Наукові перспективи
Видавнича група

НАУКА і ТЕХНІКА СЬОГОДНІ

№ 11 (39)
2024

серія: право, серія: економіка, серія: педагогіка,
серія: техніка, серія: фізико-математичні науки



З Україною в серці!

Видавнича група «Наукові перспективи»

Громадська наукова організація «Всеукраїнська Асамблея докторів наук із державного управління»

Громадська організація «Асоціація науковців України»

«Наука і техніка сьогодні»

(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)

Випуск № 11(39) 2024

Київ – 2024

Publishing Group «Scientific Perspectives»

Public Scientific Organization «Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration»

Public organization «Association of Scientists of Ukraine”

"Science and technology today"

("Pedagogy" series, "Law" series, "Economics" series, "Physical and mathematical sciences" series, "Technics" series)

Issue № 11(39) 2024

Kiev – 2024

ISSN 2786-6025 Online
УДК 001.32:1 /3](477)(02)

DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-11(39)

«Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)»: журнал. 2024. № 11(39) 2024. С. 1144

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 07.04.2022 № 320 журналу присвоєно категорію "Б" із економіки та педагогіки (спеціальності – 015 - Педагогічні науки; 076 - Економічні науки)

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 530 журналу присвоєно категорію "Б" із права (спеціальність – 081 Юридичні науки)

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 10.10.2022 № 894 журналу присвоєно категорію "Б" із техніки (спеціальність - 122 Комп'ютерні науки)

Журнал видається за підтримки Міждержавної гільдії інженерів консультантів, Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання»

Рекомендовано до видавництва Президією Всеукраїнської Асамблеї докторів наук з державного управління (Рішення від 24.10.2024, № 13/10-24)

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible

Головний редактор: Сопілко Ірина Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Відмінник освіти України, Лауреат Премії Президента України для молодих вчених, Лауреат Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок, академік Академії наук вищої школи України, Заслужений юрист України (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Бахов Іван Степанович — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземної філології та перекладу Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Волк Павло Павлович — доцент кафедри водної інженерії та водних технологій Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Гирка Ольга Ігорівна - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету (Львів, Україна)
- Гнатюк Сергій Олександрович - кандидат технічних наук, доцент,заступник декана факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Дацій Олександр Іванович - доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Дівізінюк Михайло Михайлович - доктор фізико-математичних наук, професор, Завідувач відділу Відділу цивільного захисту та інноваційної діяльності Державної установи"Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України" (Київ, Україна)
- Дяденчук Альона Федорівна - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри вищої математики і фізики Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (Мелітополь, Україна)
- Забулонов Юрій Леонідович - доктор технічних наук, професор, Член-кореспондент НАН України, директор Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України» (Київ, Україна)
- Ільїн Валерій Юрійович - доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)
- Ільїна Анастасія Олександрівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління і адміністрування Національного торговельно-економічного університету (Київ, Україна)
- Кардаш Оксана Любомирівна — кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інститут автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
- Квасніков Володимир Павлович — доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Коваленко Валентин Васильович - доктор юридичних наук, професор, провідний науковий співробітник сектору авторського права та суміжних прав лабораторії авторського права та інформаційних технологій Науково—дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України (Київ, Україна)
- Коваленко Олена Михайлівна - кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник відділу профільного навчання Інституту педагогіки НАПН України (Київ, Україна)

- Комнатний Сергій Олександрович - докторант кафедри філософії права та юридичної логіки Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Кравчук Володимир Миколайович — доктор юридичних наук, доцент, доцент кафедри конституційного, адміністративного та міжнародного права Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Кузьмич Людмила Володимирівна - доктор технічних наук, головний науковий співробітник Інституту водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України (Київ, Україна)
- Куницький Сергій Олегович - кандидат технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник науково-дослідної частини Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Лук'янчук Олександр Петрович — кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин та обладнання Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Маджд Світлана Михайлівна - доктор технічних наук, професор , професор кафедри зеленої економіки та економіки природокористування Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління (Київ, Україна)
- Мануель Давид Массено - доцент відділу права та захисту даних, старший науковий співробітник і член координаційного комітету лабораторії UbiNET, запрошений член PDPC, член-консультант комісій цифрового права муніципальних адвокатських колегій Кампінаса та Прая-Гранде (Сан-Паулу), а також Комісії з інновацій, управління та технологій муніципальної адвокатської колегії Гуарульюса, коментатор IODA, почесний член IDEIA Institute, член Наукового комітету MICHR, член EDEN, член-кореспондент RedNAC, член UMAU, член-кореспондент UBAU (Португалія)
- Микитин Тарас Миронович - кандидат технічних наук, завідувач кафедри менеджменту Рівненськеого державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)
- Миргород-Карпова Валерія Валеріївна - кандидат юридичних наук, заступник директора з наукової роботи, старший викладач кафедри адміністративного, господарського права та фінансово-економічної безпеки Сумського державного університету (Суми, Україна)
- Мізюк Вікторія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)
- Мірошніченко Валентина Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, завдувач кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (Хмельницький, Україна)
- Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
- Огієнко Микола Миколайович - кандидат технічних наук, професор кафедри організації авіаційних робіт та послуг Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Одарченко Роман Сергійович - завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Оніщенко Наталія Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, академік НАПрН України, завідувач відділу теорії держави і права Інституту держави і права ім. В.М.Корецького НАН України (Київ, Україна)
- Опанасенко Володимир Миколайович — доцент кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Орлановська Олександра Ігорівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інноваційних технологій та методики навчання природничих дисциплін Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- Охріменко (Жмурко) Тетяна Олександрівна - старший науковий співробітник кафедри комп'ютеризованих систем управління Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Павлов Костянтин Володимирович — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри підприємництва і маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Паскаль Олена Вікторівна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогічних технологій початкової освіти Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- Поліщук Віталій Васильович — кандидат сільськогосподарських наук , завідувач відділу зрошення, відділення меліорації Інституту водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України (Київ, Україна)
- Приходькіна Наталія Олексіївна - доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
- Стахова Анжеліка Петрівна — старший викладач кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Турчинова Ганна Володимирівна — кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (Київ, Україна)
- Фесенко Андрій Олексійович - кандидат технічних наук, асистент кафедри кібербезпеки та захисту інформації Київського національного університету імені Тараса Шевченка. (Київ, Україна)
- Черненко Варвара Петрівна - кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики і вищої математики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (Кременчук, Україна)
- Чернуха Надія Миколаївна — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної реабілітації та соціальної педагогіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна)
- Чумак Оксана Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, науковий співробітник відділу статистики і аналітики вищої освіти Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», (Київ, Україна)
- Шандра Наталія Андріївна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- Шеремет Інеса Володимирівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медикобіологічних та валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (Київ, Україна)
- Якимчук Аліна Юріївна - доктор економічних наук, професор, Академік економічних наук України, професор кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Якимчук Олег Феодосійович - керівник групи білінгу Відділу бізнес-систем Департаменту інформаційних технологій ПРаТ «Рівнеобленерго» (Рівне, Україна)
- Яцишин Андрій Васильович - доктор технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник Відділу цивільного захисту та інноваційної діяльності Державної установи"Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України" (Київ, Україна)

Статті розміщені в авторській редакції. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.

© автори статей, 2024
© Видавнича група «Наукові перспективи», 2024

ЗМІСТ

СЕРІЯ «Право»

Берч В.В. 15
ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Бученко Д.А. 25
ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКУ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ОБСТАВИНИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ВСТАНОВЛЕННЮ В КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ ЩОДО НАСИЛЬНИЦЬКОГО ЗНИКНЕННЯ ЛЮДИНИ

Висоцький С.В. 36
ПРАВОВА КОМУНІКАЦІЯ: ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ

Войтенко К.Є., Стрельченко О.Г. 45
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ ВЗАЄМОДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ІЗ ГРОМАДСЬКІСТЮ У ПЕРІОД ВІЙНИ

Гомонай В.В. 55
МОДЕЛІ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ: ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Єфіменко В.Д. 67
АДВОКАТ ЯК СУБ'ЄКТ НАДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРАВНИЧОЇ ДОПОМОГИ У СФЕРІ МИТНОЇ СПРАВИ

Кішінець Ю.А. 76
КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН: ПРОБЛЕМИ КАТЕГОРІАЛЬНОГО АПАРАТУ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ

Лимар Ю.В. 92
РОЗГЛЯД ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ЩОДО ЗАХИСТУ ЧЕСТІ, ГІДНОСТІ ТА ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ ПО СУТІ

Мартищенко С.Л. 103
РОЗВИТОК РАЙОННОГО РІВНЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ В УКРАЇНІ В ПРОЦЕСІ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Мельник А.В. 112
ЗАХИСТ ПРАВ ІНВЕСТОРІВ НА ОБ'ЄКТИ НЕЗАВЕРШЕНОГО БУДІВНИЦТВА У ВИПАДКУ БАНКРУТСТВА ЗАБУДОВНИКА

Мудролюбова Н.О., Просандєєва Л.Є. 119
МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО ТА КОНФЛІКТИ: ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ТА ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ВЕДЕННЯ ВІЙНИ В СУЧАСНОМУ МІЖНАРОДНОМУ КОНТЕКСТІ

Парасюк М.В. 133
ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Поддимай А.Б. 142
ГНОСЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОБІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Скриньковський Р.М. 153
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАСАД ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ ОХОРОНИ УКРАЇНИ

Томляк Т.С., Собчук Т.П. 168
«ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИХОДУ ДЕРЖАВИ З ЄС»

Томляк Т.С., Суліма О.В. 179
ВІДСТРОЧКА ВІД ПРИЗОВУ НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ ПІД ЧАС МОБІЛІЗАЦІЇ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА СУДОВА ПРАКТИКА

Томляк Т.С., Присяжнюк О.В. 202
ДИСЦИПЛІНАРНІ СТЯГНЕННЯ, ПРОЦЕДУРА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА СУДОВА ПРАКТИКА

Хряпченко В.П. 225
ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ І ЗМІСТОВНЕ НАПОВНЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА ЯК ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН

Шевчук О.М., Мартиновський В.В. 237
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ

СЕРІЯ «Економіка»

Войтко С.В., Скоробогатова Н.Є., Іванова Т.В. 246
ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ КРИЗОВИМИ СИТУАЦІЯМИ В УКРАЇНІ З УРАХУВАННЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Іваненко В.Ф., Іваненко Ф.В. 261
ЕФЕКТИВНІСТЬ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Іщенко Н.В., Джога О.В., Благополучна А.Г. 273
ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ХОЛОДИЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ ТА ЗАМОРОЖУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ У РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Коцур Н.І., Коцур Д.В. 282
НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ АКАДЕМІКА М. В. ПТУХИ (1884-1961) В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ВИМІРІ

Лазоренко Л.В., Гринчак Н.А. 295
МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Лисов О.О., Письменна М.С. 304
НАПРЯМКИ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АВІАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Літовка-Деменіна С.Г., Григор'єва Л.В., Кущ Л.І., Гриндій О.С., Іваненко В.О. 317
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО І ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Перцович Т.О., Розумович Н.Ф. 325
ТРАНСФОРМАЦІЯ ТОРГІВЛІ, ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ ЗМІН НА ТОРГОВІ ПРОЦЕСИ

Питель Б.М. 340
АКТУАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Правдюк М.В. 347
СИСТЕМА ОПОДАТКУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Рудаченко О.О., Угоднікова О.І., Троян В.І., Кравцова С.В. 359
КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Тітов В.В. 372
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ІННОВАЦІЙНОГО МАРКЕТИНГУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ

СЕРІЯ «Педагогіка»

Cui Haoran 386
METHODS OF FORMING COGNITIVE ACTIVITY OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN ART LESSONS BY MEANS OF COMPUTER TECHNOLOGIES

Tsyhanok O.O., Sanivskyi O.M. 397
CREATING AN INTERCULTURAL ENVIRONMENT THROUGH MULTICULTURAL EDUCATION OF STUDENTS

Андрощук М.В., Кривонос О.М., Кулик С.П. 409
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМ CODEWARS ТА CODINGAME ПІД ЧАС ПРОГРАМУВАННЯ В ШКОЛІ

Бацуровська І.В., Кашина Г.С., Кутафін Ю.В., Брезецький С.О. 420
РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТІВ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ

Безлатня Л.О., Денисенко А.О., Гоцуляк В.М., Грицик О.М., Гура А.М. 438
ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Безлюдна Н.В., Безлюдний О.І., Комар О.А. 452
ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ МОВНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Бойко Я.А. 466
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Бордюг Н.С., Алпатова О.М. 479
СИСТЕМА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ВИХОВАННЯ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Бурлімова Б.М. 493
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА В КОНТЕКСТІ ФАХОВОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

Васильєва С.О., Агаркова Н.О. 500
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Васюк О.В., Виговська С.В., Сироєжко О.В. 510
ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В АСПЕКТІ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Воровка М.І. 520
МОДЕЛЮВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ І КРИТЕРІАЛЬНИЙ АСПЕКТИ

Гончар Л.В. 529
СОЦІОКУЛЬТУРНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ СІМЕЙНО-СПРЯМОВАНИХ ОЧІКУВАНЬ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ У ПЕРІОДИ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Демчук Л.Р. 538
ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ НАВЧАННЯ СИНХРОННОМУ ПЕРЕКЛАДУ

Забіяка І.М., Ковальчук О.М. 548
ДУАЛЬНА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА В ЕВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇНАХ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Карпенко О.Є. 559
МООС ЯК ІНСТРУМЕНТ НАУКОВОГО АНАЛІЗУ РОСІЙСЬКОЇ-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Коновальчук М.В., Денисенко Д.С. 570
ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ СІМ'Ї В КОНТЕКСТІ ПОЗІТУМ- ПІДХОДУ

Кучеренко І.А. 582
АКТУАЛЬНІ ТЕДЕНЦІЇ ТА ТРЕНДИ В ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Максимченко В.І., Дудник О.К., Денисенко А.О., Шапаренко І.Є. 594
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ

Мамчур О.І., Ванда І.В., Щудлик В.І. 602
ЗАСТОСУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО МЕТОДУ В ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ (НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУ «РОЛЬ УКРАЇНИ У ПРОДОВОЛЬЧОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КРАЇН АФРИКИ»)

Махоткіна Л., Хімчук Л.І., Бай І., Качмар О.В., Ян Фуззі 617
ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ШКОЛІ

Миколайко В.В. 632
МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ НА БАЗІ РЕСУРСУ «ФІЗИКА. ЛЕГКО»

Нікітська Ю.М., Панченко О.О., Рожко Т.Г. 647
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Онипченко О.І., Онипченко П.М., Громико О.В. 656
ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛЬСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Павленко О.А. 670
ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ

Рачковський О.В., Ященко І.В., Попельницька С.І., Борисенко І.В., Сідун Л.Ю. 681
СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ: АДАПТАЦІЯ ДО ВИКЛИКІВ ВОЄННОГО СТАНУ

Скасків Л.В., Ярова О.А., Купріянова А.О. 689
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ТА ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНІВ

Сосік О.Д. 699
ПРИНЦИП ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ЕТНІЧНОГО ДИЗАЙНУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ХУДОЖНИКІВ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА

Сніжко Н.В. 710
КОМУНІКАТИВНІ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОГО МОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ НА БІЛІНГВАЛЬНІЙ ОСНОВІ

Теренко О.О. 720
ХАРАКТЕРНІ РИСИ РОЗВИТКУ ЖІНОЧИХ КОЛЕДЖІВ У США

Топалова М.Б. 727
МІЖНАРОДНІ ПРАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ

Шмалєй С.В. 738
ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

Шпаляренко Ю.А. 747
ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ З ДИСЛАЛІЄЮ: ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Ящук С. М., Гагарін М.І. 755
ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

СЕРІЯ «Техніка»

Havrysh B.M., Shovheniuk Yo.V. 765
DATA SECURITY AND PRIVACY IN MODERN NETWORK ENVIRONMENTS

Silchenko V.V. 773
APPLICATION AREAS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CUSTOMER SERVICE AUTOMATION TOOLS IN RESTAURANT ENTERPRISES

Гарбич-Мошора О.Р., Войтович Х.О., Мошора В.Ю., Хорошун В.О. 786
РОЗРОБКА ІНТУЇТИВНО ЗРОЗУМІЛОГО МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПРОГРАВАННЯ МУЗИКИ

Гетьман О.Л., Яровий Р.О. 799
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ ПАТТЕРНІВ КІБЕРАТАК НЕЙРОМЕРЕЖЕВИМИ АЛГОРИТМАМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СКЛАДНОСТІ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ АРХІТЕКТУРИ

Глевацька Н.М., Осін Р.А., Чигринова М.В. 820
РОЛЬ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ І СТІЙКОСТІ ДЕРЖАВИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Досенко С.Д. 833
ЕКОЛОГІЧНІ СТАНДАРТИ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ У ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Дуцько Р.Р. 842
ГЕНЕРАЦІЯ ПРОЦЕДУРИ СИНТЕЗУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЧЕРЕЗ ВИДІЛЕННЯ ВИСОКОРІВНЕВИХ ОЗНАК НА ОСНОВІ ТЕНЗОРНОГО РОЗКЛАДУ

Дюмін О. Д., Алхімова С.М. 849
ГЕНЕРАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ПЕРФУЗІЙНИХ КАРТ ЗАСОБАМИ ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ

Єврейнова Н.А., Іваннікова О.С. 867
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ УКРАЇНИ ТА АКТУАЛІЗАЦІЯ НОРМАТИВІВ ТРУДОМІСТКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

Заячук Я.Ю., Заячук Т.Ю. 877
ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ В БАГАТОШАРОВИХ МАТЕРІАЛАХ З ФІКСОВАНИМИ ГРАНИЧНИМИ УМОВАМИ

Ільїн С.В., Мазничко А.Б. 886
ВИЗНАЧЕННЯ ЗАДАЧ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ СПЕЦІАЛЬНИХ УСТАНОВ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ УКРАЇНИ

Кравчук Я.Я., Ніколаєнко Д.В., Воробйов І.О. 898
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ІНТЕГРАЦІЇ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ У КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Кривова С.Г., Трубачев С.І. 914
НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ У ПРОЄКТНІЙ І СИСТЕМНО-ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Кухаренко С.В., Слатвінська В.М. 926
АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛУ PYTHON KEYLOGGER: ВІД РОЗУМІННЯ ДО ВИЯВЛЕННЯ ШКІДЛИВОГО КОДУ

Літвинчук Р.В., Гавриш Б.М. 941
МЕТОДИ ПІДТРИМКИ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ: ТЕОРІЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Малащук О.С. 949
АВТОМАТИЗАЦІЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Мельникова Н.І., Боднар О.В. 962
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ГРАМАТИКИ УКРАЇНСЬКИХ ТЕКСТІВ

Мина І.В. 976
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ СИСТЕМ РОЗУМНОГО БУДИНКУ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО РЕСУРСУ ПЕРВИННОЇ ЕНЕРГІЇ

Міюшкович Ю.Г., Марцишин Р.С., Фреїк В.В. 990
РОЗРОБЛЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ З КЛІЄНТАМИ НА ОСНОВІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

Озерчук І.М. 1001
РОЗРОБКА МАЛОПОТУЖНОЇ МЕРЕЖІ НА ОСНОВІ BLUETOOTH ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВПЛИВУ З ВИКОРИСТАННЯМ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ ДАТЧИКІВ

Павленко В.С. 1012
РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ МОДУЛЯЦІЇ ТА ДЕМОНСТРАЦІЇ СИГНАЛІВ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

Павленко В.П. 1021
РОЗРОБКА НОВИХ МАТЕРІАЛІВ ТА КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ВИСОКОЧАСТОТНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ

Поплавський О.А. 1029
БЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ДАНИХ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ МАСИВІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Смоленська Л.І. 1042
ВПРОВАДЖЕННЯ ГІС ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Тищенко Д.О., Франчук Т.М., Береговий В.С. 1053
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ У СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ

Толмачов В.С., Маринченко Є.О. 1064
ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ARDUINO У БДЖІЛЬНИЦТВІ

Томаши Д.О., Хавалко В.М. 1073
ПОКРАЩЕННЯ МЕТОДУ 2D DIRECT PREDICTION

Фоменко В.А. 1083
ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕЛИКИХ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЕКТІВ

Чайковський С.Ю. 1096
ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КАЛІБРУВАННЯ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ В АКРЕДИТОВАНИХ ЛАБОРАТОРНИХ СИСТЕМАХ ВИПРОБУВАННЯ

Чикалов О.С. 1108
МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ РЕЛЯЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ

Шабетя С.А. 1121
СМАРТ-ВИРОБНИЦТВО: ПОЄДНАННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ

Юринець Роман Богданович1132
МЕТОДОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ З МЕТАДАНИМИ БАЗ ДАНИХ

№ 11(39)
2024
НАУКА і ТЕХНІКА СЬОГОДНІ
серії: право, економіка, педагогіка, техніка, фізико-математичні науки

УДК 37.016:811.111]:004

https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-11(39)-466-478

Бойко Яків Анатолійович кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри англійської мови та методики її навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, вул. Садова, 2, м. Умань, 20300, тел.: (04744) 34582, https://orcid.org/0000-0003-2285-0543

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Анотація. Стаття розглядає важливість інтеграції цифрових технологій у викладання іноземних мов, а також наводить результати досліджень, які підтверджують позитивний вплив таких технологій на формування і вдосконалення мовних навичок здобувачів освіти. Описано переваги використання цифрових технологій у навчальному процесі порівняно з традиційними методами. Серед основних переваг виокремлено легкий доступ до навчальних ресурсів, можливість постійного оновлення матеріалів, а також автоматизацію численних процесів, що підвищує ефективність освітнього процесу.

Теорії навчання, такі як біхевіоризм, когнітивізм і конструктивізм значно вплинули на розвиток мовної педагогіки, використання цифрових технологій, а також на роль вчителя й учнів. Освітній процес став більш динамічним і гнучким, що дозволяє враховувати індивідуальні потреби учнів і їхні способи засвоєння матеріалу. Акцент робиться на візуальних, мовних і практичних аспектах навчання. До найбільш популярних цифрових інструментів в освіті відносяться мультимедійні засоби, комп'ютерне медіа-ційне спілкування та Інтернет.

Завдяки впровадженню таких технологій вивчення мов у комунікативних ситуаціях стає більш продуктивним, що сприяє глибшому засвоєнню матеріалу, розвитку мовленнєвих навичок та соціальної компетентності.

Окрему увагу приділено питанням адаптації вчителів і здобувачів освіти до нових професійних навичок, необхідних для ефективного використання цифрових технологій. Використання новітніх технологій у формі колаборативного навчання дозволяє модернізувати і диференціювати навчальний процес, враховуючи індивідуальні особливості здобувачів освіти, а також виховувати ініціативність та відповідальність. Це, у свою чергу, збільшує ефективність навчання та мотивує їх до самостійного опанування іноземної мови під керівництвом вчителя.

Підсумовуючи результати досліджень, можна стверджувати, що інтеграція цифрових технологій у викладання іноземних мов значно підвищує результативність навчального процесу. Це стає можливим завдяки застосуванню сучасних теорій навчання, які сприяють оптимізації педагогічної діяльності та розвитку мовних навичок підростаючого покоління.

Ключові слова: цифрові технології, іноземні мови, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет, теорії навчання.

Boyko Yakiv Anatoliyovych Candidate of Pedagogic Sciences, Docent, Associate Professor at the Department of English Language and its Teaching Methods, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, St. Sadova, 2, Uman, 20300, tel.: (04744) 34582, https://orcid.org/0000-0003-2285-0543

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES: MODERN APPROACHES AND PERSPECTIVES

Abstract. The article discusses the importance of integrating digital technologies into foreign language teaching, as well as presenting research findings that confirm the positive impact of such technologies on the development and improvement of students' skills. It describes the advantages of using digital technologies in the educational process compared to traditional methods. Among the main advantages are easy access to learning resources, the possibility of constantly updating materials, and the automation of numerous processes, which enhances the effectiveness of learning.

Learning theories such as behaviorism, cognitivism, and constructivism have significantly influenced the development of language pedagogy, the use of digital technologies, and the roles of both teachers and students. The educational process has become more dynamic and flexible, allowing for the consideration of individual needs and learning styles of students. The focus is placed on visual, linguistic, and practical aspects of learning. Among the most popular digital tools in education are multimedia resources, computer-mediated communication, and the Internet.

Thanks to the implementation of such technologies, language learning in communicative situations becomes more productive, leading to deeper understanding of the material, development of speaking skills, and intercultural competence. Special attention is given to the adaptation of both teachers and students to new professional skills required for effective use of digital technologies. The use of cutting-edge technologies, such as collaborative learning, allows for the modernization and differentiation of the learning process, taking into account the individual characteristics of students. This, in turn, increases the effectiveness of learning and motivates them to independently master a foreign language.

Summarizing the research findings, it can be stated that the integration of digital technologies into foreign language teaching significantly enhances the effectiveness of the educational process. This is made possible through the application of modern learning theories, which contribute to optimizing pedagogical activities and the development of language skills in the younger generation.

Keywords: digital technologies, foreign languages, information and communication technologies, Internet, learning theories.

Постановка проблеми. Швидкий розвиток цифрових технологій призвів до суттєвих змін у процесі вивчення іноземних мов. Сучасні методи навчання є ефективними інструментами для підвищення якості вивчення іноземних мов. Однак недостатня компетентність у застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій є вагомим недоліком у професійній підготовці сучасних фахівців, що негативно впливає на ефективність і якість викладання іноземних мов. У сучасному освітньому середовищі кількість інформаційно-комунікаційних технологій, які використовуються для навчання іноземних мов, стали надзвичайно різноманітними та відіграють важливу роль у розвитку мовних навичок.

Основні теорії навчання, такі як біхевіористська, когнітивістська та конструктивістська, були розроблені наприкінці дев'ятнадцятого та двадцятого століть і мали значний вплив на природу мовної педагогіки, використання технологій, а також на роль вчителя та учнів.

Сучасні підходи до навчання спрямовані на активну участь здобувачів освіти, де значну роль відіграють як когнітивні, так і психологічні аспекти. Навчання стає більш інтерактивним і адаптивним, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості та стилі здобувачів. Особлива увага приділяється формуванню візуальному, вербальному та кінестетичному навчанню. На думку більшості дослідників, найчастіше використовуються такі цифрові технології, як мультимедіа, комп'ютерно-медіаційне спілкування та Інтернет. Вивчення іноземних мов з використанням технологій сприяє кращому розумінню та глибшому засвоєнню матеріалу, зокрема лексики, розвитку мовленнєвих навичок і міжкультурної компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В педагогічній літературі як в Україні, так і за кордоном відображано процес інформатизації суспільства та освіти. Дослідники О.І. Агапов, А.О. Кривошеєв, А.С. Ушаков та інші вивчали питання історичного розвитку різних видів інформаційно-комунікаційних технологій. Вітчизняні науковці, такі як В.П. Безпалько, В.Ю. Биков, М.Ю. Бухаркіна, Р.С. Гуревич, М.І. Жалдак, О.В. Кареліна, М.Ю. Кадемія, Є.Д. Патаракін, Є.С. Полат та інші, досліджували питання застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Дослідники В.Е. Краснопольський, Л.І. Морська, Є.С. Полат, П.І. Сердюков та інші

аналізують можливості використання цифрових технологій у навчанні іноземних мов.

На необхідність використання цифрових технологій у процесі вивчення іноземних мов прямо вказували у своїх дослідженнях зарубіжні вчені, такі як A. Aljaafreh (А. Альджаафре), K. Beatty (К. Бітті), H.J. Becker (Х. Дж. Беккер), C.A. Chapelle (С. А. Шапель), L. Harasim (Л. Харасім), L. Li (Л. Лі), E. Macaro (Е. Макаро), C. Meskill (С. Мескілл), A. Ohta (А. Ота), M. Pegrum (М. Пегрум), W. Pelgrum (В. Пелгрум), J. Sandars (Дж. Сандерс), L. Wozney (Л. Возні) та інші.

Метою статті є дослідження можливостей впровадження сучасних цифрових технологій в освітній процес під час вивчення іноземних мов.

Виклад основного матеріалу. Вивчення мов за допомогою технологій постійно розвивається з моменту свого виникнення в 1950-х роках. Цей розвиток зумовлений не лише впливом комп'ютеризації, а й змінами в теорії навчання та сучасній педагогічній думці. Одним із найбільш поширених термінів у цій сфері є комп'ютерне вивчення мови (CALL) (Computer-assisted language learning).

Даний підхід був затверджений учасниками конвенції TESOL (Teachers of English to Speakers of Other Languages) у 1983 році в Торонто, Онтаріо, та охоплює технології, що використовуються для викладання та вивчення другої мови. Незважаючи на широке визнання поняття вивчення мови за допомогою комп’ютера (CALL), існують різні його трактування.

Наприклад, дослідник М. Леві визначає CALL як «пошук і вивчення застосування комп'ютера у викладанні та вивченні мови» [7, С. 1]. У свою чергу, К. Бітті уточнює, що CALL охоплює будь-який процес, в якому здобувач використовує комп'ютер для покращення своїх мовних навичок [2, С. 7]. Він також підкреслює, що комп'ютерне вивчення мови включає розробку матеріалів, технологій, педагогічних теорій і методів навчання.

Матеріали для комп'ютерного вивчення мови (CALL) можуть охоплювати як спеціально створені ресурси для вивчення мови, так і адаптовані існуючі комп'ютерні матеріали, такі як відео тощо [2, С. 7-8]. Отже, у широкому розумінні CALL визначається як застосування комп'ютерних технологій у викладанні та вивченні другої або іноземної мови [7].

Крім того, існує безліч інших термінів, пов'язаних із використанням технологій у вивченні мови, таких як TELL (technology-enhanced language learning), CELL (computer-enhanced language learning), NBLT (network-based language teaching), WELL (web-enhanced language learning) та CMC (computer-mediated communication). У науковій літературі також використовуються терміни, пов'язані з інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ), електронним та змішаним навчанням. В останні роки особливої популярності набуло мобільне навчання (m-learning), яке забезпечує «мобільність» у навчальному процесі [12].

Технології в сфері освіти змінили наше життя в усіх аспектах, таких як покупки, спілкування, розваги, викладання та навчання, а також вплинули на способи мислення. Багато педагогів і осіб, які формують політику в сфері освіти, підтримують використання технологій для покращення якості навчання. Комп'ютерні технології вже певний час відіграють значну роль у вдосконаленні освіти та реформуванні навчальних програм у різних країнах світу [13]. Уряди, органи управління освітою та школи зробили значний внесок у забезпечення закладів загальної середньої освіти комп'ютерним обладнанням [13; 9].

Інтеграція технологій у вищезазначену сферу є важливою рисою сучасного освітнього ландшафту. Міністерство освіти США розробило Національний план розвитку освітніх технологій на 2010 рік, метою якого є трансформація американської освіти через «навчання, що базується на технологіях». Цей план передбачає повну інтеграцію технологій у навчання, оцінювання, інфраструктуру та продуктивність. Аналогічно, австралійський уряд інвестує в технологічну інфраструктуру в сфері освіти; у 2013 році в освітній сектор було вкладено 2,7 мільярда австралійських доларів (1,59 мільярда фунтів стерлінгів), причому майже половина цих коштів була витрачена на апаратне забезпечення.

Подібні ініціативи спостерігаються і в Європі. Наприклад, в Іспанії програма «Escuela 2.0» [14] мала на меті обладнати понад 14 000 класів у закладах початкової та середньої освіти інтерактивними дошками, бездротовими мережами та ПК для учнів і вчителів. Аналогічний план був започаткований в Італії в 2009 році. В азіатському контексті Міністерство освіти Сінгапуру розробило третій Майстер-план з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті (2009-2014), метою якого є збагатити та трансформувати навчальне середовище для здобувачів, забезпечивши їх критично важливими компетентностями та навичками, необхідними для успішної діяльності в економіці знань.

У Китаї уряд розробив довгострокові цілі щодо інформатизації освіти до 2010 року та здійснив значні фінансові інвестиції для створення мережі у викладанні мов і мовних дослідженнях на рівні провінцій та інституцій. На Близькому Сході існують переконливі докази того, що мобільні пристрої відіграють важливу роль у підвищенні якості освіти. Наприклад, вищі технічні коледжі ОАЕ впровадили передові технології, такі як ініціатива з ноутбуками в 2003-2005 роках (всі студенти отримали ноутбуки, а всі кампуси були обладнані Wi-Fi) та планшетами у 2012-2014 роках, що стало першою у світі акцією з оснащення всіх нових студентів цими пристроями.

Окрім визначення політики в сфері освіти та інвестицій у використання технологій, експерти в області дослідження мозку підкреслюють, що технології у викладанні та навчанні мають значну ефективність [16]. Наприклад,

комп'ютери можуть сприяти візуальному, вербальному та кінестетичному навчанню, а також впливати на різні когнітивні та психологічні процеси під час навчання, використовуючи мультимодальні матеріали.

Використання технологій у мовній освіті під час вивчення другої мови розпочалося в 1960-х роках з впровадження механічних репетиторів, що забезпечували тренування повторюваних мовних вправ, тобто методом «вправ і практики». Лише з 2000 року комп'ютерні технології почали широко використовуватися для навчання читання, письма, грамотності та культурної обізнаності [4]. З розвитком мультимедійних комп'ютерних технологій та Інтернету ці інновації стали невід'ємною частиною занять з вивчення другої мови і важливим питанням, з яким стикаються викладачі та дослідники. Як зазначає С.А. Шапель, «викладання та дослідження в сфері мови на основі технологій не є відходом від прикладної лінгвістики. Це є продовженням — версія XXI століття того, чим займаються прикладні лінгвісти» [4, С. 31].

Згідно з дослідницьким звітом Британської Ради, опублікованим у 2014 році, у світі налічується близько 750 мільйонів носіїв англійської мови як іноземної (EFL) та 375 мільйонів носіїв англійської мови як другої (ESL). Британська Рада прогнозує, що до 2020 року кількість людей, які активно вивчають англійську мову, перевищить 1,9 мільярда. Хоча неможливо точно оцінити кількість потенційних здобувачів, які вивчають англійську, ці цифри вказують на те, що мільйони людей займаються її удосконаленням, використовуючи сучасні технології.

В світі налічується понад 3 мільярди користувачів Інтернету, що становить 40,4% населення планети. Щосекунди до цієї кількості додається приблизно вісім нових користувачів. Перевага Інтернету полягає в тому, що він забезпечує доступ до навчальних матеріалів для тих, хто вивчає мову, без необхідності їхати в спеціально відведене місце. В інституційних контекстах, таких як заклади вищої освіти, середня та початкова школи, педагоги працюють з поколінням, яке зростало в середовищі, де комп'ютерні технології є невід'ємною частиною повсякденного життя. Отже, їхні методи навчання суттєво відрізняються від методів попередніх поколінь.

Опитування студентів першого курсу бакалаврату, проведене вченими Дж. Сандарсом і С. Моррісоном [15], показало, що більшість з них починали навчання в університеті з досвідом використання онлайн-систем, таких як блоги та вікі. Їхнє ставлення до можливого використання таких інструментів у навчанні було позитивним. Це вказує на те, що адаптація освітніх підходів до потреб покоління, яке інтегрувало технології у своє повсякденне життя, є викликом для традиційних методів викладання та навчання.

До широкого спектра технологічних інструментів і застосунків, що використовуються для вивчення та викладання мов, відносять веб-сайти, відео (наприклад, YouTube), PowerPoint, зображення та звукові файли (наприклад,

подкасти), мобільні телефони, віртуальні навчальні середовища та соціальні мережі. Хоча список цих інструментів може бути досить довгим, аналіз досліджень свідчить про креативність вчителів у використанні різних технологій для покращення лінгвістичних та комунікативних навичок. Проте деякі інструменти здобули більшу популярність, ніж інші. Різноманітні форми технологій у мовних класах використовуються, включаючи як окремі комп'ютерні інструменти, так і сервіси Web 2.0.

У США вчений С. Мескілл та ін. (2006) провели опитування серед 847 вчителів англійської мови для дітей K-12 (весь період навчання від дитсадка до 12 класу), які навчають англомовних учнів, що розмовляють іншими мовами. Вони виявили, що найбільш часто використовуваним програмним забезпеченням є текстовий редактор. Ці дані узгоджуються з результатами двох національних опитувань, проведених Х.Дж. Беккером [3], а також Догерті і Орловським. Л. Кубан (L. Cuban) [5] також зазначає, що текстовий редактор є найпоширенішою технологією серед американських вчителів.

У Канаді науковець Л. Возні та ін. [17] досліджували використання технологій вчителями K-12 і дійшли висновку, що вчителі переважно застосовують комп'ютерні технології для «інформативних» (наприклад, всесвітня мережа) та «експресивних» (наприклад, текстовий редактор) цілей. У Китаї опитування вчителів англійської мови, проведене Л. Лі (L. Li) [8], показало, що PowerPoint є найбільш популярною і відповідною формою технології, яка використовується в китайських класах для вивчення англійської мови.

Дослідники Е. Макаро (E. Macaro) та ін. (2012) представили детальний огляд 47 досліджень, проведених після 2000 року, які вивчали ефективність технологій у викладанні англійської мови як другої (L2) стосовно причин вибору їх використання. Дослідники вказують, що найчастіше використовувалися такі технології, як мультимедіа (22%), технології комп'ютерно-медіаційного спілкування (CMC, 22%) та Інтернет (15%). Серед засобів комп'ютерної комунікації найпопулярнішою є електронна пошта. Варто зазначити, що до 2000 року не проводилося жодного дослідження чатів чи дискусійних форумів, а до 2005 року не вивчалися технології Web 2.0.

Технології здебільшого використовувалися для покращення всіх аспектів вивчення мови, включаючи засвоєння лексики, розвиток розмовних навичок, міжкультурну обізнаність тощо. Дослідження показали, що більшість робіт зосереджені на лексиці (24%), письмі (24%) і читанні (22%), а меншою мірою — на говорінні (11%), аудіюванні (10%), граматиці (7%) та вимові (3%). Цей висновок стосується викладання англійської мови як іноземної або другої на початковому та середньому рівнях; використання технологій у вищій освіті може мати свої особливості.

Основні теорії навчання, такі як біхевіористська, когнітивістська теорія навчання та конструктивістська, були розроблені наприкінці дев'ятнадцятого та двадцятого століть і мали значний вплив на природу мовної педагогіки, використання технологій, а також на роль вчителя та учнів.

Біхевіористська теорія навчання стала важливим проривом наприкінці дев'ятнадцятого століття. Принципи навчання, фактори, які впливають на освітній процес, а також визначення навчання були розроблені в основному через експерименти на тваринах, зокрема в рамках відомого експерименту Павлова з його собакою. Цей експеримент продемонстрував, що навчання пов'язує безумовний стимул, який вже викликає певну реакцію (рефлекс), з новим (умовним) стимулом, таким чином, що новий стимул викликає аналогічну реакцію.

У біхевіористській теорії знання розглядаються як фіксовані та кінцеві, таким чином, вважаються істинами. З цієї точки зору, навчання було спрощене до простої формули: стимул і реакція [6, С. 31]. Біхевіористська теорія фокусується на спостережуваній поведінці і приділяє мало уваги процесам, що відбуваються в свідомості. Як зазначає Л. Харасім, те, що відбувається у свідомості, недоступне для дослідження, і, отже, не має значення в контексті навчання. Розум вважається «чорним ящиком», який не має значення для освітньої практики, що базується на біхевіористських принципах. Акцент робиться на стимулах навколишнього середовища і спостережуваних реакціях [6, С. 32].

Когнітивістська теорія навчання виникла як продовження та реакція на біхевіористську теорію, зокрема на парадигму «стимул-реакція». Основний аргумент когнітивістської теорії полягає в тому, що прямого зв'язку між стимулом і реакцією недостатньо для пояснення навчання, оскільки на реакцію також впливають фактори, такі як когнітивні здібності, мотивація, вік тощо. Когнітивістська теорія не відкидає концепцію «стимул-реакція» повністю, а радше зміщує акцент на когнітивний (внутрішній) процес у навчанні, щоб зрозуміти та підвищити його ефективність. У контексті вивчення мови когнітивістська теорія стосується того, що відбувається між входом і виходом у свідомості учня. Іншими словами, когнітивний підхід акцентує увагу на тому, як обробляється інформація. Таким чином, з точки зору когнітивістської теорії, учень є активним обробником інформації. Когнітивна теорія обробки інформації тісно пов'язана з когнітивістською теорією навчання, а її експериментальна структура зосереджується на впливові різних змінних на навчальний процес.

Конструктивістська теорія навчання, як випливає з її назви, розглядає навчання як активний процес конструювання, а не набуття знань. Згідно з цією теорією, досвід особистості та рефлексія над ним сприяють формуванню знань і розуміння світу. Дослідники Ж. Піаже і Л. Виготський є двома найвпливові-

шими теоретиками в цій науковій традиції, незважаючи на відмінності у їхньому розумінні конструктивізму.

Теорія Ж. Піаже акцентує на розвитку з когнітивної точки зору і пропонує два важливі елементи в навчанні: вік й етап. Для Ж. Піаже навчання слідує за розвитком: воно відбувається по-різному на різних етапах біологічного розвитку. Глибина і складність знань зростає в міру проходження вікових стадій. Отже, інформацію не можна подати особистості так, щоб вона її одразу зрозуміла і використала; натомість вона повинна сформувати своє власне знання через досвід. З точки зору когнітивного конструктивізму, навчання є активним процесом, який має бути автентичним, значущим і справжнім для здобувачів.

Соціальний конструктивізм стверджує, що людський розвиток є соціально обумовленим і що знання набуваються через взаємодію з іншими. Дослідник Л. Виготський виступає головним теоретиком соціального конструктивізму. Одна з ключових ідей, яку можна винести з фундаментальної роботи Виготського, — це важлива роль соціальної взаємодії у навчанні та розвитку. З його точки зору, навчання відбувається через соціальні взаємодії, у яких індивід використовує соціальні та культурні артефакти для опосередкування свого мислення. Соціокультурна теорія включає посередництво як основний концепт у контексті вивчення мови. З точки зору соціокультурного підходу, форми людської розумової діяльності виникають у взаємодії з іншими суб'єктами культури та за допомогою конкретного досвіду, який ми отримуємо через артефакти чи цінності, створені нашими попередниками і сучасниками. За Виготським, навчання відбувається спочатку на соціальному рівні, а потім переходить на внутрішній.

Науковець Л. Виготський стверджував, що когнітивний розвиток є соціальним і комунікативним процесом, описуючи соціальне конструювання знань у межах концепції «зони проксимального розвитку» (ЗПР). ЗПР визначається як відстань між актуальним рівнем розвитку, який визначається самостійним вирішенням проблем, і рівнем потенційного розвитку, що визначається вирішенням проблем під керівництвом дорослого або у співпраці з більш здібними однолітками. Дослідники А. Альджаафре (A. Aljaafreh) та Дж.П. Лантольф (J.P. Lantolf) описують ЗПР як «структуру, яка об'єднує всі елементи навчального середовища — вчителя, учня, їхню соціальну та культурну історію, цілі і мотиви, а також доступні ресурси, у тому числі ті, які діалогічно конструюються разом» [1, С. 468].

Навчання відбувається в межах зони проксимального розвитку учнів за допомогою «поетапної», «контингентної» та «діалогової» підтримки, яка зазвичай надається більш обізнаною особою менш обізнаній [1, С. 495]. Це керівництво було метафорично названо «скаффолдингом» (Weissberg, 2006), хоча концепція скаффолдингу не була безпосередньо обговорена у працях Виготського.

Спочатку концепція дослідника Л. Виготського зосереджувалася на дитячому психологічному розвитку та взаємодії між експертами і новачками, а також спільному конструюванні знань. Проте в останні десятиліття було доведено, що ця ідея, разом із ключовими конструкціями ЗПР та скаффолдингом, може бути адаптована до освітніх умов, як в асиметричних (експерт-початківець), так і в симетричних (рівні здібності) ситуаціях.

Наприклад, у сценаріях вивчення другої мови L2 (Second Language)(друга мова або іноземна мова, будь-яка мова після рідної) здобувачі освіти повинні використовувати скаффолдинг у своїй ЗПР для формування компетентності в ній. Науковець А. Охта адаптував концепцію ЗПР до L2, визначивши її як «різницю між рівнем розвитку здобувача L2, який визначається незалежним використанням мови, та вищим рівнем потенційного розвитку, що визначається тим, як мова використовується у співпраці з більш здібним співрозмовником» [11, С. 96]. Відповідно, скаффолдинг на рівні L2 стосується підтримки, яку надає більш розвинений партнер менш компетентному, щоб сприяти просуванню здобувача до більш високого рівня володіння мовою. Однак ряд дослідників (наприклад, М.С.М де Герреро; Н. Сторч; М.Ф, Йонг) підкреслють, що підтримка не є лише односпрямованою: вона може відбуватися між новачками, коли обидва учні виступають в ролі експертів і взаємно підтримують один одного через діалогову взаємодію.

Останнім часом з'являється нова наукова школа, що стосується теорій навчання. Зокрема, науковець Л. Харасім (L. Harasim) [6] стверджує, що необхідна нова теорія навчання, яка зосереджується на колаборативному навчанні, побудові знань та використанні Інтернету для реформування формальної, неформальної та інформальної освіти в епоху знань. Вона пропонує концепцію теорії колаборативного онлайн навчання.

Одним із основних мотивів теорії колаборативного онлайн навчання є те, що сучасні учні є представниками покоління співпраці, оскільки вони активно займаються пошуком, читанням, вивченням, перевіркою автентичності, співпрацею та організацією. У цьому контексті виникає потреба в новому мисленні. Мислення епохи знань акцентує увагу на пошуку кращих рішень проблем, визнаючи, що знання не є статичними, фіксованими чи універсально істинними; натомість вони є динамічними і залежать від контексту.

Науковець Л. Харасім (L. Harasim) визначає теорію колаборативного онлайн навчання як «модель навчання, в якій учнів заохочують і підтримують до спільної роботи над створенням знань: винаходити, досліджувати нові шляхи пошуку і, таким чином, створювати концептуальні знання, необхідні для вирішення проблем, а не переказувати те, що, на їхню думку, є правильною відповіддю» [6, С. 90].

Вона також підкреслює, що в теорії колаборативного онлайн навчання «вчитель відіграє ключову роль не як здобувач, а як сполучна ланка в спільноті

знань, а також у контексті останніх досягнень у цій дисципліні. Навчання визначається як концептуальна зміна і є основою для побудови знань». Як і дистанційне онлайн-навчання, колаборативне онлайн навчання може бути асинхронним, не залежати від місця, базуватися на тексті та включати опосередкований Інтернетом дискурс. Проте унікальна особливість колаборативного онлайн навчання полягає в тому, що онлайн-дискурс, який є основою групового вивчення та пізнання, відбувається під керівництвом вчителя.

Висновки. Отже, у всьому світі відбувається процес значних інвестицій в цифрові технології у сфері освіти з метою створення навчального середовища, яке відповідає вимогам і стилю навчання XXI століття. Інноваційні технології значно вплинули на процес вивчення іноземних мов, забезпечуючи нові можливості для ефективного та інтерактивного вивчення. Опанування мови за допомогою комп'ютера (CALL) демонструє динамічний розвиток, який відображає зміни в технологіях і педагогіці, залишаючись важливим інструментом у сучасній мовній освіті.

Процес використання сучасних технічних досягнень дає можливість отримати доступ до різноманітних ресурсів, таких як веб-сайти, відео (наприклад, YouTube), PowerPoint, зображення та звукові файли (наприклад, подкасти), мобільні телефони, віртуальні навчальні середовища та соціальні мережі. Здобувачі освіти самостійно можуть вибирати темп і стиль роботи, що підвищує їх мотивацію до вивчення іноземних мов.

Цифрові інструменти забезпечують можливість обміну інформацією за допомогою блогів та вікі, що дозволяють здобувачам спілкуватися з носіями мови у реальному часі та спонукати їх до активного використання мови в різних комунікативних ситуаціях.

Вивчення іноземних мов за допомогою цифрових технологій базується на різних навчальних теоріях, кожна з яких пропонує власний підхід до опанування мовних навичок та мають значний вплив на використання сучасних технологій. Теорія біхевіоризму зосереджена на механічному повторенні та імітації. За цією теорією, здобувачі навчаються шляхом практики та виправлення помилок, що призводить до формування правильної мовної поведінки. Основною метою вивчення іноземних мов, що базується на різних підходах, які відображають еволюцію педагогічної думки та різноманіття когнітивних процесів, є розвиток комунікативної компетентності учня через ефективне засвоєння мовних структур і функцій. Сучасні підходи орієнтовані на активне залучення учнів до освітнього процесу, де важливу роль відіграють як когнітивні, так і соціальні фактори. Освітній процес стає більш інтерактивним і гнучким, що дозволяє враховувати індивідуальні потреби та стилі навчання.

Загалом, цифрові технології позитивно впливають на процес опанування іноземних мов, розширюючи доступ до ресурсів, покращуючи можливості для комунікації та підвищуючи мотивацію учнів завдяки інтерактивним і гнучким підходам.

Перспективи подальшого вивчення. У подальших розвідках передбачається дослідження особливостей вивчення іноземних мов за допомогою цифрових технологій в різних країнах світу та доцільність їх застосування на різних етапах навчання.

Література:

1. Aljaafreh A. & Lantolf J. P. Negative feedback as regulation and second language learning in the Zone of Proximal Development. *The Modern Language Journal*. 1994. 78(4). P. 465–483.
2. Beatty K. Teaching and Researching Computer-assisted Language Learning. London: Pearson Education, 2003. 304 p.
3. Becker H. J. Findings from the teaching, learning and computing survey: Is Larry Cuban right? *Education Policy Analysis Archives*. 2000. 8(51). Available at http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/442 (last accessed 10 October 2024).
4. Chapelle C. A. English Language Learning and Technology: Lectures on Applied Linguistics in the Age of Information and Communication Technology. 2003. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 213 p.
5. Cuban L. Oversold and Underused: Computers in the Classroom. 2001. Cambridge, MA: Harvard University Press. 256 p.
6. Harasim L. Learning Theory and Online Technologies. 2012. New York: Routledge. 212 p.
7. Levy M. Computer Assisted Language Learning: Context and Conceptualization. 1997. Oxford: Clarendon Press. 310 p.
8. Li L. EFL teachers' beliefs about ICT integration in Chinese secondary schools. 2008. Unpublished doctoral thesis. Belfast: Queen's University. 376 p.
9. Macaro E., Handley Z. & Walter C. A systematic review of CALL in English as a second language: focus on primary and secondary education. *Language Teaching*. 2012. 45(1). P. 1–43.
10. Meskill C., Anthony N., Hilliker-Vanstrander S., Tseng C. & You J. CALL: A survey of K-12 ESOL teacher uses and preferences. 2006. *TESOL Quarterly*, 40(2). P. 439–451.
11. Ohta A. Applying sociocultural theory to an analysis of learner discourse: learner-learner collaborative interaction in the zone of proximal development. 1995. *Issues in Applied Linguistics*. 6(2). P. 93–121.
12. Pegrum M. Mobile Learning: Languages, Literacies and Cultures. 2014. Basingstoke: Palgrave Macmillan. 274 p.
13. Pelgrum W. Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. Computers and Education. 2001. 37. P. 163–178.
14. Pérez Sanz A. Escuela 2.0. Educación para el mundo digital. Madrid: Instituto de la Juventud, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011. (92). P. 63–86.
15. Sandars J. & Morrison C. What is the net generation? The challenge for future medical education. *Med Teach*. 2007. 29. P. 85–88.
16. Tileston D. W. 10 Best Teaching Practices: Brain Research, Learning Styles and Standards Define Teaching Competencies. 2000. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. 152 p.
17. Wozney L., Venkatesh V. & Abrami P. Implementing computer tech-nologies: teachers' perceptions and practices. *Journal of Technology and Teacher Education*. 2006. 14(1). P. 173–207.

References:

1. Aljaafreh, A. & Lantolf, J. P. (1994) Negative feedback as regulation and second language learning in the Zone of Proximal Development. The Modern Language Journal, 78(4), 465–483.
2. Beatty, K. (2003) Teaching and Researching Computer-assisted Language Learning. London: Pearson Education.
3. Becker, H. J. (2000) Findings from the teaching, learning and computing survey: Is Larry Cuban right? Education Policy Analysis Archives, 8(51). Available at http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/442 (last accessed 5 October 2016).
4. Chapelle, C. A. (2003) English Language Learning and Technology: Lectures on Applied Linguistics in the Age of Information and Communication Technology. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
5. Cuban, L. (2001) Oversold and Underused: Computers in the Classroom. Cambridge, MA: Harvard University Press.Harasim, L. (2012) Learning Theory and Online Technologies. New York: Routledge.
6. Harasim, L. (2012) Learning Theory and Online Technologies. New York: Routledge.
7. Levy, M. (1997) Computer Assisted Language Learning: Context and Conceptualization. Oxford: Clarendon Press.
8. Li, L. (2008) EFL teachers' beliefs about ICT integration in Chinese secondary schools. Unpublished doctoral thesis. Belfast: Queen's University.
9. Macaro, E., Handley, Z. & Walter, C. (2012) A systematic review of CALL in English as a second language: focus on primary and secondary education. Language Teaching, 45(1), 1–43.
10. Meskill, C., Anthony, N., Hilliker-Vanstrander, S., Tseng, C. & You, J. (2006). CALL: A survey of K-12 ESOL teacher uses and preferences. TESOL Quarterly, 40(2), 439–451.
11. Ohta, A. (1995) Applying sociocultural theory to an analysis of learner discourse: learner-learner collaborative interaction in the zone of proximal development. Issues in Applied Linguistics, 6(2), 93–121.
12. Pegrum, M. (2014) Mobile Learning: Languages, Literacies and Cultures. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
13. Pelgrum, W. (2001) Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. Computers and Education, 37, 163–178.
14. Pérez Sanz, A. (2011) Escuela 2.0. Educación para el mundo digital. Madrid: Instituto de la Juventud, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (92), 63–86.
15. Sandars, J. & Morrison, C. (2007) What is the net generation? The challenge for future medical education. Med Teach, 29, 85–88.
16. Tileston, D. W. (2000) 10 Best Teaching Practices: Brain Research, Learning Styles and Standards Define Teaching Competencies. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
17. Wozney, L., Venkatesh, V. & Abrami, P. (2006) Implementing computer tech-nologies: teachers' perceptions and practices. Journal of Technology and Teacher Education, 14(1), 173–207.

Журнал

«Наука і техніка сьогодні»

(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)

Випуск № 11(39) 2024

Формат 60х90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 8,2. Наклад 100 прим.

Видавець:
Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління»
Свідоцтво серія ДК №4957 від 18.08.2015 р., Андріївський узвіз, буд.11, оф 68, м. Київ, 04070.