshyna, O.V. (2021). Zastosuvannia keis-metodu v protsesi vykladannia inozemnoi movy v

umovakh navchalno-naukovo-vyrobnychoho kompleksu “Vse-ukrainskyi naukovo-navchalnyi konsortsium” [Application of the case method in the process of teaching a foreign language in the conditions of the educational, scientific and industrial complex “All-Ukrainian scientific-educational consortium”]. *Innovative pedagogy*, No. 32, pp. 75–79. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 06.10.2023

УДК 378.6:[004:005.336.2]:373.3

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.293318>

Марина Севастьянова, аспірант кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
Надія Опушко, кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ: УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ

Цифровізація в світовому та вітчизняному контекстах торкнулася усіх галузей суспільного життя. Актуальним є формування цифрової компетенції в процесі професійної підготовки. У зв'язку з цим з'являються різноманітні терміни, скажімо, “цифрова компетенція”, “цифрова компетентність”, “цифрова грамотність”, “інформаційна грамотність” тощо. У статті здійснено науковий аналіз змісту і складових поняття “цифрова компетентність”; визначено рівні сформованості цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних закладах вищої освіти (ЗВО). Доведено ефективність педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО. Проаналізовано результати проведеного емпіричного дослідження, що засвідчили підвищення рівня сформованості цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів за такими критеріями: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний та оцінно-рефлексивний.

Установлено, що мотивація є фактором компенсації за невисокого рівня інтелектуальних здібностей або наявності необхідних компетентностей. У зв'язку з цим необхідно проводити заходи із підвищення вмотивованості майбутніх учителів початкових класів до опанування цифровими технологіями. Констатовано, що за рівних можливостей мотивація успіху надає майбутньому вчителю вищу продуктивність.

Ключові слова: цифровізація; цифрова компетентність; інформаційні технології; педагогічні умови; підготовка майбутніх учителів початкових класів; заклади вищої освіти.

Табл. 4. Літ. 9.

Maryna Sevastianova, Postgraduate Student of the Pedagogy, Professional Education and Management of Educational Institutions Department, Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskiy State Pedagogical University
Nadiia Opushko, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor, Doctoral Student of the Pedagogy, Professional Education and Management of Educational Institutions Department, Vinnytsia Mykhaylo Kotsiubynskiy State Pedagogical University

FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS: CONDITIONS OF EFFICIENCY

Digitalization in the world and domestic contexts has affected all areas of public life. In the context of the implementation of digital education, modern society is waiting for highly competent specialists who actively use digital educational resources and tools.

For future professionals in their field, in the system of pedagogical education of Ukraine, it is important to form digital competence in the context of scientific and high-tech progress, globalization and informatization of society, the requirements of the modern labor market. The conditions for the effectiveness of the formation of digital competence depend on the activities of the teacher and students aimed at solving common problems. In this regard, various terms appear, say, “digital competence”, “digital literacy”, “digital literacy”, “information literacy”, etc. The article carries out a scientific analysis of the content and components of the concept of “digital competence”; levels of formation of digital competence of future primary school teachers in pedagogical institutions of higher education (HEI) are determined. The effectiveness of pedagogical conditions for the formation of digital competence of future primary school teachers in pedagogical HEIs has been proved. The results of the