

УДК 378.016:81]:004.8

Олена Олександрівна Яременко-Гасюк,
кандидат педагогічних наук, доцент факультету
природничо-географічної освіти та екології Національного
педагогічного університету імені М. П. Драгоманова,
e-mail: alice_2005@ukr.net

Юлія Вікторівна Простакова,
студентка факультету інформатики Національного
педагогічного університету імені М. П. Драгоманова,
e-mail: pj.prostakova@yandex.ua

**МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
(на матеріалі англійської мови)**

Стаття присвячена актуальним проблемам інформатизації освіти, впровадження нових інформаційних технологій у процес навчання студентів педагогічних вишів іноземної мови. Подано визначення «хмарних сервісів», їх характеристика та класифікація, визначено доцільність їх використання в освітньому процесі. Охарактеризовано сучасний стан використання нових інформаційних технологій у навчальних закладах. Визначено основні характеристики та принципи побудови інформаційно-освітнього середовища, а також перспективи впровадження у навчальний процес.

Ключові слова: хмарні сервіси, хмарні технології, інформаційно-освітнє середовище, нові інформаційні технології, освіта.

Постановка проблеми. Сучасна система освіти, важливим напрямом якої є забезпечення інтелектуального і морального розвитку людини, зазнає значних змін, до яких можна віднести: розвиток комп'ютерної техніки і телекомунікаційних технологій та зміну статусу англійської мови, що стала мовою міжнародного спілкування, без володіння якою не мислиться успішна професійна діяльність і ефективна професійна комунікація. У цій статті ми хотіли б охарактеризувати деякі аспекти використання електронного середовища під час навчання студентів іноземної мови (на матеріалі англійської мови).

Аналіз останніх досліджень показав, що в сучасному суспільстві спостерігається зростаючий інтерес до досліджень, спрямованих на використання переваг і можливостей нових інформаційних технологій для вдосконалення та інтенсифікації процесу навчання. Цілий ряд авторів розглядає особливості навчання в електронному освітньому середовищі (Андреев А. А., Ардеев А. Х., Захарова І. Г., Зенкіна С. В., Розіна І. Н., Полат Є. С., Солдаткін В. І. та ін.) і зазначає, що «навчання в інформаційно-комунікаційному (освітньому) середовищі становить абсолютно нову парадигму освіти, що ... формує культуру і формується на основі «особливої» культури навчання (e-learning culture), яка характеризує як того, хто навчається (e-learner), так і того, хто навчає (e-teacher)» [1, с. 129]. Але проведений аналіз також дозволяє зробити висновок про недостатність розроблення питань класифікації сучасних сервісів та практичного використання їх у навчальному процесі педагогічних вишів в умовах інформаційно-освітнього середовища (ІОС), також існує проблема невизначеності стратегій та технологій упровадження інформаційно-комунікаційних засобів у навчальний процес з вивчення іноземної мови, що значно утруднює реалізацію можливостей ІОС.

Тому **метою статті** є опис актуальних проблем, сучасного стану та можливостей використання інформаційних технологій в освіті, визначення поняття «хмарні сервіси» та практичних можливостей їх застосування у навчальному процесі, окреслення принципів побудови, перспектив та деяких методів упровадження інформаційно-освітнього середовища у навчання студентів іноземної мови.

Виклад основного матеріалу. Для чого необхідні такі інформаційні ресурси?

Традиційна класно-урочна система орієнтована, в першу чергу, на слухання, а не на активну самостійну діяльність, що не дозволяє оптимально використовувати можливості нових інформаційних технологій, що з'явилися останнім часом. Тоді ж як застосування нових інформаційних технологій може сприяти:

- підвищенню ефективності та доступності освіти незалежно від соціальних умов і місця проживання студента;
- розвитку самостійності й активності студента;
- підвищенню усвідомленості процесу пізнання;
- можливості оперативно реагувати на запити суспільства.

Сучасна методика викладання іноземних мов прагне враховувати ці тенденції та моделювати освітнє середовище з урахуванням особливостей цього середовища, специфіки предмета і практичних завдань навчання. Специфіка іноземної мови як предмета безпосередньо визначає характер і особливості використання інформаційно-освітнього середовища у процесі навчання.

Освітній процес в цьому середовищі потрібно здійснювати в діалозі двох світів – світу іноземного і світу рідної культури. Основною особливістю такого освітнього середовища є методична домінанта, яка орієнтує на розвиток студентів як суб'єктів своєї навчальної діяльності та діалогу культур.

Сучасному суспільству потрібна людина, що критично мислить, яка вміє бачити і творчо вирішувати проблеми, самостійно здобувати потрібну інформацію, аналізувати її та застосовувати для вирішення нових завдань. Тому система освіти потребує реформування з інформаційною орієнтацією згідно з вимогами професійної компетентності. Ця система повинна «бути невід'ємною частиною національних планів розвитку і покращення рівня життя, ... сприяти доступу до інформації та розширювати можливості її використання» [2].

Таким чином, вивчаючи іноземну мову засобами ІОС, студенти опановують нові знання не тільки з цього предмета, а й формують інформаційну культуру особистості в цілому задля подальшого практичного застосування набутого досвіду з комп'ютерних технологій. Причому використання цих знань не повинно обмежуватись навчальним закладом, ця культура повинна охоплювати будь-які аспекти життєдіяльності людини [3].

Тому методисти пропонують моделювати середовище навчання, близького до автентичного, завдяки інтеграції в навчальний процес мультимедійних технологій поряд з аудіовізуальними засобами. Головну перевагу інноваційних технічних засобів навчання вбачаємо в тому, що вони є джерелом автентичності, несуть у собі живу сучасну мову і дають справжнє уявлення про культуру. Саме завдяки цим складовим і використанню адекватної методики під час навчання іноземної мови інформаційно-освітнє середовище (ІОС) може сприяти створенню оптимальних умов для підготовки фахівця, що володіє іноземною мовою як засобом міжкультурного спілкування.

Розглянемо деякі аспекти таких інноваційних інформаційних технологій. Через проблему неможливості оснащення всіх навчальних приміщень сучасною комп'ютерною технікою, закупівлі багатьох корисних програмних засобів виникає потреба в єдиному надійному сховищі для безперебійної роботи з даними у будь-який момент часу. Таку послугу надають хмарні сервіси.

Хмарні сервіси надають свої послуги через Інтернет, даючи доступ до «хмари» – віддаленого сховища даних, які опрацьовуються на сторонніх серверах. Їх «застосовують для того, щоб надавати користувачеві електронні освітні ресурси, що складають змістовне наповнення хмарно-орієнтованого середовища, а також забезпечити процеси створення і постачання освітніх сервісів» [4, с. 10]. Перевага таких сервісів полягає в тому, що клієнт (звичайний користувач) може працювати з документами (вилучати, додавати, редагувати, відправляти тощо), програмними засобами та іншими матеріалами, використовуючи ресурси сервера (того, хто надає «хмарну» послугу). Такі сервіси дозволяють працювати з великою кількістю даних, при цьому не маючи потужної обчислювальної машини. Головна умова –

мати доступ до Інтернету [2].

З точки зору навчального процесу хмарні сервіси мають потужний інструментарій для використання його в якості освітніх ресурсів. Нижче подана класифікація хмарних сервісів за технологією і функціональністю (див. табл. 1) [4].

Таблиця 1

№	Назва	Призначення	Особливості використання
1	SaaS (Software as a Service)	Сервіс, який надає доступ до програмного забезпечення, яке не потрібно встановлювати на комп'ютер.	<ul style="list-style-type: none"> - економія на енергоресурсах, фінансах; - не потрібно витрачати додаткові сили і час на встановлення та оновлення; - клієнт отримує повністю готовий і якісний продукт; - доступ до додатка може отримати група людей; - наявність технічної підтримки.
2	PaaS (Platform as a Service)	Сервіс, орієнтований на веб-розробника.	<ul style="list-style-type: none"> - надає інтегровану платформу для розробок (операційна система, система управління базами даних, допоміжні бібліотеки тощо); - процес створення програмного забезпечення стає більш автоматизованим; - економія на послугах спеціалістів.
3	HaaS (Hardware as a Service)	Сервіс, що надає обчислювальні ресурси обладнання (його процесорний час, місце для збереження даних тощо). У ролі обладнання можуть виступати сервери, суперкомп'ютери [3].	<ul style="list-style-type: none"> - можливість опрацювати дані «на відстані»; - зменшення навантаження на власну техніку; - економія на витратах на додаткові комп'ютерні засоби.
4	IaaS (Infrastructure as a Service)	Сервіс, що дає змогу самостійного управління ресурсами сховища (опрацювання, зберігання тощо), встановлення та запуску програмного забезпечення на сервері.	<ul style="list-style-type: none"> - відпадає потреба в придбанні спеціального технічного обладнання організації дата-центру; - економія на послугах ІТ-спеціалістів; - з'являється можливість управляти необхідними додатками з малопотужних пристроїв (наприклад, мобільного телефону).
5	Caas (Communication as a Service)	Гілка SaaS сервісу, що надає послуги теле- та відео-конференції, чату, форуму.	<ul style="list-style-type: none"> - можливість швидкого і якісного зв'язку з користувачами у будь-який момент часу.
6	Daas (Desktop as a Service)	Ще одна гілка SaaS сервісу, що виступає в якості готового робочого місця.	<ul style="list-style-type: none"> - можливість налаштування робочого місця окремо кожним користувачем; - надається не одне програмне забезпечення, а доступ до цілого комплексу програм; - опрацювання даних відбувається на стороні сервера.
7	DRaaS (Disaster Recovery as a Service)	Відносно новий сервіс, що використовується для захисту даних від природних та антропогенних катастроф. Ця послуга корисна для роботи з пристроями, які не підтримують функцію аварійного відновлення.	<ul style="list-style-type: none"> - можливість зберігати свої дані на сервері; - можливість відновити дані у будь-який час (резервне копіювання).

Розвиток і багатофункціональність хмарних технологій дає змогу вдосконалювати інформаційно-освітній простір навчального закладу. Зараз інтенсивно впроваджують в

освітній процес електронні посібники, сховища даних, електронні журнали, корпоративну пошту тощо. Деякі доцільніше використовувати при очній формі навчання (тестування), а деякі – при заочній (відеоконференція).

На сьогоднішній день найпопулярніші сховища даних надаються компаніями Microsoft (OneDrive), Google (Google Drive), Dropbox, Mega та Яндекс (Яндекс.Диск). Дамо коротку характеристику кожного з них (див. табл. 2).

Таблиця 2

№	Назва	Коротка характеристика	Об'єм безкоштовного простору (ГБ)
1	OneDrive	Сховище даних від компанії Microsoft, що підтримує всі сучасні операційні системи. Особливістю є те, що OneDrive підтримує сервіс Office 365, тобто є можливість редагувати і обмінюватися документами офісного пакету безпосередньо у «хмарі».	5
2	Google Drive	Сховище, розробником якого є компанія Google. Ефективність застосування полягає у можливості створення і зберігання документів, а також редагування їх зі спільним доступом (тобто вносити зміни можуть декілька користувачів одночасно).	15
3	Dropbox	Сховище, головною особливістю якого є синхронізація даних. Це означає, що при завантаженні документа на один комп'ютер, він буде доступним для перегляду і редагування на всіх інших комп'ютерах групи. Dropbox працює з будь-якими форматами файлів на пристроях з будь-якою сучасною операційною системою.	2
4	Mega	Сховище, власником якого є німець Кім Дотком, с кожним роком набуває популярності. Особливістю є те, що дані перед відправленням шифруються і ключ отримувач одержує «в закритті».	50
5	Яндекс.Диск	Сховище, один із проектів компанії Яндекс, популярний серед вітчизняних споживачів. Схожа на зарубіжний Dropbox: як інтерфейсом, так і принципом роботи. Є можливість переглядати документи офісного пакету Microsoft та формату Adobe Reader.	10

Таким чином, хмарні сховища є багатофункціональними сервісами для швидкого створення, редагування, відправлення та вилучення даних при відсутності потужних обчислювальних машин, які надають доступ до документів з будь-якого пристрою. Перевагами у використанні їх у навчальному процесі є: доступ у будь-який момент, з будь-якого комп'ютера, планшета або мобільного; синхронізація даних з усіма вашими пристроями; можливість спільної роботи над проектами та документами; можливість перегляду останніх змін із файлами; легкість у використанні. Ще однією істотною перевагою більшості хмарних сховищ даних є безкоштовне розповсюдження з можливістю їх платного розширення [5].

Тобто нові інформаційні технології (НІТ) дозволяють легко вирішити проблеми зберігання, пошуку і доставки інформації студентами. Нині у вишах в електронному вигляді накопичені великі інформаційні ресурси, проте наявні приклади використання НІТ у ВНЗ представлені фрагментарно. У першу чергу це відбувається через відсутність наукової та методологічної бази, чіткого уявлення про технічні й методичні проблеми застосування НІТ в

освітньому процесі. Тому на перший план виходять завдання щодо створення єдиної концепції побудови інформаційно-освітнього середовища (ІОС) на базі узагальнень досягнутих результатів використання НІТ в освітньому процесі та розроблення методів проектування та впровадження ІОС у навчальний процес з метою підвищення ефективності навчання і розширення спектра освітніх послуг.

Розглянемо, наприклад, сервіс Learn English Online Network [6], особливості та можливості його використання у навчанні англійської мови. Це середовище розроблено у 1999 році і є доступним для перегляду для учнів і вчителів з усього світу. Особливістю є те, що всі ресурси у мережі є абсолютно безкоштовними, зараз вона містить більше 250 лекцій з граматики, 500 ігор і тестів, 700 on-line семінарів, 500 завдань з аудіювання, 250 словників, 50 on-line уроків тощо, які з кожним роком дедалі вдосконалюються і примножуються. Широкий вибір та різноманітність завдань дають можливість задовільнити потреби як початківця, так і досвідченого фахівця.

Learn English Online Network – це освітній Інтернет-простір, що:

- надає доступ до електронної бібліотеки, що містить сучасні та якісні підручники та посібники, визнані у всьому світі;
- дає можливість проводити лекції, семінари, обговорення важливих питань в режимі реального часу;
- містить уроки, починаючи з вивчення абетки і закінчуючи складними граматичними конструкціями;
- випускає власну газету з корисними статтями;
- містить сотні тематичних словників;
- дає змогу записатись на on-line курси, що надаються провідними зарубіжними навчальними закладами;
- містить не тільки навчальний матеріал, а і відомості про культурні особливості носіїв мови;
- має власне радіо та ін.

Окремо варто виділити розділ Teaching Resources (навчальні ресурси), що містить сотні авторських статей, методичних матеріалів та просто корисних порад від учителів з усього світу про проведення різноманітних уроків з метою обміну досвідом. Усі ресурси розподілені за рівнем володіння англійською мовою та тематикою, а також подано короткий опис змісту кожної статті.

Матеріали цього сервісу можуть використовуватись викладачем на будь-яких етапах уроку, наприклад:

- перевірка домашнього завдання (flash cards – карткова гра «питання-відповідь»; тематичні словники для перевірки засвоєння нових слів);
- пояснення нового матеріалу (підручники, лекції, відеоуроки, методичні матеріали для вчителів);
- закріплення вивченого матеріалу (вправи на повторення, система запитань у кінці уроку);
- контроль набутих знань та вмінь (тестові завдання, диктанти, аналіз аудіо та відеоматеріалів) тощо.

Отже, різноманітність контенту мережі дає змогу у процесі вивчення англійської мови використовувати його для подання нового матеріалу, повторення і узагальнення вивченого, розвитку і закріплення навичок і вмінь, перевірки набутих знань. Але слід підкреслити, що під час використання можливостей ІОС у навчальному процесі мова не повинна йти лише про вивчення окремого предмету, а насамперед про всебічний і гармонійний розвиток особистості студентів, їхніх творчих здібностей.

Значною мірою успіх використання контенту мережі залежить і від правильно організованого навчального процесу. Треба відзначити, що в основу побудови інформаційно-освітніх середовищ покладений принцип модульності, який передбачає подання окремого

курсу як закінченого модуля у вузькій предметній сфері, не пов'язаного з іншими курсами, довідковими матеріалами і т.д. Такий підхід до побудови інформаційно-освітніх середовищ обумовлений дидактичними традиціями західної системи освіти, заснованої на стандартизації не тільки освітньої програми, а й усіх її складових і має свої переваги та недоліки.

З розвитком інформаційних технологій і активного впровадження їх у освітній процес набуває широкої популярності застосування дистанційного навчання (e-learning) [7], що робить освітній процес більш гнучким, ефективним, доступним, з можливістю індивідуального підходу. Хмарні технології дуже широко використовуються саме в такій формі навчання, так як вони дають змогу накопичувати, систематизувати та опрацьовувати дані у будь-який момент. Як студенти, так і викладачі мають постійний доступ до ресурсів, що дає можливість повернутися до процесу навчання у зручний для них час. До можливостей хмарних сервісів у процесі навчання іноземної мови належать:

- демонстрація різноманітних явищ і процесів (SaaS);
- електронні лабораторії (SaaS);
- створення корпоративної електронної пошти (SaaS);
- розроблення електронних навчальних курсів (PaaS);
- створення електронних бібліотек (PaaS);
- пришвидшення обчислювання різноманітних задач і опрацювання результатів (HaaS);
- можливість доступу до навчальних ресурсів через мобільні телефони, планшети, тощо (IaaS);
- проведення виховної роботи, консультацій тощо в режимі «on-line» (CaaS);
- робота з віртуальним комп'ютером (DaaS);
- резервне копіювання даних (DRaaS) та ін.

Поява персональних комп'ютерів і доступу до глобальної мережі Інтернет привнесли в сферу освіти не тільки нові технічні, але і дидактичні можливості. Це простота діалогового спілкування, доступ до гігантських обсягів інформації і, звичайно ж, можливість візуалізації.

Отже, багато науковців (В. Ю. Биков, Ю. О. Жук, О. М. Соколик та ін.) зазначають, що інформаційно-освітнє середовище – це «штучно побудована система, структура і складові якої сприяють досягненню цілей навчально-виховного процесу» [1]. Складові такого середовища визначають як його зміст, так і ресурси (для збереження яких й існують «хмарні сервіси»), що використовуються у якості засобів навчання.

На наш погляд, теоретичне обґрунтування можливостей застосування ІОС у сучасних умовах реформування вищої освіти передбачає, по-перше, правильну та чітку організацію навчального процесу разом з ретельним розглядом властивостей програмного забезпечення, що використовується, про що говорить Ю. О. Жук, адже, на його думку, «треба враховувати ту множину реакції поведінки, що може бути ініційована» використанням того чи іншого програмного забезпечення та ресурсів; по-друге, підготовку студентів з високою інформаційною культурою та творчою спрямованістю, тому що тільки тоді може бути реалізована продуктивна діяльність у ході виконання навчального завдання [8; 9].

Зважаючи на те, що можливості ІОС є доволі різними за своїми характеристиками, вони, за визначенням В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука, М. І. Жалдака, М. І. Шута та ін. [10], мають використовуватися в різних видах навчальної діяльності, зокрема під час: - вивчення нового матеріалу, репрезентації нових понять, фактів, теорій з наведенням наочних прикладів, ознайомлення зі знаннями про способи дії з тими явищами, що пропонує іноземна мова, тобто у процесі формування *системи знань*; – формування практичних, інтелектуальних та спеціальних *умінь і навичок* з дисципліни; – під час залучення *досвіду творчої діяльності*, що проявляється у перенесенні знань (за аналогією) у нову ситуацію, у баченні цілісної структури об'єкта, що вивчається (складання концептуальних карт); – у процесі ознайомлення з *досвідом ціннісного ставлення*, коли подаються норми поведінки у середовищі; а також під час використання різних методів навчання: самостійної роботи, тестування, модульного контролю тощо. Тобто можливості такого середовища дозволяють задіяти все те, що є змістом

освіти в широкому сенсі.

Перспективною є також, на думку М. І. Жалдака, інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у наявні дидактичні системи, відродження та посилення досягнень педагогічної науки минулого вже на новому витку спіралі за рахунок використання сучасної технічної бази.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Таким чином, побудова ІОС на основі сучасних інформаційних технологій привносить у навчальний процес нові можливості: поєднання високої ефективності та гнучкості навчального процесу, широке використання інформаційних ресурсів, істотне розширення можливостей традиційних форм навчання, а також можливість побудови нових ефективних форм навчання. У той же час процес навчання з використанням інформаційно освітніх середовищ успадковує і основні елементи моделі традиційної системи освіти, такі як лекції, практичні заняття, лабораторні, практикуми, контрольні завдання тощо.

Хотілося б виділити, перш за все, можливість залучення кожного студента до активного пізнавального процесу, спрямованого на самостійну діяльність, застосування ним на практиці отриманих знань та чіткого розуміння, де, яким чином і для досягнення яких цілей ці знання можуть бути застосовані. Це також можливість працювати колективно під час вирішення різноманітних проблем, у співпраці не тільки з викладачами, а й з однолітками, можливість вільного доступу до інформації з метою формування власної незалежної та аргументованої думки з тієї чи іншої проблеми.

Проте впровадження інформаційно-освітнього середовища в навчальний процес має і ряд проблем, які ще очікують свого наукового вирішення, будучи перспективними та актуальними для подальших розвідок: суб'єктивізм авторів електронних курсів; відсутність системності в навчальному матеріалі; відсутність причинно-наслідкових зв'язків в освітній програмі; складність контролю рівня засвоєння знань через відведення великого обсягу матеріалу на самостійне опрацювання; складність адаптації до нашої традиційної системи освіти, спрямованої на підготовку спеціалістів широкого профілю.

Список використаних джерел та літератури

1. Галета Я. Інформаційно-освітнє середовище як засіб навчання [Електронний ресурс] / Я. Галета // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер. : Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 106. – С. 128–134. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2012_106_17.
2. Програма ЮНЕСКО «Інформація для всіх» [Електронний ресурс] // Ifarcom.ru – Російський комітет програми ЮНЕСКО «Інформація для всіх». – Режим доступу : <http://www.ifarcom.ru/ru/355/356>.
3. Степанов В. Ю. Інформаційна культура особистості в освіті [Електронний ресурс] / В. Ю. Степанов // Вісник Харківської державної академії культури. – 2012. – Вип. 37. – С. 276–284. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/hak_2012_37_31.
4. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване середовище навчального закладу : сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 5 (37). – 2013. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
5. Шишкіна М. П. Електронні ресурси хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища у діяльності педагога [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2014. – Вип. 5. – С. 117–123. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2014_5_21.
6. Learn English Online Network [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу : <http://www.learnenglish.de>.
7. About eLearning [Electronic resource] // Elearningnc.gov – The North Carolina Education Cabinet. – Access mode : http://www.elearningnc.gov/about_elearning/what_is_elearning.

8. Жук Ю. О. Характерні особливості поведінки у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / Ю. О. Жук // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – К. : Національний педагогічний університет імені Михайла Драгоманова. – 2001. – Вип. 4. – С. 144–147.

9. Інформаційні технології і засоби навчання : зб. наук. праць / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2005. – 272 с.

10. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання : посібник / авт. : Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., Соколик О. М., Соколов П. К. / за редакцією Жука Ю. О. – К. : Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

Елена Александровна Яременко-Гасюк,
кандидат педагогических наук, доцент факультета
естественно-географического образования и экологии
Киевского национального педагогического
университета имени М. П. Драгоманова,
e-mail: alice_2005@ukr.net

Юлия Викторовна Простакова,
студентка факультета информатики
Киевского национального педагогического
университета имени М. П. Драгоманова,
e-mail: pj.prostakova@yandex.ua

**ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В
ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
(на материале английского языка)**

Статья посвящена актуальным проблемам информатизации образования, внедрения новых информационных технологий в процесс обучения иностранному языку. Дано определение «облачных сервисов», их характеристика и классификация, определена целесообразность их использования в образовательном процессе. Охарактеризовано современное состояние использования новых информационных технологий в учебных заведениях. Определены основные характеристики и принципы построения информационно-образовательной среды, а также очерчены перспективы внедрения в учебный процесс.

Ключевые слова: облачные сервисы, облачные технологии, информационно-образовательная среда, новые информационные технологии, образование.

Elena Yaremenko-Gasiuk,
pedagogical sciences candidate, docent
natural-geography education and ecology faculty
Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University,
e-mail: alice_2005@ukr.net

Yuliia Prostakova,
Student informatics faculty
Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University,
e-mail: pj.prostakova@yandex.ua

**THE INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT OPPORTUNITIES IN FOREIGN
LANGUAGE TEACHING OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY STUDENTS
(based on the English language materials)**

Introduction. The modern education system, an important area of which is providing the

intellectual and moral development of the person, is undergoing significant changes, which include the development of computer and telecommunication technologies, and changing the status of the English language that became the language of international communication without knowledge of which neither successful professional activity nor an efficient professional communication is possible.

The analysis of the current Ukrainian researches suggests the lack of working out the questions of classification of modern services and their practical use in the educational process of pedagogical universities in conditions of information-educational environment (IEE), there is also a problem of unclear strategies and technologies of information and communication tools introduction in the learning process of English, which greatly complicates the implementation of IEE capabilities.

Purpose. *In this article we would like to characterise some aspects of the electronic environment in teaching students English; clearly define the term «cloud services»; describe the current problems and state together with practical possibilities of their use in education; outline the prospects and some methods of information and educational environment (IEE) implementation for students learning a foreign language (English).*

Methods. *To achieve a particular purpose a set of theoretical and empirical research methods was used:*

- general theoretical – analysis of the literature sources; comparing the different authors' approaches; systematization of the basic techniques and methods of IEE use in the learning process; classification of basic cloud services and their characteristics, etc;

- empirical - monitoring the educational process with the use of IEE, discussions with students, interactive teaching methods, which were aimed at figuring out the interdependence between the teacher's activities and effectiveness of students' learning activities, etc.

Results. *Traditional system of education, focused primarily on hearing, and not on active independent activity, prevents optimal use of the new information technologies that have appeared recently. Modern society requires a critical thinking person who can see and creatively solve problems, independently acquire the necessary information, analyze it and apply for new challenges. Therefore, the education system needs to be reformed in information orientation according to the requirements of professional competence.*

Modern foreign languages methodology tends to consider these trends and model educational environment according to the features of specific subject and practical problems of learning. The educational process in this environment should be made in the dialogue between two worlds – the world of foreign and the world of native culture.

So methodologists offer to model learning environment close to authentic, thanks to the integration multimedia information technology in the educational process, the main advantage of which is the fact that they are a source of authenticity, of living modern language and give a true idea of the culture. Due to these constituent elements and the use of appropriate methods in teaching foreign languages, information and educational environment (IEE) can help to create optimal conditions for training of a specialist having a foreign language as a means of intercultural communication.

The article reviews one of the elements of this environment – cloud services. Cloud services are services that provide online «help», giving access to the «cloud» – remote storage of data that are processed through third-party servers. The advantage of such services is that the customer (common user) can work with documents (remove, add, edit, send, etc.), software and other materials using server resources (which provide a «cloud» service). In terms of the educational process, cloud services have powerful tools for use as educational resources. The article gives a classification of cloud services according to their technology and functionality.

The development and multi-cloud technology enables to improve information-educational environment of the institution, that's why the educational process is being speeded up by electronic manuals, data storage, electronic magazines, corporate mail and more. Some sources are used for full-time form of training (testing), and some – for part-time (videoconference).

Today the most popular data storages are provided by Microsoft (OneDrive), Google (Google Drive), Dropbox, Mega and Yandex (Yandex Disk). The article gives a brief description of each.

The advantages of their use in the educational process are: access at any time, from any computer, tablet or mobile; synchronization with all of your devices; the opportunity to collaborate on projects and documents; ability to view recent changes to the files; ease of use. Another significant advantage of most cloud storage is free distribution with the possibility of paid expansion.

But now the problem of creating a unified concept of information-educational environment (IEE) construction based on generalizations of information communication technology (ICT) use in education and development of IEE methods of design and implementation in order to improve education and expand the range of educational services is coming to the fore.

The service Learn English Online Network, which was developed in 1999 and is available for viewing for students and teachers around the world is considered in detail.

The materials of this service can be used by the teachers in any stage of the lesson:

- checking homework (flash cards - card game «question-answer», topic dictionaries to verify learning new words);
- explaining the new material (textbooks, lectures, video tutorials, teaching materials for teachers);
- revising the learned material (exercises in repetition, the system of questions at the end of the lesson);
- monitoring of acquired knowledge and skills (tests, dictations, analysis of audio and video) and others.

Largely the successful use of Networks depends on properly organized learning process. Thus, the popularity gets the use of distance learning (e-learning), which makes the learning process more flexible, efficient, affordable, with the possibility of an individual approach. Cloud technology is widely used in that form of education, allowing you to collect, organize and process data at any time. Both students and teachers have constant access to resources, which makes it possible to return to learning at a convenient time for them.

As to the cloud services capabilities in learning a foreign language, they are:

- demonstration of various phenomena and processes (SaaS);
- electronic laboratory (SaaS);
- a corporate e-mail (SaaS);
- development of e-learning courses (PaaS);
- creation of digital libraries (PaaS);
- speeding up calculations of different tasks and results processing (HaaS);
- access to educational resources through mobile phones, tablets, etc. (IaaS);
- conducting educational work, counseling «on-line» etc. (CaaS);
- working with virtual computer (DaaS);
- data Backup (DRaaS) and others.

Originality. The article provides the classification of cloud services according to their technology and functionality; a brief description of the most popular data storage by Microsoft (OneDrive), Google (Google Drive), Dropbox, Mega and Yandex (Yandex Disk) is offered; the possibilities of cloud services while learning a foreign language are systematized.

The article also analyzes the service Learn English Online Network, which is available for viewing for students and teachers from around the world, is described in detail together with methodological recommendations.

Conclusion. The emergence of personal computers and access to the global Internet has brought in education not only new techniques but also teaching opportunities. Besides, there appeared an artificially constructed system, the structure and the components of which contribute to the objectives of the educational process – information-educational environment (IEE). The components of such an environment define both its content and resources («cloud services»), which

are used as teaching and learning tools.

Thus, the construction of IEE on the basis of modern information technologies brings new features in educational process: a combination of high efficiency and flexibility of the educational process, the wide use of information resources, a significant empowerment of traditional forms of education and the possibility of building a new and effective learning. At the same time the process of learning using information and educational environments inherits the basic elements of the traditional model of education, such as lectures, workshops, laboratory workshops, control tasks etc.

We would like to highlight, above all, the ability to attract each student to an active cognitive process aimed at independent activity, using the knowledge in practice and a clear understanding of where, how and for what purpose that knowledge can be applied. It is also an opportunity to work collectively in solving various problems in cooperation not only with teachers, but also with peers, the possibility of free access to information for acquiring their own independent and reasoned opinions on a particular issue.

Key words: *cloud services, cloud technologies, information and educational environment, new information technologies, education.*

References

1. Haleta Ya. Informatsiino-osvitnie seredovyshe yak zasib navchannia [Elektronnyi resurs] / Ya. Haleta. // Naukovi zapysky [Kirovohradskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka]. Ser. : Pedahohichni nauky. – 2012. – Vyp. 106. – S. 128–134. – Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2012_106_17.
2. Programma YUNESKO «Informatsiia dlia vsekh» [Elektronnyi resurs] // Ifapcom.ru – Rossiiskii komitet programmy YUNESKO «Informatsiia dlia vsekh». – Rezhym dostupa : <http://www.ifapcom.ru/ru/355/356>.
3. Stepanov V. Yu. Informatsiina kultura osobystosti v osviti [Elektronnyi resurs] / V. Yu. Stepanov // Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii kultury. – 2012. – Vyp. 37. – S. 276-284. – Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/hak_2012_37_31.
4. Shyshkina M. P. Khmaro oriientovane seredovyshe navchalnogo zakladu : suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku doslidzhen [Elektronnyi resurs] / M. P. Shyshkina, M. V. Popel // Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia. – 5 (37). – 2013. – Rezhym dostupu : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
5. Shyshkina, M. P. Elektronni resursy khmaro oriientovanoho osvitno-naukovoho seredovyshecha u diialnosti pedahoha [Elektronnyi resurs] / M. P. Shyshkina // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo universytetu imeni Ivana Franka. – 2014. – Vyp. 5. – S. 117-123. – Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2014_5_21.
6. Learn English Online Network [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu do resursu : <http://www.learnenglish.de>.
7. About eLearning [Electronic resource] // Elearningnc.gov – The North Carolina Education Cabinet. – Access mode : http://www.elearningnc.gov/about_elearning/what_is_elearning.
8. Zhuk Yu. O. Kharakterni osoblyvosti povedinky u kompiuterno oriientovanomu navchalnomu seredovyshechi [Tekst] / Yu. O. Zhuk // Kompiuterno-oriientovani systemy navchannia: Zb. nauk. prats. / Redkol. – K. : Natsionalnyi pedahohichniy universytet imeni Mykhaila Drahomanova. – 2001. – Vyp. 4. – S. 144-147.
9. Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia [Tekst] : Zb. nauk. prats / Za red. V. Yu. Bykova, Yu. O. Zhuka / Instytut zasobiv navchannia APN Ukrainy. – K. : Atika, 2005. – 272 s.
10. Multymediini systemy yak zasoby interaktyvnogo navchannia [Tekst] : posibnyk / av. : Zhaldak M. I., Shut M. I., Zhuk Yu. O., Dementiievska N. P., Pinchuk O. P., Sokolyk O. M., Sokolov P. K. / Za redaktsiieiu : Zhuka Yu. O. – K. : Pedahohichna dumka, 2012. – 112 s.