

## Сучасні виклики та потенціал впровадження інновацій в освітній процес під час воєнного стану

Шуба Альона Василівна<sup>1</sup>, Нагайчук Олена Валеріївна<sup>2</sup>,  
Ступеньков Сергій Олександрович<sup>3</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
03.04.2023	Освіта/Педагогіка	371.134:004.9

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7813465>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

**Анотація.** Статтю присвячено питанням інновацій в освітньому процесі вітчизняних закладів вищої освіти під час воєнного стану. У дослідженні аналізуються сучасні виклики та потенціал впровадження інновацій в освітній процес під час воєнного стану. Зазначено, що освітні інновації завжди є тією рушійною силою, яка спрямовує систему освіти на розвиток, поєднує швидкі цивілізаційні та соціальні зміни з традиційною освітньою усталеністю на діалектичному рівні. Розглянуто низку інноваційних освітніх напрямів, серед яких: мобільне навчання та мобільні програми; мікронавчання; інклюзивне картографування; інтерактивні відео; доповнена реальність. Встановлено, що поєднання традицій та інновацій є основним трендом сучасної освіти. Водночас освітні інновації, що базуються на провідних світових трендах, мають відповідати пріоритетам освітньої політики держави.

**Ключові слова:** освітній процес, освітні послуги, освітні технології, інновації, освітні інновації, інновації в освітньому процесі.

### Modern challenges and the potential of introducing innovations into the educational process during martial law

**Annotation.** The article is devoted to issues of innovation in the educational process of domestic higher education institutions during martial law. The purpose of the study is to analyze modern challenges and the potential of introducing innovations into the educational process during martial law. It is noted that educational innovation is always the driving force that directs the education system to development, combines rapid civilizational and social changes with traditional educational stability at the dialectical level. The interest of teachers in educational innovations is also strengthened by the reform processes that have been actively taking place in domestic education recently. It has been established that the term

<sup>1</sup> кандидат педагогічних наук, доцент кафедри англійської мови, факультет іноземних мов, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2, <https://orcid.org/0000-0002-7533-4780>

<sup>2</sup> кандидат педагогічних наук, доцент кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності, факультет інженерно-педагогічної освіти, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, вул. Садова 2, <https://orcid.org/0000-0001-6028-7400>

<sup>3</sup> старший викладач, кафедра військово-гуманітарних дисциплін, Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут, м. Київ, вул. Князів Острозьких, 45/1, <https://orcid.org/0000-0002-6420-6732>

«innovation» is of Latin origin and means innovation, renewal, change, new approach, creation of a qualitatively new one. Modern researchers consider the concept of «innovation» (innovation) in two directions: «innovation – process» and «innovation – product, result». In today's realities, the modern system of innovations in higher education consists of: technological, pedagogical, organizational and economic innovations. A number of innovative educational areas were considered, including: mobile learning and mobile programs; microlearning; inclusive mapping; interactive videos; augmented reality. In the conclusion, it is stated that the combination of traditions and innovations is the main trend of modern education. For modern Ukrainian society, the most important task is the development of perspective guidelines for development and effective practices for introducing educational innovations, reforming the education system and transforming it into an effective model of education that would meet international standards. At the same time, educational innovations based on the leading global trends should correspond to the priorities of the state's educational policy.

**Keywords:** educational process, educational services, educational technologies, innovations, educational innovations, innovations in the educational process.

### Вступ

Освітні інновації завжди є тією рушійною силою, яка спрямовує систему освіти на розвиток, поєднує швидкі цивілізаційні та соціальні зміни з традиційною освітньою усталеністю на діалектичному рівні. Інтерес педагогів до освітніх інновацій посилюється також реформаторськими процесами, які останнім часом активно відбуваються у вітчизняній освіті.

На період воєнного стану більшість навчальних закладів України було переведено на дистанційне навчання. Звичайно, ця форма навчання не є ідеальною, але використання деяких аспектів дистанційного навчання є важливим доповненням до традиційної освіти, особливо в специфічних умовах, які сьогодні унеможливили традиційне навчання.

В процесі дистанційного навчання заклади освіти для ефективного навчання інтенсивно використовують різного роду освітні інновації. У той самий час не всі педагоги досконало орієнтуються у специфіці впровадження освітніх інновацій та методиками їх організації. Тому закономірно постає питання дослідження потенціалу впровадження інновацій в освітній процес вітчизняних ЗВО під час воєнного стану.

Теоретичною основою статті є праці вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: В.Кириленко [2], Н. Романенко [3], С. Смолюк [5], Ю. Чалюк [2], І. Buriak [9], В. Haidabrus [7], А.Kolesnyk [9], V. Kryvoshein [9], V. Saienko [9], N. Vdovenko [9] та ін.

*Мета цієї статті* – аналіз сучасних викликів та потенціалу впровадження інновацій в освітній процес під час воєнного стану.

### Результати

Воєнний стан може створити різні проблеми для освітнього процесу, наприклад, перерви в навчанні, переселення здобувачів освіти, втрата доступу до ресурсів, різноманітні небезпеки життю та здоров'ю учасників освітнього процесу тощо. Проте, водночас, воєнний стан може створити потенціал для впровадження інновацій в освітній процес.

Поняття «інновація» має латинське походження і в перекладі означає нововведення, оновлення, зміну, новий підхід, створення якісно нового. Сучасні дослідники поняття «інновація» (нововведення) розглядають у двох напрямках: «інновація – процес» та «інновація – продукт, результат».

У педагогіці «інновація» розглядається в різних значеннях (табл. 1).

Таблиця 1

## Трактування поняття «інновація» в педагогіці

№ п/п	Трактування
1.	Форма організації інноваційної діяльності.
2.	Сукупність нових видів професійної діяльності педагога, спрямованих на вирішення актуальних проблем виховання і навчання з позицій особистісно-орієнтованого навчання.
3.	Зміни в освітній практиці.
4.	Складний процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу в галузі техніки, педагогіки, наукових досліджень.
5.	Процеси, засоби і результати, поєднання яких забезпечують якісне вдосконалення педагогічної системи.
6.	Кінцевий результат творчої діяльності у вигляді нової чи вдосконаленої продукції, нового чи вдосконаленого технологічного процесу.
7.	Процеси впровадження та вдосконалення педагогічних інновацій.

Джерело: [5, с. 5]

Таким чином, під інноваціями в освіті слід розуміти впровадження нових (у цей період часу і для цієї території) методів, форм та підходів до передачі знань, формування вмінь та навичок у здобувачів освіти.

Специфічність інновацій у вищій освіті пов'язана з тим, що:

- вони завжди передбачають нове вирішення актуальної проблеми в галузі вищої школи;
- їхнє використання призводить до якісно нових результатів освітньої діяльності;
- їхнє впровадження викликає якісні зміни інших компонентів єдиної системи вищої освіти.

Для успішного результативного застосування інновацій в галузі вищої освіти необхідно мати відповідні критерії (ознаки предметної однорідності), що дають можливість здійснювати їх надійну типологію і чітко орієнтувати учасників освітнього процесу по відношенню до їх призначення, галузі застосування і показників ефективності, що очікуються.

Варто зазначити, що сучасна система інновацій у вищій освіті представлена технологічними, педагогічними, організаційними, економічними, психологічними, продуктивними та соціальними інноваціями.

*Технологічні інновації* спрямовані на створення та використання сучасних технологій для вирішення нових освітніх завдань, удосконалення системи надання різних видів освітніх послуг тощо.

Прикладом сучасних технологічних інновацій можна назвати технології дистанційного навчання.

У літературі під дистанційним навчанням розуміють цілеспрямований інтерактивний процес взаємодії студента та викладача, який ґрунтується на використанні сучасних інформаційних технологій, що уможливорює навчання на відстані, дає можливість здобувати освіту в процесі виробничого навчання, за місцем проживання, можливість організації процесу самоосвіти, планування та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії залежно від власних можливостей та потреб, розширює коло осіб, які мають доступ до всіх видів освітніх ресурсів незалежно від

віку, соціальних обмежень, стану здоров'я, підвищує соціальну та професійну мобільність населення [2, с. 92].

Треба зазначити, що дистанційне навчання набуло популярності у світі в останні роки, особливо з введенням карантинних обмежень в зв'язку з пандемією Covid-19. Воно має свої переваги і недоліки, які варто розглянути.

Серед переваг дистанційного навчання зазвичай називають:

- Гнучкість. Студенти можуть навчатися віддалено з будь-якого місця, що дає їм можливість поєднувати навчання з роботою або іншими зобов'язаннями.
- Економія часу та грошей. Студенти можуть заощадити час і кошти на дорогу до університету або коледжу чи на проживання в іншому місті або країні.
- Доступ до більшої кількості курсів. За допомогою дистанційного навчання студенти можуть взяти участь в курсах, які раніше були недоступні через віддаленість.
- Використання новітніх технологій. Віддалене навчання дає можливість використовувати різноманітні технології для підвищення якості навчання, такі як відеоконференції, віртуальні лабораторії та інтерактивні матеріали [10].

До недоліків дистанційного навчання відносять:

- Брак особистого контакту з викладачем та іншими здобувачам освіти: одним з найбільших недоліків дистанційного навчання є брак можливості спілкуватися особисто з викладачем та іншими здобувачам освіти, що може знизити якість навчання та підвищити рівень соціальної ізоляції.
- Брак доступу до лабораторного обладнання: для студентів, які навчаються в областях, що вимагають роботу з лабораторним обладнанням, дистанційне навчання може бути менш ефективним, оскільки студенти можуть бути позбавлені доступу до необхідного обладнання.
- Менша взаємодія між здобувачам освіти: у порівнянні з традиційним навчанням дистанційне навчання може зменшити можливості для студентів для взаємодії та співпраці один з одним.
- Потреба в самодисципліні та самомотивації: дистанційне навчання вимагає від студентів більшої самодисципліни та самомотивації, оскільки здобувачі освіти мусять робити більше самостійної роботи, ніж у традиційному навчанні.
- Обмежені можливості для вирішення технічних проблем: на дистанційному навчанні можуть виникати технічні проблеми, зокрема проблеми з підключенням до інтернету або труднощі з програмним забезпеченням, які можуть зменшити ефективність навчання.
- Недостатній контроль якості навчання: віддалене навчання може бути менш ефективним у відстеженні рівня засвоєння матеріалу здобувачами освіти та контролю за якістю засвоєння матеріалу [10].

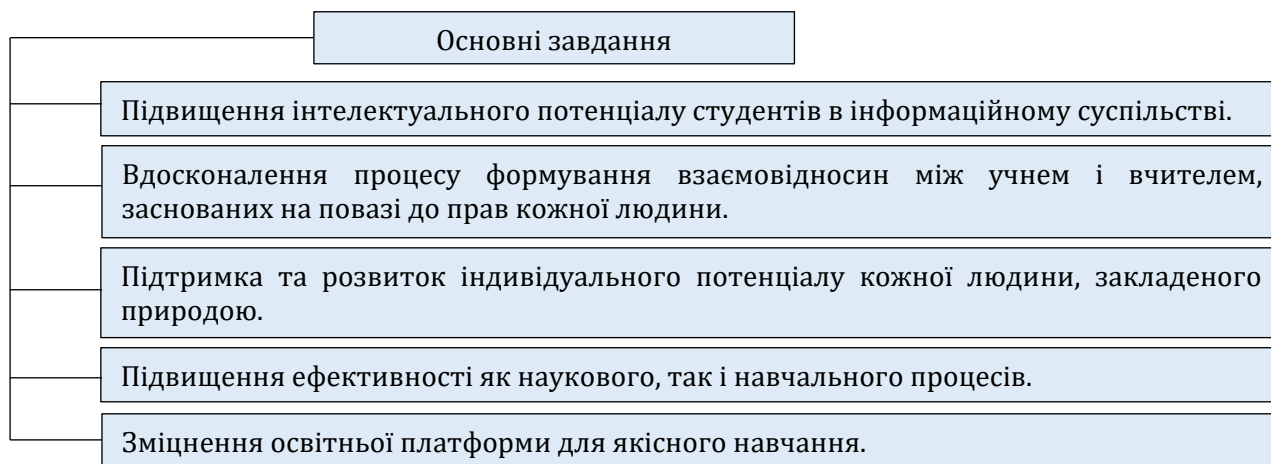
На рис.1 відображено основні завдання використання інформаційних технологій у галузі вищої освіти.

Серед інших інноваційних освітніх напрямів також треба зазначити:

- мобільне навчання та мобільні додатки. З метою підвищення персоналізації навчання передбачається збільшення кількості мобільних освітніх додатків, це дасть змогу наблизити здобувачів освіти до навчального контенту, а вчителям – організувати цікаві та динамічні онлайн-заняття;
- мікронавчання («micro-learning»), яке стосується вивчення окремих, невеликих розділів або короткострокового навчання, освіти та підготовки кадрів;
- інклюзивне картографування. Незабаром абітурієнти зможуть використовувати геопросторові та картографічні технології для створення цифрової карти своїх знань, якою вони зможуть ділитися та вивчати карти інших, не виходячи з дому

чи офісу. Це полегшить доступ до освіти для всіх, незалежно від наявних особливих освітніх потреб;

- інтерактивні відео. Зараз відбувається перехід від статичних презентацій до інтерактивних, що значно покращить взаємодію між доповідачем і слухачем. Це сприятиме розробленню та представленню інтерактивних навчальних програм і відеоуроків у віртуальному просторі;
- доповнена реальність. За допомогою інтерактивних технологій здобувач освіти ідентифікуватиметься за рухами тіла, голосом тощо. Це розширить інтерактивні можливості та персоналізує навчання [9, с.47].



**Рис.1. Основні завдання використання інформаційних технологій у галузі вищої освіти**

Джерело: [8, с. 31]

Ще однією досить затребуваною технічною інновацією, що нині активно використовується в освітньому процесі, є хмарні технології. Сьогодні все більше закладів освіти переносять свої дані з персональних комп'ютерів та серверів навчальних закладів до «хмар».

Варто зазначити, що використання хмарних технологій в освітньому процесі має певні переваги:

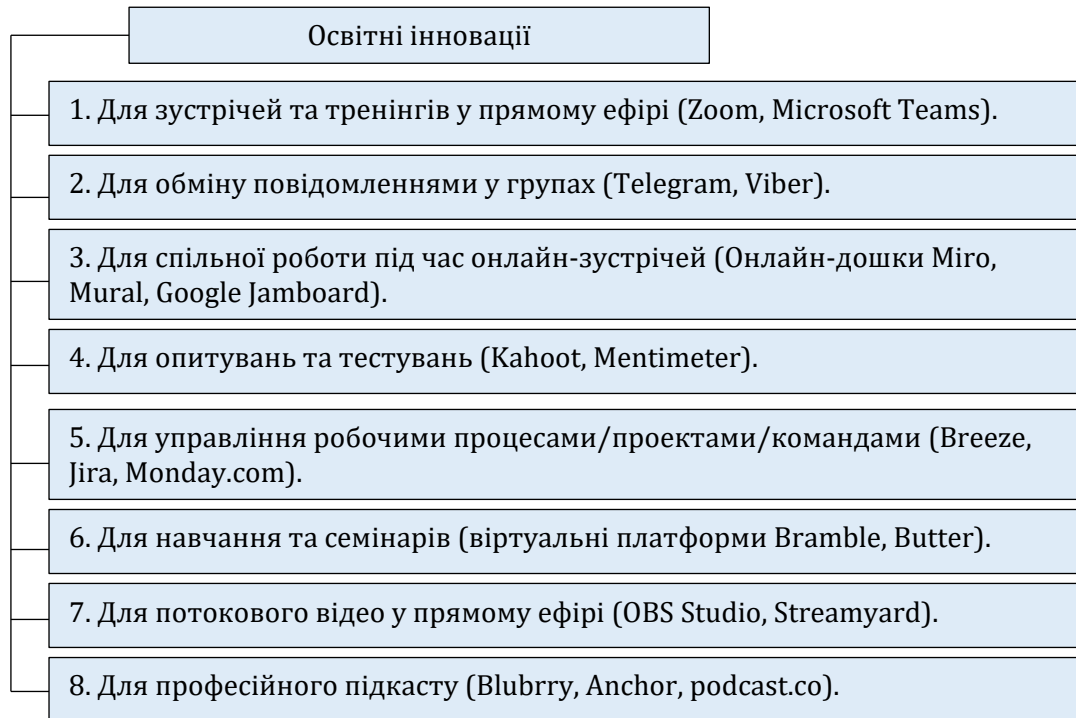
1. Вдосконалення наявних способів подачі матеріалів: фактично інформацію структурно можна подати у вигляді вже знайомого нам «електронного диска», але тут викладач має можливість самостійно і в будь-який час вносити зміни в матеріали, регулювати наявність файлів і папок для одержувачів з різних груп тощо.
2. Отримання інформації від студентів є більш структурованим (тобто вони зберігають виконані завдання у папці, яку призначив викладач, і викладач може перевірити це в будь-який час і з будь-якого місця).
3. Викладач набуває можливості контролювати процес самостійної роботи студентів.

*Серед педагогічних інновацій, які передбачають нові методи викладання і навчання, нові форми та організацію навчальної діяльності, виокремлюють: використання інтерактивних форм і мультимедійних засобів навчання, використання телекомунікаційних методів конструювання знань, імітаційних технологій, комп'ютерного моделювання, технологій віртуальної реальності.*

Зазначимо, що наразі, щоб зробити дистанційне навчання максимально наближеним до традиційного, викладачі використовують різноманітні дистанційні платформи та застосунки, серед яких: Zoom, Google Meet, Skype, Microsoft Teams,

Classtime, Cisco Webex Meetings. Гарно себе зарекомендували онлайн-курси Prometheus, VUMonline, Khan Academy, уроки на YouTube-каналі, студія онлайн-навчання EdEra та відеолекторій WiseCow [2, с. 27].

Минулого року центр навчання та ефективності технологій (Centre for Learning & Performance Technologies, C4LPT) визначив найпопулярніші освітні інновації 2021 року (рис. 2).



**Рис.2. Найпопулярніші освітні інновації у 2021 році**

Джерело: [7]

*Організаційні інновації* передбачають появу нових організаційних структур та інституційних форм у сфері освіти, зокрема типів і видів закладів освіти та установ, реорганізації структури системи вищої освіти тощо.

Однією з ключових організаційних інновацій є реформування змісту навчання, що дає змогу адаптувати освіту до сучасних вимог ринку праці та суспільства. Зокрема, змінюються підходи до навчання, стає більш доступна STEM-освіта (навчання наукам, технології, інженерії та математиці), вивчається історія, культура та інші предмети.

Окрім того, організаційні інновації в освіті передбачають також покращення управління навчальним закладом, забезпечення ефективного використання ресурсів, включно з фінансуванням, обладнанням та кадрами. Для цього використовуються різноманітні стратегії, такі як оптимізація витрат, залучення благодійних внесків та інвестицій, реформування управління та розроблення нових фінансових моделей.

Всі ці організаційні інновації в освіті спрямовані на досягнення кінцевої мети – покращення якості освіти та забезпечення доступності для всіх учнів. Вони дають змогу підвищити ефективність навчального процесу, забезпечити високу якість навчання та здобувати необхідні компетенції для студентів, щоб вони могли з успіхом функціонувати в сучасному суспільстві та впевнено репрезентувати себе на ринку праці.

*Економічними інноваціями*, які передбачають нові економічні механізми у сфері освіти, є впровадження нових форм оплати освітніх послуг; розроблення сучасних

механізмів податкових і кредитних зобов'язань, нових механізмів оплати у сфері освіти тощо [3, с. 29].

*Психологічні інновації* спрямовані на використання у навчально-виховному процесі для підвищення його ефективності підходів, методів, прийомів і способів діагностики основних типів вищої нервової діяльності, рівнів інтелектуального розвитку суб'єкта навчання, встановлення типології якостей особистості, що впливають на навчальну успішність і здоров'я, виділення різних типів темпераменту, побудову психологічних портретів особистості тощо.

*Продуктивні інновації* передбачають створення певних типів програм математичної та статистичної обробки інформації, психологічного моніторингу основних показників особистості суб'єкту навчання, створення баз даних (реєстрів) про інновації, соціально-економічні та соціально-психологічні показники тощо.

*Соціальні інновації* спрямовані на створення та застосування нових економічних, організаційних та інших структур, а також механізмів функціонування основних підсистем вищої освіти.

Варто зазначити, що інноваційні технології у ЗВО проходять певні періоди:

- короткостроковий (1–2 роки), який передбачає трансформацію навчальних середовищ з традиційного навчання до дистанційного або змішаного навчання;
- середньостроковий (3–5 років). В цьому періоді в системі вищої освіти має бути сформована культура інновацій та отримані перші результати інноваційного навчання;
- довгостроковий (понад 5 років) – повне переосмислення роботи університетських інституцій класичного типу [6].

Також вченими визначено, що використання інноваційних технологій у практиці здійснюється за трьома рівнями:

- загальнопедагогічний (використовується на визначеному етапі навчання);
- предметно-лабораторний (використовується у значенні окремої методики);
- локальний (стосується елементів освітнього процесу) [3, с. 22].

В рамках цього дослідження доцільно також зазначити, що впровадження інноваційної технології відбувається поступово та має такі етапи:

- ознайомлення з інновацією, авторською програмою;
- вивчення завдань, які передбачені законодавством;
- пошук додаткової інформації, аналізування практики колег і порівняння отриманих у процесі результатів;
- психологічна, методична, теоретична підготовки викладачів;
- розроблення моделей, рекомендацій щодо впровадження обраної технології;
- організація, контроль за процесом нововведення, внесення корективів (якщо є потреба);
- моніторинг управління процесом впровадження інновації [3, с. 22].

Насамкінець зауважимо, що до основних труднощів, пов'язаних із запровадженням сучасних інноваційних освітніх методик є:

- брак механізму реалізації педагогічної інновації в конкретному закладі освіти;
- брак необхідного навчально-методичного забезпечення;
- недостатня поінформованість вихователів із питань організації та впровадження інновацій;
- брак сертифікованих критеріїв оцінювання ефективності такої роботи;
- велике навантаження викладачів навчальною та іншими видами діяльності;
- обмеженість ресурсів тощо [3, с. 23].

Отже, викладене вище дає змогу зробити висновок, що інноваційна діяльність є основною формою розвитку сфери освіти, тоді як управління процесом інновації, що включає створення умов для її відтворення, – основним механізмом, який визначає її якість та якість освіти загалом. У зв'язку з цим, особливого значення набуває визначення суті процесу інновації в освіті.

### Висновки

Таким чином, освітню інновацію ми визначаємо як процес оновлення або вдосконалення теорії та практики освіти, що оптимізує досягнення поставленої мети.

Основою інноваційної діяльності має бути системний та компетентнісний підхід; науковий принцип; важливою ознакою освітніх інновацій є також їхня структура; інновації в освіті мають бути спрямовані на гарантування досягнення цілей освітнього процесу, створення цілісної схеми навчального процесу та забезпечення передбачуваного результату.

Поєднання традицій та інновацій є основним трендом сучасної освіти. Для сучасного українського суспільства найважливішим завданням є розроблення перспективних орієнтирів розвитку та ефективних практик запровадження освітніх інновацій, реформування системи освіти та перетворення її на ефективну модель, яка б відповідала міжнародним стандартам освіти.

Водночас освітні інновації, що базуються на провідних світових трендах, мають відповідати пріоритетам освітньої політики держави.

Оскільки інновації в освітньому процесі постійно вдосконалюються, перспективою подальших досліджень у цьому напрямі є більш ґрунтовне вивчення європейського досвіду впровадження освітніх інновацій у навчальний процес.

### Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали / кол. автор.; за загальною редакцією О. М. Топузова; укл. М. В. Головка. Київ : Педагогічна думка, 2021. 192 с. DOI: <http://doi.org/10.32405/978-966-644-596-7-2021-192> (дата звернення: 03.03.2023).
2. Кириленко В. І., Чалюк Ю .О. Оцінка готовності країн до дистанційного навчання. *Приазовський економічний вісник*. 2022. Вип. 1 (30). С. 24–33. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2022-1-4> (дата звернення: 03.03.2023).
3. Норка М. А., Москалик Г. Ф. Управління впровадженням інноваційних освітніх технологій у закладах дошкільної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2023. Вип. 1(208), С. 20–24. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1\(208\)-20-24](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1(208)-20-24) (дата звернення: 03.03.2023).
4. Романенко Н. О. Особливості розвитку інноваційної діяльності в галузі вищої освіти в сучасних умовах. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 9 9113). С. 141–148. URL: <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/15.pdf> (дата звернення: 03.03.2023).
5. Смолюк С. Упровадження інноваційних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2022. № 3. С. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.3.1> (дата звернення: 03.03.2023).
6. Терещук В. І., Льченко А. М., Семенишина І. В. Інноваційні технології навчання у закладах вищої освіти. *Академічні візії*. 2023. №16. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/157> (дата звернення: 03.03.2023).
7. Centre for Learning & Performance Technologies (C4LPT). URL: <https://c4lpt.co.uk/> (дата звернення: 03.03.2023).



8. Haidabrus B. Information technology and management in higher education and science. *Futurity Education*. 2022. Vol. 2, No. 4. P. 26–35. DOI: <https://doi.org/10.57125/FED.2022.25.12.03> (дата звернення: 03.03.2023).
9. Innovative Educational Technologies in Management Training: Experience of EU Countries / V. Kryvoshein et al. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22, No. 6. P. 45–50. DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.8> (дата звернення: 03.03.2023).
10. Rani G., Kaur P., Sharma T., Sharma A. Digital Education Challenges and Opportunities. *6th International Conference on Signal Processing, Computing and Control (ISPCC)*: Solan, India, 07-09 October 2021. Solan, 2021. P. 197-202. DOI: <https://doi.org/10.1109/ISPCC53510.2021.9609425> (дата звернення: 03.03.2023).