

# **ТРЕНІНГИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВОЄННИЙ ТА ПОВОЄННИЙ ЧАС**



*Практичний посібник*

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

**ТРЕНІНГИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ  
ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВОЄННИЙ  
ТА ПОВОЄННИЙ ЧАС**

Практичний посібник

Київ  
ІПО НАПН України  
2023

УДК [37.018.46:004]:37.091.12.011.3-051:[355.4+33-044.382](075)  
Т66

Рекомендовано до оприлюднення Вченою радою Інституту професійної освіти  
Національної академії педагогічних наук України  
(протокол № 13 від 26 грудня 2023 р.).

Рецензенти:

Войтович Ігор Станіславович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач  
кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики  
Рівненського державного гуманітарного університету;

Герлянд Тетяна Миколаївна, доктор педагогічних наук, старший науковий  
співробітник, завідувач лабораторії технологій професійного навчання Інституту  
професійної освіти НАПН України.

Т 66 Тренінги для підготовки педагогічних працівників до застосування цифрових  
технологій у воєнний та повоєнний час: практичний посібник / Пригодій М.А.,  
Гуржій А.М., Гуменний О.Д., Голуб І.І., Пригалінська Т.Г., Волошин А.М. – Київ:  
Інститут професійної освіти НАПН України, 2023. – 168 с.

ISBN 978-617-8167-03-5

У практичному посібнику представлено систему тренінгових занять з актуальних  
питань застосування цифрових технологій в освіті: створення електронних навчальних  
посібників, проведення відеоконференцій навчального призначення, створення та  
використання відеоконтенту, розроблення інфографіки навчального призначення,  
створення інтерактивних аркушів, тестових завдань та електронних додатків навчальних  
досягнень здобувачів освіти та ін.

Для педагогічних працівників та здобувачів закладів професійної (професійно-  
технічної) освіти, працівників науково-методичних центрів (кабінетів) професійно-  
технічної освіти МОН України, науковців, викладачів і студентів закладів вищої освіти,  
аспірантів і докторантів, роботодавців та всіх, хто цікавиться проблемами застосування  
цифрових технологій в освіті.

УДК [37.018.46:004]:37.091.12.011.3-051:[355.4+33-044.382](075)

ISBN 978-617-8167-03-5

<https://doi.org/10.32835/978-617-8167-03-5/2023>

© ІПО НАПН України, 2023

© Пригодій М.А., 2023

© Гуржій А.М., 2023

© Гуменний О.Д., 2023

© Пригалінська Т.Г., 2023

© Голуб І.І., 2023

© Волошин А.М., 2023

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	6
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 1. «ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА УМОВ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ»</b> .....	8
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 1</i> .....	8
<i>Завдання до тренінгу 1</i> .....	12
<i>Корисні посилання</i> .....	13
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 1</i> .....	13
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 2. «САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ НОРМИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЕКРАННИХ ПОСІБНИКІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»</b> .....	16
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 2</i> .....	16
<i>Завдання до тренінгу 2</i> .....	23
<i>Корисні посилання</i> .....	23
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 2</i> .....	24
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 3. «ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА»</b> .....	27
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 3</i> .....	27
<i>Завдання до тренінгу 3</i> .....	31
<i>Корисні посилання</i> .....	31
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 3</i> .....	31
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 4. «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КНИГ (ПОСІБНИКІВ)»</b> .....	34
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 4</i> .....	34
<i>Завдання до тренінгу 4</i> .....	53
<i>Корисні посилання</i> .....	53
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 4</i> .....	53
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 5. «ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ СЕРВІСУ GOOGLE SITES ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА»</b> .....	56
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 5</i> .....	56
<i>Завдання до тренінгу 5</i> .....	60
<i>Корисні посилання</i> .....	60
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 5</i> .....	61

<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 6. «ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ ТА МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО-КОНФЕРЕНЦІЙ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»</b> .....	62
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 6</i> .....	62
<i>Завдання до тренінгу 6</i> .....	77
<i>Корисні посилання</i> .....	77
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 6</i> .....	78
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 7. «ФОРМАТИ ВІДЕО, ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКОДУВАННЯ ТА РЕДАКТОРИ ДЛЯ ВІДЕОМОНТАЖУ»</b> .....	80
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 7</i> .....	80
<i>Завдання до тренінгу 7</i> .....	86
<i>Корисні посилання</i> .....	87
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 7</i> .....	88
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 8. «ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ВІДЕО КОНТЕНТУ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»</b> .....	90
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 8</i> .....	90
<i>Завдання до тренінгу 8</i> .....	93
<i>Корисні посилання</i> .....	93
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 8</i> .....	93
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 9. «ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОГРАФІКУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ СТВОРЕННЯ»</b> .....	95
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 9</i> .....	95
<i>Завдання до тренінгу 9</i> .....	101
<i>Корисні посилання</i> .....	101
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 9</i> .....	102
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 10. «СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ ТА АНКЕТ ЗА ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН-КОНСТРУКТОРА GOOGLE FORMS»</b> .....	104
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 10</i> .....	104
<i>Завдання до тренінгу 10</i> .....	107
<i>Корисні посилання</i> .....	107
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 10</i> .....	108
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 11. «ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ QUIZZ.COM ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ ТА ВІКТОРИН»</b> .....	112
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 11</i> .....	112
<i>Завдання до тренінгу 11</i> .....	117
<i>Корисні посилання</i> .....	117
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 11</i> .....	118

<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 12. «СЕРВІС WIZER.ME ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАВДАНЬ»</b> .....	120
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 12</i> .....	120
<i>Завдання до тренінгу 12</i> .....	125
<i>Корисні посилання</i> .....	126
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 12</i> .....	126
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 13. «ОНЛАЙН-СЕРВІС LEARNINGAPPS ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ ТА ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ»</b> .....	128
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 13</i> .....	128
<i>Завдання до тренінгу 13</i> .....	133
<i>Корисні посилання</i> .....	133
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 13</i> .....	134
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 14. «ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЕЛЕКТРОННЕ ПОРТФОЛІО У СИСТЕМІ ОСВІТИ»</b> .....	136
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 14</i> .....	136
<i>Завдання до тренінгу 14</i> .....	145
<i>Корисні посилання</i> .....	145
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 14</i> .....	146
<b>ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 15. «АВТОРСЬКЕ ПРАВО ТА ВІЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ АВТОРСЬКОГО ПРАВА»</b> .....	148
<i>Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 15</i> .....	148
<i>Завдання до тренінгу 15</i> .....	155
<i>Корисні посилання</i> .....	156
<i>Питання для самоконтролю та тест до заняття 15</i> .....	156
<b>ПІДСУМКОВИЙ ТЕСТ</b> .....	158
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	159

## ПЕРЕДМОВА

У сучасному світі, який характеризується неймовірною швидкістю технологічних змін, роль цифрових технологій у освітньому процесі стає надзвичайно важливою. Це важливо особливо зараз, коли традиційні підходи до навчання поступово відступають перед новими, більш гнучкими та інтерактивними методами. Цифрові технології надають навчальному процесу нові можливості: від розширення доступу до інформації до створення інноваційних способів взаємодії між педагогічними працівниками та здобувачами освіти.

В умовах постійної еволюції освітніх технологій, вміння викладачів адаптуватися та використовувати новітні цифрові інструменти є ключовим для підтримки ефективного та якісного навчання. Це включає знання про те, як інтегрувати цифровий контент у навчальні плани, використовувати електронні освітні платформи та розробляти інтерактивні матеріали, які можуть підвищити мотивацію та активізацію до отримання знань здобувачів освіти.

Крім того, важливим аспектом є здатність педагогічних працівників швидко реагувати на зміни в освітньому середовищі, зокрема, в умовах воєнного та повоєнного часу. Це вимагає не тільки гнучкості у використанні технологій, але й глибокого розуміння того, як ці зміни впливають на психологічний стан та потреби здобувачів освіти.

У цьому контексті, посібник надає всебічний огляд сучасних цифрових технологій, їх застосування та впровадження в освітній процес. Ми прагнемо надати педагогічним працівникам необхідні знання та навички для ефективного використання сучасного інструментарію, щоб вони могли розвивати навчальні методики у відповідності до швидкозмінних вимог сучасної освіти

У посібнику акцент робиться на актуалізації застосування цифрових технологій в професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Автори посібника визначили специфіку використання цифрових технологій для професійної підготовки у віртуальному середовищі, розглянули етапи створення електронних навчальних посібників, проведення відеоконференцій, використання відео контенту, розроблення інфографіки та інтерактивних аркушів, тестових завдань та електронних додатків.

Особливу увагу приділено організації тренінгових занять, які охоплюють широкий спектр тем – від організації освітнього процесу під час воєнного стану в Україні до створення і використання інтерактивних вправ та перевірки знань.

Перше тренінгове заняття зосереджено на організації освітнього процесу в умовах воєнного стану, де окреслено не лише юридичні аспекти, але й практичні рішення для забезпечення безперебійного та ефективного навчання.

Наступні заняття включають розгляд санітарно-гігієнічних норм при використанні електронних навчальних посібників, забезпечуючи безпеку та комфорт учасників навчального процесу.

Значну увагу приділено темам створення якісних електронних навчальних матеріалів, від вибору відповідного програмного забезпечення для розробки електронних книг, до використання онлайн-платформ для розміщення відео контенту.

Також розглядаються сучасні підходи до використання відео-конференцій та інших цифрових інструментів у навчанні, їх переваги, недоліки та методики ефективного використання.

Окрема увага приділяється розробці та використанню інфографіки, інтерактивних завдань та тестів, використанню платформ для створення вікторин та ігрових елементів, що значно підвищує залученість і мотивацію здобувачів освіти.

Посібник стане незамінним ресурсом для педагогічних працівників, здобувачів освіти, працівників науково-методичних центрів, а також для науковців, викладачів, студентів, аспірантів і докторантів, роботодавців та всіх, хто цікавиться застосуванням цифрових технологій в освіті та на виробництві.

Завдяки цьому посібнику читачі зможуть не лише підвищити свій професійний рівень у сфері цифрових технологій, але й адаптувати навчальні підходи до викликів сучасного освітнього середовища.



# ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 1. «ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА УМОВ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ»

## *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 1*

Відповідно до положення про особливості організації 2022/23 навчального року<sup>1</sup> цей процес напряду залежатиме від безпекової ситуації в кожному населеному пункті. Структура та тривалість навчального тижня, дня, занять і відпочинку, а також форми організації освітнього процесу визначаються педагогічною (вченою) радою закладу освіти в межах часу, передбаченого освітньою програмою (відповідно до обсягу навчального навантаження та з урахуванням вікових особливостей, фізичного, психічного та інтелектуального розвитку здобувачів освіти, особливостей регіону тощо).

*Освітній процес в очному режимі.* Запроваджується в приміщеннях або будівлях закладу освіти тільки в межах розрахункової місткості споруд цивільного захисту, що можуть бути використані для укриття учасників освітнього процесу в разі включення сигналу «Повітряна тривога» або інших відповідних сигналів оповіщення.

Якщо потужності споруд цивільного захисту є недостатніми для укриття всіх учасників освітнього процесу, то освітній процес може бути організований шляхом розподілу навчального часу в межах годин (змін) упродовж дня, тижня, місяця або семестру.

Для підготовки роботи закладів освіти в очному режимі засновникам рекомендовано провести відповідні заходи з посилення безпеки:

- обов'язкова перевірка закладів освіти та прилеглих територій на наявність вибухонебезпечних предметів;
- перевірка готовності систем оповіщення, зокрема, доступності оповіщення для дітей із порушеннями зору та слуху;
- визначення та позначення шляхів евакуації;
- наявність обладнаного укриття для всіх учасників освітнього процесу;
- створення запасів води та медикаментів;
- проведення тренувань з учасниками освітнього процесу щодо дій у разі повітряної тривоги;
- проведення навчальних занять щодо здоров'язбереження, надання домедичної підготовки тощо;
- підключення мережі Wi-Fi в укриттях для проведення занять (за можливості).

---

<sup>1</sup> Міністерство освіти і науки України. (2022). Особливості організації 2022/23 навчального року. <https://mon.gov.ua/ua/news/osoblivosti-organizaciyi-202223-navchalnogo-roku>

*Освітній процес у дистанційному режимі.* Запроваджується в закладах освіти на території ведення бойових дій і тимчасово окупованих територіях. Запроваджується наказом (розпорядженням) засновника закладу освіти за погодженням із керівником адміністрації (без обов'язкового укладення трудового договору про дистанційну роботу в письмовій формі, головною умовою є своєчасне виконання завдань).

Під час організації дистанційного навчання рекомендуємо використовувати матеріали Всеукраїнської школи онлайн.

В умовах дистанційного навчання заклад самостійно приймає рішення щодо зняття обмеження на максимальну кількість здобувачів освіти в групі/класі.

За дистанційною формою робота може виконуватися працівником поза робочим приміщенням, територією власника або уповноваженого ним органу, у будь-якому місці за вибором працівника та з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

*Освітній процес за змішаною формою.* Змішана форма поєднує очний і дистанційний режими. Таке поєднання підходить для різних занять: практичні та лабораторні заняття можуть проводитися в очному режимі, лекційні – дистанційно. У початковій школі бажано проводити заняття в очному режимі, адже діти потребують живого спілкування.

Форма може змінюватися впродовж навчального року, залежно від безпекової ситуації.

Міністерство освіти і науки України рекомендує для організації безпечного освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти в умовах воєнного стану звернути у вагу на створення безпечних і нешкідливих умов у закладі освіти.

Згідно статті 24 Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» керівник закладу забезпечує безпечні і нешкідливі умови навчання, праці і виховання<sup>2</sup>.

Цілком очевидно, що приведення фонду захисних споруд цивільного захисту (при їх наявності) до встановлених вимог потребує значних фінансових витрат.

Відповідно до пункту 9 Порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України<sup>3</sup> від 10.03.2017 № 138, утримання фонду захисних споруд у готовності до використання за призначенням здійснюється їх балансоутримувачами, тобто власником захисної споруди або юридичною особою, яка утримує її на балансі.

---

<sup>2</sup> Верховна рада України. (1998). Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (редакція від 06.05.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#n223>

<sup>3</sup> Верховна рада України. (2017). Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку» від 10.03.2017 № 138 (редакція від 19.05.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/138-2017-n#n12>

Фінансування закладів, установ і організацій системи освіти здійснюється за рахунок (ч. 2 ст. 78 Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII):

- коштів відповідних бюджетів;
- інших джерел, не заборонених законодавством.

Фінансування державних або комунальних закладів професійної (професійно-технічної) освіти, у межах обсягів державного та/або регіонального замовлення, здійснюються на нормативній основі за рахунок коштів державного або місцевого бюджетів. Установи професійної (професійно-технічної) освіти та заклади професійної (професійно-технічної) освіти інших форм власності утримуються за рахунок коштів відповідних засновників (ч. 2 і 5 ст. 50 Закону № 103/98-ВР).

Засновник закладу освіти – це орган державної влади від імені держави, відповідна рада від імені територіальної громади (громад), фізична та/або юридична особа, рішенням та за рахунок майна яких засновано заклад освіти або які в інший спосіб відповідно до законодавства набули прав і обов'язків засновника (ч. 7 ст. 1 Закону про освіту).

Отже, забезпечити фінансування приведення фонду захисних споруд цивільного захисту до встановлених вимог зобов'язаний відповідний засновник.

Керівникам закладів освіти необхідно потурбуватися про:

- вивільнення кабінетів, майстерень, лабораторій від навісних полиць, стендів, наочностей, незакріпленого обладнання і устаткування;
- попереджувальні написи, знаки тощо на об'єктах, що можуть становити потенційну небезпеку для учасників освітнього процесу;
- обмеження території закладу для несанкціонованого заїзду транспорту і закриття доступу для сторонніх осіб.

Систематично, у терміни визначені законодавством (як правило раз на півроку), слід проводити навчання/інструктажі з охорони праці, безпеки життєдіяльності, безпечного виконання робіт, пожежної, техногенної безпеки, правил безпечної поведінки в умовах надзвичайних ситуацій, з питань надання домедичної допомоги, реагування на випадки травмування або погіршення самопочуття здобувачів освіти та працівників під час освітнього процесу. До проведення навчань/інструктажів доцільно залучати фахівців відповідних служб (охорони праці, надзвичайних ситуацій, медичної тощо).

Особливої уваги потребує питання безпечного перебування у гуртожитку закладу освіти. Необхідно забезпечити систему оповіщення, позначення і відпрацювання шляхів евакуації, вільний доступ до укриття у будь-який час доби, цілодобове чергування в гуртожитку працівників закладу освіти.

Слід пам'ятати, що керівник закладу освіти забезпечує створення в закладі освіти безпечного освітнього середовища, вільного від насильства та булінгу (цькування) (абз. 10 ч. 3 ст. 26 Закону про освіту)<sup>4</sup>.

Забезпечення виконання вимоги, зазначеної вище, повинно бути на постійному контролі керівника закладу професійної (професійно-технічної) освіти, адже у новому навчальному році до освітнього процесу приєднуються першокурсники, також у закладі освіти можуть розпочати або продовжувати навчання здобувачі освіти з числа внутрішньо переміщених осіб. Ці обставини обов'язково повинні бути враховані при розробленні антибулінгової політики.

Окрім того, керівник закладу освіти:

– розробляє, затверджує та оприлюднює план заходів, спрямованих на запобігання та протидію булінгу (цькуванню) (п. 8.4.12 розділу I Акта, абз. 11 ч. 3 ст. 26 Закону про освіту);

– розглядає заяви про випадки булінгу (цькування) здобувачів освіти, їхніх батьків, законних представників, інших осіб та видає рішення про проведення розслідування; скликає засідання комісії з розгляду випадків булінгу (цькування) для прийняття рішення за результатами проведеного розслідування та вживає відповідних заходів реагування (п. 8.4.13 розділу I Акта, абз. 12 ч. 3 ст. 26 Закону про освіту);

– забезпечує виконання заходів для надання соціальних та психолого-педагогічних послуг здобувачам освіти, які вчинили булінг, стали його свідками або постраждали від булінгу (цькування) (п. 8.4.14 розділу I Акта, абз. 13 ч. 3 ст. 26 Закону про освіту);

– повідомляє уповноваженим підрозділам органів Національної поліції України та службі у справах дітей про випадки булінгу (цькування) у закладі освіти (п. 8.4.15 розділу I Акта, абз. 14 ч. 3 ст. 26 Закону про освіту).

Для допомоги закладам освіти під час підготовки до нового навчального року, забезпечення якісного освітнього процесу і безпечного освітнього середовища Міністерством освіти і науки України, Державною службою України з надзвичайних ситуацій розроблено ряд рекомендацій:

1. лист Міністерства освіти і науки України «Про підготовку до початку 2022/23 навчального року та особливості організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти»<sup>5</sup> від 29.06.2022 № 1/7234-22;

2. лист Міністерства освіти і науки України «Про оптимізацію виконання заходів з підготовки закладів освіти до нового навчального року

---

<sup>4</sup> Верховна рада України. (2017). Закон України «Про освіту» (редакція від 28.05.2023).

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1116>

<sup>5</sup> Міністерство освіти і науки України. (2022а). Лист МОН України «Про підготовку до початку 2022/23 навчального року та особливості організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти» від 29.06.2022 № 1/7234-22.

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/62c/445/c1c/62c445c1c6d68226817812.pdf>

та опалювального сезону в умовах воєнного стану»<sup>6</sup> від 26.07.2022 № 1/8462-22;

3. лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій «Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти»<sup>7</sup> від 14.06.2022 № 03-1870/162-2;

4. Пам'ятка засновника (керівника) закладу освіти щодо організації створення фонду захисних споруд цивільного захисту та організації укриття у ньому здобувачів освіти та персоналу<sup>8</sup>;

5. Алгоритм дій закладів освіти щодо укриття в захисних спорудах<sup>9</sup>;

6. Примірний алгоритм дій населення за сигналами оповіщення цивільного захисту «Увага всім», «Повітряна тривога»<sup>10</sup>.

Отже, організація освітнього процесу під час війни потребує всебічної уваги та зусиль усіх його учасників. У воєнний час пріоритетом має бути безпека всіх учасників освітнього процесу, що може бути забезпечено шляхом організації навчання в онлайн-форматі, який широко використовувався під час пандемії COVID-19, з переходом на змішаний формат навчання за певних умов адміністрацією закладів освіти з урахуванням усіх норм та вимог безпеки

### *Завдання до тренінгу 1*

1. Визначити специфіку запровадження очного, дистанційного за змішаного навчання в умовах воєнного стану.

2. Встановити перелік заходів з організації безпечного середовища закладу освіти.

3. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 1) за посиланням:

<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-1/>

---

<sup>6</sup> Міністерство освіти і науки України. (2022b). Лист МОН України «Про оптимізацію виконання заходів з підготовки закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану» від 26.07.2022 № 1/8462-22.

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/62e0f2/dfa/62e0f2dfad662566428240.pdf>

<sup>7</sup> Міністерство освіти і науки України. (2022c). Лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій «Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти» від 14.06.2022 № 03-1870/162-2.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/civilniy-zahist/2022/15.06/Rekom.shchodo.orhanizatsiyi.ukryttya.15.06.2022.pdf>

<sup>8</sup> ДСНС України. (2022a). Пам'ятка засновника (керівника) закладу освіти щодо організації створення фонду захисних споруд цивільного захисту та організації укриття у ньому здобувачів освіти та персоналу.

<https://dsns.gov.ua/upload/8/2/8/4/2/1/igg47ayFAVguxcgscRPXuud1Oon4gsgaia3Dyhxk.doc>

<sup>9</sup> ДСНС України. (2022b). Алгоритм дій закладів освіти щодо укриття в захисних спорудах.

<https://dsns.gov.ua/upload/6/2/2/0/9/6/bHq4WGc8HMHX4wGPIKG9gv4DSEgLx4uEUDgqIVGV.pdf>

<sup>10</sup> ДСНС України. (2022c). Примірний алгоритм дій населення за сигналами оповіщення цивільного захисту «Увага всім», «Повітряна тривога».

<https://dsns.gov.ua/upload/8/2/9/4/4/7/CPoh768iND2aF3gGhmBsCBE5wSp6bBP74TCcwviD.pdf>

## **Корисні посилання**

Міністерство освіти і науки України – Особливості організації 2022/23 навчального року. (б. д.). Головна | Міністерство освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/ua/news/osoblivosti-organizaciyi-202223-navchalnogo-roku>

Організація безпечного освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти в умовах воєнного стану – Державна служба якості освіти України. (б. д.). Державна служба якості освіти України. <https://sqe.gov.ua/organizaciya-bezpechnogo-osvitnogo-s/>

Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану. (б. д.). Офіційний вебпортал парламенту України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2136-20?msclkid=889d9c93b04711ecbe29d874423f7990#Text>

## **Питання для самоконтролю та тест до заняття 1**

1. Які особливості організації освітнього процесу за умов дії правового режиму воєнного стану в Україні?
2. Уточніть специфіку запровадження очного, дистанційного за змішаного навчання.
3. Окресліть перелік заходів з організації безпечного середовища закладу освіти за умов дії правового режиму воєнного стану.

## **Тест**

**Для підготовки роботи закладів освіти в очному режимі засновникам рекомендовано провести відповідні заходи з посилення безпеки**

- наявність обладнаного укриття для всіх учасників освітнього процесу
- перевірка готовності систем оповіщення, зокрема, доступності оповіщення для дітей із порушеннями зору та слуху
- визначення та позначення шляхів евакуації
- підключення мережі Wi-Fi в укриттях для проведення занять (за можливості)
- підготувати транспортні засоби та водіїв на випадок евакуації
- створення запасів води та медикаментів
- обов'язкова перевірка закладів освіти та прилеглих територій на наявність вибухонебезпечних предметів
- обмежити кількість учасників освітнього процесу кількістю місць в укритті

- обладнати приміщення для зберігання засобів самооборони та призначити відповідальних
- проведення навчальних занять щодо здоров'язбереження, надання домедичної підготовки тощо
- проведення тренувань з учасниками освітнього процесу щодо дій у разі повітряної тривоги
- сформувати загони самооборони та швидкого реагування
- розробити шляхи евакуації здобувачам освіти для яких не вистачить місць в укритті

### **Освітній процес у дистанційному режимі**

- в умовах дистанційного навчання заклад здійснює запит до МОН України щодо зняття обмеження на максимальну кількість здобувачів освіти в групі/класі
- освітній процес у дистанційному режимі запроваджується в закладах освіти на території ведення бойових дій і тимчасово окупованих територіях
- головною умовою для дистанційного навчання є своєчасне виконання завдань
- при запровадженні дистанційного режиму слід обов'язково укласти трудовий договір про дистанційну роботу в письмовій формі
- за дистанційною формою робота може виконуватися працівником лише на робочому місці з використанням техніки наданої власником закладу
- дистанційний режим запроваджується наказом (розпорядженням) засновника закладу освіти за погодженням із керівником адміністрації

### **Освітній процес за змішаною формою**

- лекційні заняття повинні проводитись лише дистанційно
- змішана форма поєднує очний, дистанційний та заочний режими
- практичні та лабораторні заняття можуть проводитися в очному та дистанційному режимі
- форма може змінюватися впродовж навчального року в залежності від безпекової ситуації

### **Керівникам закладів освіти необхідно потурбуватися про:**

- обмеження території закладу для несанкціонованого заїзду транспорту і закриття доступу для сторонніх осіб

- попереджувальні написи, знаки тощо на об'єктах, що можуть становити потенційну небезпеку для учасників освітнього процесу
- вивільнення кабінетів, майстерень, лабораторій від навісних полиць, стендів, наочностей, незакріпленого обладнання і устаткування
- видати дозволи на проведення рятувальних робіт співробітникам закладу освіти
- укласти договори страхування життя і здоров'я персоналу та здобувачів закладу освіти
- ввести у штат закладу посаду начальника осередку самооборони

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh/elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-1/>



## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 2.**

### **«САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ НОРМИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЕКРАННИХ ПОСІБНИКІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»**

#### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 2*

Гаджети пропонують здобувачам освіти багато переваг: незалежність від навчання, більше можливостей для навчання, самомотивація, спілкування тощо. Однак вони мають не лише позитивний вплив на здобувачів, але й негативний.

Негативні наслідки виникають через надмірне або неправильне використання гаджетів чи технологій. Надмірне використання пристроїв або технологій/гаджетів, таких як планшети, ноутбуки, комп'ютери, смартфони, відеоігри тощо, може знизити самомотивацію, здібності та інтерес до навчання здобувачів освіти.

Гаджети сприяють стабілізації користувачів в одному місці. Батьки підтримують цей стан стабільності у дітей, оскільки їм подобається, коли вони перебувають в одному місці.

Звернемося до негативних наслідків використання гаджетів.

#### 1. Вплив гаджетів на сон.

Здобувачі освіти, які є гаджетозалежними та використовують їх без обмеження, можуть забути про режим сну. Штучне блакитне світло, яке проходить через електронні гаджети, може зменшити вироблення гормону мелатоніну, що викликає сон, і людям важко заснути.

Користувачі, яким важко вимкнути гаджети пізно ввечері, можуть відкласти час сну. Це стане звичкою день у день, і важко буде спати вночі. І менше зосереджуватись на інших речах.

#### 2 Вплив гаджетів на зір.

Не всі діти та молодь мають слабкий зір, але чим більше часу, проведеного з близької відстані перед екраном, тим частіше людина може відчувати розмитість зору через надмірне використання електронних гаджетів.

#### 3. Вплив гаджетів на здоров'я.

Негативний вплив технологій/гаджетів на здобувачів, може призвести до нездорового способу життя. Якщо людина занадто багато часу проводить у екрана це може призвести до неправильної постави або надмірної ваги тіла. Люди, залежні від гаджетів/відеоігор, можуть забувати пити воду, вчасно їсти та проводити більше часу в одному місці.

У більшості випадків користувачі гаджетів мають біль у спині, шиї, руках, головний біль, проблеми з очима та мають більший ризик дегенерації жовтої плями, яка може призвести до сліпоті. Діабет, ожиріння, проблеми з газами тощо також є основними причинами залежності від гаджетів.

#### 4. Вплив гаджетів на поведінку та психічні зміни.

Ігри на гаджетах стали важливою складовою повсякденної діяльності молоді. Гра у відеоігри також може уповільнити розвиток мозку. Здобувачі освіти, які проводять багато часу за гаджетами, можуть стати більш агресивними, втрачати інтерес до інших речей, що їх оточують, виявляти лінощі, меншу цікавості іншими хобі та втрачати інтерес до навчання.

#### 5. Вплив гаджетів на навчання.

Неправильне використання гаджетів або їх використання більше дозволеного часу зменшить здатність до навчання та іншої активності на свіжому повітрі. Це змушує здобувачів освіти жертвувати іншими предметами навчання та змушує не витрачати час на інші речі, що дуже шкідливо. Крім того, гаджети формують середовище, в якому важко виконати роботу. Це заважає їм навчатися. Гаджети шкодять внутрішньому плануванню часу.

#### 6. Вплив гаджетів на соціальні навички.

Надмірне використання гаджетів змушує здобувача освіти бути далеким від комунікації вербально офлайн у реальному часі. Встановлено, що у студентів, які витрачають більше часу на гаджети, виявляють порушення в системі реальних соціальних стосунків. Вони можуть мати більше друзів онлайн, ніж друзів офлайн. Їм неприємно спілкуватися віч-на-віч з іншими людьми. Вони люблять залишатися наодинці.

Усе має свої переваги та побічні ефекти. Крім того, сьогодні, у сучасному житті, технології/гаджети є його неминучою частиною. Користувачі можуть стати залежними від них, але заборона їх використання не є рішенням. Як контролювати залежність від гаджетів?

Екранні пристрої увійшли у життя людини, і вже понад 80 років ми дивимося в екран, але з появою смартфонів і планшетів комунікація з екранним гаджетом стала всеохоплюючою.

Існує спеціальний показник – «час використання екрана» – це час, який людина проводить, дивлячись на екран такого пристрою, як телевізор, смартфон, комп'ютер або ігрова приставка. Було проведено багато досліджень щодо часу перед екраном і психічного здоров'я, включно з лонгітюдними дослідженнями. Багато уваги було приділено, особливо тому, як це впливає на дітей і підлітків.

Результати суперечливі: багато досліджень виявляють негативні наслідки використання екранів для психічного здоров'я, такі як депресія, тривога та заплутаність мозку. Деякі більш позитивні результати включають креативність, підвищення добробуту та посилення психосоціальних ефектів використання соціальних медіа для дорослих.

*Результати психічного здоров'я, що пов'язані з віком: діти та підлітки*

Проблеми психічного здоров'я мають 10 – 20 % молодих людей у всьому світі, і пізній підлітковий вік є ключовим віком для виникнення цих

проблем. Це вік, коли молоді люди переходять від дитинства до дорослого життя, і вступ до коледжу та університету може бути складним часом для багатьох.

В останні роки використання електронних пристроїв серед молоді різко зросло. Тим часом психічний стан підлітків різко погіршився. Надмірний час перед екраном став поведінкою, яка може вплинути на психічне здоров'я. Недавні дослідження виявили, що багато підлітків регулярно порушують рекомендовані вказівки щодо часу перед екраном, який широко рекомендовано обмежувати двома годинами на день.

Дослідження показали, що збільшення часу перед екраном пов'язане з негативною самооцінкою та підвищеним ризиком ожиріння. Не дивно, що все більше часу, проведеного за екраном, корелювали з недостатнім рівнем фізичної активності. Це призвело до скорочення часу перебування на свіжому повітрі в контакті з природою. Іншими словами, екранний час замінив «зелений час».

Використання екранів підлітками негативно асоціюється з поганим психічним здоров'ям через такі фактори:

кіберзалякування – переслідування через SMS-повідомлення та в інтернеті, наприклад, через форуми чату, соціальні мережі або онлайн-ігри; компульсивне використання інтернету – коли користувачі не можуть регулювати, скільки часу вони проводять в інтернеті.

Будь-яке обговорення негативних наслідків технологій має бути врівноважене обговоренням позитивів. Зрештою, використання екранів часто застосовується в освітніх цілях. Крім того, дослідження показали, що вільний час перед екраном може сприяти добробуту в світі, який стає все більш зв'язаним.

#### *Результати психічного здоров'я, що пов'язані з віком: дорослі*

Зв'язок між збільшенням активності на екрані та фізичною активністю також досліджувався у дорослих. У цьому контексті час перед екраном було визначено маркером сидячого часу. Як і ожиріння, збільшення тривалості сидячого життя пов'язане з діабетом 2 типу. Вплив на психічне здоров'я визначити набагато важче.

Зв'язок між фізичним здоров'ям важливо порівняти з психічним здоров'ям і часом, проведеним за екраном. Дослідження показали, що скорочення часу, проведеного за екраном, одночасно збільшуючи фізичну активність, може бути дуже корисним, особливо для чоловіків. Звичайно, це не завжди можливо в цьому високотехнологічному світі.

Багато людей на роботі залежать від технологій. Уявіть собі роботу в ІТ без комп'ютера. Знову ж таки, тут є позитиви, коли справа стосується балансу між роботою та особистим життям. Комплексне використання технологій для заробітку на життя дозволяє багатьом людям працювати віддалено або вдома. Згідно з даними Управління національної статистики за 2019 рік, 53 % працівників інформаційно-комунікаційної галузі

скористалися перевагами надомної роботи, тоді як лише 10 % працівників сфери харчування не змогли це зробити.

#### *Час перед екраном і психічне здоров'я в пандемічний період*

Коли в березні 2020 року було оголошено глобальну пандемію, уряд Великої Британії ввів карантин для населення, щоб різко уповільнити передачу вірусу. Рекомендації щодо перебування вдома, видані громадянам на той час, дозволяли їм виходити з дому лише для необхідних цілей: шопінгу, медичної допомоги.

Уплив цих нав'язаних вказівок на самоізоляцію досліджувався у зв'язку зі збільшенням кількості часу, проведеного за екраном, і, таким чином, впливу на психічне здоров'я та благополуччя. Доведено, що надмірне захоплення та надмірне використання цифрових пристроїв має згубний вплив. Але можна багато сказати про збалансований підхід. У період карантину використання цифрових технологій було єдиним способом для багатьох людей залишатися соціально-емоційним зв'язком.

Підсумовуючи, зауважимо, що позитивні та негативні сторони екранного часу є джерелом постійних дискусій. Надмірне захоплення може призвести до негативних наслідків для психічного здоров'я.

Служба освітнього омбудсмена проаналізувала нормативні документи, які регламентують використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах освіти України<sup>11</sup>.

За підсумками проведеного аналізу зроблено висновок, що відсутні нормативні документи, які б регулювали безпечне користування технічним обладнанням під час дистанційного навчання. З'ясувалося, що багато документів, які регламентують використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах освіти, є застарілими, не відповідають вимогам сучасності, використовують положення нормативних документів, які втратили чинність.

Щоб уникнути або послабити негативний вплив комп'ютерів та гаджетів, необхідно на законодавчому рівні розробити чіткі санітарно-гігієнічні норми та правила користування комп'ютерами та гаджетами, які б допомагали батькам та педагогам правильно організовувати час роботи дитини за технічним обладнанням та її робочий простір.

Основу становить Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (рік прийняття – 1994 р., періодично вносяться зміни).

Стаття 9. Гігієнічна регламентація і державна реєстрація небезпечних факторів.

---

<sup>11</sup> Освітній омбудсмен України. (2020). Аналіз нормативних документів, які регламентують використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах освіти. <https://eo.gov.ua/analiz-normatyvnykh-dokumentiv-iaki-rehlamentuiut-vykorystannia-komp-iuterno-ho-obladnannia-ta-hadzhetyv-u-zakladakh-osvity/2020/06/04/>

Гігієнічній регламентації підлягає будь-який небезпечний фактор фізичної, хімічної, біологічної природи, присутній у середовищі життєдіяльності людини. Вона здійснюється з метою обмеження інтенсивності або тривалості дії таких факторів шляхом установлення критеріїв їх допустимого впливу на здоров'я людини.

Гігієнічна регламентація небезпечних факторів забезпечується центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення згідно з положенням, що затверджується Кабінетом Міністрів України. Перелік установ та організацій, які проводять роботи з гігієнічної регламентації небезпечних факторів,

Стаття 20. Умови виховання та навчання.

Органи виконавчої влади, місцевого самоврядування, підприємства, установи, організації, власники і адміністрація навчально-виховних закладів та громадяни, які організують або здійснюють навчальні та виховні процеси, зобов'язані забезпечити для цього умови, що відповідають вимогам санітарних норм, здійснювати заходи, спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я, гігієнічне виховання відповідних груп населення та вивчення ними основ гігієни.

Режими навчання та виховання, навчально-трудове навантаження дітей і підлітків підлягають обов'язковому погодженню з відповідними органами державної санітарно-епідеміологічної служби.

Стаття 22. (абзац 2) Вимоги до жилих та виробничих приміщень, територій, засобів виробництва і технологій.

У процесі експлуатації виробничих, побутових та інших приміщень, споруд, обладнання, устаткування, транспортних засобів, використання технологій їх власник зобов'язаний створити безпечні і здорові умови праці та відпочинку, що відповідають вимогам санітарних норм, здійснювати заходи, спрямовані на запобігання захворюванням, отруєнням, травмам, забрудненню навколишнього середовища.

Необхідно пам'ятати, що *Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин* ДСанПІН 3.3.2.007-98 (постанова Головного державного санітарного лікаря України від 10 грудня 1998 р. № 7) не поширюються на комп'ютерні класи вищих та середніх закладів освіти, майстерні професійно-технічних закладів освіти.

*Положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів* (наказ МОН України від 20 травня 2004 р. № 407) визначає:

- 1) призначення та основні напрями роботи КІКТ загальноосвітніх навчальних закладів;
- 2) порядок створення кабінету;
- 3) матеріально-технічне оснащення кабінету;

- 4) навчально-методичне забезпечення кабінету;
- 5) засади керування роботою.

Згідно *Санітарного регламенту*<sup>12</sup> для закладів загальної середньої освіти.

### III. Гігієнічні вимоги до будівель та приміщень

Розділ 3, пункт 9. У закладах освіти пріоритетним є використання кабельного підключення до мережі Інтернет. При використанні бездротового доступу до мережі Інтернет, Wi-Fi роутери повинні розміщуватися під стелею.

Розділ 3, пункт 18. Допускається встановлення у навчальних приміщеннях і кабінетах інтерактивного обладнання. При використанні інтерактивної дошки і проєкційного екрану необхідно забезпечити рівномірне її освітлення та відсутність світлових плям підвищеної яскравості.

25. Забороняється використання у закладах освіти як монітори (екрани) пристрої, сконструйовані на телевізійних електронно-променевих трубках.

28. Не дозволяється одночасна робота за одним комп'ютером двох і більше учнів, незалежно від їхнього віку.

29. Медичними протипоказаннями до занять учнів з персональною комп'ютерною технікою є: аномалія рефракції, некорегована міопія або гіперметропія, некорегована косоокість, епілепсія.

### V. Забезпечення освітнього процесу.

6. При використанні технічних засобів навчання під час проведення уроку потрібно чергувати види навчальної діяльності. Безперервна тривалість навчальної діяльності з ТЗН упродовж уроку повинна бути: для учнів 1 класів – не більше 10 хвилин; для учнів 2 – 4 класів – не більше 15 хвилин; для учнів 5 – 7 класів – не більше 20 хвилин; для учнів 8 – 9 класів – 20 – 25 хвилин; для учнів 10–11 (12) класів на 1-й годині занять до 30 хвилин, на 2-й годині занять – 20 хвилин. При здвоєних уроках для учнів 10 – 11 класів – не більше 25–30 хвилин на першому уроці та не більше 15–20 хвилин на другому уроці.

7. Використання апаратних засобів віртуальної реальності (інтерактивні дошки, мультимедійні технології та пристрої) дозволяється не більше 15 хвилин упродовж уроку та не більше 10 % часу упродовж тижня.

8. Після занять із застосуванням ТЗН проводиться фізкультхвилинка та гімнастика для очей, в кінці уроку – фізичні вправи для профілактики загальної втоми, наведені в додатку 3.

Державна політика у сфері освіти і науки відіграє вирішальну роль у забезпеченні розвитку людського капіталу та отриманні економічної вигоди

---

<sup>12</sup> Верховна рада України. (2020). Наказ Міністерства оборони здоров'я України «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» від 25.09.2020 № 2205. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>

у вигляді сталого зростання й конкурентної економіки, а значить суспільного та індивідуального добробуту, майбутнього процвітання та якості життя. Досягнення цих цілей потребує узгоджених політичних ініціатив, ефективних управлінських рішень та довгострокових інвестицій.

Національною економічною стратегією на період до 2030 року, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179, визначено одним з бар'єрів досягнення цілі 3 «Трансформація сфер життя в ефективні, сучасні та комфортні» напряму 18 «Цифрова економіка» – відсутність комплексних підходів до здійснення цифрових трансформацій.

Наразі українська освіта не відповідає ані сучасним запитам з боку особистості та суспільства, ані потребам економіки, ані світовим тенденціям. Саме тому здійснюється системна трансформація сфери для забезпечення нової якості освіти на всіх рівнях: від дошкільної освіти – до вищої освіти та освіти дорослих.

Питанням освіти і науки в Національній економічній стратегії відведено ключові, наскрізні позиції у кількох напрямках економічного розвитку, зокрема в напрямі 8 «Інформаційно-комунікаційні технології», в частині запровадження ІТ-освіти та STEM-освіти, напрямі 18 «Цифрова економіка», в частині запровадження комп'ютеризації об'єктів соціальної інфраструктури та розвитку цифрових навичок громадян, а також у напрямі 20 «Якість життя», в частині підвищення якості життя українців, у цілому.

Затверджена Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, що представляє комплексне стратегічне бачення цифрової трансформації освіти і науки, яке відповідає засадам реалізації органами виконавчої влади принципів державної політики цифрового розвитку.

У науковій сфері реформа покликана зупинити ізоляцію і стагнацію у сфері досліджень, сформулювати запит на якісну підготовку дослідників та якісні розробки в галузі фундаментальних і прикладних наук, скоротити розрив між дослідженнями та впровадженням їх результатів, інтегрувати вищу освіту й науку України в освітній та дослідницький простір Європейського Союзу.

На сьогодні реформа здійснюється за такими пріоритетними напрямками<sup>13</sup>:

- доступна та якісна дошкільна освіта;
- нова українська школа;
- сучасна професійна освіта;
- якісна вища освіта та розвиток освіти дорослих;
- розвиток науки та інновацій.

---

<sup>13</sup> Урядовий портал. (2019). Реформа освіти та науки. <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti>

Потужну державу і конкурентну економіку може забезпечити згуртована спільнота творчих людей, відповідальних громадян, активних і підприємливих. Саме таких громадян мають готувати заклади освіти. Зміст професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти має постійно оновлюватися з урахуванням потреб ринку праці. Особливої актуальності набуває питання мобільності, конкурентоспроможності та рівня кваліфікації працівників.

Отже, незважаючи на численну кількість нормативно-правових актів, що визначають, регламентують і покликані контролювати процес використання цифрових технологій у освітньому процесі, більшість із них не виконує своїх функцій через недосконалу систему фінансування, відсутність або недосконалу систему впровадження, недостатність підзаконних актів, які описують механізми впровадження й діяльність, через брак достатньої роз'яснювальної роботи на місцях тощо.

### ***Завдання до тренінгу 2***

1. Визначити специфіку використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах професійної освіти.
2. Встановити перелік основних правил безпечного використання комп'ютерного обладнання та гаджетів.
3. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 2) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-2/>

### ***Корисні посилання***

*Аналіз нормативних документів, які регламентують використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах освіти.* (б. д.). офіційний веб-сайт Служби освітнього омбудсмена України. <https://eo.gov.ua/analiz-normatyvnykh-dokumentiv-iaki-rehlamentuiut-vykorystannia-komp-iuternoho-obladnannia-ta-hadzhetiv-u-zakladakh-osvity/2020/06/04/>

Вчителька інформатики. (2023, 19 лютого). *Інструктаж з техніки безпеки в кабінеті інформатики* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=SBDeL\\_53vSg](https://www.youtube.com/watch?v=SBDeL_53vSg)

*Робота за комп'ютером: чим має керуватися роботодавець » Профспілка працівників освіти і науки України.* (б. д.). Профспілка працівників освіти і науки України. <https://pon.org.ua/novyny/8569-robota-na-kompyuter-normativno-pravov-akti.html>

*Санітарний регламент у таблицях: на допомогу керівнику закладу загальної середньої освіти.* (б. д.). <http://gym3.zosh.zt.ua/wp-content/uploads/2021/01/sanitarnyj-reglament-1.pdf>



*Санітарно-гігієнічні норми і правила роботи за комп'ютером.* (б. д.). Сайт дистанційної освіти АЕФК ПДАА. <https://agrokoledg-online.pl.ua/wp-content/uploads/2020/11/sanitarno-gigiyenichni-normy-i-pravyly-roboty-za-kompyuterom.pdf>

Шкільні Будні. (2020, 2 вересня). *Правила роботи за комп'ютером* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QAS1nfTD8tM>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 2***

1. Назвіть негативні наслідки використання гаджетів.
2. Визначити специфіку використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах професійної освіти.
3. Встановити перелік основних правил безпечного використання комп'ютерного обладнання та гаджетів.
4. Як забезпечити захист здобувачів освіти при використанні цифрових технологій?

### ***Тест***

**Гігієнічні норми та правила впровадження в освітній процес цифрових технологій (комп'ютерної техніки та гаджетів) містять вимоги:**

- до психічного стану здобувача освіти
- до стану психо-фізіологічного розвитку здобувачів освіти
- до режиму занять і відпочинку при роботі
- до технічного стану пристроїв та ліцензійного забезпечення програм
- до обладнання місць для занять
- до приміщень, де знаходяться комп'ютери

**Оберіть сфери негативних наслідків використання гаджетів**

- вплив гаджетів на соціальні навички
- вплив гаджетів на сон
- вплив гаджетів на зір
- вплив гаджетів на навчання
- вплив гаджетів на поведінку та психічні зміни
- вплив гаджетів у цілому на здоров'я
- вплив гаджетів на технічний прогрес ситеми освіти

- вплив гаджетів на ефективність роботи підрозділів закладу освіти (бібліотеку, їдальню тощо)
- вплив гаджетів на дотримання режиму дня

### **Режим праці і відпочинку при роботі за комп'ютером для викладача**

- безперервна робота перед екраном комп'ютера повинна бути не більше 60 хв (через кожні 20 хвилин занять слід робити паузи для виконання вправ для очей, а через 30 хвилин роботи влаштовувати 5-хвилинну перерву з фізкультурними вправами)
- безперервна робота перед екраном комп'ютера повинна бути не більше 90 – 120 хв (через кожні 20–25 хвилин занять слід робити паузи для виконання вправ для очей, а через 50–60 хвилин роботи влаштовувати 10–15-хвилинну перерву з фізкультурними вправами)
- безперервна робота перед екраном комп'ютера повинна бути не більше 50 – 60 хв (через кожні 20–25 хвилин занять слід робити паузи для виконання вправ для очей, а через 50–60 хвилин роботи влаштовувати 10–15-хвилинну перерву з фізкультурними вправами)

### **Безперервна робота перед екраном комп'ютера у віці 16-17 років повинна бути не більше**

- на першій годині занять 20 хв., на другій годині занять – 15 хв.
- на першій годині занять 40 хв., на другій годині занять – 25 хв.
- на першій годині занять 20-30 хв., на другій годині занять – 10-20 хв. (але не більше 40 хв. за дві години заняття)
- на першій годині занять 30 хв., на другій годині занять – 20 хв.

### **Державні санітарні правила та норми «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» (ДСанПіН 5.5.6.009-98)**

- втратив чинність
- використовується як методичні рекомендації
- діє з внесеними правками 2022 та 2023 рр

### **Застосування комп'ютерної техніки та гаджетів створює специфічний мікроклімат навколишнього середовища, що характеризується такими фізичними факторами:**

- шум та вібрація
- змінюється температура, вологість і хімічний склад повітря

- електромагнітне поле та статична електрика
- вміст важких металів
- рівень освітлення
- підвищений рівень вуглекислого газу

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-2/>

### ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 3. «ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА»

#### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 3*

Особливості організації освітнього процесу вимагають оперування великими текстовими масивами. За швидкістю передачі, можливістю оперування тощо електронне слоо поза конкуренцією, але чи дає читання та конспектування на папері якісь вимірні переваги для навчання? Враховуючи високу вартість паперових підручників, наразі економніше буде перейти на цифрові технології.

Можна припустити, що через десятиліття цифрового прогресу людство матимемо чітку відповідь на це запитання. Дослідники грамотності в Університеті Меріленда П. Олександр та Л. Сінгер опублікували ретельний огляд останніх досліджень на цю тему<sup>14</sup>. Із 878 потенційно релевантних досліджень, опублікованих між 1992 і 2017 роками, лише 36 безпосередньо порівнювали читання в цифровому та друкованому вигляді та надійно вимірювали навчання (багато інших досліджень зосереджувалися на таких аспектах електронного читання, як рухи очей або переваги різних типів екранів.)

Якщо ви читаєте щось велике – більше 500 слів або більше, ніж сторінка книги чи екрану, – ваше розуміння, швидше за все, постраждає, якщо ви використовуєте цифровий пристрій. Це відкриття було підтверджено численними дослідженнями та підтвердилося для студентів коледжів, середніх шкіл і початкових класів.

Дослідження припускають, що це пояснюється принаймні частково фізичними та психічними вимогами до читання на екрані: незручністю прокручування, а також виснажливим відблиском і мерехтінням деяких пристроїв. Також можуть бути відмінності в концентрації, яку ми привносимо у цифрове середовище, де ми звикли до перегляду вебсторінок і багатозадачності. І деякі дослідники помітили, що перегляд друкованого тексту створює просторові враження, які залишаються у вашій пам'яті (наприклад, спогад про те, де в книзі з'явився певний уривок чи схема).

П. Олександр та Л. Сінгер провели власні дослідження з питання цифрового друку. В експерименті 2016 року вони попросили 90 студентів прочитати короткі інформаційні тексти (близько 450 слів) на комп'ютері та в друкованому вигляді. Через довжину не потрібно було прокручувати текст, але все одно була різниця в тому, скільки вони засвоїли. Студенти однаково добре описували основну ідею уривків, незалежно від носія, але

---

<sup>14</sup> Singer, L. M., & Alexander, P. A. (2017). Reading on Paper and Digitally: What the Past Decades of Empirical Research Reveal. *Review of Educational Research*, 87(6), 1007-1041.  
<https://doi.org/10.3102/0034654317722961>

коли їх просили перерахувати додаткові ключові моменти та пригадати додаткові деталі, перевагу мали читачі паперових видань.

Цікаво, що самі студенти не знали про цю перевагу. Насправді, відповівши на запитання про розуміння, 69 % сказали, що вважали, що працювали краще після читання на комп'ютері. Дослідники називають цей провал розуміння поганим «калібруванням». Сенс такого дослідження не в тому, щоб визначити переможця у змаганні між цифровим і друкованим словом. Ми всі плаваємо в морі електронної інформації, і течію неможливо повернути назад. Причина того, що студенти в дослідженні вважали, що вони краще навчаються з цифрового тексту, полягає в тому, що вони швидше рухалися в цьому середовищі. Дослідження П. Олександр та інших підтвердили цей швидший темп: «Вони припускають, що, оскільки йшли швидше, вони це краще зрозуміли». – Це ілюзія».

Якщо студенти усвідомлюють цю ілюзію, вони зможуть зробити кращий вибір. Подібно до того, як вони можуть вирішити вимкнути сповіщення соціальних мереж під час вивчення онлайн-підручника, вони можуть захотіти свідомо сповільнитися під час читання, щоб отримати глибокий зміст. З іншого боку, коли читають для задоволення або поверхневу інформацію, вони можуть дозволити прискорення.

Цифровий текст дає змогу студентам легко копіювати та вставляти ключові уривки в документ для подальшого вивчення, але небагато досліджень щодо порівняння цього з конспектуванням від руки.

Голландський учений Й. Кірч зазначає, що цифрове читання ще тільки зародилося, і нові та кращі формати продовжуватимуть з'являтися. На його думку, лінійний формат традиційної книги добре підходить для оповідань, але не обов'язково ідеальний для академічних текстів чи наукових робіт<sup>15</sup>.

На додаток до гіперпосилань, відео та аудіо, які зараз покращують багато цифрових текстів, Й. Кірч хотів би бачити такі інновації, як численні типи гіперпосилань, можливо, у веселці кольорів, які позначають конкретні цілі (анотації, розробка, протилежні погляди, медіа тощо). Він також уявляє собі цифрові книги, які могли б уможливити різноманітність шляхів у роботі.

Зміст електронного посібника повинен<sup>16</sup>:

- відповідати стандарту освіти, типовій освітній (навчальній) програмі, затвердженій МОН;
- відповідати сучасним науковим результатам;

---

<sup>15</sup> Stoop, J., Kreutzer, P. & Kircz, J. (2013). "Reading and learning from screens versus print: a study in changing habits: Part 1 – reading long information rich texts", *New Library World*, Vol. 114 No. 7/8, pp. 284-300.  
<https://doi.org/10.1108/NLW-01-2013-0012>

<sup>16</sup> Верховна Рада України. (2018). Положення про електронний підручник (редакція від 12.07.2019).  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>

– забезпечувати повноту розкриття основних наукових положень, використання загальноприйнятої наукової термінології, актуальних відомостей та даних.

Система завдань, наведених в електронному посібнику, має забезпечувати диференційований та компетентнісний підходи до навчання, індивідуалізацію освітнього процесу, в тому числі містити завдання для самооцінювання, групової роботи, відкриті запитання, дослідницькі, пізнавальні, творчі завдання, завдання для самостійної роботи тощо.

В електронному посібнику не повинно бути фахових помилок. Мають бути викладені збалансовані думки щодо тем, які вивчаються. Потрібно уникати оціночних суджень.

Електронний посібник не має містити реклами, а також посилань на матеріали, які не є складовою частиною цього електронного посібника, або надавати безпосередній доступ (платний чи безоплатний) до таких матеріалів.

Організація матеріалу в електронному посібнику має бути:

- чітко структурованою та логічно систематизованою;
- послідовною і логічною;
- приведена у відповідність до вікових особливостей здобувачів освіти.

Наведені актуальні відомості та дані, що відповідають досвіду, віковим особливостям здобувачів освіти, для яких призначений електронний посібник, а також приклади та ілюстративний матеріал мають бути знайомі їм з реального життя.

Розміщення ілюстративного та мультимедійного матеріалу як самостійного або додаткового джерела інформації має бути доцільним та логічним.

Викладення навчального матеріалу має бути:

- лаконічним, точним, структурованим;
- з очевидними логічними зв'язками;
- з доступним лексичним наповненням, переважним використанням простих речень, без значної кількості складних синтаксичних конструкцій.

В електронному посібнику має бути забезпечено збалансоване співвідношення мультимедійного та іншого контенту. Посилання на використані джерела, окремий список усіх використаних джерел не мають порушувати Закону України «Про авторське право та суміжні права»<sup>17</sup> та інші нормативно-правові акти, які регулюють питання, пов'язані з охороною авторського права і суміжних прав.

Інтерфейс повинен бути цілісним та інтуїтивно зрозумілим, забезпечувати принципи близькості (пов'язані елементи розташовуються

---

<sup>17</sup> Верховна Рада України. (2022). Закону України «Про авторське право та суміжні права» (редакція від 12.07.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>

ближче, ніж непов'язані) та подібності елементів. Елементи інтерфейсу, які використовуються для однієї дії, не мають використовуватися для іншої.

Дизайн електронного посібника має забезпечувати концентрацію уваги користувача на головній суті. Фон сторінки не повинен відволікати від тексту й зображень.

Електронний посібник повинен забезпечувати поінформованість користувача про те, який структурний елемент (сторінка, тема тощо) відображається на екрані.

В електронному посібнику повинні бути наявні:

- чіткі інструкції з виконання завдань, а також зворотний зв'язок після виконання завдань (мають пропонуватись конкретні напрями подальшого навчання);

- можливості збільшення розміру шрифту тексту та/або масштабу контенту;

- озвучення текстової інформації з можливістю увімкнення/вимкнення звукового супроводу та візуальне відображення (субтитри) аудіоінформації;

- інструкція користувача.

Інсталяція електронного посібника, у разі потреби, має бути зручною та легкою.

До основних технічних та функціональних вимог слід віднести такі: електронний посібник має забезпечувати можливість роботи на трьох чи більше операційних системах, не менше двох з яких – для мобільних пристроїв.

Для використання електронного посібника повинна бути забезпечена можливість:

- завантаження його на пристрій користувача і робота без подальшого доступу до мережі Інтернет;

- перегляду відео- та прослуховування аудіофайлів без потреби встановлення додаткових плагінів (додатків) та без використання мережі Інтернет;

- внесення змін у послідовність модулів педагогічними працівниками, після чого аналогічні зміни відбуваються в е-підручниках пов'язаних користувачів.

Електронний посібник має передбачати розмежування доступу до його функціональних можливостей залежно від категорій учасників освітнього процесу.

В електронному посібнику мають бути:

- засоби навігації за його структурними одиницями (наприклад: зміст, предметний покажчик, іменний покажчик тощо);

- інструменти для роботи з текстом (за наявності), у тому числі можливість робити нотатки, закладки, виділяти текст, роздруковувати

обрану частину навчального матеріалу у форматі тексту або зображення, можливість пошуку за ключовими словами, а також словник (словники);

- інтерактивні елементи;
- мультимедійний контент.

Електронні посібники мають забезпечувати взаємодію з Національною освітньою електронною платформою через API-інтерфейс.

### ***Завдання до тренінгу 3***

1. Визначити специфіку електронного навчального посібника.
2. Розробити структуру електронного навчального посібника з урахуванням визначених вимог.
3. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 3) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-3/>

### ***Корисні посилання***

*How To Create A Training Manual (+Free Template) | The Techsmith Blog.* (б. д.). The TechSmith Blog. <https://www.techsmith.com/blog/create-training-manual-quickly/>

*Про затвердження Положення про електронний підручник.* (б. д.). Офіційний вебпортал парламенту України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>

*Про переваги і вразливі місця електронних підручників.* (б. д.). Євро Освіта. <https://euroosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=1005>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 3***

1. Назвіть основні характеристики, яким повинен відповідати електронний навчальний посібник.
2. Якім вимогам має відповідати електронний навчальний посібник?

### ***Тест***

#### **Зміст електронного посібника повинен**

- містити вимоги до якості та строків виконання завдань
- відповідати сучасним науковим результатам
- забезпечувати повноту розкриття основних наукових положень, використання загальноприйнятої наукової термінології, актуальних відомостей та даних



- відповідати сукупність умов, що визначають взаємні права та обов'язки учасників освітнього процесу
- містити положення, які відповідають законодавству про охорону праці
- відповідати стандарту освіти, типовій освітній (навчальній) програмі, затвердженій МОН

**Матеріал в електронному посібнику має бути:**

- всі положення вірні
- логічно систематизованим
- чітко структурованим
- проблемно організованим
- враховувати мінімальні потужності мережі та гаджетів
- читабельним
- приведений у відповідність до вікових особливостей здобувачів освіти

**В електронному посібнику має бути забезпечено:**

- дотримання авторського права при використанні джерел
- збалансоване співвідношення мультимедійного та іншого контенту
- тісну інтеграцію з основними пошуковими системами інтернету
- внесення елементів гейміфікації освіти (інтерактивні робочі аркуши)
- посилання на розважально-довідковий матеріал
- цілісність та інтуїтивну зрозумілість інтерфейсу

**В електронному посібнику повинні бути наявні**

- можливість переведення у різні формати для зручності використання на гаджетах
- чіткі інструкції з виконання завдань, а також зворотний зв'язок після виконання завдань
- інтегровані системи аудіо відтворення тексту
- озвучення текстової інформації з можливістю увімкнення/вимкнення звукового супроводу та візуальне відображення (субтитри) аудіоінформації
- можливості збільшення розміру шрифту тексту та/або масштабу контенту
- інструкція користувача

- посилення на навчальну програму, робочий навчальний план та компетентності зі стандарту

**Для використання електронного посібника повинна бути забезпечена можливість:**

- внесення змін у послідовність модулів педагогічними працівниками, після чого аналогічні зміни відбуваються в е-підручниках пов'язаних користувачів
- внесення редакційних змін до змісту користувачами
- розбиття на окремі самостійні частини та їх комбінування
- перегляду відео- та прослуховування аудіофайлів без потреби встановлення додаткових плагінів (додатків) та без використання мережі Інтернет
- завантаження його на пристрій користувача і роботи без подальшого доступу до мережі Інтернет
- переведення у паперовий варіант без втрати змісту

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-3/>

## ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 4. «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КНИГ (ПОСІБНИКІВ)»

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 4*

Електронні книги – це новий формат розповсюдження інформації (не лише у вигляді текстів). До них легше отримати доступ, зберігати, розповсюджувати та користуватися порівняно з їхніми фізичними аналогами. Вже в 2017 році продажі електронних книг перевищили продажі друкованих та аудіокниг. Ось чому програмне забезпечення для створення електронних книг зараз користується великим попитом<sup>18</sup>.

Ураховуючи важливу роль електронних книг у контенті системи освіти, вони є обов'язковим продуктом для здобувачів освіти та викладачів. Навіть якщо у вас є чудовий матеріал і ви володієте інноваційною методикою викладання, та без електронного видання цей досвід не отримає широкого розповсюдження. Для його поширення потрібне професійне форматування, візуальна привабливість і низькі виробничі витрати. І саме тут на допомогу приходить програмне забезпечення для створення електронних книг.

У даному підрозділі описано програмне забезпечення для створення електронних книг, яке допоможе у форматуванні ідеальної електронної книги. Для кожної програми визначені її основні функції, що про неї думають користувачі та яка її ціна.

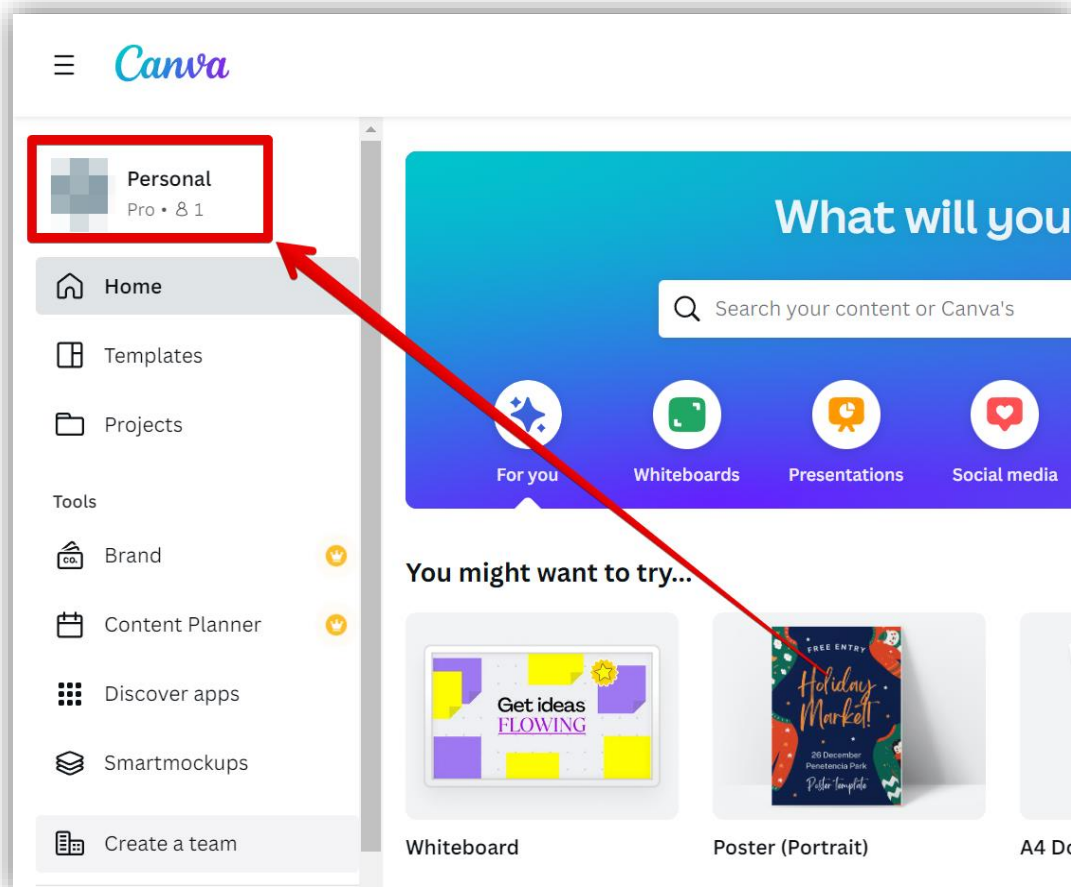
*Canva*<sup>19</sup> (рис. 4.1) – це онлайн-програма для створення та публікації електронних книг. Вона стала дуже популярною за рахунок інструментів дизайну, що доступні для всіх. Можливо, найбільш відома завдяки редагуванню зображень і соціальних банерів. Вона також чудово підходить для створення електронних книг і має багато можливостей:

- 1035 шаблонів для електронних книг;
- простий у використанні редактор;
- безкоштовний план;
- легко ділитися та співпрацювати над проєктами;
- можливість додавання анімації до електронних книг;
- вбудовані маркетингові інструменти.

---

<sup>18</sup> Rukham, K. (2023). The 22 Best eBook Creation Software in 2023 (Free & Paid). *Email Vendor Selection*.  
<https://www.emailvendorselection.com/best-ebook-creation-software/>

<sup>19</sup> *Design a Professional-Quality eBook Online with Canva*. (2023). Canva.  
[https://www.canva.com/create/ebooks/?clickId=QCz3pY3OPxyPT0VR6QXB4QCAUKFTzXQbIR6ZQE0&utm\\_medium=affiliate&utm\\_source=ecomtools\\_2334405&utm\\_irgwc=1](https://www.canva.com/create/ebooks/?clickId=QCz3pY3OPxyPT0VR6QXB4QCAUKFTzXQbIR6ZQE0&utm_medium=affiliate&utm_source=ecomtools_2334405&utm_irgwc=1)



**Рис. 4.1. Інструмент для створення електронних книг Canva**

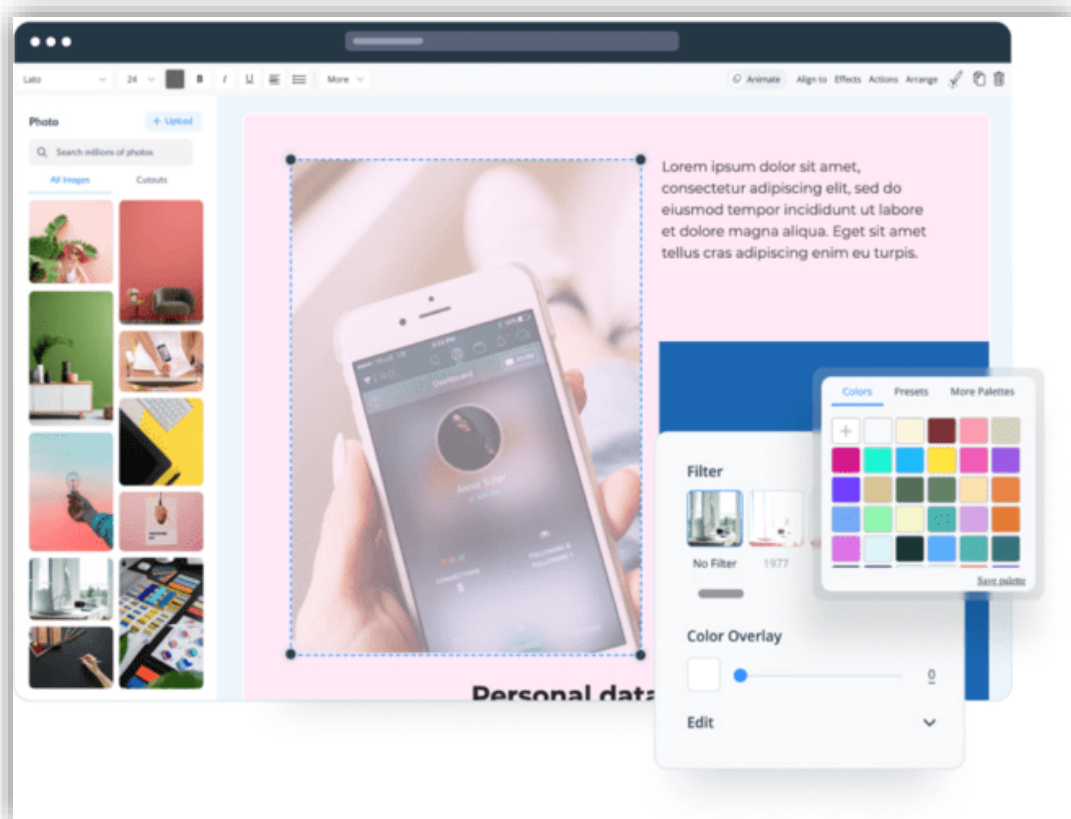
*Visme*<sup>20</sup> (рис. 4.2) – це хмарне програмне забезпечення для створення контенту та спільної роботи, яке ідеально підходить для створення електронних книг.

Основними особливостями *Visme* є:

- легке налаштування;
- можна створювати інтерактивні книги;
- доступні шаблони електронних книг;
- десятки шрифтів і мільйони фотографій на вибір;
- редактор перетягування;
- шаблони матеріалів;
- створення проєктів;
- вставка контенту із Flickr;
- налаштування іконок, стилів та шрифтів;
- підтримка відео та аудіо;
- брендування контенту;
- завантаження матеріалів у вигляді PDF та HTML5;

<sup>20</sup> Free ebook creator to create an eye-catching ebook. (2023). *Visme*. <https://www.visme.co/ebook-creator/?ref=guru99>

- віджети діаграм та інфографіки;
- приватні та публічні проекти;
- спільна робота.



**Рис. 4.2.** Інструмент для створення електронних книг *Visme*

Крім того, Visme – це платформа для створення презентацій, анімацій, банерів, інфографіки, звітів, форм та іншого візуального контенту.

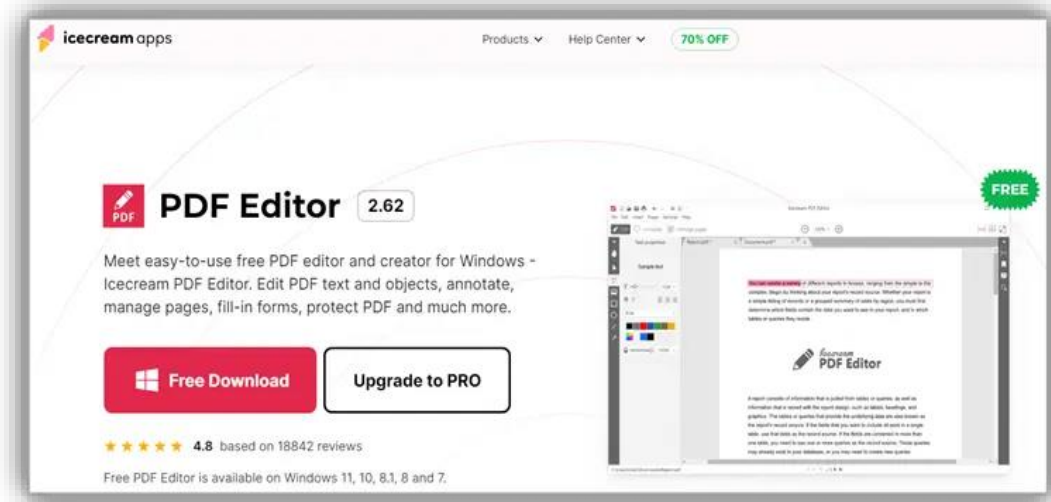
*Icescream PDF Editor*<sup>21</sup> (рис. 4.3) – це інструмент для створення електронних книг, оскільки він є безкоштовним і простим у використанні. Це ідеальний інструмент для системи освіти, фрілансерів, малого та середнього бізнесу, а також великих підприємств. Простий інтерфейс робить Icescream PDF Editor програмним забезпеченням для редагування PDF-файлів. Ви можете додавати текст, зображення і підписи до ваших PDF-файлів і навіть заповнювати PDF-форми.

Основні можливості:

- безпроблемне створення нових та редагування PDF-файлів;
- функція «Керування сторінками» дозволяє переставляти, обертати, видаляти та додавати нові сторінки;
- редагуйте PDF-файли та бездоганно впорядкуйте тексти, фотографії та фігури;

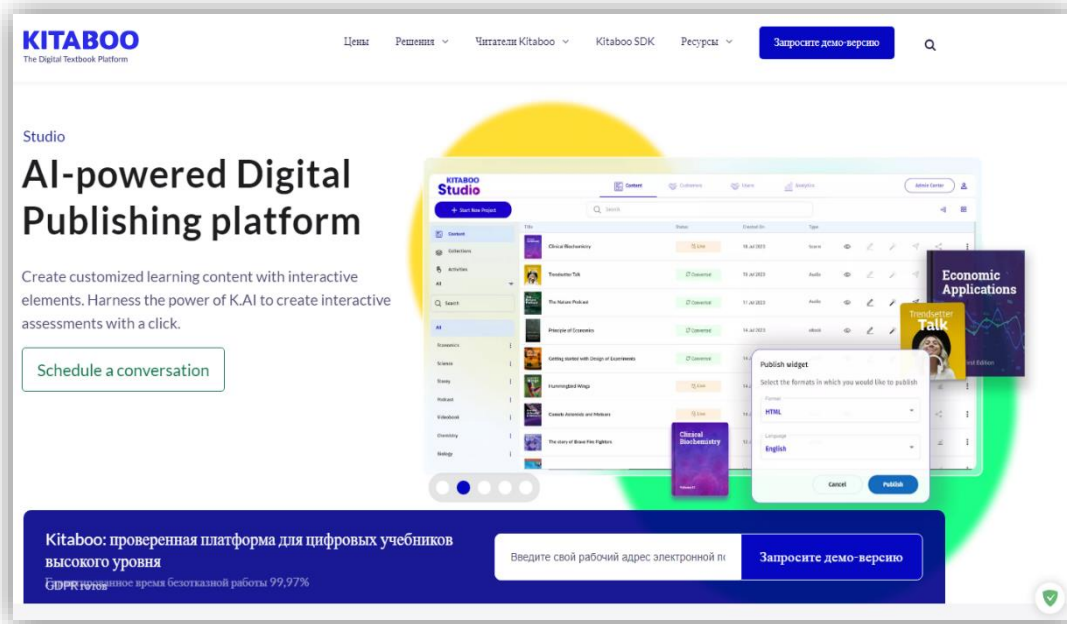
<sup>21</sup> PDF editor. (2023). Icescream apps. <https://icescreamapps.com/ru/PDF-Editor/>

– додавайте штампи, підкреслюйте текст і використовуйте вільну руку в PDF-файлах.



**Рис. 4.3. Програмне забезпечення Icescream PDF Editor для створення електронних книг у форматі PDF**

*Kitaboo*<sup>22</sup> (рис. 4.4) – це хмарне програмне забезпечення для створення електронних книг, також пропонує захист DRM (управління цифровими правами). Це гарантує, що ваша електронна книга буде захищена від піратства та крадіжки в інтернеті.

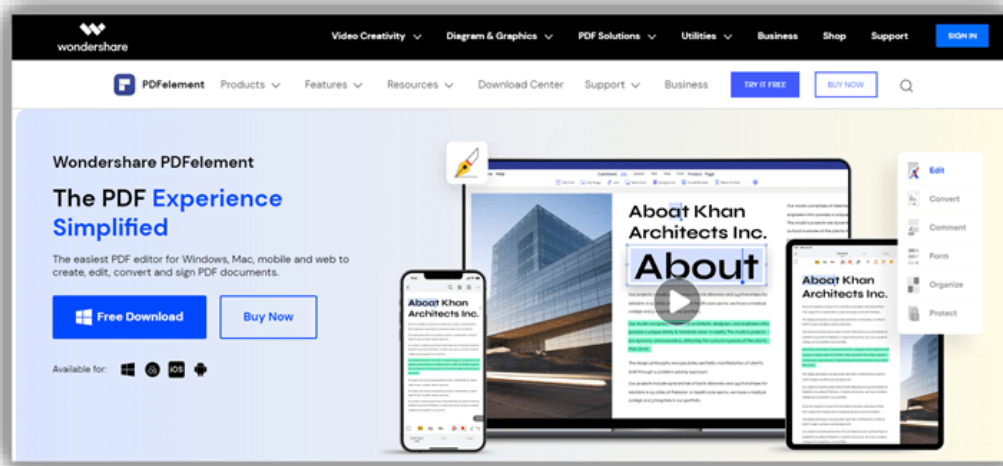


**Рис. 4.4. Хмарне програмне забезпечення для створення електронних книг Kitaboo**

<sup>22</sup> EBook creator software. (2023). KITABOO The Digital Textbook Platform. <https://kitaboo.com/>

Kitaboo пропонує безкоштовну пробну версію. Щоб скористатися всіма їхніми можливостями, зв'яжіться з Kitaboo, і вони створять індивідуальні пропозиції відповідно до ваших потреб. Модель ціноутворення Kitaboo залежить від кількох факторів, специфічних для ваших вимог, тому нам потрібно буде зв'язатися з ними, щоб отримати точну інформацію про ціни.

*Wondershare PDFElement*<sup>23</sup> (рис. 4.5) – це програмне забезпечення для створення електронних книг для малого бізнесу, а галузь управління освітою використовує це програмне забезпечення, як основне. Wondershare PDFElement пропонує безліч інструментів для створення електронних книг, які дають змогу легко працювати, редагувати та конвертувати PDF-файли. Ви можете додавати до PDF-файлів текст, зображення і навіть підписи.



**Рис. 4.5. Програмне забезпечення для створення електронних книг Wondershare PDFElement**

Wondershare PDFElement

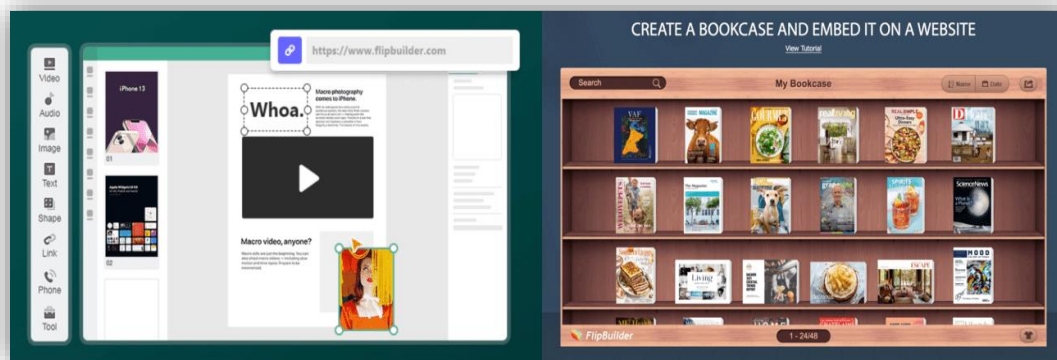
Основні можливості Wondershare PDFElement:

- захист документів, що містять конфіденційну інформацію, паролем або вимкніть редагування PDF;
- відкриття, редагування та конвертація великих PDF-документів за лічені секунди;
- додавання водяних знаків та посилань до документа;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс навіть для початківців;
- ви можете розпочати роботу одразу, не проходячи ніякого навчання.

<sup>23</sup> *Smart PDF solutions, simplified by AI.* (2023). Wondershare.

<https://pdf.wondershare.com/?src=cj&event=aa0f51476aab11ee8110cb7f0a18b8f8>

*Flipbuilder*<sup>24</sup> (рис. 4.6) – це програма для створення електронних книг, орієнтована на брошури, журнали та каталоги. Її унікальною особливістю є ефект перегортання сторінок, який робить вашу електронну книгу інтерактивною. Ви навіть можете створити книжкову вітрину для показу на своєму вебсайті.



**Рис. 4.6. Flipbuilder – програма для створення електронних книг та вітрина продуктів на сайті**

Основні функції:

- підтримка перетворення PDF-файлів у журнали, брошури та каталоги;
- готові шаблони для форматів фліпбуків;
- підтримка мультимедійних даних, включаючи анімацію;
- адаптивний дизайн для мобільних пристроїв;
- підтримка аналітики;
- публікація в додаткових форматах, таких як HTML-файли, EXE, APP, APK або плагіни WordPress.

*FlippingBook*<sup>25</sup> (рис. 4.7) – це програмне забезпечення для створення інтерактивних PDF-файлів, воно ідеально підходить для системи освіти, малого та середнього бізнесу, а також для великих підприємств, які працюють з клієнтами. Просте у використанні, тому ви можете швидко створювати інтерактивні та цікаві PDF-файли.

Даний програмний продукт пропонує безліч функцій, які дають змогу налаштувати публікації відповідно до ваших потреб. FlippingBook допоможе вам створити каталог товарів, навчальний посібник або маркетингову брошуру.

<sup>24</sup> *Flip PDF plus pro: convert pdfs into interactive digital flipbooks with multimedia.* (2023). FlipBuilder. <https://www.flipbuilder.com/>

<sup>25</sup> *FlippingBook converts PDFs into digital flipbooks you can share and track.* (2023). FlippingBook. <https://flippingbook.com/>





**Рис. 4.7. FlippingBook – програмне забезпечення для взаємодії з клієнтами/читачами**

Основні можливості:

- створення реалістичних цифрових фліпчартів з вбудованими відео, зображеннями та вихідними посиланнями;
- об'єднання потенційних клієнтів у своїх фліпчартах за допомогою вбудованої форми для збору користувачів;
- відстеження відвідування сторінок, вихідні кліки та час, витрачений на ваш контент, щоб краще зрозуміти свою аудиторію;
- рекламуйте себе за допомогою клікабельного логотипу та брендovаних посилань на публікації;
- підтримка клієнтів 24/7 для вирішення будь-яких питань.

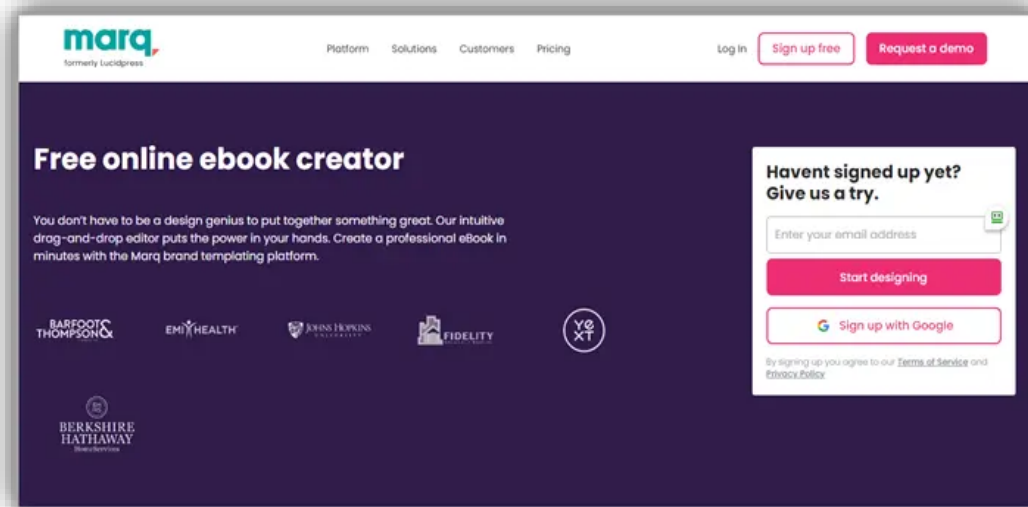
*Marq*<sup>26</sup>, раніше LucidPress (рис. 4.8) – безкоштовне програмне забезпечення для створення електронних книг для відтворення престижного маркетингового контенту та розбудови вашого бренду. Ви можете легко адаптувати дизайн до фірмового стилю вашого бренду, а вбудовані інструменти спрощують додавання логотипів, фотографій і тексту.

Серед основних можливостей Marq визначено такі:

- завантаження ресурсів бренду – шрифти, кольори, логотипи та інше, щоб впровадити стандарти бренду безпосередньо в роботу редактора;
- додавання профілю, систем, бренд або кастомні смарт-поля до шаблонів для популяризації даних за допомогою розширеної автоматизації;
- спрямування будь-якого ресурсу на друк безпосередньо з Marq, з можливістю налаштування індивідуального друку та доставки.

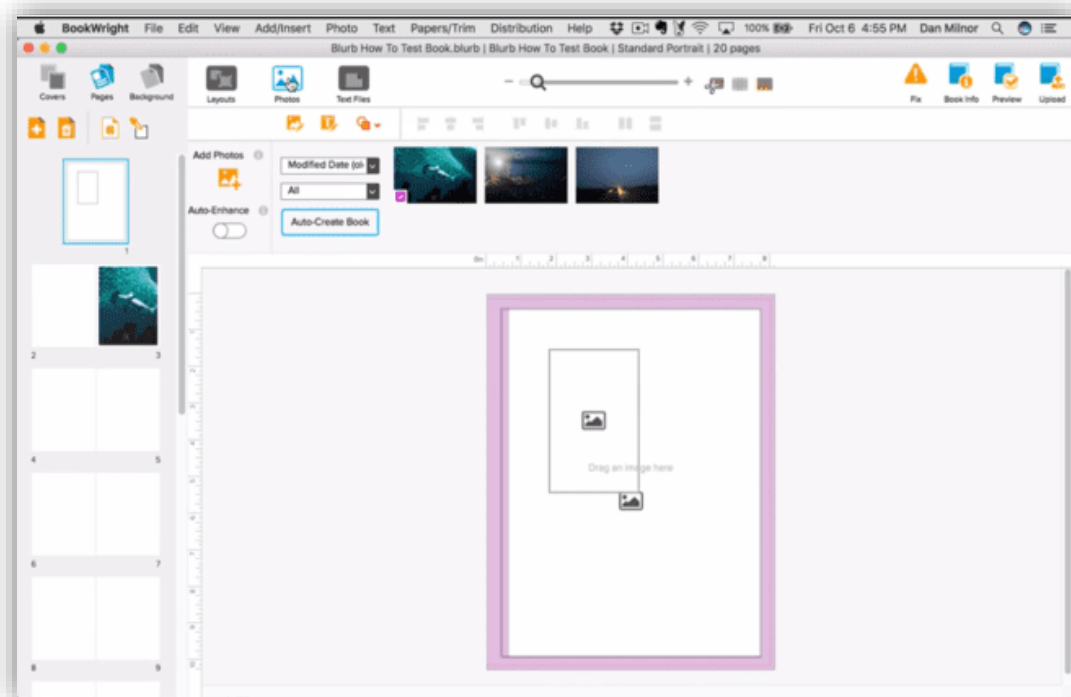
<sup>26</sup> Free online ebook creator. (2023). Marq / formerly LucidPress. <https://www.marq.com/create/tools/ebook-creator>

– використання розширеної функції автоматизації даних для автоматичного заповнення даних у ваших шаблонах, зменшуючи потребу в частому редагуванні контенту.



**Рис. 4.8. Marq – гнучке програмне забезпечення для створення електронних книг**

*Blurb*<sup>27</sup> (рис. 4.9) – це програма для створення та публікації електронних книг.



**Рис. 4.9. Програма Blurb для створення та публікації електронних книг**

<sup>27</sup> *It's almost selling and gifting season.* (2023). Blurb. <https://www.blurb.com/>

### Основні можливості Blurb:

- підтримка видавничої справи та фізичного друку;
- представлення книг у книжковому магазині Blurb;
- підтримка багатьох типів книг, включаючи дитячі книги, кулінарні книги тощо;
- професійний редактор дизайну електронних книг;
- підтримка популярних форматів електронних книг;

*KotoBee*<sup>28</sup> (рис. 4.10) – це інтерактивне програмне забезпечення для створення електронних книг, яке полегшує створення та публікацію продукту. KotoBee – ідеальний інструмент для створення електронних книг для авторів, учителів, викладачів, самвидавців та компаній, що займаються освітніми технологіями. Ви можете додавати відео, аудіо та інтерактивні елементи до своїх електронних книг, щоб зробити їх більш цікавими та інтерактивними.



**Рис. 4.10.** Інтерактивне програмне забезпечення *KotoBee*

### Основні можливості KotoBee:

- використання відео, інтерактивних зображень та віджетів, щоб зацікавити учнів;
- інтеграція додатків KotoBee Mini, щоб розширити корисність ваших електронних книг за межі простого читання;
- розповсюдження електронних книг індивідуально або колективно через внутрішній бібліотечний додаток;
- використання Tin-Can API для збору звітів про активність студентів.
- безшовне вбудовування аудіо та відео в рукопис з фіксованим макетом у форматі ePub;

<sup>28</sup> Create interactive ebooks in any. (2023). KotoBee. <https://www.kotobee.com/?aff=a1595>

- можливість керування розміщеними електронними книгами, хмарними електронними книгами та цифровими книжковими полицями за допомогою Kotobee Author;
- інтеграція з сервісами Google Analytics 360, Shopify, Schoology, Moodle, WooCommerese;
- анімація при натисканні на зображення, питання для самооцінки та віджети книг роблять їх інтерактивними.

*Designrr*<sup>29</sup> (рис. 4.11) – це потужний онлайн-інструмент, найкращий для брендування на замовлення, що дає змогу легко створювати електронні книги, книги для Kindle та лід-магніти. Педагогічні працівники, представники великих підприємств, малий та середній бізнес, а також державні установи можуть скористатися цим інструментом для створення електронних книг.



**Рис. 4.11. Онлайн-інструмент Designrr**

Основні можливості:

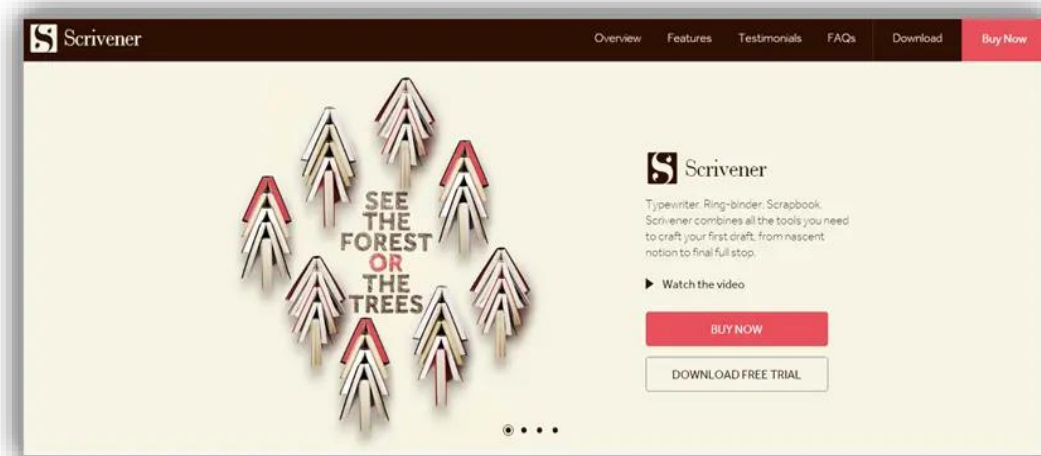
- створення електронних книг з великою швидкістю за допомогою майстра налаштувань, який допоможе розпочати роботу за лічені хвилини;
- імпортування текстів з блогів, соціальних мереж, аудіо та PDF-файлів;
- наявність функції генератора «змісту» дозволяє обробляти вкладені заголовки, щоб користувачі могли переміщатися в будь-якому місці документа;
- створення електронної книги для продажу, книга Kindle для розповсюдження або лід-магніт для залучення потенційних клієнтів.

<sup>29</sup> *Create stunning eBooks & reports in 2 Minutes: advanced ebook creator software.* (2023). Designrr. <https://designrr.io/ebook-creator/>

Переваги онлайн-інструменту:

- генератор 3D-макетів дає змогу клієнтам уявити кінцеву друковану версію електронної книги;
- автоматична нумерація сторінок позбавляє клопоту з нумерацією кожної сторінки;
- оновлені плани надають доступ до потужних функцій, таких як 3D-зображення обкладинки та велика кількість різноманітних дизайнів обкладинок;
- простий візуальний редактор перетягування з необмеженою онлайн-підтримкою.

*Scrivener*<sup>30</sup> (рис. 4.12) має всі функції, необхідні для того, щоб розпочати ваш проєкт з написання текстів, включаючи вбудований текстовий процесор, інструменти для пошуку, конспекти, шаблони та багато іншого.



**Рис. 4.12. Програмне забезпечення Scrivener**

Це програмне забезпечення найбільше підходить для окремих користувачів системи освіти, представників малого, середнього та великого бізнесу.

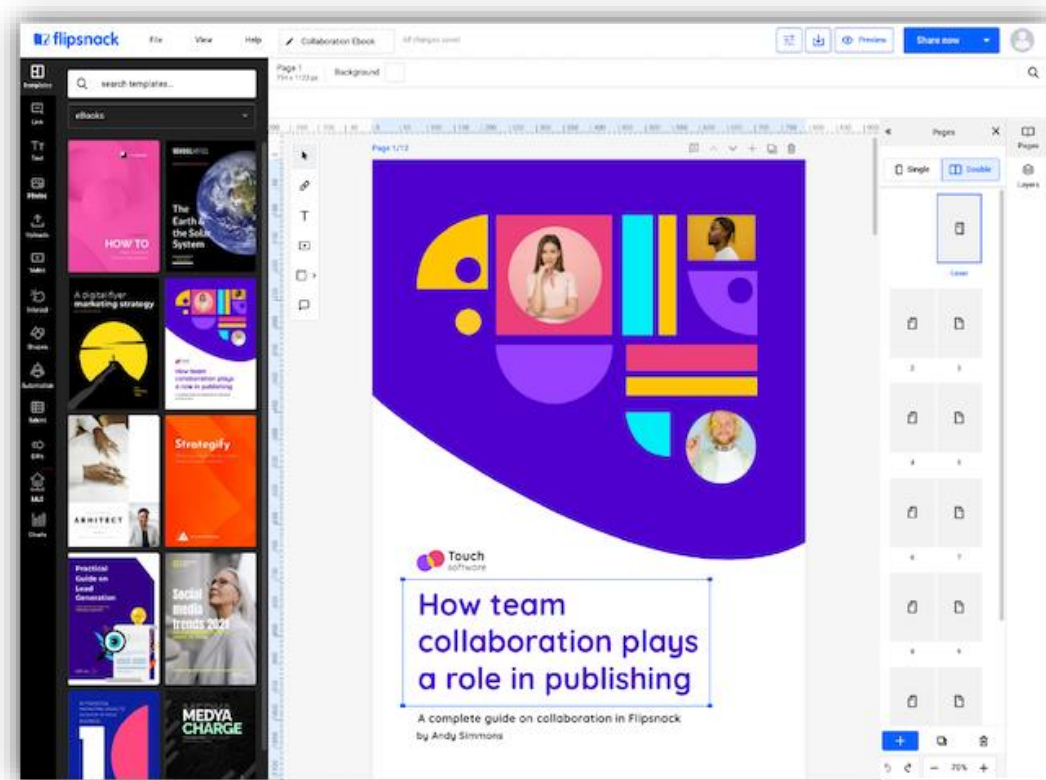
Ключові особливості Scrivener:

- інноваційний режим Scrivener «Scrivenings» дозволяє вам скласти фрагменти так, ніби всі вони є частиною одного документа;
- функція «Кольоровий код» дає змогу налаштовувати мітки для позначення розділів, які перебувають у стадії начерків, чернеток або завершеного стану;
- використовуйте функцію «Історія написання», щоб встановлювати цілі для кожного сеансу написання та відстежувати свій прогрес;

<sup>30</sup> For writing. And writing. And writing. (2023). Literature and Llatte.  
<https://www.literatureandlatte.com/scrivener-affiliate.html?fpr=krishna44>

- «Режим без відволікання» дозволяє користувачеві зосередитися лише на одному об'єкті одночасно;
- налаштовуваний «Інструмент інспектора» для додавання нотаток, коментарів, зображень і ключових слів полегшує процес редагування;
- є можливість створювати численні папки, навіть папки всередині папок, разом із зображеннями, документами та нотатками;
- із функцією коркової дошки Scrivener ви можете зробити крок назад і зосередитися на конспектах, які ви розмістили на картках.

*Flipsnack*<sup>31</sup> (рис. 4.13) дозволяє створювати електронну книгу, вибравши шаблон з широкого вибору або завантаживши свій PDF-файл. Потім додайте ефект 3D-перегортання і вставте інтерактивні елементи, щоб підвищити залученість читачів. Ще одна чудова функція полягає в тому, що ви можете використовувати настроювану форму для збору даних про ваших читачів і відстежувати ефективність вашої електронної книги. Закінчивши процес планування, ви можете поділитися своєю електронною книгою у соціальних мережах, надіслати її у вигляді посилання або вбудувати на свій вебсайт.



**Рис. 4.13. Онлайн-конструктор електронних книг Flipsnack**

Основні можливості Flipsnack:

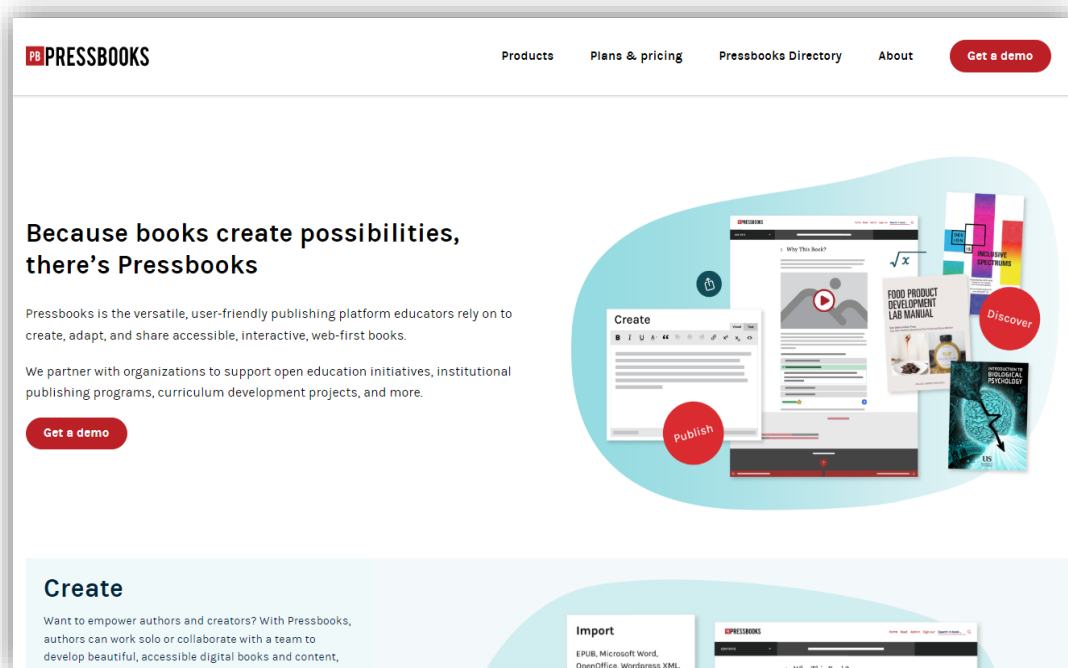
- інструмент онлайн-дизайну з інтерфейсом перетягування;

<sup>31</sup> Online marketing ebook creator. (2023). Flipsnack. <https://www.flipsnack.com/ebook-maker>

- 1000+ професійних, безкоштовних шаблонів на всі випадки життя;
- інструменти співпраці для команд;
- велика конфіденційність для фліпчартів;
- можливість ділитися в соціальних мережах, електронною поштою, прямим посиланням, посиланням для повного перегляду або вбудувати на вебсайти;
- завантажуйте у різних форматах: PDF для інтернету, PDF для друку, HTML5, JPG, PNG, попередній перегляд MP4, попередній перегляд GIF;
- статистика фліпбуків;
- інтеграція з Google Analytics та Google Tag Manager.

*Pressbooks*<sup>32</sup> (рис. 4.14) – це середовище створення електронних книг, орієнтоване на освітян. Його створили науковці, дизайнери, художники, розробники та філософи. Використовуючи їхню платформу для створення та редагування, ви можете:

- створювати новий контент у форматі PDF або EPUB;
- адаптувати контент для навчальних аудиторій;
- додавати анотації до контенту, включно з мультимедійними матеріалами;
- додавати інтерактивні елементи, такі як вікторини тощо.



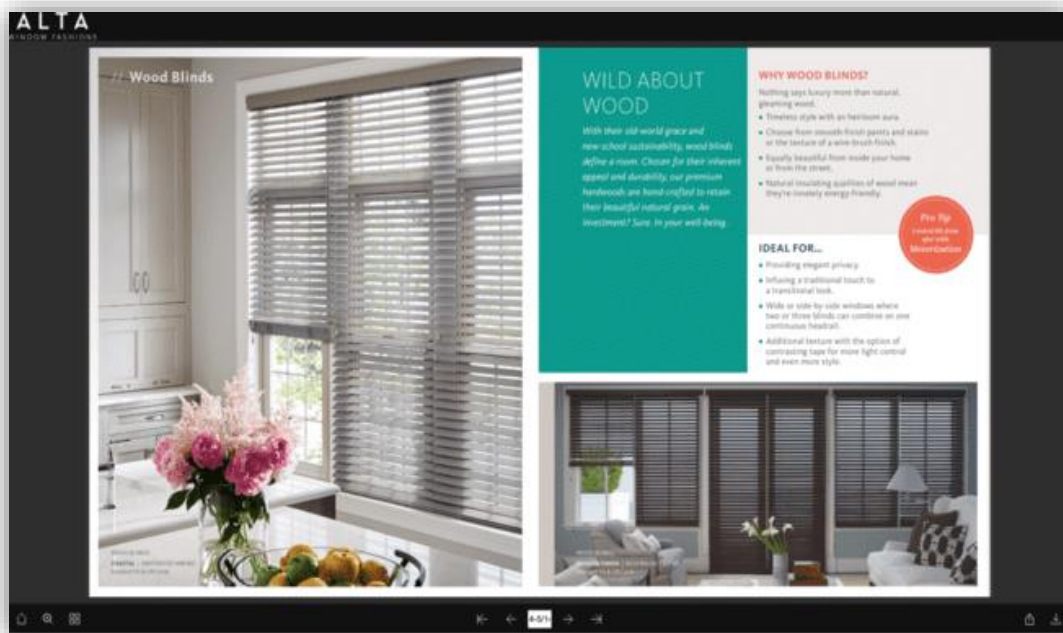
**Рис. 4.14.** Програмний продукт *Pressbooks*, орієнтований на освітян

Плагін для WordPress має рейтинг 4,4 з 5. Користувачам подобається спільне редагування.

<sup>32</sup> *Because books create possibilities, there's Pressbooks.* (2023). Pressbooks. <https://pressbooks.com/>

Якщо ви володієте навичками програмування і хочете заощадити трохи грошей, зверніть увагу на найкращі безкоштовні та дешеві HTML-редактори, або плагіни для вільно поширюваних систем управління вмістом сайту з відкритим вихідним кодом.

*FlipHTML5*<sup>33</sup> (рис. 4.15) – це інтерактивна цифрова видавнича платформа HTML 5 для журналів, каталогів і брошур. У цьому сенсі вона схожа на Flipbuilder, але FlipHTML5 також поставляється з безкоштовним тарифним планом.



**Рис. 4.15. Інтерактивна цифрова видавнича платформа FlipHTML5**

Основними функціями цього продукту є:

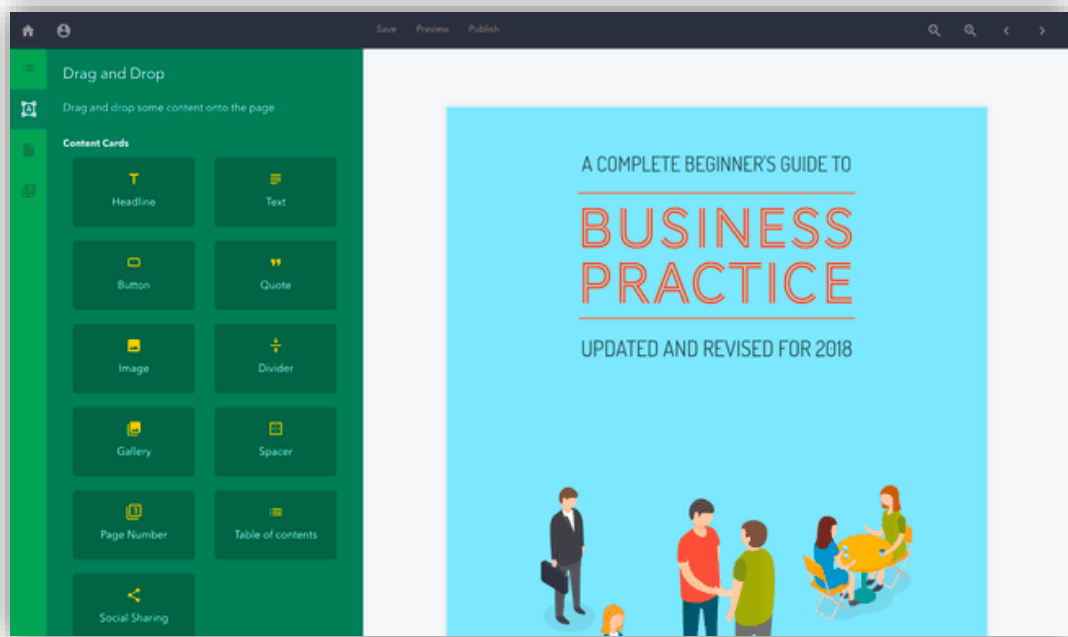
- 10 повністю настроюваних шаблонів фліпчартів;
- онлайн-редактор з підтримкою мультимедіа;
- підтримка власного домену для вашої електронної книги;
- можливість самостійного хостингу;
- статистика електронних книг;
- добре підходить для створення інтерактивних електронних книг.

*Beacon*<sup>34</sup> (рис. 4.16) – це особливий вид програмного забезпечення для створення електронних книг. Ви використовуєте його для створення лід-магнітів (це цінна але безкоштовна пропозиція для вашого потенційного клієнта, яку ви пропонуєте в обмін на потрібну вам цільову дію) для вашого вебсайту на WordPress.

<sup>33</sup> *All-in-one online flipbook maker: Create, design, and share.* (2023). FlipHTML5. <https://fliphtml5.com/>

<sup>34</sup> *Beacon lead magnets and lead capture.* (2022). WordPress. <https://wordpress.org/plugins/beacon-by/>





**Рис. 4.16. Beason – це безкоштовний плагін для WordPress**

За допомогою даного програмного забезпечення ви перетворите контент свого сайту на лід-магніти (включаючи електронні книги), щоб:

- збільшити коефіцієнт конверсії;
- перетворите відвідувачів на потенційних користувачів.

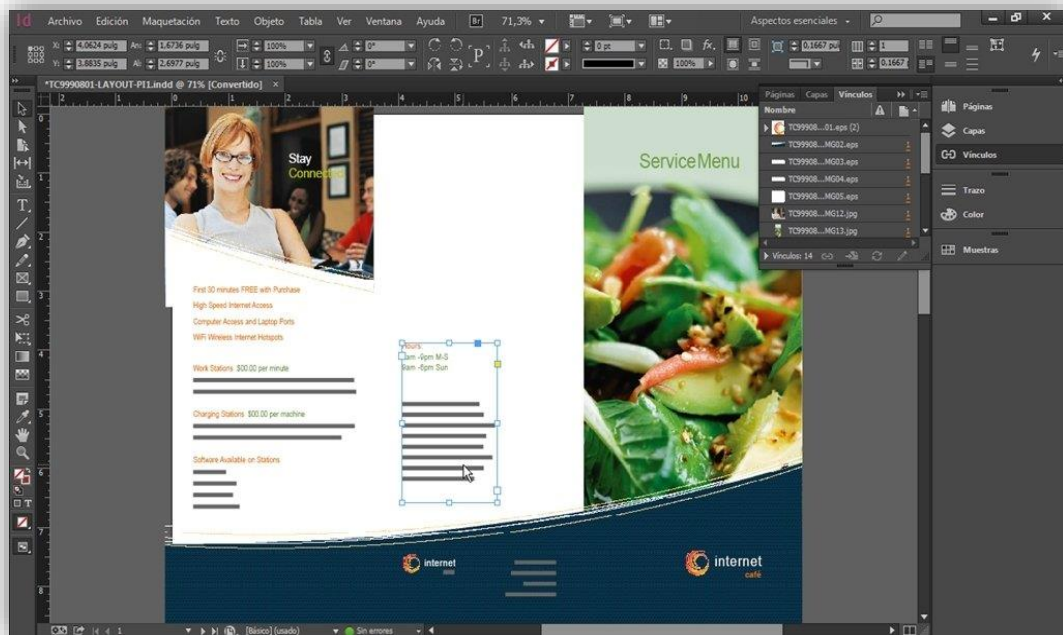
Beason має рейтинг 3.5 та 1000+ активних інсталяцій. Використовуючи його, ви можете автоматично конвертувати пости вашого блогу у формат лід-магніту на ваш вибір.

Основні можливості Beason:

- налаштувані шаблони;
- створення та повторне використання власних шаблонів;
- підтримка різних форматів лід-магнітів, включаючи електронні книги;
- завантаження у форматі PDF;

*Adobe InDesign*<sup>35</sup> (рис. 4.17) вважається чудовим програмним забезпеченням для створення візуально відшліфованих книг і їхньої безперешкодної публікації. Це найкраще програмне забезпечення для створення електронних книг для фрілансерів, стартапів та агентств. InDesign також має широкий спектр функцій, що дозволяє користувачам легко створювати професійні макети. Але вона також має великі складнощі у навчанні.

<sup>35</sup> *The ultimate eBook publishing tool.* (2023). Adobe. [https://www.adobe.com/products/indesign/ebook-creator-software.html?clickref=1101lxRioEPE&mv=affiliate&mv2=pz&as\\_camtype=&as\\_channel=affiliate&as\\_source=partnerize&as\\_campaign=guru99](https://www.adobe.com/products/indesign/ebook-creator-software.html?clickref=1101lxRioEPE&mv=affiliate&mv2=pz&as_camtype=&as_channel=affiliate&as_source=partnerize&as_campaign=guru99)



**Рис. 4.17. Інтерфейс Adobe InDesign версії CC 18.5**

Використовуючи це програмне забезпечення, ви можете створити електронну книгу, яка приверне увагу читачів, тонко направляючи їх від однієї сторінки до іншої. Цей найкращий редактор електронних книг пропонує високу гнучкість, що дозволяє легко створювати власні макети, які відповідають ринковим стандартам і специфічним потребам будь-якого проекту.

Як частина творчого пакету Adobe, він дає вам повний контроль над кожним аспектом вашої електронної книги:

- створення приголомшливих електронних книг з повним контролем форматування;
  - можлива робота в команді за допомогою інструментів, створених для спільної роботи;
  - використання тисячі шрифтів Adobe;
  - офлайн-доступ до хмарної бібліотеки, де можна зберігати фірмові кольори, шрифти, абзаци, зображення тощо;
  - створення розкадровки;
  - публікація в інтернеті за допомогою AdobeInDesign;
  - InDesign легко інтегрується з ADesign для ваших читачів;
  - легка інтеграція з іншими продуктами Adobe Creative Suite;
  - внутрішній доступ до графіки з Illustrator та Photoshop з легкістю;
  - хороші можливості рендерингу зображень під час роботи над проектами;
  - ідеально підходить для створення інтерактивних електронних книг.
- Adobe InDesign – це потужний інструмент для створення електронних книг, яким користуються професіонали. Він має рейтинг 9,1 на Trust Pilot і

4,6 на G2. Більшість клієнтів цінують глибокий набір функцій цього програмного забезпечення.

Серед недоліків можна відзначити:

– не підходить для початківців через складні концепції та термінологію верстки;

– преміум-функції коштують дорого, з обмеженим безкоштовним пробним періодом (оформити передплату на програму Adobe InDesign можна за \$20,99 на місяць або придбати її у складі пакета Creative Cloud, який включає всі програми Adobe, за \$52,99 на місяць).

Не слід забувати й про *Microsoft Word*.

Усім відомий текстовий редактор Microsoft Word. Вже понад 2 десятиліття він є еталонним програмним забезпеченням для обробки текстів. Але не варто скидати з рахунків і створення та редагування електронних книг. Він може бути досить потужним для цієї мети.

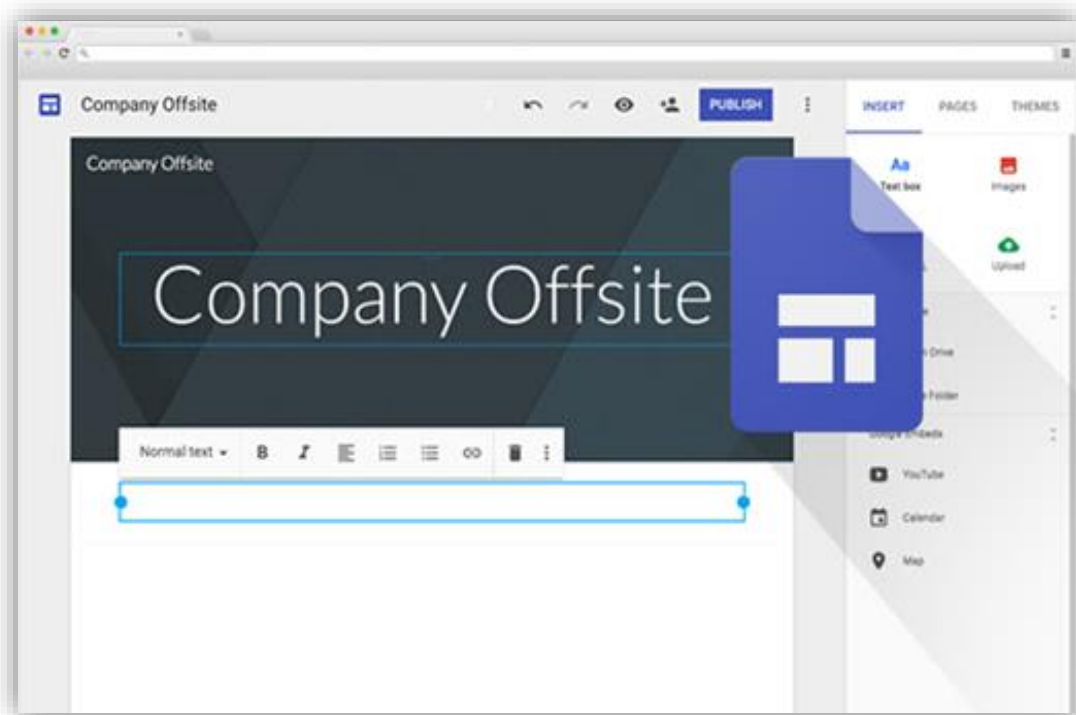
Вашою найбільшою перевагою при створенні електронної книги буде знайомство з цим (або подібним) програмним забезпеченням, яке заощадить ваш час при редагуванні.

За допомогою Microsoft Word легко створити зміст, розбити його на розділи та відформатувати документ. Єдиний недолік – ви можете публікувати лише у форматі PDF. Але це не найбільша проблема, оскільки ви можете скористатися безкоштовними онлайн-інструментами для конвертації ваших PDF або Word-файлів.

*Google Docs* – це альтернатива платним програмам для створення електронних книг. Його можливості обробки та форматування подібні до можливостей Microsoft Word, плюс ви можете зберігати всю свою роботу в хмарі за допомогою Google-диску. Щоб почати роботу, вам потрібен лише обліковий запис Google.

На відміну від Microsoft Word, Google Docs підтримують формати \*.pdf і \*.epub. А оскільки це хмарна система, ви ніколи не втратите свою роботу, навіть якщо ваш комп'ютер вийде з ладу. Просто увійдіть за допомогою електронної пошти на іншому пристрої та продовжте роботу з того місця, де ви її закінчили.

Хмарний сервіс *Google Sites* (рис. 4.18) доступний як для індивідуальних користувачів, так і у складі пакета G Suite for Education. Даний пакет хмарних сервісів безкоштовно надається некомерційним закладам освіти і передбачає ряд пільг, таких як збільшення розміру хмарного сховища, повна відсутність реклами тощо.



**Рис. 4.18. Конструктор Google Sites**

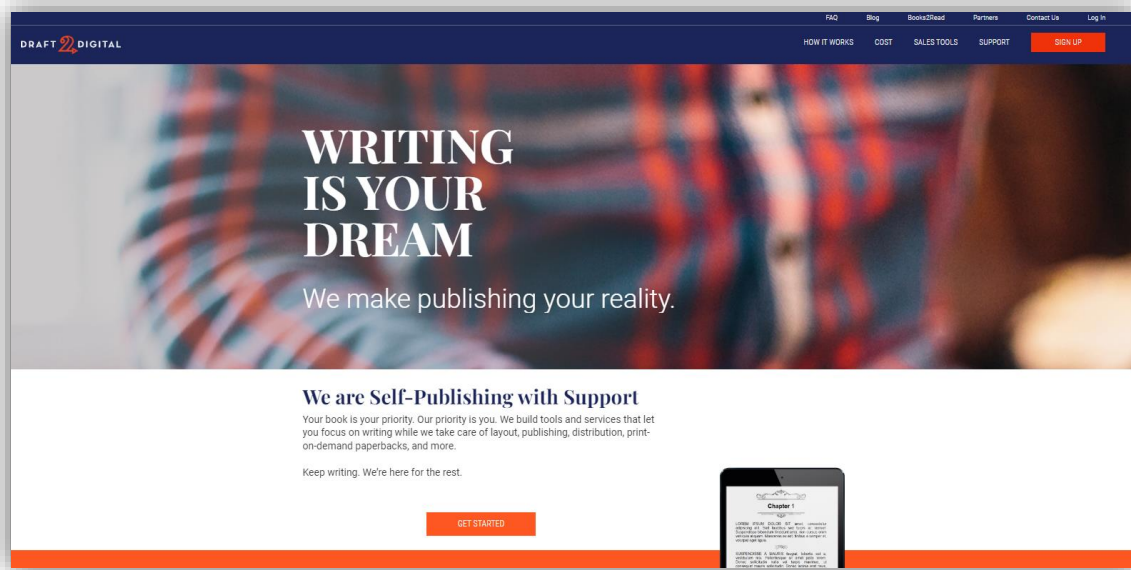
Сервіс Google Sites призначений для самостійного створення сайтів користувачами, які не мають жодних навичок програмування. З цією метою сервіс має досить зручний та нескладний в освоєнні візуальний редактор, який дозволяє створювати професійні багатосторінкові сайти.

На сторінки сайту можна додавати текст, зображення, відео, гіперпосилання, презентації, документи, таблиці тощо. Наявність зручного багаторівневого меню дозволяє систематизувати доданий матеріал. Сервіс Google Sites може інтегруватися з іншими хмарними сервісами Google, зокрема, з Google Forms. Сервіс Google Forms дозволяє створювати інтерактивні тестові завдання з автоматичною перевіркою та оцінюванням результатів. Використання подібних завдань надає можливість учням і студентам визначати ефективність власної навчальної діяльності та корегувати її в бажаному напрямку, а педагог, враховуючи результати проходження тестових завдань, може визначити найбільш складні питання і зосередити увагу саме на них<sup>36</sup>.

У тому разі, якщо ви маєте бажання отримати винагороду за свою інтелектуальну працю, то можна скористатися програмою Draft2Digital<sup>37</sup> (рис. 4.19).

<sup>36</sup> Гурняк І. А. (2018). Створення електронного підручника засобами хмарного сервісу Google Sites. *Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2018)*, 1, 71-72. <https://allhemi.blogspot.com/2018/12/google-sites.html>

<sup>37</sup> *We are Self-Publishing with Support*. (2023). Draft2Digital. <https://www.draft2digital.com/>



**Рис. 4.19. Головна сторінка сайту Draft2Digital**

Draft2Digital – це програма для створення електронних книг, яка допомагає з версткою, публікацією та розповсюдженням. Розробники програми не беруть плату за форматування чи оновлення електронної книги. Натомість вони беруть 10 % від продажу.

Основні функції Draft2Digital наступні:

- автоматизована конвертація та шаблони для верстки електронних книг;

- виділена домашня сторінка автора;

- дистрибуція книг до всіх найбільших онлайн-магазинів;

- керування та відстеження електронних книг за допомогою звітів;

Публікація на Draft2Digital відбувається у 5 кроків:

1. Налаштуйте свій обліковий запис і додайте особисту інформацію.

2. Завантажте свої рукописи.

3. Виберіть постачальників, таких як Amazon, Apple Books тощо.

4. Встановіть свою ціну

5. Керуйте та відстежуйте звіти про продажі та публікуйте оновлення.

Знайти програму для створення електронних книг, яка б відповідала вашим очікуванням, мала необхідний функціонал і була безпечною у використанні, досить складно. Досвідчені користувачі віддають перевагу Adobe InDesign, оскільки він надійний і пропонує найкращий комплекс преміум-функцій серед перелічених інструментів. Якщо ваш бюджет обмежений, оберіть Visme, Marq або SunRav BookOffice чи хмарного сервісу Google Sites, оскільки це досить популярні безкоштовні програми для створення електронних книг.

#### ***Завдання до тренінгу 4***

1. Оберить надступніше для Вас програмне забезпечення.
2. Створіть макет (зміст та по одній сторінці з кожного підрозділу).
3. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 4) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-4/>

#### ***Корисні посилання***

12 найкращих програм та інструментів для дизайну книг. (б. д.). Squeeze Growth. <https://squeezegrowth.com/uk/book-design/>

Top 11 Ebook Creator Tools. (б. д.). Thinkific. <https://www.thinkific.com/blog/ebook-creator-tools/>

Zaballa, R. (2023, 18 січня). *The 15 Best eBook Maker Tools To Produce The Perfect eBook – Unlimited Graphic Design Service*. Unlimited Graphic Design Service. <https://penji.co/ebook-maker/>

Найпотрібніше програмне забезпечення для електронної книги. (б. д.). Adobe. <https://www.adobe.com/ua/products/indesign/ebook-creator-software.html>

#### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 4***

1. Дайте загальну характеристику програмного забезпечення для створення електронних книг та електронних навчальних посібників.
2. Назвіть переваги та недоліки HTML-редакторів та плагінів для систем, що вільно поширюються з відкритим вихідним кодом.
3. Поясніть, яке програмне забезпечення оптимально підходить для вас?

#### ***Тест***

**Яке програмне забезпечення вважається одним з найкращих для створення електронних книг**

- Wondershare PDFElement
- Blurb
- Canva
- KotoBee
- Visme
- Adobe InDesign
- Google Sites

- Microsoft Word
- Kitaboo
- Icecream PDF Editor

**Яке програмне забезпечення вважається найпростішим для створення електронної книги**

- Visme
- Kitaboo
- Google Sites
- Blurb
- Adobe InDesign
- Icecream PDF Editor
- KotoBee
- Wondershare PDFElement
- Canva
- Microsoft Word

**Яке програмне забезпечення дозволяє безкоштовно створити та розмістити електронну книгу у вигляді сайту**

- Blurb
- Wondershare PDFElement
- Adobe InDesign
- Icecream PDF Editor
- KotoBee
- Kitaboo
- Canva
- Google Sites
- Microsoft Word
- Visme

**Яке програмне забезпечення зорієнтоване на використання HTML-редакторів**

- FlipHTML5
- Designrr
- Scrivener

- Beacon
- Draft2Digital
- Flipsnack
- Canva
- Pressbooks
- Flipbuilder
- Google Sites

**Виробники якого програмного забезпечення зорієнтовані на продукти освітян**

- FlippingBook
- Scrivener
- Pressbooks
- Icecream PDF Editor
- KotoBee
- Google Sites
- Microsoft Word
- Marq
- Wondershare PDFElement

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh/elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-4/>



## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 5.** **«ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ СЕРВІСУ GOOGLE SITES ДЛЯ** **СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 5*

Із часу свого впровадження, більше десяти років тому, Google Sites перетворився на потужну платформу для створення сайтів, яка ідеально підходить для нас, освітян. Було додано кілька нових функцій і сервісів, включаючи можливість придбати власне доменне ім'я для вашого сайту Google.

Google Sites – це безкоштовний конструктор вебсайтів, за допомогою якого ви можете створити сайт для свого класу або розташувати навчальний матеріал у вигляді е-книги, не написавши жодного HTML-коду. Процес дуже простий: ви обираєте заздалегідь розроблений шаблон, налаштовуєте його, щоб додати свій особистий стиль, додаєте контент і натискаєте кнопку «Опублікувати». І ось ви маєте вебсайт для освітніх цілей, де ви та ваші студенти можуть брати участь у навчальній діяльності, що виходить за межі фізичної аудиторії.

Ось кілька практичних способів, які допоможуть вам максимально ефективно використати вебсайт у навчанні/викладанні:

1. Використовуйте вебсайт як платформу для зв'язку з батьками, освітянською громадою та світом загалом, своєрідний зворотний канал для полегшення комунікації із зовнішнім світом.

2. Демонструйте наполегливу працю та досягнення здобувачів освіти. Коли здобувачі знають, що їхньою роботою можна поділитися з іншими, вони стають більш зацікавленими та мотивованими, що підвищує їхню залученість та участь у навчанні. Крім того, демонстрація виконаних робіт на вебсайті може стати джерелом натхнення для інших здобувачів освіти або інших закладів освіти, щоб вони працювали краще.

3. Використовуйте вебсайт як платформу, щоб дати здобувачам освіти можливість висловити свою думку і надати їм простір, де вони зможуть розкрити своє творче мислення. Відчуття власної спроможності є ключовим фактором для покращення навчання.

4. Використовуйте сайт, зокрема функцію «Оголошення», щоб ділитися із здобувачами терміновою та важливою інформацією (наприклад, актуальними новинами, термінами здачі завдань, подіями тощо).

5. Створіть сторінку бібліотеки, куди ви та ваші студенти завантажують навчальні матеріали для доступу всієї групи.

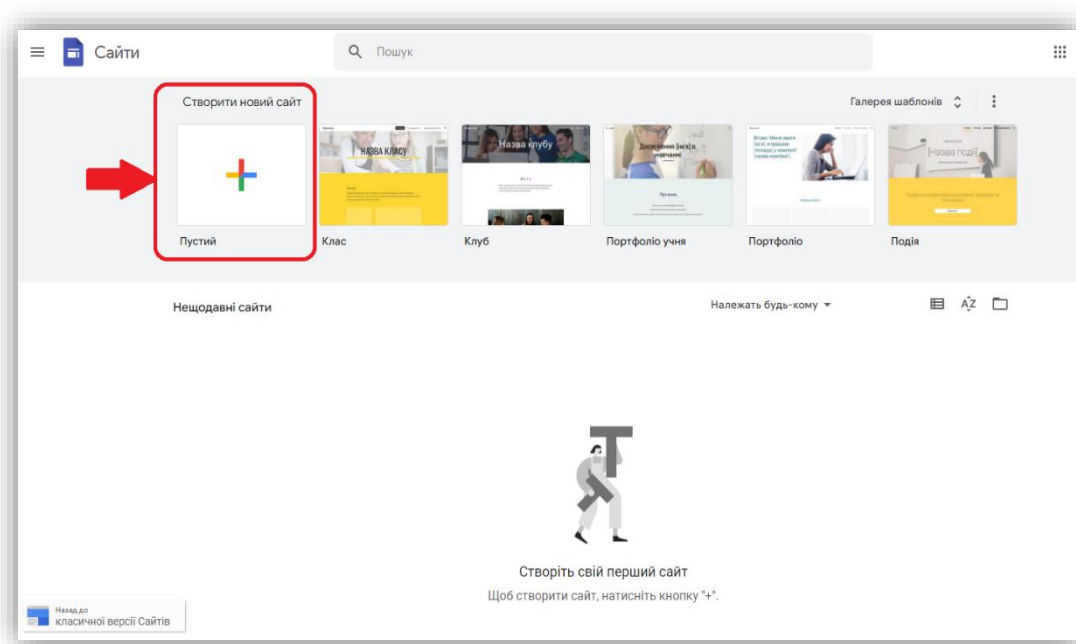
6. Здобувачі освіти можуть використовувати вебсайт, щоб створювати та ділитися своїми особистими цифровими портфоліо, співпрацювати над груповими проєктами, презентувати свої висновки з дослідницької теми, створювати та керувати заняттями та багато іншого.

7. Використовувати структуру сайту як окремий електронний посібник для навчальних цілей.

З огляду на це, перш ніж здобувачі освіти почнуть використовувати підготовлений вам сайт освітнього призначення, їх потрібно навчити темам, пов'язаним з цифровим громадянством<sup>38</sup>, цифровим слідом<sup>39</sup> і питаннями авторського права. Знання та навички, отримані на основі цих концепцій, допоможуть здобувачам освіти протягом усього життя. Програма «Прикладні цифрові навички» від Google для освіти пропонує кілька чудових ресурсів, які можна використати для навчання цифровому громадянству (ознайомтеся з ними<sup>40</sup>).

Послідовність створення та налаштування вебсайту у вигляді електронного посібника.

Щоб почати створювати вебсайт для вашої електронної книги за допомогою Google Sites, перейдіть на <https://sites.google.com/><sup>41</sup> і виберіть шаблон з галереї шаблонів, ви також можете натиснути на «Пустий», щоб почати створювати сайт з нуля (рис. 5.1).



**Рис. 5.1. Вікно створення сайту в Google Sites**

Далі скористайтеся редактором сайтів, щоб додати свій особистий стиль до вебсайту, який ви створили. Ви можете зробити наступне:

<sup>38</sup> Kharbach, M. (2023). *Google's new digital citizenship curriculum is now available for free download – educators technology*. Homepage – Educators Technology.

<https://www.educatorstechnology.com/2021/06/googles-new-digital-citizenship.html>

<sup>39</sup> *What is a digital footprint? And how to protect it from hackers*. (2023). [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com).

<https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-a-digital-footprint>

<sup>40</sup> *Teach & learn practical digital skills – applied digital skills*. (2023). Applied Digital Skills.

<https://applieddigitalskills.withgoogle.com/s/en/home>

<sup>41</sup> *Google drive: Sign-in*. (2023). Google Sites. <https://sites.google.com/new?tgif=d>

## 1. Додавання сторінок.

Редактор сайтів Google дозволяє вам додавати стільки сторінок, скільки ви хочете.

Наприклад, ви можете додати сторінку для назви розділу підручника, завдань, іншу для ресурсів тощо. Кожна сторінка є унікальний віртуальний центр, куди ви додаєте відповідний навчальний контент. Щоб додати сторінки на ваш сайт, натисніть на «Сторінки» на правій бічній панелі і натисніть на «+» внизу (рис. 5.2).

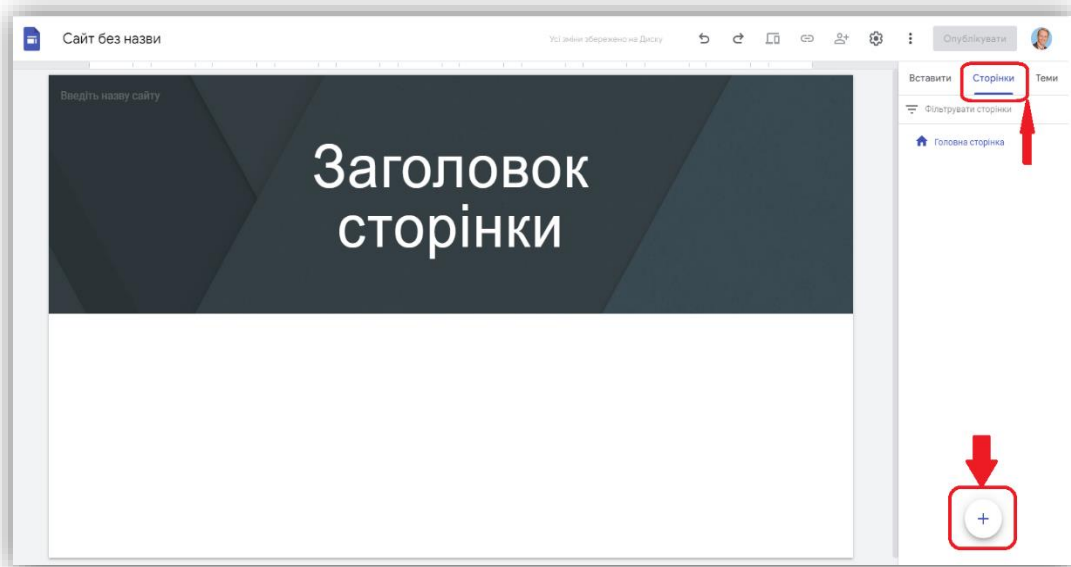


Рис. 5.2. Додавання сторінок сайту в Google Sites

Також можна додати підрозділи посібник, для цього використовуйте контекстне меню «Додати підсторінку» (рис. 5.3).

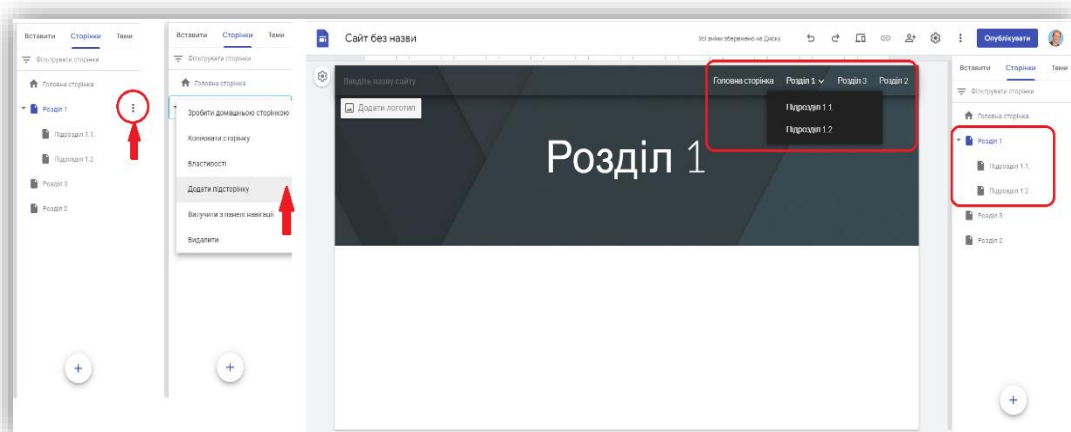
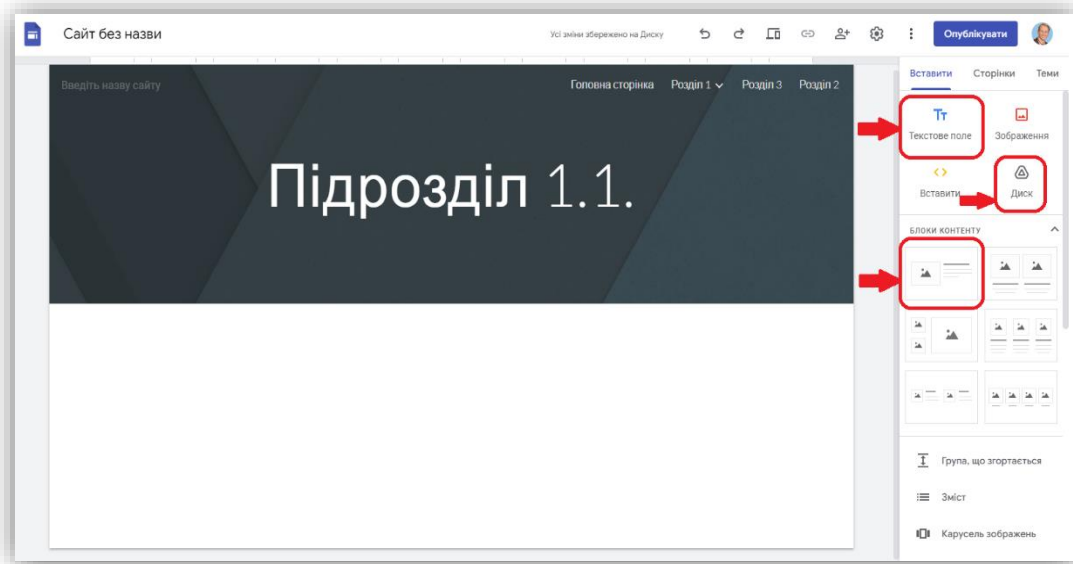


Рис. 5.3. Додавання підсторінки сайту в Google Sites

## 2. Додавання контенту на сайт.

Ви можете додавати різні типи контенту на свій сайт, включаючи текст, зображення, відео тощо. Ви можете легко переміщати доданий вміст.

Ви також можете завантажувати вміст зі свого Google прямо на сайт (наприклад, слайди, документи, таблиці, форми, діаграми тощо). А також можете додавати карти з певними місцями, календарі, відео з YouTube і багато іншого (рис. 5.4).



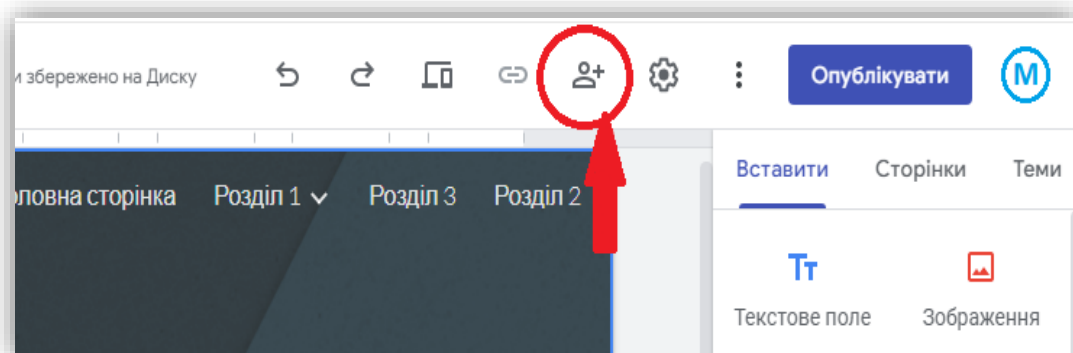
**Рис. 5.4. Додавання контенту сайту в Google Sites**

3. Запросіть інших співавторів до редагування посібника (сайту).

Це корисна функція спільної роботи, за допомогою якої ви можете запросити інших допомогти вам у створенні та наповненні вашого посібника (сайту).

Наприклад, ви можете запросити колег і призначити їм конкретні завдання для роботи на сайті, поділити учасників на групи й доручити кожній групі певне завдання на сайті (у підрозділ посібника).

Щоб запросити інших редагувати ваш сайт, натисніть кнопку «Поділитися з іншими» у верхній панелі, введіть їхні електронні адреси та натисніть на налаштування, щоб надати запрошеним редакторам права (рис. 5.5).



**Рис. 5.5. Надання спільного доступу в Google Sites**

Опублікуйте свій сайт, для цього:

- на комп'ютері відкрийте сайт у нових сайтах Google.
- у верхній частині натисніть кнопку «Опублікувати».
- введіть вебадресу вашого сайту.
- натисніть Опублікувати.

Необов'язково, але відвідайте вебадресу вашого сайту, щоб переконатися, що вона опублікована правильно. Щоб використовувати вебадресу, яка зараз використовується або використовувалася в минулому для вашого сайту, змініть адресу або назавжди видаліть існуючий сайт.

### ***Завдання до тренінгу 5***

1. Створіть першу сторінку сайту за допомогою онлайн сервісу Google Sites і опублікуйте його в інтернеті (за необхідності: поділіться покликанням на виконане вами завдання з нашим науковим спеціалістом на [golub.ivan@uem.edu.ua](mailto:golub.ivan@uem.edu.ua) і отримайте консультацію).

2. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 5) за посиланням:

<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-5/>

### ***Корисні посилання***

Google Digital Learning in Ukraine (GDLinUA). (2022, 19 серпня). *Як створити Google Сайт* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Z3zBhwyKHmM>

Google Sites-Schulung | Teacher Center | Google for Education. (б. д.). Google for Education. [https://edu.google.com/for-educators/product-guides/sites/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/for-educators/product-guides/sites/?modal_active=none)

Google Знання. (2023, 3 жовтня). *Можливості Google Сайтів* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TDRIHbFUoIE>

*How To Create a Free Website with Google Sites.* (2023). Stewart Gauld. <https://stewartgauld.com/create-a-free-website-with-google-sites/>

INFOSCHOOL16. (2021, 25 березня). *Створення сайту | GOOGLE SITES* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=CNR4oTxvkyY>

Віктор Фелонюк. (2020, 1 квітня). *Використання онлайн-систем конструювання сайтів. Сервіс Google Sites* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LBfDtki5-fU>

Вчительські родзинки. (2020, 23 березня). *Створення та наповнення Google Сайту* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=5nY1\\_QYprm8](https://www.youtube.com/watch?v=5nY1_QYprm8)

Колос, К. Р. (2016). *Google Sites (сайти) як засіб узагальнення професійного досвіду педагогічного працівника.* «О. О. Євенок». <https://znayshov.com/FR/4028/22.pdf>

## ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 5***

1. Як скористатися сервісом Google Sites для створення електронного навчального посібника?

2. Розкрийте особливості макету електронного навчального посібника розробленого на основі Google Sites.

### ***Тест***

#### **Що таке Google Сайти?**

- Сервіс для створення веб-сайтів
- Сервіс для створення мобільних додатків
- Сервіс для створення відео

#### **Які переваги має використання Google сайтів?**

- Має власний відеоредактор та компілятор
- Всі відповіді вірні
- Можливість публікувати на ньому відео, документи, фотографії
- Безкоштовний

#### **Які можливості надає Google сайти?**

- Створення веб-сайтів без знань у програмуванні
- Легка інтеграція з іншими сервісами Google
- Редагування відео в Google Studio
- Має власний редактор плагинів

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-5/>

## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 6.** **«ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ ТА МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ** **ВІДЕО-КОНФЕРЕНЦІЙ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 6*

За останні кілька років відеоконференції стають все більш популярними в бізнесі та освіті. Ця швидкозростаюча технологія не тільки дає змогу людям підключатися в реальному часі за допомогою аудіо та відео, але й полегшує обмін документами та файлами в інтернеті. Багато викладачів використовували цю технологію, щоб навчати та ділитися живим досвідом зі студентами через пряме потокове відео.

Це допомагає з'єднати викладачів і студентів з різних місць одночасно без необхідності фізичної присутності сторін. Однак відеоконференції мають певні проблеми та недоліки. Переваги технології відеоконференцій можуть бути великими, але її недоліків може бути достатньо, щоб розчарувати користувачів, які залежать від неї щодня.

Спочатку розглянемо переваги відеоконференцій в освіті:

1. Дає змогу різним закладам легко підключатися та співпрацювати.

Співпраця між закладами освіти забезпечує здорову взаємодію, що може підвищити загальну продуктивність. На відміну від минулого, коли заклад освіти змушений був фізично відправляти своїх учителів до інших установ для вивчення нових методів навчання та управління, сьогодні взаємодія стала легшою завдяки відеоконференціям. Наразі заклади освіти можуть організовувати навчальні тренінги, наукові конференції та онлайн-освітні вебінари та проводити їх через пряму аудіо- та відеотрансляцію.

Усе, що потрібно зробити установі, це запровадити надійну систему відеоконференцій, яка дозволить учасникам насолоджуватися потоковою трансляцією високої чіткості. Завдяки цьому педагоги можуть повною мірою взаємодіяти з відвідувачами з іншого боку, спілкуватися з ними та ділитися корисними інструментами й інформацією для викладання. Така форма взаємодії не тільки економить час, але й зберігає грошові ресурси, які могли б використовуватися викладачами для взаємодії між закладами освіти та установами.

2. Полегшує віртуальні екскурсії.

У тому разі, якщо заклад освіти має мінімальний бюджет або її плани поїздок здаються непрактичними, відеоконференція може бути найкращою альтернативою. Лише кілька представників можуть бути відправлені «у поле», щоб вести пряму трансляцію. Отже, студенти зможуть переглядати експонати в музеї в реальному часі або дізнаватися про діяльність компанії наживо, не виходячи зі своїх аудиторій. Це мінімізує часові та грошові ресурси, які в іншому випадку були би понесені під час фактичної поїздки, і водночас забезпечує практичні рішення для навчання.

3. Робить позакласне навчання зручнішим і легшим.

Завдяки відеоконференціям студенти можуть насолоджуватися позакласним навчанням, не виходячи з дому. Викладачі можуть організовувати та розкладати заняття та запрошувати студентів відвідувати їх у будь-який час і де б вони не були. Щоб розпочати навчання поза класом, здобувачам освіти знадобляться лише HD-камери та стабільне підключення до інтернету. Викладачі та студенти можуть навіть створювати навчальні групи, щоб насолоджуватися необмеженою взаємодією та навчанням з дому.

4. Дає змогу здобувачам освіти та викладачам записувати заняття для подальшого перегляду.

Однією з найбільших переваг відеоконференцій в освіті є те, що вони дають змогу учасникам записувати та зберігати заняття та зустрічі. Це може бути полегшенням для здобувачів, які пропускають заняття через прогули, або тих, хто просто хоче переглянути захід пізніше. Завдяки програмному забезпеченню для відеоконференцій педагоги можуть проводити збори групи в будь-який час і дозволити кожному бути присутнім з будь-якого місця. Зустрічі також можна записувати, щоб допомогти тим, хто не зміг відвідати сесію в прямому ефірі, наздогнати порядок денний. Це економить час і транспортні витрати, особливо для педагогів, які працюють деінде.

5. Робить зручним планування батьківських/вчительських зборів.

Відеоконференції усувають тимчасові та районні бар'єри, дозволяючи людям проводити зустрічі в будь-який час і з будь-якого місця. Коли заклад освіти використовує відеоконференцію для проведення батьківських/вчительських конференцій, це мінімізує конфлікти щодо розкладу для обох сторін.

Недоліки відеоконференцій в освіті:

1. Усуває аспект особистої взаємодії.

Одним із головних недоліків відеоконференцій у навчанні є відсутність аспекту особистої взаємодії. Незважаючи на те, що пряма трансляція занять або зустрічей може бути ефективною, учасники можуть упустити важливі вирази обличчя та мову тіла. Це може статися, коли відео з перериваннями або піксельне зображення під час живої презентації через погане обладнання чи підключення до інтернету. Такі речі можуть обмежити навчання та призвести до марної витрати ресурсів, як-то часу та передплати інтернет-даних.

2. Придбання та встановлення системи відеоконференцій дорого коштує.

Керівництво закладу освіти може думати, що воно економить на транспортних чи операційних витратах, купуючи систему відеоконференцій, але вартість придбання відповідного обладнання та програмного забезпечення може виявитися величезною. Необхідність додаткового навчання користуванню спеціальною програмою системи



відеоконференцзв'язку може призвести до ще більших витрат. Оплата за з'єднання даних і регулярне технічне обслуговування також може означати додаткові експлуатаційні витрати.

### 3. Обов'язкова наявність технічних проблем.

На плавну трансляцію онлайн заняття чи зустрічі іноді можуть впливати технічні проблеми системи відеоконференції. Це може бути спричинено апаратним, програмним забезпеченням або збоєм у мережі. Такі обставини потребують допомоги команди технічної підтримки, і за її відсутності може бути важко продовжувати насолоджуватися живою презентацією. Навіть якщо є спосіб вирішити проблему, відновлення зв'язку займе деякий час, на відміну від того, коли ви відвідуєте справжнє заняття або зустріч.

### 4. Обмежена кількість користувачів, які залучаються одночасно.

Різні системи відеоконференцій розроблені з певним обмеженням кількості учасників, які вони можуть прийняти за один сеанс. У той час як деякі дозволяють одночасно брати участь у відеоконференції від 25 до 50 учасників, інші можуть вмістити до 500 учасників і більше. Незважаючи на це, вам може знадобитися високоякісні динаміки та мікрофони, щоб мати змогу відвідувати велику групу здобувачів освіти. Вам також потрібно інвестувати в якісне відео, оскільки воно використовує більше пропускну здатності, ніж аудіо. Це створює більше труднощів для відеоконференцій порівняно з випадками, коли вам доводиться зустрічатися або навчати людей у фізичному чи реальному класі.

Це деякі з переваг і недоліків відеоконференцій в освіті, на які має звернути увагу будь-який заклад освіти або зацікавлені сторони. Переваги цієї форми технології великі, але проблеми, пов'язані з нею, не можна ігнорувати. Тому використання систем відеоконференцзв'язку в освіті потребує ретельного планування, щоб досягти успіху. Але, незважаючи на численні фінансові та ресурсні труднощі, пов'язані з відеоконференціями, вони все ж забезпечують зручний спосіб зв'язку вчителів, учнів, батьків та інших зацікавлених сторін.

Коли ви підготували все необхідне обладнання, настав час вибрати відповідний інструмент для відеоконференцій. Ось список вимог до програмного забезпечення, які потрібно враховувати, вибираючи найкращий варіант для віртуальних зустрічей:

1. HD відео та високоякісний звук. Переконайтеся, що вибраний вами інструмент забезпечує чистий звук і плавне HD-відео, щоб ваші віртуальні зустрічі нагадували фізичні зустрічі.

2. Простота використання. Ми рекомендуємо вам вибрати платформи на основі браузера, які не потребують завантаження, встановлення чи оновлення, оскільки вони створюють більш зручні умови для користувача, ніж традиційні рішення для відеоконференцій. Крім того, вони забезпечують швидкий і легкий доступ для кожного учасника незалежно від

місця розташування. Проте переконайтеся, що вибране програмне забезпечення сумісне з вашим браузером.

3. Розмір виклику. Подивіться на максимальну доступну кількість учасників конференції, якщо ви плануєте здійснити дзвінок з великою аудиторією. Переконайтеся, що якість дзвінка залишається незмінною незалежно від кількості учасників.

4. Файлообмінник. Ця функція дозволяє учасникам конференції отримувати доступ до файлів у режимі реального часу одним натисканням кнопки без необхідності перемикатися між програмним забезпеченням для вебконференцій і зовнішньою службою обміну файлами.

5. Спільний доступ до екрана. Дана функція дозволяє учасникам здійснювати живі демонстрації для кращого сприйняття інформації та забезпечення того, щоб усі були на одній сторінці.

6. Живий чат. Ця функція дає можливість учасникам наради взаємодіяти один з одним (задавати запитання, обмінюватися ідеями або ділитися файлами), не перебиваючи доповідача.

7. Запис. Відеозапис корисний як для клієнтів, так і для експертів, оскільки дає їм змогу знімати зустріч, щоб переглянути її, завантажити або переслати іншим людям пізніше.

8. Мобільний додаток. Вибраний вами інструмент для відеоконференцій має бути сумісний із мобільними пристроями, щоб забезпечити безперешкодний доступ для кожного учасника. Переконайтеся, що інструмент, який ви збираєтеся використовувати, має адаптивний дизайн або мобільний додаток.

9. Безпека. Цей аспект є останнім у нашому списку, але він є одним із найважливіших. Безпека має вирішальне значення, оскільки відеоконференції передбачають обмін даними. Переконайтеся, що обраний вами інструмент відповідає GDPR і підтримує 256-бітне шифрування. Якщо ви збираєтеся надавати послуги телемедицини, виберіть інструменти, які відповідають вимогам HIPAA, щоб забезпечити цілісність і безпеку даних пацієнтів.

Програмне забезпечення та додатки для відеоконференцій є важливими засобами організації освітнього процесу. Незалежно від того, чи перебуваєте ви на відстані, відвідуєте онлайн-класи чи працюєте вдома, вам потрібен спосіб зв'язуватися з іншими за допомогою відеоконференцій. Такі продукти, як Zoom, Microsoft Teams і Google Meet (раніше Hangouts Meet), є одними з найпопулярніших рішень для відеоконференцій. Щоб вирішити, яка з них найкраща, проведемо порівняння цих три програми одна з одною та їх пропозицію.

*Zoom* – це служба відеоконференцій, яку можна використовувати для віртуальних зустрічей з іншими людьми – лише за допомогою відео чи аудіо або їх поєднання, під час спілкування в прямому ефірі. І це дозволяє записувати ці сеанси для перегляду пізніше. Спочатку це був нішевий

сервіс, який використовувався переважно корпоративними клієнтами (понад половина компаній зі списку Fortune 500, як повідомляється, використовували Zoom у 2019 році). Однак зараз (цифри з 2020 року) Zoom має понад 300 мільйонів щоденних користувачів (рис. 6.1).



*Рис. 6.1. Програма для організації відеоконференцій Zoom*

Швидке зростання привело до того, що Zoom перетворився на глобальну платформу, яка широко використовується серед персональних користувачів, а також компаній і медіаконпаній.

Коли люди говорять про Zoom, ви зазвичай чуєте такі фрази: Zoom Meeting і Zoom Room. Zoom-Meeting – це відеоконференція, яка проводиться за допомогою Zoom. Ви можете приєднатися до цих зустрічей через вебкамеру або телефон. Тим часом Zoom Room – це фізичне обладнання, яке дозволяє компаніям планувати та запускати Zoom Meetings зі своїх конференц-залів. Zoom Rooms вимагає додаткової підписки на додаток до підписки Zoom і є ідеальним рішенням для великих компаній.

Основні функції Zoom:

1. Зустрічі один на один: проводите необмежену кількість зустрічей один на один навіть із безкоштовним планом.

2. Групові відеоконференції: приймайте до 1000 учасників (якщо ви придбаєте план Enterprise). Проте безкоштовний план дозволяє проводити відеоконференції тривалістю до 40 хвилин і до 100 учасників.

3. Спільний доступ до екрана: зустрічайтеся один на один або з великими групами та діліться з ними своїм екраном, щоб вони могли бачити те, що бачите ви.

4. Запис: можна записувати свої зустрічі чи події (у безкоштовній версії відсутня).

Zoom дозволяє проводити сеанси чату один на один та групові дзвінки, навчальні сесії та вебінари для внутрішньої та зовнішньої аудиторії, а також глобальні відеозустрічі до 1000 учасників і до 49 відео на екрані. Безкоштовний рівень дозволяє необмежену кількість зустрічей один на один, але обмежує групові сеанси до 40 хвилин і 100 учасників. Платні тарифні плани починаються від 9,99 доларів США на місяць за хост.

Zoom пропонує чотири рівні цін (не включаючи підписку на Zoom Room):

*Базовий:* цей рівень безкоштовний. Ви можете проводити необмежену кількість зустрічей. Тривалість групових зустрічей із кількома учасниками не перевищує 40 хвилин, і їх не можна записувати.

*Базовий плюс:* цей рівень коштує 9,99 доларів США на місяць і дає вам 4 зустрічі тривалістю до 80 хвилин із до 100 учасників. Також є 1 Гб хмарного сховища.

*Професіонал:* цей рівень коштує 15,99 доларів США на місяць. Це дозволяє організаторам створювати особисті ідентифікатори зустрічей для повторюваних зустрічей Zoom, а також записувати зустрічі в хмарі або на вашому пристрої, але тривалість групових зустрічей обмежується 30 годинами з 5 Гб хмарного сховища.

*Бізнес:* цей рівень коштує 19,99 доларів США. Він дає змогу брендувати зустрічі Zoom за допомогою унікальних URL-адрес і брендингу компанії, а також пропонує стенограми зустрічей Zoom, записані в хмарі, а також спеціальну підтримку клієнтів. Він має 30-годинний ліміт часу до 300 учасників із 5 Гб хмарного сховища.

Усе вищезазначене доступне для особистих абонентів, а для бізнесу пропонуються додаткові опції:

*Бізнес Плюс:* цей рівень коштує 25,00 доларів США на місяць за користувача, принаймні мінімум 10 користувачів, 30-годинні зустрічі, 10 Гб хмарного сховища та до 300 учасників.

*Підприємство:* цей рівень призначений для компаній з-понад 1000 співробітниками.

Додаток доступний для Windows і macOS, а мобільний додаток доступний для Android і iOS. Програма для комп'ютера пропонує найкращий варіант. Усі програми дозволяють приєднатися до зустрічі без входу в систему, а також входити за допомогою облікового запису Zoom, Google, Facebook або SSO. Звідти ви можете почати нараду, приєднатися до наради, поділитися своїм екраном у Zoom Room, ввівши ідентифікатор наради, розпочати Zoom Meetings, вимкнути/увімкнути мікрофон, запустити/зупинити відео, запросити інших на нараду, змінити своє екранне ім'я, спілкуватися в чаті під час зустрічі та починати запис у хмарі.

Якщо ви користуєтеся ПК, то також можете розпочати локальний запис, створювати опитування тощо. Іншими словами, програма для настільного комп'ютера має більші можливості.

Zoom можна використовувати й іншими способами.

Наприклад, є плагін Zoom Outlook, який розроблено для роботи безпосередньо у клієнті Microsoft Outlook або як надбудова для Outlook в інтернеті. Цей плагін Outlook розміщує кнопку «Zoom» прямо на стандартній панелі інструментів Outlook і дозволяє розпочинати або планувати зустріч Zoom простим натисканням.

Ще один інструмент для швидкого початку або планування зустрічі Zoom – це розширення для вашого браузера. Існує розширення Zoom для Chrome і доповнення Zoom для Firefox, які дозволяють планувати зустріч Zoom через Календар Google. Просто натисніть кнопку «Zoom», і ви зможете розпочати зустріч або запланувати її на пізніше, при цьому вся інформація про зустріч буде надіслана через Календар Google, щоб учасникам було легко приєднатися.

Якщо у вас немає доступу до жодної програми або ви її не встановили, ви можете запустити Zoom у браузері. Навіть якщо у вас є програми Zoom, ви можете запустити Zoom у браузері. Коли ви натискаєте посилання Zoom на робочому столі, відкривається швидка вкладка браузера, яка потім запускає програму на вашому пристрої.

Ви можете обійти програму та запустити її безпосередньо в браузері, якщо хочете. Ви можете спробувати це, якщо ваша програма не працює, або якщо вона застаріла, або якщо у вас виникли проблеми з входом.

*Microsoft Teams* розпочався як робочий простір на основі чату в Microsoft 365. Він призначений для всіх, хто регулярно використовує M365. Із зростанням попиту на відео тепер більше асоціюється з відеоконференціями.

Хоча спочатку він був створений як бізнес-інструмент, тепер він відкритий і для особистих користувачів, що означає відеодзвінки між друзями та родиною, як відгалуження від початкових бізнес-функцій.

Teams інтегровано з усіма програмами Microsoft. Він об'єднує бізнес-функції VoIP, співпрацю та відео в одній програмі. Здебільшого це пов'язані з ланцюжками постійні чати, які можна шукати пізніше, тож ви можете відстежувати все, не використовуючи електронну пошту, яка, як усі погоджуються, не є ідеальним інструментом для співпраці.

Teams розроблено, щоб заохотити людей працювати разом ефективніше, використовуючи інтеграцію програм Microsoft 365. Ви можете легко організувати зустріч за допомогою календарів, створювати вміст і ділитися ним, легко телефонувати членам команди тощо. Що стосується відеоконференцій, то він має можливість проводити дзвінки до 10 000 учасників. Він також пропонує спільний доступ до екрана та запис дзвінків.

Для особистих користувачів ви можете здійснювати групові дзвінки, запускати групові чати та відстежувати старі розмови, включно з людьми, які не беруть участі у дзвінках.

Microsoft Teams сумісна з Windows, macOS, Android, iOS, а також доступна в інтернеті, як і інші програми Microsoft 365.

Microsoft Teams включено в усі плани Microsoft 365 (ціна яких починається від 5 доларів США за користувача на місяць), але є безкоштовна версія послуги, яка включає підтримку до 300 людей. Якщо ви перебуваєте на безкоштовному рівні, за словами Microsoft, ви отримаєте необмежену кількість повідомлень у чаті та пошуку. Ви також отримуєте такі ключові функції, як 10 000 повідомлень з можливістю пошуку, 10 інтеграцій додатків, 5 ГБ пам'яті для зберігання файлів і відеочати 1:1.

Для особистого використання вам достатньо мати обліковий запис Microsoft.

Удосконалення в Microsoft Teams стосуються як відеозустрічей і дзвінків, так і інструментів для управління інформацією. Для того, щоб відчувати себе комфортніше на відеозустрічах і внести більше інтерактиву, Microsoft Teams пропонує скористатися режимом Together, який об'єднує всіх учасників на єдиному задньому фоні, і режимом Large gallery, щоб відобразити до 49 екранів користувачів одночасно (рис. 6.2).



**Рис. 6.2. Відеозв'язок у Microsoft Teams**

Також в Microsoft Teams постійно інтегруються нові сервіси і додатки. Функція «Communities» надає доступ до публікацій в Yammer – оновлень, обговорень і подій – безпосередньо з Teams.

Особливу увагу варто приділити надбудові Advanced Communications, яка стала доступна з 1 серпня 2020 року. Advanced Communications надає розширені можливості дзвінків і зустрічей, які задовольняють широкий спектр комунікаційних потреб, включаючи наступні:

- охоплення ширшої аудиторії: живі події (live event) до 20 000 учасників, інтерактивні зустрічі до 1000 учасників з можливістю надати права перегляду аудиторії до 20 000 учасників у нараді;
- адаптивність і налаштування зборів: стандартизація зборів для внутрішніх і індивідуальних сценаріїв за допомогою таких функцій, як персоналізоване лобі для зборів;
- підключення зборів і дзвінків до робочих процесів: автоматизація політик реєстрації відповідності без необхідності ручного втручання;
- управління комунікаціями в організації: відстеження та аналіз даних про користувачів і пристрої, щоб забезпечити безперебійну роботу.

Microsoft Dataflex, реляційна база даних, тепер також доступна в Teams для спрощення роботи з PowerApps і Power Virtual Agent. Ви можете створювати і розгортати Power Platform, керувати програмами та чатботами, не виходячи з Teams. Працюючи в єдиному середовищі, ви економите час на перемикання, тим самим оптимізуючи освітній процес.

Оновлення в сервісі Microsoft 365 відбуваються постійно і стосуються всіх сфер активностей: від пошуку до безпеки. Технології штучного інтелекту активно використовуються для поліпшеного пошуку даних, їх індексування, незалежно від того, розташовані вони локально або в хмарі. Це можливо з конекторами Microsoft Graph, які доступні в Microsoft 365 Admin Center.

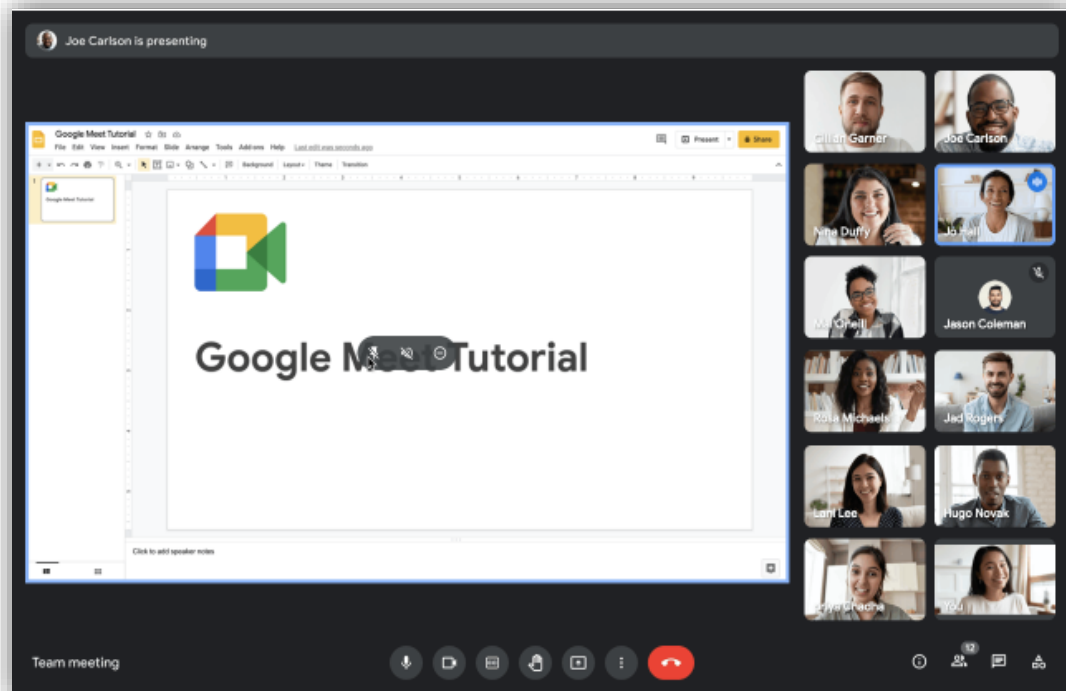
Power Point Presenter Coach тепер доступний і для Android Mobile. Presenter Coach використовує штучний інтелект для надання інструкцій по темпу роботи, застосування інклюзивної мови або ненормативної лексики, а також слів-наповнювачів і фраз, які не враховують культурні особливості.

Що стосується безпеки, то це передовий напрям у розвитку ПЗ. Microsoft Safe Documents автоматично перевіряє ризики і профілі загроз перед відкриттям документа. Ця вбудована функція дозволяє захищати організації від шкідливого контенту, тим самим забезпечуючи безперервність бізнесу. Дана опція доступна для користувачів Microsoft 365 E5 і E5 Security.

*Google Meet.* У 2020 році Google перейменував Hangouts Meet у просто Google Meet. Це рішення для відеоконференцій, вбудоване в Gmail, YouTube і Google Voice, а також є програми для iOS, Android, і воно працюватиме в більшості браузерів. По суті, це корисна та економічно ефективна платформа як для малого бізнесу, так і для корпоративних клієнтів. Вона має дуже легкий і швидкий інтерфейс, який дозволяє легко керувати зустрічами до 250 осіб.

Google Meet може обслуговувати до 250 учасників на дзвінок, здійснювати пряму трансляцію для 100 000 глядачів у межах домену, а також може записувати зустрічі на Google Drive для подальшої трансляції для платних передплатників G Suite. Оскільки Google Meet доступний для

всіх власників облікових записів Google, це все, що вам знадобиться, щоб розпочати базову зустріч для 100 учасників (рис. 6.3).



**Рис. 6.3. Презентація в Google Meet**

Організатори G Suite можуть налаштовувати дзвінки через Календар Google, URL-адреси чи коди посилань на зустрічі, підключатися за номерами телефонів і через спеціальне обладнання Google Meet, як-от: Chromebox і Chromebase. Для клієнтів G Suite Enterprise кожна зустріч має окремий номер телефону для підключення.

Google Meet також оновлено, щоб включити перегляд галереї, схожий на Zoom. Хоча раніше ви могли бачити лише чотирьох людей одночасно, Meet запровадив новий мозаїчний макет, що дозволяє бачити 49 учасників виклику одночасно. Це дозволить ділитися екраном у різних формах, і Google продовжує посилювати безпеку Meet завдяки розміщенню в інфраструктурі Google Cloud. Google Meet не має всіх параметрів показу екрана, які пропонує Zoom.

Google Meet доступний як мобільний додаток для Android та iOS. Ви також можете отримати доступ до Meet через веббраузери Chrome, Mozilla, Microsoft або Safari.

Плани G Suite включають доступ до Google Meet і починаються від 6 доларів США за користувача на місяць для базового рівня (включає програми G Suite і 30 ГБ хмарного сховища). Кожен, хто має обліковий запис Google, зможе безкоштовно отримати доступ до Google Meet.

Тепер проведемо порівняння даних платформ за певними ознаками.  
*Безпека вашої відеоконференції.*



Zoom стверджує, що використовує наскрізне шифрування (найбільш приватну форму інтернет-зв'язку), але насправді Zoom використовує власне визначення цього терміну. Шифрування, яке він використовує для захисту зустрічей, – це TLS. Це відрізняється від наскрізного шифрування, оскільки сама служба Zoom може отримати доступ до незашифрованого відео- та аудіовмісту зустрічей Zoom.

Google Meet безпечніший, ніж Zoom. Він шифрує повідомлення, але не використовує наскрізне шифрування. Повідомлення шифруються під час передачі. Це означає, що вони зашифровані лише між вашим пристроєм і серверами Google.

Однак, на відміну від Zoom, посилання на відеозустрічі Google Meet можуть бути доступні лише для людей у компанії. Саме так працює багато технологій Google Workspace, раніше G Suite.

Microsoft Teams шифрує ваші дані «під час передачі». Вони зберігають ваші дані в захищеній мережі центрів обробки даних і використовують безпечний транспортний протокол реального часу (SRTP) для обміну відео, аудіо та робочим столом. Проблема для підприємств полягає в тому, що це шифрування (і відповідні ключі) повністю контролюється Microsoft, а не підприємством. Деталі щодо підтримки наскрізного шифрування розпливчасті.

*Максимальна кількість учасників.*

Залежно від того, чи потрібно вам організувати відеозустріч великої компанії чи просто зустрічі меншого розміру, дозволена кількість людей у вашому інструменті відеоконференцій може стати для вас вирішальною точкою.

Google Meet: ви можете використовувати Google Meet, щоб спілкуватися з кількома особами одночасно. Зустрічі можуть включати до 100 людей за допомогою Business Starter, раніше G Suite Basic. Ви можете запросити 150 осіб з Business Starter і до 250 з Enterprise ліцензією.

Zoom: максимум 100 учасників (включно з організатором) на зустрічі. Якщо ви хочете запросити більше людей, вам слід змінити план і заплатити більше. Після цього ви зможете прийняти до 500 учасників, придбавши доповнення «велика зустріч».

Microsoft Teams: на даний час максимум 250 осіб на одній зустрічі Teams. Це стосується незалежно від програми (вебверсії чи настільного комп'ютера) чи незалежно від того, чи є учасники гостями чи користувачами.

*Ліміт часу.* Нікому не хочеться мати відчуття, що у вас не було можливості чи часу обговорити те, що для вас важливо.

Zoom має обмеження для тих, хто використовує безкоштовний план. Хоча ви можете здійснювати необмежену кількість дзвінків, кожен дзвінок може тривати лише 40 хвилин. Отже, якщо ваша зустріч триває менше ніж 40 хвилин і у вас менше ніж 100 людей, безкоштовної версії буде достатньо.

Якщо ви користуєтеся професійним обліковим записом або будь-яким іншим дорожчим, ліміт збільшується до 24 годин.

Google Meet і Microsoft Teams дозволяють спілкуватися скільки завгодно довго та без обмежень у часі.

*Запис вашої відеозустрічі (присутня функція у платному контенті).*

Google Meet: записуйте свої зустрічі двома кліками за допомогою Google Meet. Записуйте аудіо, відео, чат і спільний доступ до екрана. Після завершення відеозустрічі запис автоматично зберігається на вашому диску Google. Якщо ви створили відеозустріч через Календар Google, запис також буде доступний через запис Календаря. Функція запису Google Meet була безкоштовною для всіх клієнтів Google Workspace до 30 вересня 2020 року.

Zoom: за допомогою Zoom ви можете записувати свої зустрічі. Записи зберігаються лише на локальному комп'ютері.

Microsoft Teams: у Teams користувачі також можуть записувати свої зустрічі Teams і групові виклики. Запис відбувається в хмарі та зберігається в Microsoft Stream. Після зустрічі користувачі можуть поділитися нею, наприклад, з колегами, які не змогли бути присутніми на зустрічі.

*Спільне використання екрана.*

Google Meet: під час відеоконференції лише одна особа може ділитися своїм екраном одночасно. Але завдяки з'єднанню з Google Workspace ви можете легко ділитися документами, зображеннями та файлами через функцію чату в кімнаті для нарад.

Zoom: організатор наради може дозволити кільком людям ділитися екраном одночасно.

Microsoft Teams: можливий спільний доступ до робочого столу. Це дозволяє користувачам показувати екран під час зустрічі. Адміністратори можуть налаштувати спільний доступ до екрана в Microsoft Teams, щоб дозволити користувачам ділитися всім екраном, програмою або файлом.

*Інструменти співпраці.*

Google Meet: отримує певні бали завдяки бездоганній інтеграції з іншими програмами Google і тому факту, що він поставляється в комплекті з багатьма іншими службами. Google Meet – це продукт Google, тому він також добре працює з усіма іншими інструментами Google Workspace, такими як Google Calendar, що спрощує створення зустрічей або додавання інформації до зустрічі – Google Диск, Gmail, Google Chat, ...

Zoom – це хмарна платформа для відео- та аудіоконференцій, співпраці, чату та вебінарів. Вам потрібно буде створити обліковий запис Zoom, щоб почати зустрічі або приєднатися до них.

Microsoft Teams: – це хмарне програмне забезпечення для командної співпраці, повністю інтегроване з Microsoft 365. Основні можливості Microsoft Teams включають обмін діловими повідомленнями, дзвінки, відеозустрічі та обмін файлами. Він включає Word, Excel, PowerPoint, OneNote, SharePoint та інші інструменти.

### *Телефонні підключення.*

Google Meet: за допомогою облікового запису Google Workplace ви можете підключитися до відеозустрічі з телефону (національний і міжнародний номери). Для Meet не потрібне додаткове доповнення. Google не стягує додаткової плати з учасників за дзвінок. Користуватися ним дуже просто: просто наберіть вказаний номер і введіть правильний пін-код, який буде включено в запрошення Meet.

Zoom: зателефонувати в Zoom через телефонну лінію легко, але дорого. Вам знадобиться лише місцевий номер телефону Zoom та ідентифікатор зустрічі. Зауважте, що на ці номери стягуватиметься плата за місцевими тарифами країни, з якої вони телефонують. Ці номери дозвону доступні залежно від того, чи підписався господар на план аудіоконференції чи ні. Якщо господар хоче отримати доступ до додаткових номерів, у тому числі безкоштовних, йому доведеться придбати план аудіоконференції.

Microsoft Teams: Teams має функцію аудіоконференцій. Люди можуть дзвонити на наради Teams за допомогою телефону замість використання програми Teams на мобільному пристрої чи ПК. Вам потрібно буде призначити номери телефонів для дозвону для користувачів, які проводять зустрічі.

### *Кількість учасників на екрані. Вигляд сітки.*

За допомогою Google Meet ви можете переглядати 49 у сітці з виділенням головного спікера. Доповідач збільшується в центрі екрана у вигляді сітки, коли він або вона представляє свій екран.

Zoom: за допомогою масштабування ви можете відображати учасників у вигляді галереї. Це дає змогу переглядати мініатюри учасників у вигляді сітки, яка розширюється та звужується, коли учасники приєднуються до зустрічі та залишають її. Ви можете відобразити до 49 учасників на одному екрані перегляду галереї.

Microsoft Teams намагається передбачити, що ви хочете побачити на зустрічі, але ви не можете бачити всіх учасників зустрічі в поданні сітки, як у випадку з Google Meet і Zoom.

### *Додаткові можливості.*

Google Meet має багато додаткових функцій. Серед них – інтелектуальне вимкнення звуку та пряма інтеграція з іншими програмами Google Workspace. Ви навіть можете шукати та використовувати широкий спектр емодзі та GIF-файлів, вводити їх у функції чату та трохи смішити людей.

Zoom надає набір додаткових функцій. Вони включають інструмент анотації та фонову функцію. Zoom не дозволяє використовувати емодзі, але дозволяє використовувати GIF-файли. Адміністратори можуть увімкнути або вимкнути цю можливість. Також можна проводити опитування.

Teams: Teams продовжує додавати нові функції. Ось деякі з додаткових функцій, які вони пропонують: приватні канали, надсилання

електронною поштою каналу Teams із Outlook, команди косою рисою, опитування, додавання корпоративного пошуку SharePoint як вкладки в Teams та ін.

### Інтеграції.

Інтеграція швидко стала важливою проблемою для всіх інструментів онлайн-відеоконференцій і платформ для співпраці. Хороша новина полягає в тому, що Google Meet, Zoom і Microsoft Teams мають багато інтеграцій. Давайте розберемося в різних інтеграціях, які вони пропонують:

Google Meet дає змогу людям інтегрувати відеозустрічі з іншими командами за допомогою Skype для бізнесу та інших систем відеозустрічей на основі стандартів SIP і H.323.

Zoom також пропонує деякі інтеграції, зокрема деякі програми та служби Google Workspace. Zoom також інтегрується з Facebook Workplace, Skype для бізнесу, Salesforce, Microsoft Outlook, Google Drive, Google Calendar тощо.

За допомогою Teams ви можете завантажувати широкий спектр програм, розподілених у багатьох категоріях, включаючи керування проектами, обмін файлами, бізнес-аналітику тощо. У магазині програм Microsoft для Teams ви знайдете багато доповнень.

Для довідки: ось огляд основних відмінностей і подібностей між різними інструментами онлайн-відеоконференцій (рис. 6.4).



zoom		
<p><b>+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доступний безкоштовний обліковий запис</li> <li>• Доступ з усіх пристроїв</li> <li>• Приймайте до 100 осіб (безкоштовний план) і 500 осіб (платний план)</li> <li>• До 49 осіб на екрані</li> <li>• Спільний доступ до екрана та спільна анотація. Учасників наради можна розмістити в кімнатах для проведення дискусій у малих групах.</li> <li>• Додаткові можливості</li> </ul> <p><b>-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Завантажити програму</li> <li>• Ліміт часу 40 хвилин</li> <li>• Проблеми безпеки «Zoom-bombing»</li> <li>• Придбання плану аудіоконференції для викликів</li> </ul>	<p><b>+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інструменти співпраці</li> <li>• Надсилайте файли через чат + обмін миттєвими повідомленнями</li> <li>• Повна інтеграція з хостом Google Apps</li> <li>• Без додаткової комісії за виклик учасників</li> <li>• Доступ з усіх пристроїв</li> <li>• Записи (у хмарі), спільний доступ до файлів і екрана</li> <li>• Доступні автоматичні субтитри</li> <li>• Немає обмежень за часом дзвінків</li> </ul> <p><b>-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Немає кімнати очікування для учасників, які приєднуються раніше</li> <li>• Лише одна особа одночасно може ділитися своїм екраном.</li> <li>• Конфіденційність користувачів можна покращити</li> </ul>	<p><b>+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інструменти співпраці</li> <li>• Повна інтеграція з Microsoft 365</li> <li>• Відеоконференції з розмиттям фону</li> <li>• Записи (у хмарі), спільний доступ до файлів і екрана</li> <li>• Миттєві повідомлення</li> <li>• Доступ з усіх пристроїв</li> <li>• Вкладки для полегшення пошуку інформації</li> <li>• Доступні автоматичні субтитри</li> <li>• Немає обмежень за часом дзвінків</li> </ul> <p><b>-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Немає кімнати очікування для учасників, які приєднуються раніше</li> <li>• Конфіденційність користувачів можна покращити</li> <li>• Немає перегляду сітки</li> </ul>

Рис. 6.4. Узагальнене порівняння Zoom, Google Meet і Microsoft Teams

На основі проведеного порівняльного аналізу основного інструментарію даних платформ можна сформулювати наступні рекомендації по вибору платформи<sup>42</sup>:

1. Платформи Microsoft Teams та Google Meet є частиною пакета хмарних послуг Microsoft Office 365 або G Suite. У випадку, якщо навчальний заклад має корпоративну ліцензію на використання такого пакета, доцільно вибирати відповідну платформу.

2. При виборі Google Meet можна використовувати корпоративну ліцензію навчального закладу Education Fundamentals, яка надається безкоштовно навчальним закладам, що відповідають певним вимогам. Для отримання більш широких можливостей, які надають ліцензії Education Standard, Teaching and Learning Upgrade, а також Education Plus, необхідно придбати платну підписку. В іншому випадку можна використовувати обмежену безкоштовну версію з використанням особистого облікового запису викладача.

3. При виборі Microsoft Teams можна використовувати корпоративну ліцензію навчального закладу Office 365 A1, яка надається безкоштовно навчальним закладам, які відповідають певним вимогам. Для отримання більш широких можливостей, які надають ліцензії Office 365 A3 та Office 365 A5, необхідно придбати платну підписку. В іншому випадку можна використовувати обмежену безкоштовну версію з використанням особистого облікового запису викладача.

4. При виборі Zoom для освітніх потреб у більшості випадків достатньо індивідуальної безкоштовної Basic версії. Для отримання більш широких можливостей, які надає версія Zoom Pro, необхідно придбати платну підписку.

5. Якщо головна мета – організація відеозустрічей, – доцільно вибирати Zoom, який має найбільш дружній інтерфейс та широкий функціонал для проведення відеозустрічі. У цьому випадку необхідно приділити більше уваги питанню захищеності проведення навчальних занять.

6. Оскільки організація відеозустрічей – не основна функція Microsoft Teams, то за гнучкістю і функціональністю відеозустрічі Teams можуть програти своїм вузькоспеціалізованим конкурентам. Проте Teams надає найбільші можливості для роботи в команді, організації навчальних курсів, організації постійних групових та індивідуальних чатів тощо в одній програмі. Водночас необхідно пам'ятати, що Microsoft Teams є повноцінною платформою для спільної роботи у складі замкнутої екосистеми Microsoft.

---

<sup>42</sup> Гайтан, О. М. (2022). Порівняльний аналіз можливостей використання інструментарію вебінарорієнтованих платформ Zoom, Google Meet та Microsoft Teams в онлайн-навчанні. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 87 (1), 33-67. doi: 10.33407/itlt.v87i1.4441.

7. Google Meet має зручний інтерфейс, але обмежені функціональні можливості безкоштовних версій, зокрема відсутність режиму віртуальних кімнат, запис відео тощо. Проте корпоративні ліцензії навчального закладу надають цілий комплекс програм для спілкування, співпраці, організації навчальних курсів, розширені можливості проведення зустрічі.

8. Робота в Zoom та Google Meet мають часові обмеження, які тимчасово знімаються через карантинні заходи під час пандемії COVID-19 (подовження до 24 годин до 31 березня 2021 р. у Google Meet; скасування у Zoom обмеження за запитом для шкіл, закритих через пандемію COVID-19 у певних країнах). Час заняття в Microsoft Teams не обмежений, доступ до каналів та чату – цілодобовий.

9. Максимальна кількість учасників зустрічі Zoom та Google Meet – 100, Microsoft Teams – 300. Критерій «кількість учасників» є суттєвим при проведенні лекцій у великих навчальних потоках, зокрема з суспільних або загальнотехнічних дисциплін.

10. Серед представлених платформ, на думку викладачів та студентів, найбільш дружній інтерфейс має Zoom, найбільш складний – Microsoft Teams.

### ***Завдання до тренінгу 6***

1. Створіть відеоконференцію Google Meet, запросить та приєднайте учасників, а також здійсніть презентацію навчальних матеріалів.

2. Створіть відеоконференцію Zoom, запросить та приєднайте учасників, а також здійсніть презентацію навчальних матеріалів.

3. Створіть відеоконференцію Microsoft Teams, запросить та приєднайте учасників, а також здійсніть презентацію навчальних матеріалів.

4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 6) за посиланням:

<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-6/>

### ***Корисні посилання***

ShenSO. (2021, 8 січня). *Zoom інструкція для учасника та організатора конференцій* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=zU50sec8XM0>

Task Informatics. (2023, 19 липня). *Google Meet. Демонстрація презентації з можливістю бачити учнів* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=j99KJvJhSuU>

Віктор Олександрович. (2021, 10 жовтня). *Як завантажити Microsoft Teams на свій персональний комп'ютер [1]* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=O7La3E8p0Qw>

Вчительські родзинки. (2020, 9 листопада). *Створення відеоконференції в Zoom* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0pzI4wX4LYQ>

Гайтан, О. М. (2022). *Порівняльний аналіз можливостей використання інструментарію вебінарорієнтованих платформ Zoom, Google Meet та Microsoft Teams в онлайн-навчанні*. Information Technologies and Learning Tools. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4441/2000>

Інститут професійної освіти НАПН України. (2023, 6 листопада). *"Особливості використання відео-конференцій для проведення онлайн занять"* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Z04wiIAaZW0>

Кабінет інформатики. (2022, 8 листопада). *Як показати відео зі звуком для учнів у google meet* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SLdsNAa8NrA>

Освітній центр Software and Computer Museum. (2023, 27 червня). *Вебінар: Відеоконференції від А до Я* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=9xhliZ\\_x4Uo](https://www.youtube.com/watch?v=9xhliZ_x4Uo)

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 6***

1. Дайте загальну характеристику Zoom як служби відеоконференцій.
2. У чому особливості Microsoft Teams як інструменту відеозв'язку?
3. Особливості використання Google Meet.
4. Дайте характеристику максимальної кількості учасників на платформі Zoom, Microsoft Teams та Google Meet.
5. Як спільно використовувати екран в Zoom, Microsoft Teams та Google Meet?
6. Скільки учасників одночасно може бути відображено на платформі Zoom, Microsoft Teams та Google Meet?
7. Здійсніть узагальнений порівняльний аналіз платформ Zoom, Microsoft Teams та Google Meet.
8. Охарактеризуйте недоліки використання відеоконференцій в освіті.
9. Назвіть переваги застосування відеоконференцій в освіті.

### ***Тест***

**Безкоштовний план Zoom дозволяє проводити відеоконференції:**

- тривалістю до 24 годин, 1000 пасивних користувачів (глядачів) і до 20 доповідачів
- тривалістю до 40 хвилин і до 100 учасників
- тривалістю до 1 години і до 99 учасників
- тривалістю до 1 години і до 20 учасників

### **Цифрова дошка присутня в:**

- Google Meet та Microsoft Teams, у Zoom – відсутня
- Zoom, Google Meet та Microsoft Teams
- Google Meet, у Zoom та Microsoft Teams – відсутня
- Zoom та Microsoft Teams, у Google Meet – відсутня
- Zoom та Google Meet, у Microsoft Teams – відсутня

### **Google Meet у безкоштовному пакеті дозволяє приєднати**

- 250 учасників
- 9, 16, 30 та 49 учасників у залежності від специфіки приєднання
- 49 учасників
- 100 000, але у режимі слухачів з них 49 доповідачів (активних користувачів – спікерів)
- 100 учасників

### **Недоліки застосування відеоконференцій в освіті**

- технічні системи відеоконференцій дорого коштують
- усуває аспект особистої взаємодії
- обмежена кількість користувачів, які залучаються одночасно
- усуває можливість індивідуального підходу
- важко приєднати технічні пристрої

### **Переваги застосування відеоконференцій в освіті**

- дозволяє легко підключатися та співпрацювати
- можливість відключати малоактивних користувачів
- економія ресурсів та часу
- можливість втручатися у процес трансляції та вносити корективи
- можливість інтеграції різноманітних технологій оцінювання, демонстрації та взаємодії

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-6/>



## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 7.** **«ФОРМАТИ ВІДЕО, ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКОДУВАННЯ ТА** **РЕДАКТОРИ ДЛЯ ВІДЕОМОНТАЖУ»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 7*

Формат відео – це спосіб кодування відеоінформації у цифровому вигляді, який впливає на якість та розмір файлу. Розглянемо деякі популярні формати відео:

*AVI (Audio Video Interleave)* – це стандартний формат відео для Windows. Він забезпечує високу якість зображення та аудіо, але файл може бути досить великим.

*MP4 (MPEG-4 Part 14)* – це один з найпоширеніших форматів відео. Він забезпечує якісне відео та аудіо при досить невеликому розмірі файлу. MP4 є підтримуваним форматом для більшості пристроїв та платформ.

*MOV (QuickTime Movie)* – це формат відео, розроблений компанією Apple для використання на Mac-платформах. Він забезпечує високу якість відео та аудіо, але файл може бути досить великим.

*WMV (Windows Media Video)* – це формат відео, розроблений компанією Microsoft для використання на Windows-платформах. Забезпечує високу якість відео та аудіо, але може бути менш сумісним з іншими пристроями та платформами.

*FLV (Flash Video)* – це формат відео, розроблений Adobe для використання на вебсайтах та відеохостингах. Він забезпечує високу якість відео та аудіо при досить невеликому розмірі файлу та може бути відтворений у веббраузері.

*MKV (Matroska Video)* – це відкритий формат відео, який забезпечує високу якість відео при невеликому розмірі файлу. Формат підтримується більшістю пристроїв та платформ.

Формати відео можуть мати різні розширення, такі як HD (High Definition), Full HD (1080p), 4K (Ultra High Definition).

Розширення відео визначає його якість та розмір файлу.

HD відео має розширення 720p (1280×720 пікселів) або 1080p (1920×1080 пікселів). Full HD відео також має розширення 1080p, але воно забезпечує ще більшу якість зображення та деталізацію.

4K відео має розширення 3840×2160 пікселів, що забезпечує неймовірну деталізацію та чіткість зображення. Однак 4K має досить великий розмір файлу та потребує потужного пристрою для відтворення.

Залежно від використання, формат та розширення відео можуть бути різними. Для онлайн-відео зазвичай використовують формати MP4 та FLV з розширенням 720p або 1080p. Для відео з високою якістю для кіно або телевізійних передач можуть використовувати формати MOV або MKV з

розширенням 4K. Для мобільних пристроїв зазвичай використовують формати MP4 або 3GP з розширенням 480p або 720p.

Вибір формату та розширення відео залежить від конкретної мети відео, його призначення та місця використання.

Інший важливий аспект форматів відео – це їх сумісність з різними пристроями та платформами.

Наприклад, формат QuickTime, який є стандартним форматом для відео на Mac, може бути проблематичним для відтворення на пристроях з операційною системою Windows. Формати WMV та AVI популярні серед пристроїв з Windows, але можуть мати проблеми з відтворенням на мобільних пристроях або вебплатформах.

Також важливо врахувати, що формати відео можуть підтримувати різні кодеки для стиснення відео та аудіо-даних. Найпоширеніші кодеки включають H.264, HEVC, MPEG-4 та AVI. Кодеки впливають на якість відео, розмір файлу та сумісність з різними платформами.

Кодек – це електронна схема або програмне забезпечення, що стискає або розпаковує цифрове аудіо/відео. Він перетворює необроблене (нестиснуте) цифрове аудіо/відео в стиснутий формат (або навпаки). Але якщо ми вирішимо запакувати мільйони зображень в один файл і назвемо його фільмом, у нас може вийти величезний файл.

Наприклад, створюємо відео з роздільною здатністю 1080×1920 (висота × ширина). Витрачаємо 3 байти на піксель (мінімальну точку на екрані) для кодування кольору (24-бітного кольору, що дає 16 777 216 різних кольорів). Відео відтворюється зі швидкістю 24 кадри за секунду, загальна тривалість 30 хвилин. Отже, для цього відео потрібно приблизно 250,28 Гб пам'яті або 1,11 Гбіт/с. Ось чому доводиться використовувати кодек.

*Контейнер – зручний спосіб зберігання аудіо/відео.*

Формат контейнера (оболонки) – це формат метафайлу, специфікація якого описує, як різні елементи даних та метаданих співіснують у комп'ютерному файлі. Це єдиний файл, що містить усі потоки (аудіо та відео), що забезпечує синхронізацію та містить спільні метадані (такі як заголовок, роздільна здатність). Зазвичай формат файлу визначається його розширенням: наприклад, video.webm – це відео з використанням контейнера webm.

Важливо зазначити, що розмір файлу також впливає на вибір формату відео. Формати відео з більш високою якістю зображення та звуку мають більший розмір файлу. Якщо відео буде використовуватись в мережі Інтернет або на мобільних пристроях, де швидкість інтернету або пам'ять можуть бути обмеженими, вибір формату відео з меншим розміром файлу буде більш практичним.

У цілому, вибір формату відео залежить від вимог проєкту та пристроїв, на яких воно буде відтворюватись. Використання правильного формату допоможе забезпечити високу якість відео та звуку, а також

зменшити розмір файлу для забезпечення кращої доступності та швидкості передачі через інтернет.

Створюючи відео, можна зіштовхнутися з проблемою, що відеофайли на пристрої збережені не в тому форматі, в якому ви хотіли б їх мати. Вирішити цю ситуацію можна за допомогою програм для перекодування відео.



**HandBrake**<sup>43</sup> – безкоштовна програма для перекодування відео, доступна для Linux, Mac і Windows. HandBrake знімає відео, які ви вже маєте, і створює нові, які працюють на мобільному телефоні, планшеті, телевізійному медіаплеєрі, комп'ютері чи веббраузері – майже на всьому, що підтримує сучасні формати відео.

Основна мета – конвертувати відео із підтримуваних вихідних форматів (більшість поширених відеофайлів і форматів, які створені аматорськими та професійними відеокамерами, мобільними пристроями, такими як телефони та планшети, записи комп'ютерних екранів, а також DVD і Blu-ray диски) у формат MP4 або MKV. HandBrake має простий інтерфейс, що дозволяє обрізати та змінювати розмір відео, відновлювати старе та неякісне відео, створювати відео, які менші за оригінали та займають менше місця на пристрої.



**FFmpeg**<sup>44</sup> – безкоштовний, відкритий код, що надає багато функцій для перекодування відео, включаючи зміну формату, розміру, роздільної здатності, бітрейту (швидкості проходження бітів інформації за секунду). Цей набір програмного забезпечення спочатку був розроблено для Linux, але наразі вже створено версії для операційної системи Microsoft. FFmpeg підтримує багато форматів відео та аудіо та має розширені функції, такі як: обрізка відео, зміна розміру, налаштування якості.



**Any Video Converter Free**<sup>45</sup> – безкоштовна програма для швидкого та якісного конвертування відео файлів з одного формату в інший. Містить набір інструментів для завантаження, перетворення та редагування відео. Працює під операційними системами Microsoft Windows і Mac OS, має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, дозволяє налаштовувати бітрейт, розмір та якість відео, має функцію запису відео з екрану.

*Any Video Converter підтримує:*

<sup>43</sup> HandBrake: Open source video transcoder. (2023). HandBrake. <https://handbrake.fr/>

<sup>44</sup> FFmpeg. (2023). FFmpeg. <https://ffmpeg.org/>

<sup>45</sup> Any Video Converter Free. (2023). [Official] Video & Home DVD & Audio Converter – The Versatile Free Video Converter, Free Audio Converter, and Free Video Editor. [https://www.any-video-converter.com/en7/for\\_video\\_free/](https://www.any-video-converter.com/en7/for_video_free/)

- роботу із багатьма популярними відео форматами, включаючи DivX, XviD, MOV, rm, rmvb, MPEG, VOB, DVD, WMV, AVI, та конвертує їх у різні відеоформати, включаючи MP4, MOV, MKV, M2TS, M4V, MPEG, AVI, WMV, ASF, OGV, WEBM, для iPhone, iPad, iPod, Apple TV, TVS, Sony PS, ePad, Samsung та інших портативних пристроїв, плеєрів або смартфонів;
- усі популярні відеоформати та перетворює відео в різні відеоформати, включаючи MP4, MOV, MKV, M2TS, M4V, MPEG, AVI, WMV, ASF, OGV, WEBM;
- конвертацію відео на налаштований відсоток (50%, 100%, 200% і більше) або роздільну здатність (480p, 720p, 1080p, [4K](#) і більше);
- кодування відео в [x264](#), [x265](#), h263p, xvid, mpeg, wmv;
- використання як готових профілів з вже встановленими найбільш оптимальними параметрами для конвертування, так і підбір налаштувань самостійно;
- функцію конвертування тільки вибраної ділянки відео файлу.

**Freemake Video Converter**<sup>46</sup> – програма, яка безкоштовно конвертує відео в більш ніж 500 форматів, включаючи онлайн-відео. Підтримує усі популярні та рідкісні незахищені формати, включаючи MP4, AVI, MKV, WMV, MP3, DVD, 3GP, SWF, FLV, HD, MOV, RM, QT, Divx, Xvid, TS, MTS, Fraps. Перетворює імпортовані фотографії або аудіофайли (мультимедіа) на відео. Трансформує декілька відеокліпів одночасно. Наявні кодеки в комплекті: H.264, H.265 (HEVC), MPEG4, AAC, AV1. Freemake Video Converter має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дозволяє користувачам з легкістю конвертувати відео.



Розглянуті програми є хорошим варіантом для перекодування відео, але перед використанням будь-якої з них необхідно переконатися, що вони відповідають вашим потребам та підтримують формат відео, який ви хочете перекодувати.

Редактор для відеомонтажу є програмою, яка дає можливість обробляти відео, налаштовувати параметри та ефекти, збирати та монтувати відео з кадрів, звукових доріжок, анімаційних елементів та іншого контенту.

Крім базових функцій, редактори відеомонтажу мають різноманітні додаткові функції, такі як: ефекти, фільтри, зміна швидкості відео, розмноження, обрізання, розтягнення та зменшення розміру кадру, налаштування кольорів та насиченості, додавання звукових ефектів, голосу, музики, робота з графікою та текстом.

Залежно від обраної програми для відеомонтажу, можливості редакторів відрізняються, але загалом основні функції включають:

<sup>46</sup> FREE Video Converter by Freemake – Convert to MP4 MP3 – Download software. (2023). Freemake. [https://www.freemake.com/free\\_video\\_converter4/](https://www.freemake.com/free_video_converter4/)

*Імпортування відео- та аудіо-файлів.* Відкрити програму редактора відео та імпортувати файли, які будуть використовуватися для створення відео.

*Розміщення файлів у правильному порядку.* Розмістити файли в тому порядку, в якому планується їх відобразити у відео.

*Редагування відео та аудіо.* Редагувати відео, додаючи ефекти, фільтри, переходи, обрізаючи та склеюючи кадри, змінюючи швидкість відтворення. Редагувати звукові доріжки, додаючи музику, голосові коментарі, звукові ефекти.

*Додавання тексту та графіки.* Додати текст на відео, створивши назви, підписи або субтитри. Додати графічні елементи, які підкреслять ідею та зроблять відео більш цікавим.

*Експорт відео.* Після закінчення редагування відео експортувати його у потрібний формат, яким можна буде поділитися з аудиторією/групою/курсом, опублікувати в соціальних мережах, зберегти на комп'ютері або відтворити під час заняття на екрані.

Для роботи з відеоредакторами необхідно мати базові знання щодо обробки відео та аудіо, а також досвід роботи з комп'ютером. Залежно від вашого рівня знань та потреб, є різні програми для відеомонтажу. Розглянемо деякі з найпопулярніших програм:



**Lightworks**<sup>47</sup> має фундаментальний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Містить бібліотеку поглиблених відеоуроків, що робить доступнішим і простішим вивчення програмного забезпечення для редагування відео. Lightworks складається з бібліотеки оригінальних фільмів і аудіокліпів, які можна використовувати під час створення відео у програмі.

Особливості:

- високоякісні та прості функції обрізання кадрів для швидкого та точного редагування відео;
- для синхронізації кліпів з багатьох камер використовується мультикамерний монтаж;
- забезпечує співпрацю над проектом у реальному часі з повним контролем над тим, хто має доступ до редагування;
- легко ділитися відео, експортувавши їх на YouTube, Vimeo, Facebook та Instagram;
- підтримується широкий спектр відеоформатів.

*Платформи:* Windows, Mac і Linux.

---

<sup>47</sup> Lightworks – Easy to Use Pro Video Editing Software. (2023). Lightworks. <https://lwks.com/>

***VideoPad***<sup>48</sup> – це безкоштовна програма, що дає змогу створювати відео професійного рівня. Можна додавати спеціальні ефекти, тексти та переходи, а також корекцію кольору та звукові ефекти. Дозволяє завантажувати готові відео на YouTube, Facebook, Google Drive та інші мобільні пристрої.

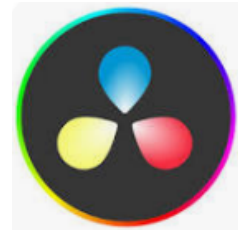


Можна виділити такі особливості:

- інтуїтивно зрозуміле редагування за допомогою кількох вбудованих екранів;
- велика колекція відеопереходів і графічних ефектів для зміни відео (налаштування переходів);
- експорт попередніх налаштувань дає можливість створювати відеофайли на таких платформах, як Facebook і YouTube, а потім завантажувати їх із програми;
- Videopad має стабілізацію та інші засоби оптимізації відео.

*Платформи:* Mac і Windows.

***Davinci Resolve***<sup>49</sup> – безкоштовне програмне забезпечення для редагування відео, розроблене Blackmagic Design. Має широкий спектр функцій та інструментів для редагування відео, включаючи корекцію кольору, зміну швидкості відео, додавання візуальних ефектів та фільтрів.



*DaVinci* підтримує як офлайн, так і онлайн редагування. Крім того, його високопродуктивний механізм відтворення пришвидшує редагування та обрізання, особливо для типів файлів із інтенсивним використанням процесора, таких як H.264 і RAW. Функції *DaVinci Resolve* підходять для більш складних завдань.

*Особливості:*

- для швидкої навігації, вирізання та обрізування використовують подвійну часову шкалу;
- спеціальний інтерфейс дозволяє дуже детально обрізувати відео;
- автоматична синхронізація аудіо та відеокліпів;
- зміна часу, стабілізація, динамічне масштабування;
- програма розпізнає обличчя у відео і автоматично створює контейнери на основі осіб кожного кадру.

*Платформи:* Windows, Mac і Linux.

<sup>48</sup> *Video Editing Software for Everyone. Download Free, Windows & Mac. Easy Movie Editor.* (2023). NCH Software – Download Free Software Programs Online. <https://www.nchsoftware.com/videopad/>

<sup>49</sup> *DaVinci Resolve 18 | Blackmagic Design.* (2023). Blackmagic Design. <https://www.blackmagicdesign.com/ua/products/davinciresolve>



**Sony Vegas Pro<sup>50</sup>** – програмне забезпечення для редагування відео від Sony Creative Software. Це професійний відеоредактор, який використовується як для роботи з невеликими відеопроектами, відтак і для виробництва повнометражних фільмів.

Sony Vegas Pro надає користувачам широкі можливості для монтажу відео, редагування аудіо та додавання візуальних ефектів. Його функціональні можливості включають такі елементи, як:

- монтаж відео на необмежену кількість доріжок.
- редагування аудіо, включаючи підтримку VST-плагінів.
- додавання візуальних ефектів, таких як анімація, ефект «заморожування кадру», а також зміна розміру та розміщення елементів на екрані.
- підтримка відеокодеків та форматів, включаючи 4K та високу динамічну діапазонну (HDR) обробку відео.
- можливість працювати з матеріалами, знятими із дронів та з віртуальної реальності (VR).

Для роботи з Sony Vegas Pro потрібні базові знання про обробку відео та аудіо, а також знання інтерфейсу програми.



**Adobe Premiere Pro<sup>51</sup>** – це популярне програмне забезпечення для професійного редагування відео. Має надширокий спектр функцій, але дорогий і потребує попереднього ґрунтовного навчання. Наприклад, програма Premiere Pro має функції на основі штучного інтелекту: «Відповідність кольорів», «Автоматичне приглушення звуків» і «Покращене мовлення», які дадуть змогу заощадити час і розкрити творчий потенціал.

### ***Завдання до тренінгу 7***

1. Наведіть приклади програм для роботи з відеофайлами:
  - програми для перегляду та прослуховування (плеєр);
  - програми запису (захоплення) звуку та відео;
  - програми для конвертації даних (конвертор);
  - програми для редагування відео (відеоредактор).
2. Завантажте, обрані Вами у першому завданні, програми та дослідіть їх функціональні можливості.

<sup>50</sup> VEGAS Pro: Video Editing Software for Content Creators. (2023). VEGAS Creative Software – Faster. More creative. Endless possibilities. <https://www.vegascreativesoftware.com/us/vegas-pro/>

<sup>51</sup> Професійний відеоредактор Adobe Premiere Pro. (2023). Adobe. <https://www.adobe.com/ua/products/premiere.html>

3. Перегляньте презентацію <https://ppt-online.org/443682> і виконайте інтерактивну вправу <https://learningapps.org/2331500>.

4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 7) за посиланням: <https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-7/>

### **Корисні посилання**

*10 найкращих безкоштовних програм для перетворення відео в 2021 році [БЕЗПЕЧНО І ШВИДКО] – Інший.* (б. д.). Огляди, Ігри, Розваги, Грудень 2023. <https://uk.myservername.com/10-best-free-video-converter-software-2021>

*10 найпопулярніших та найкращих форматів відеофайлів, виберіть який?* (б. д.). Computer und Internetportale. <https://altitudetvm.com/uk/komputer/1397-10-format-file-video-paling-populer-dan-terbaik-pilih-yang-mana.html>

*15 найкращих програм для конвертації відео для Windows і macOS – techukraine.net.* (б. д.). Techukraine.net. <https://techukraine.net/15-найкращих-програм-для-конвертації-ві/>

Алекс Павлінчук. (2021, 12 січня). *урок 26 Формати аудіо та відеофайлів Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SZStEspya4A>

*Краці безкоштовні відеоредактори – Blogchain.* (б. д.). Український Блог про Сучасні Інформаційні Технології Світу | IT - BLOG Blogchain. <https://blogchain.com.ua/krashi-bezkoshtovni-videoredak/#:~:text=Краці%20безкоштовні%20відеоредактори%201%20DaVinci%20Resolve%20Якщо%20вас,...%208%20Movavi%20Video%20Editor%20...%20Більше%20елементів>

*Найкращі онлайн-відеоредактори для монтажу та обробки відео.* (б. д.). Apix-Drive. <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/10-naikrashchykh-onlain-videoredaktoriv>

Ольга Толочко. (2022, 20 листопада). *8 клас Формати аудіо- та відеофайлів* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KvxW28D3-ek>

*Програми для редагування відео – Безкоштовні програми.* (б. д.). [https://biblprog.org.ua/ua/video\\_editing/](https://biblprog.org.ua/ua/video_editing/)

Роман Миколайович Васильчик. (2016а, 3 жовтня). *Які формати відеофайлів є найбільш поширеними?* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=2vgI03Wxp0E>

Роман Миколайович Васильчик. (2016б, 8 жовтня). *За допомогою яких програм можна перетворити звукозаписи та відеофайли з одного формату в інший?* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hX-IXeV5ls0>



Урок: *Формати аудіо- та відеофайлів.* (2022). Vseosvita.ua.  
<https://vseosvita.ua/lesson/formaty-audio-ta-videofailiv-297062.html>

*Формати відео і їх характеристики.* (б. д.). Browser check, please wait  
... <https://ipkey.com.ua/uk/faq/550-video-formats.html>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 7***

1. Які формати (розширення) файлів вам відомі?
2. Назвіть програм для перекодування відео.
3. Які програми для редагування відео Вам відомі (безкоштовні та із платною підпискою)?

### ***Тест***

**Аудіо- та відеодані зберігаються у файлах, які називають**

- музичними
- розширеними
- складними
- мультимедійними
- стиснутими

**Програму, яка перетворює у відеофайлі дані з одного формату в інший, називають**

- відеоредактором
- плеєром
- конвектором
- ретранслятором
- перекладачем
- транслятором
- перетворювачем
- конвертером

**Структуру даних у файлі визначає**

- розташування файлу
- ім'я файлу
- тип (формат) файлу
- розмір файлу

- об'єм файлу

**Програму, яка має набір інструментів, що дозволяють створювати і редагувати відео, називають**

- відеомейкером
- скрінкастом
- відеоредактором
- відеопроставачем
- рекодером
- коректором
- відеопрограмою
- ютубом

**Які із цих програм є відеоредакторами?**

- LearningApps
- Movie Maker
- VideoProc
- Google Chrome
- PowToon
- PowerPoint
- InVideo

**Оберіть формати відеофайлів**

- QuickTime
- WAV (WAVE)
- FLAC
- MP4
- WMA / WMV
- MP3
- MIDI

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-7/>

## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 8. «ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ВІДЕО КОНТЕНТУ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»**

### ***Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 8***

Існує багато платформ для розміщення відеоконтенту навчального призначення. Розглянемо деякі з них:

*YouTube* – найбільш популярна платформа для розміщення відеоконтенту. Ви можете завантажувати відео на свій канал та використовувати його для навчання. Щоб розмістити навчальне відео на платформі *YouTube*, потрібно дотримуватися наступних кроків:

1. Створіть акаунт на *YouTube*, якщо ще не маєте його. Якщо у вас є обліковий запис *Google*, ви можете використовувати його для входу на *YouTube*.

2. Лівою кнопкою мишки клікніть на значок камери у правому верхньому куті та виберіть «Завантаження відео».

3. Виберіть файл відео, який ви хочете завантажити. Переконайтеся, що файл має підтримуваний формат та розмір.

4. Додайте заголовок та опис відео. Також можна додати теги та зображення ескізу.

5. Встановіть налаштування конфіденційності відео. Ви можете зробити відео доступним для всіх, обмежити доступ лише за посиланням або зробити приватним для обраної аудиторії.

6. Клацніть на кнопку «Завантажити», щоб розпочати завантаження відео на *YouTube*.

Після завантаження відео на *YouTube*, можна поділитися посиланням на відео із своїми учнями або вставити відео на свій вебсайт або блог, використовуючи вбудований код. Крім того, можна налаштувати додаткові параметри, такі як відстеження статистики перегляду та коментування.

*Vimeo* – це платформа для розміщення відео, яка використовується в основному для професійного відео контенту. Вона пропонує безкоштовні та платні плани. З платними планами ви можете завантажувати більше відео та отримувати доступ до інших функцій.

Щоб розмістити навчальне відео на платформі *Vimeo*, необхідно дотримуватися наступних кроків:

1. Створіть акаунт на *Vimeo*, якщо ще не маєте його. Щоб це зробити, перейдіть на сайт *Vimeo* та натисніть на кнопку «Join» у правому верхньому кутку екрану та заповніть необхідні дані.

2. Піднесіть курсор до кнопки «New video» у правому верхньому кутку екрану та із випадаючого списку оберіть «Upload» та перетягніть файл відео, який хочете завантажити.

3. Перейдіть до налаштувань відео та встановіть заголовок, опис і категорію відео.

4. Установіть налаштування конфіденційності.

5. Виберіть налаштування відео, можливість завантаження та інші параметри.

6. Далі ви можете зберегти і відео, опублікувати в соціальних мережах або запуснути трансляцію в прямому ефірі.

Також після завантаження відео на *Vimeo*, ви можете поділитися посиланням на відео зі своїми учнями або вставити відео на свій вебсайт або блог, використовуючи вбудований код.

*Wistia* – це платформа, яка спеціалізується на розміщенні відео для бізнесу та навчальних цілей. Вона пропонує багато корисних інструментів для відео, таких як аналітика та можливість вставки відео на свій сайт.

Щоб розмістити навчальне відео на платформі *Wistia*, потрібно дотримуватися наступних кроків:

1. Створіть обліковий запис на *Wistia*, якщо ще не маєте його. Щоб це зробити, перейдіть на сайт *Wistia* та натисніть на кнопку «Get started for free» у правому верхньому кутку екрана. Якщо у вас вже є обліковий запис, то ввійдіть у нього.

2. Натисніть на кнопку «Upload» (завантажити), яка знаходиться у верхньому меню. Виберіть відео з комп'ютера, яке ви хочете завантажити. Відео може бути у форматі MP4, MOV або WMV.

3. Після завантаження відео ви можете встановити налаштування відео, такі як заголовок, опис, категорія, вказівки для SEO.

4. Натисніть кнопку «Publish» (опублікувати), щоб додати відео на свій обліковий запис *Wistia*. Після цього ваше відео буде готове до перегляду.

5. Отримайте вбудований код, натиснувши кнопку «Embed» (Вбудувати) біля відео. Вбудований код дозволить розмістити відео на власному вебсайті, блозі або надіслати посилання на відео учням.

Відео, розміщене на платформі *Wistia*, має кращу якість відтворення, менше реклами та більше можливостей для налаштування. *Wistia* дозволяє отримувати аналітичні дані про те, як багато людей переглядає Ваші відео, як довго вони дивляться і які частини відео переглядають найчастіше.

*Kaltura* – платформа для розміщення відео, яка пропонує безкоштовні та платні плани. Використовується для різних цілей, включаючи навчання.

Щоб розмістити навчальне відео на платформі *Kaltura*, варто дотримуватися наступних кроків:

1. Створіть акаунт на *Kaltura*, якщо ще не маєте його. Щоб це зробити, перейдіть на сайт *Kaltura* та натисніть на кнопку «Get free Trial» у правому верхньому кутку.

2. Завантажте відеофайл на платформу *Kaltura*. Для цього перейдіть на сторінку «Media Upload» та натисніть кнопку «Choose a file to upload» та виберіть відео на своєму комп'ютері.

3. Здійсніть налаштування відео, такі як назва, опис, категорія.

4. Установіть параметри доступу до відео. Ви можете зробити відео доступним для всіх, обмежити доступ за певними параметрами або зробити приватним.

5. Використовуйте вбудований код (скопійуйте HTML-код) для вставки відео на свій вебсайт або блог, або надішліть посилання на відео своїм учням.

Відео, розміщене на платформі *Kaltura*, має багато можливостей для налаштування та інтеграції з іншими платформами для навчання онлайн. Крім того, *Kaltura* пропонує безліч інструментів для відеоаналітики, які допоможуть Вам відстежувати статистику перегляду відео та аналізувати поведінку Вашої аудиторії.

*Panopto* – платформа, яка спеціалізується на відео для навчання. Дозволяє зберігати та надавати доступ до відео з вебкамери, екрана комп'ютера та інших джерел. Для розміщення навчального відео на платформі *Panopto*, необхідно дотримуватися наступних кроків:

1. Створіть акаунт на платформі *Panopto*, якщо ще не маєте його. Для цього перейдіть на сторінку реєстрації та заповніть відповідну форму.

2. Після входу в обліковий запис ви можете створювати папки для вашого навчального відео. Для цього перейдіть до вкладки «My folder» і натисніть кнопку «Add folder».

3. Завантажте відеофайл на платформу *Panopto*. Для цього перейдіть на сторінку «Create» та натисніть кнопку «Upload media file». Виберіть відеофайл з вашого комп'ютера та натисніть кнопку «Upload».

4. Налаштуйте параметри відео.

5. Встановіть параметри доступу до відео.

6. Використовуйте вбудований код для вставки відео на свій вебсайт або блог, або надішліть посилання на відео своїм учням.

Після завантаження відео на платформу *Panopto* ви можете налаштувати додаткові параметри, такі як: відстеження статистики перегляду, додавання коментарів, редагування.

Використання розглянутих платформ буде корисним у різних навчальних контекстах:

*Онлайн-курси.* Ви можете використовувати ці платформи для створення онлайн-курсів, які будуть доступними для учнів у довільний час та з будь-якого місця.

*Відеолекції.* Використовуючи ці платформи, ви можете створювати відеолекції для своїх учнів та надавати їм доступ до цих відео.

*Дистанційне навчання.* Якщо ви викладаєте онлайн або проводите дистанційне навчання, ці платформи будуть корисними для розміщення відеоконтенту, який можна використовувати для навчання.

*Підтримка навчання.* Можна використовувати розглянуті платформи, щоб створювати відео, які допоможуть учням зрозуміти складні концепції в навчальних матеріалах.

### ***Завдання до тренінгу 8***

1. Ознайомтесь з відео хостингами для розміщення відео.
2. Визначте найкращий варіант відео хостингу для вашого контенту.
3. Розмістіть відео на хостингу та надайте доступ до нього.
4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 8) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-8/>

### ***Корисні посилання***

7 Best Video Hosting Platforms for Online Courses' Website & App In 2023. (б. д.). VdoCipher Blog. <https://www.vdocipher.com/blog/2019/08/video-hosting-platform-online-courses/>

YouTube Creators. (2021, 16 вересня). *How To Upload Videos with YouTube Studio (Desktop)* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=y9Dk6wMc8UM>

*Альтернатива YouTube існує: 10 відео-платформ, що заслуговують на вашу увагу в 2021 році.* (б. д.). GSMInfo. <https://gsminfo.com.ua/47983-alternatyva-youtube-issnye-10-video-platform-shho-zaslugovuyut-na-vashu-uvagu-v-2021-rocz.html>

*Навчальне відео: створюємо, редагуємо, розміщуємо.* (б. д.). Український католицький університет. <https://ceit.ucu.edu.ua/navchalne-video-stvoryuyemo-redaguyemo-rozmishhuyemo/>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 8***

1. Назвіть оптимальні платформи для розміщення відео контенту навчального призначення.
2. Які особливості розміщення навчальних відеоматеріалів у мережі Інтернет?

### ***Тест***

**YouTube підтримує та розпізнає відео файли у форматі**

- AVI

- MPEG
- WebM
- MP4
- MOV
- WMV

**Вкажіть послідовність розміщення відео на YouTube: 1. щоб додати відео на YouTube, натисніть «Опублікувати»; 2. увійдіть у свій акаунт YouTube (або створіть його); 3. під час завантаження введіть основну інформацію про відео і налаштуйте додаткові параметри; 4. задайте тип доступу (приватний, публічний і т. д); 5. натисніть кнопку «Додати відео» в правому верхньому кутку сторінки.**

- 2,5,4,3,1
- 1,2,5,4,3
- 2,1,4,5,3
- 1,4,5,3,2

**Що з переліченого є хостингом для розміщення відео?**

- Google Meet
- Adobe Premiere Pro
- Zoom
- Vimeo
- Youtube

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-8/>

## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 9. «ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОГРАФІКУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ СТВОРЕННЯ»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 9*

Розробка, створення і використання інфографіки є важливою частиною освітнього процесу. Вона допомагає викладачам, здобувачам освіти та студентам отримувати нові знання та розуміння складних концепцій. Давайте розглянемо різноманітні інтернет-ресурси, які допомагають в створенні інфографіки, переглянемо їх переваги та, на жаль, і недоліки, з'ясуємо, як інфографіка може бути використана у професійній освіті та навчанні.

Інфографіка – це графічне зображення, яке містить інформацію та дозволяє легко і швидко зрозуміти складний набір даних. Освітня інфографіка дозволяє візуалізувати освітній матеріал та зробити його більш доступним для розуміння.

Завдяки розвитку технологій та доступності інтернету створення інфографіки стало легким та швидким процесом. Для створення інфографіки використовують різні технології та інструменти. Основна ідея при створенні інфографіки полягає у тому, щоб поєднати зображення та текст в зручному та легкому для сприйняття форматі.

інтернет ресурси, такі як Canva, Piktochart, Infogram та інші, надають безкоштовний, з невеликими обмеженнями, простий спосіб створення інфографіки. Користувачі будуть мати доступ до безлічі шаблонів, інструментів для редагування тексту, зображень та графіки, що значно полегшує процес створення інфографіки.

Piktochart пропонує більше ніж 700 шаблонів для створення інфографіки. Крім того, цей онлайн-сервіс дозволяє використовувати власні зображення та інші матеріали. Piktochart має безкоштовну та платну версії. У безкоштовній версії обмежена кількість шаблонів та функцій.

Інший сервіс – Infogram. Інфограм має більше ніж 400 шаблонів та пропонує безліч графічних елементів, зображень та відео. У безкоштовній версії обмежена кількість шаблонів та функцій.

Один з популярних способів створення інфографіки – Canva, його ми розглянемо детальніше в наступній темі.

Також інфографіку можна створити за допомогою різних графічних програм, таких як Adobe Illustrator, CorelDRAW, GIMP та інші. Ці програми надають більші можливості для створення складних графічних елементів, але вимагають більшої кількості знань та досвіду в роботі з графікою.

Отже, здобувачам освіти візуальний контент подобається більше, ніж текст, оскільки він привабливіший та допомагає краще зрозуміти матеріал. Зображення можуть відображати ідеї та концепції.



Перш ніж перетворювати текст у статичні та рухомі зображення для подальшого їх використання в освітній діяльності, потрібно визначити мету такої конвертації.

- Для чого саме ви хочете перевести текст у зображення?
- Яку інформацію ви хочете передати?
- Яка аудиторія буде користуватись цими зображеннями?

Також варто враховувати такі моменти:

1. *Визначити стиль і дизайн зображення*, який ви хочете використовувати, в залежності від мети й аудиторії (вікова категорія здобувачів освіти, студенти, дорослі).

2. *Обрати інструменти для створення* статичних або рухомих зображень, які відповідають вашим потребам.

Наприклад, для створення статичних зображень можна використовувати Photoshop, Illustrator, Canva або інші графічні програми, а для рухомих зображень – Adobe Animate, After Effects або інші програми.

3. При використанні тексту зверніть увагу на те, що деякі шрифти буде важко прочитати на зображеннях. Вибирайте *чіткі та читабельні шрифти*, щоб забезпечити зрозумілість тексту.

4. Переконайтеся, що зображення відповідають стандартам та вимогам для їх використання.

Наприклад, якщо ви плануєте використовувати зображення на вебсайті, вони повинні бути оптимізовані для швидкої завантаження та мають відповідні розміри та формат. Для Microsoft PowerPoint зображення не повинні бути великого розміру (наприклад не бути більше 1 МБ). Такий підхід пришвидшить завантаження кінцевого продукту при його публікуванні або оприлюдненні.

Однією з головних *переваг* інтернет-ресурсів для створення інфографіки є можливість швидко створити професійний дизайн без необхідності володіння графічними програмами. Багато інтернет-ресурсів пропонують шаблони, які можна змінювати, додавати до них свої тексти та графіки, що значно спрощує та пришвидшує процес створення інфографіки. Крім того, такі ресурси зазвичай є безкоштовними або доступними за прийнятну ціну, що також є важливим плюсом.

Однак інтернет-ресурси мають свої *недоліки*, такі як: обмежена можливість редагування та форматування, обмежена можливість індивідуалізації дизайну та обмежена можливість додавання спеціалізованих елементів, які можуть бути необхідні для конкретної теми або галузі.

Щодо використання інфографіки в професійній освіті та навчанні, то це може бути корисним інструментом для передачі складної інформації, допомогти здобувачам освіти зрозуміти складні концепції та візуалізувати дані. Інфографіка може бути використана для створення інструкцій,

плакатів, презентацій та іншого матеріалу, який буде в нагоді для здобувачів освіти.

У процесі створення освітньої інфографіки важливо враховувати вікову категорію аудиторії та контекст, в якому вона буде використовуватися.

Коли ви визначили мету подальшої роботи з графічними зображеннями, тоді пропонуємо послідовність дій, які можна виконати при перетворенні тексту в статичне зображення:

1. Відкрийте графічний редактор, наприклад, Adobe Photoshop або Illustrator, і створіть новий файл.

2. Визначте розмір зображення та роздільну здатність (DPI). Розмір залежить від того, де ви плануєте використовувати зображення, наприклад, на вебсайті або в друкованому виданні. Роздільна здатність визначає якість зображення і повинна бути достатньою для забезпечення читабельності тексту.

3. Додайте текст у зображення. Використовуйте чіткий та легко читабельний шрифт. Переконайтеся, що текст вирівняний і вміщується в межах зображення.

4. Використовуйте кольори, які відповідають вашому стилю та меті.

Наприклад, якщо ви плануєте використовувати зображення для реклами, то використовуйте яскраві та привабливі кольори.

5. Додайте графічні елементи, які підкреслять текст або додадуть до зображення.

Наприклад: лінії, форми, фонові ефекти або ілюстрації.

6. Збережіть зображення у форматі, який відповідає вашим потребам.

Наприклад, для вебсайту можна використовувати формат JPEG або PNG, а для друкованого видання – TIFF або EPS.

7. Перевірте зображення на читабельність та якість. Переконайтеся, що текст достатньо чіткий та його видно на зображенні.

8. Збережіть зображення та використовуйте його згідно з вашими потребами.

Перетворення тексту в рухоме зображення може мати такі переваги для викладача:

1. Покращення розуміння матеріалу: рухомі зображення можуть допомогти учням краще зрозуміти матеріал, який вони вивчають. Це особливо важливо для складних або абстрактних концепцій, які важко пояснити тільки за допомогою тексту.

2. Зацікавлення учнів: рухомі зображення можуть привернути увагу учнів та збільшити їхню зацікавлення у вивченні предмета. Відео можуть бути більш забавними та цікавими, ніж простий текст, а тому й ефективнішим способом залучення уваги учнів.

3. Різноманітність навчання: використання різноманітних методів навчання може полегшити процес вивчення для різних типів учнів. Деякі

учні можуть краще сприймати відео, ніж текст, тому рухомі зображення можуть бути корисними для них.

4. Більш зрозумілий контент: рухомі зображення можуть бути корисні для пояснення складних або абстрактних концепцій, так як здатні показати відношення між різними частинами концепції або відобразити процес розв'язання проблеми.

5. Доступність: рухомі зображення можуть бути доступнішими для учнів з різними типами навчальних потреб, включаючи тих, хто має проблеми з читанням.

У цілому, перетворення тексту в рухоме зображення може полегшити викладання предмета викладачеві та збільшити ефективність вивчення навчального матеріалу для здобувача освіти. Рухомі зображення можуть бути більш ефективним способом комунікації.

Існує багато онлайн-сервісів, які можна використовувати для перетворення тексту у статичне зображення. Ось декілька з них:

*Canva* – це популярний інструмент для створення графічного дизайну, який містить шаблони для створення зображень з текстом.

*Piktochart* – це онлайн-інструмент для створення інфографіки, який також містить шаблони для створення зображень із текстом.

*Adobe Spark* – це безкоштовний інструмент від Adobe, який дозволяє створювати зображення з текстом, а також відео та вебсторінки.

Ці інструменти можуть допомогти створити професійні зображення з текстом, не вимагаючи великих знань у графічному дизайні.

А тепер розглянемо один з найвідоміших сервісів для створення інфографіки – *Canva*.

*Canva* – це онлайн-сервіс для створення графічного дизайну та редагування зображень, який можна використовувати в навчальній діяльності. *Canva* має безліч шаблонів для створення інфографіки, велику бібліотеку зображень та графічних елементів, а також простий та зрозумілий інтерфейс. Ви можете створити інфографіку за декілька хвилин та використовувати її у своїй освітній діяльності. Знайти сервіс можна за покликанням [https://www.canva.com/uk\\_ua/](https://www.canva.com/uk_ua/) Він дає змогу з легкістю створювати професійні дизайни та обмінюватися ними.

Невеличкий відступ перед початком роботи. Перш ніж почати використовувати сервіс *Canva* (хоча подібний алгоритм дій може підійти і для інших сервісів), корисно переконатися, що зібрано достатньо матеріалу для роботи з ним. Для цього можна виконати наступні кроки:

1. *Визначити мету проєкту* і необхідний обсяг матеріалу.

Наприклад, якщо потрібно створити презентацію, переконайтеся, що зібрано достатньо інформації та зображень для заповнення слайдів.

2. *Створити план проєкту*, вказати всі необхідні елементи та зібрати матеріали для кожного з них.

Наприклад, якщо потрібно створити інфографіку, визначте, яка інформація потрібна для відображення, і зібрати всі необхідні дані та зображення.

3. *Оцінити якість матеріалу.* Переконайтеся, що всі зображення та інші елементи мають достатню якість для використання в проєкті. Якщо є необхідність, знайдіть додаткові зображення або інші ресурси.

4. *Визначити тему та стиль проєкту.* Перед початком роботи в сервісі Canva визначте, який стиль та тема проєкту буде використовуватися. Це допоможе відібрати потрібні зображення та елементи дизайну, що відповідають концепції проєкту.

Перевіривши, що зібрано достатньо матеріалу, можна починати роботу в сервісі Canva, створюючи візуальні елементи для навчальних проєктів. Нижче наведено декілька способів, якими можна використовувати Canva в навчальних цілях:

1. *Створення презентацій та інфографіки* для викладання матеріалу. Canva містить багато шаблонів для створення стилізованих та професійних презентацій, а також інструменти для створення інфографіки. Викладачі можуть використовувати ці шаблони та інструменти, щоб створювати красиві та зрозумілі матеріали для викладання уроків.

2. *Створення графічних завдань для здобувачів освіти.* Викладачі можуть створювати завдання у вигляді графіки та іншого візуального контенту за допомогою Canva.

Наприклад, вони можуть створити завдання для складання графіків або таблиць, або створити інфографіку для розуміння складного матеріалу.

3. *Створення постерів та інших матеріалів* для рекламування навчальних заходів. Canva можна використовувати для створення постерів, банерів та інших матеріалів для реклами навчальних заходів, таких як лекції, семінари та інші.

4. *Редагування зображень.* Canva містить інструменти для редагування зображень, що дозволяє викладачам створювати кращі матеріали для викладання. Вони можуть редагувати фотографії, додавати ефекти та текст, щоб зробити зображення більш інформативними та привабливими.

Всі ці можливості Canva можна використовувати як для онлайн, так і для офлайн-викладання.

Щоб створити освітню інфографіку за допомогою Canva, слід дотримуватися наступних кроків:

1. Зареєструйтеся на вебсайті <https://www.canva.com> або увійдіть в свій обліковий запис.

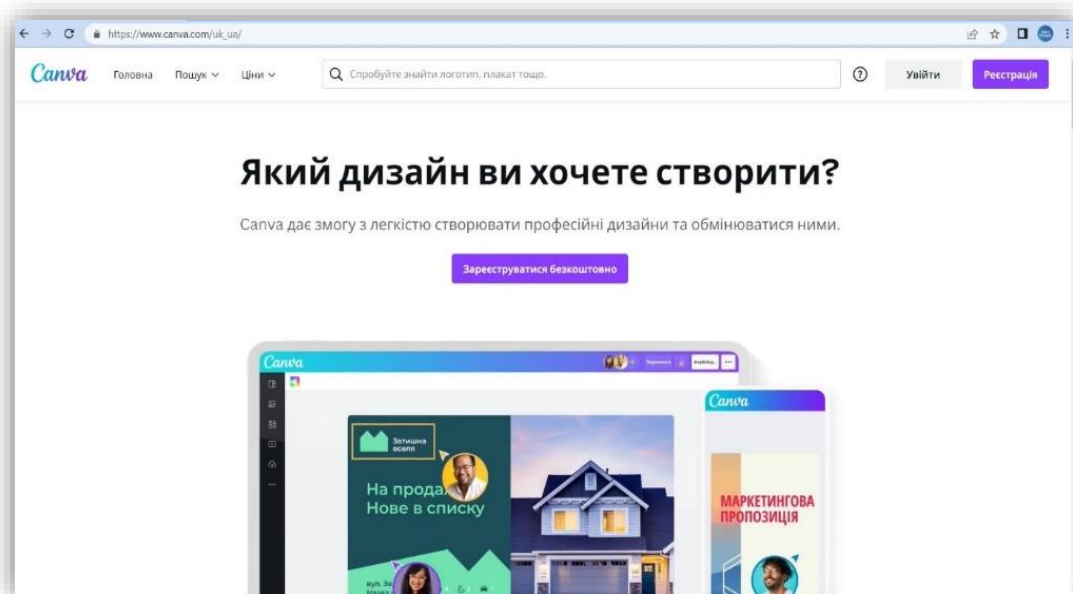
2. Натисніть на кнопку «Створити дизайн» та оберіть тип дизайну – «Інфографіка».

3. Оберіть шаблон для своєї інфографіки, або розпочніть з чистого аркуша.

4. Додайте свій вміст, такий як тексти, зображення та графіки.
5. Виберіть кольори та шрифти, які підходять для вашого дизайну.
6. Відредагуйте дизайн за допомогою вбудованих інструментів, таких як: розміщення та розмір елементів, фільтри, контраст та яскравість зображень та ін.
7. Збережіть свій дизайн та завантажте його у форматі, який підходить для ваших потреб.

Загалом, Canva є досить простим та легким у використанні інструментом, і він має багато вбудованих функцій, які допоможуть вам створити чудову освітню інфографіку.

Для викладачів сервіс містить окремий розділ для реєстрації. (рис. 9.1).



**Рис. 9.1. Головна сторінка входу для викладачів**

При реєстрації використовуйте робочий обліковий запис, наприклад, створений в Microsoft 365 або в Google Workspace for Education. Ім'я@ваш\_домен.edu.ua. Саме при реєстрації з навчальним обліковим записом Canva буде безкоштовною. Хоча є і безкоштовні можливості при реєстрації з особистою поштовою скринькою<sup>52</sup>.

Якщо перераховувати, які види проектів можна створювати в Canva, то це буде: Дошка; Навчальна презентація; Плакат; Аркуш завдань; Навчальне відео; Інфографіка для освіти; Шапка для Google Класу; Сайт про освіту; Оголошення для Google Класу; Графічний органайзер; Сторінборд; Комікс; Графічний органайзер; Дидактична картка; Презентація (16:9); Відео; Публікація в Instagram; Історія в Instagram; Плакат (42×59,4 см); Логотип; Допис у Facebook; Резюме; Документ у форматі А4; Фотоколаж, ;

<sup>52</sup> Натхнення для викладачів і зацікавлених учнів. (2023). Canva. [https://www.canva.com/uk\\_ua/osvita/](https://www.canva.com/uk_ua/osvita/)

Фон робочого стола; Діаграма; Книжкова обкладинка; Мапа думок; Обкладинка журналу; Віртуальний фон Zoom; Календар; Плакат (59,4x42 см); Звіт; Планувальник; Пропозиція; Розклад занять; інтернет-картка; Обкладинка диску; Ярлик; Рахунок; Початок для YouTube; Флаєр (альбомна); Обкладинка для електронної книги (512×800 пікс.); План уроку; Програма; Графіка для блогу; Закладка; Фон для головного екрана телефона (1080×1920 пікс).

Представлені функції Canva – це є підготовлені тисячі настоюваних шаблонів, зручні інструменти редагування, мільйони зображень, значків і графічних елементів. Можна обирати із шаблонів або створювати за кожним пунктом пустий. Для зручності пошуку шаблони розділені за категоріями (соціальні мережі, особисті інтереси, Canva for Business, маркетинг, для навчання, тенденції). Ці категорію мають підкатегорії. Перераховувати їх не варто, бо вони досить зрозуміло підібрані. Також на сайті є пошук за категоріями: фото, значки, функції та їх підкатегоріях.

Деякі шаблони можна бачити і на головній сторінці. Перегляд шаблонів (інфографіка, фотоколажі, фони робочого стола, діаграми, книжкові обкладинки).

### ***Завдання до тренінгу 9***

1. Створіть інфографіку за допомогою онлайн сервісів або застосунків для створення презентацій.

2. За необхідності поділіться покликанням на виконане вами завдання з нашим науковим спеціалістом на [golub.ivan@uem.edu.ua](mailto:golub.ivan@uem.edu.ua) і отримайте консультацію.

3. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 9) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-9/>

### ***Корисні посилання***

A little bit about design. (2022, 24 жовтня). *Розбираємось, як працювати у Canva? Основні робочі інструменти Canva на прикладах* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=RSWFv9t32\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=RSWFv9t32_Y)

Canva. (2020, 21 липня). *How to Create Social Infographics with Canva* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jCC-TJHiPt0>

Canva. (2021a, 16 березня). *Create easy INFOGRAPHICS with Canva* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=m5ESyyGY8Os>

Canva. (2021b, 9 грудня). *Design Infographic activities | Canva for Education* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=MURfh3Ep8yg>

- Canva. (2022с, 16 листопада). *How to make an infographic* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=36SIUe\\_mOZU](https://www.youtube.com/watch?v=36SIUe_mOZU)
- Easelly: Design Tips & Tutorials. (2020, 7 вересня). *What is an Infographic + Downloadable Templates* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Yvo-mHq1ojU>
- James Kieft. (2020, 3 лютого). *How to create an infographic in PowerPoint* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Anh0lYNDEGk>
- Olga Slivinska. (2022, 11 серпня). *Як створити презентацію в Canva. Її відмінності від PowerPoint* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=WXGxNss57aA>
- Visme. (2017а, 30 червня). *How to Create an Infographic – Part 1: What Makes a Good Infographic?* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nLxQAa5Sras>
- Visme. (2017b, 27 липня). *How to Create an Infographic – Part 2: Types of Infographics* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=j\\_O5Fxo\\_DRk](https://www.youtube.com/watch?v=j_O5Fxo_DRk)
- Visme. (2020, 8 квітня). *How to Create an Infographic in Minutes With Visme – Infographic Design for Beginners* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=lu\\_KJATz9nc](https://www.youtube.com/watch?v=lu_KJATz9nc)
- Дист Освіта. (2022, 1 травня). *Робота з сервісом Canva (зображення з графічних примітивів)* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=b0ooU137DRs>

### **Питання для самоконтролю та тест до заняття 9**

1. Що таке інфографіка?
2. За допомогою яких інтернетресурсів можна створювати інфографіку?
3. Які переваги дає інфографіка педагогічному працівнику при викладанні свого предмета?
4. За допомогою яких онлайн-сервісів можна перетворити текст в статичне зображення?
5. Що вам відомо по онлайн-сервіс Canva?
6. Який може бути загальний алгоритм при роботі з онлайн-сервісами для створення презентацій, інфографіки?
7. Яка послідовність дій при перетворенні тексту в рухоме зображення?
8. Які онлайн-сервіси дозволяють створювати відеоінфографіку?

## *Тест*

### **Які недоліки має використання інфографіки?**

- інфографіка може спотворювати інформацію, якщо вона використовується не належним чином
- на інфографіці може бути відображено недостатньо інформації для повного розуміння питання
- жоден варіант невірний
- інфографіка може бути менш точною, ніж текстовий опис

### **Які переваги має використання інфографіки?**

- Інформація сприймається дозовано
- Інформація сприймається легше
- Інформація підвищує зацікавленість аудиторії

### **Що таке інфографіка?**

- Звуковий запис даних
- Текстовий опис даних
- Графічне зображення даних

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-9/>



## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 10.** **«СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ ТА АНКЕТ ЗА ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН- КОНСТРУКТОРА GOOGLE FORMS»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 10*

Тримати дані впорядкованими – це завжди непросте завдання. Оскільки існує безліч інструментів для створення форм, ви можете опинитися перед дилемою, який з них вам найбільше підходить.

Google Forms допоможе вам легко створювати онлайн-форми, тести та вікторини. Ви також можете використовувати конструктор форм для створення опитувань задоволеності здобувачів освіти, різних досліджень, форм для онлайн-реєстрації тощо. Google Форми можуть дати вам чудовий досвід роботи з даними завдяки легкій спільній роботі.

Перш ніж перейти до основної частини, давайте дізнаємося про деякі основні функції, які ви повинні отримати в рішеннях для побудови форм.

Обираючи конструктор форм, ви повинні пам'ятати про деякі важливі аспекти. Існує кілька обов'язкових функцій, які повинен мати кожен конструктор форм:

- простота у використанні;
- попередньо створені шаблони;
- потужна функція перетягування;
- сторонні інтеграції;
- захист від спаму;
- адаптивність до всіх пристроїв;
- завантаження файлів;
- діалогові форми;
- умовна логіка;
- конструктори багатосторінкових форм;
- корисні автовідповіді по електронній пошті;
- дозволяє здійснювати платежі;
- розумна ціна та ліцензування.

Google Forms<sup>53</sup> – це безкоштовний онлайн-конструктор форм, який допомагає створювати прості форми.

Він пропонує простий спосіб створення та використання форм підписки, надаючи формам хороше редагування. За допомогою Google Forms можна налаштовувати різні шаблони за кілька кліків. Ви також можете використовувати зображення або налаштовувати колір чи шрифт запитань. Цей конструктор форм дозволить вам вибирати між такими типами відповідей, як прапорці, випадаюче меню або короткі тексти.

---

<sup>53</sup> Google Forms: Online Form Creator | Google Workspace. (б. д.). Google.  
<https://www.google.com/forms/about/>

Google Form широко популярний завдяки своїм функціям перевірки даних і їх візуалізації. Крім того, ви можете миттєво оцінити результати і поділитися ними в Google Sheets (таблиці). Отже, це зручний інструмент для вашого процесу збору та обробки даних.

Основні функції Google Forms:

- drag-and-drop конструктор;
- просте створення форм;
- базова умовна логіка;
- аналіз відповідей з автоматичним підбиттям підсумків;
- багатокомпонентні форми;
- інтеграція з Google Таблицями та іншим програмним забезпеченням

Google.

Ціноутворення в Google Forms:

- безкоштовно;
- платно – преміум-версія коштує від \$12 на місяць.

Проведемо аналіз основних параметрів Google Forms.

*Оцінка: простота використання.*

Google Forms дають вам можливість використовувати окремі розділи з конкретними інструкціями. Всі основні опції залишаються ввімкненими, відтак простий у використанні.

*Оцінка: можливість поширення.*

Якщо ви хочете, щоб ваша форма отримала більше охоплення, то маєте ділитися нею значно більше. Редактор форм дає змогу легко ділитися ним і генерувати QR-коди.

*Оцінка: запитання та відповіді.*

Створення форм – це не що інше, як співпраця запитань і відповідей. Google Forms уможлиблює вибирати варіанти відповідей, такі як множинний вибір, прапорці, випадаюче меню або короткі відповіді.

*Оцінка: готові шаблони.*

В епоху цифрових технологій нам не вистачає часу, щоб робити щось вручну. Google Forms пропонує вам скористатися готовими шаблонами, просто додавши кілька запитань. Крім того, ви також можете створити захоплюючу листівку-запрошення. На цій платформі доступні й готові запитання.

*Оцінка: завантаження мультимедійних файлів.*

Google Forms дозволяє використовувати зображення та відео. У формах Google можна використовувати зображення зі сховища та відео з YouTube або з будь-якого іншого джерела.

*Оцінка: спільні завдання.*

Оскільки людям потрібно збирати і компілювати інформацію, необхідно працювати у співпраці. У Google ви можете додавати колег через їхню пошту і дозволяти їм редагувати безкоштовно.

*Оцінка: перевірка відповідей.*

Перевірка відповідей необхідна перед відправленням форми. Google Forms перевіряє відповіді, що містять числа або тексти. Крім того, вона гарантує, що респондент надає URL-адресу або пошту.

Як створити форму за допомогою Google Forms (рис. 10.1)?

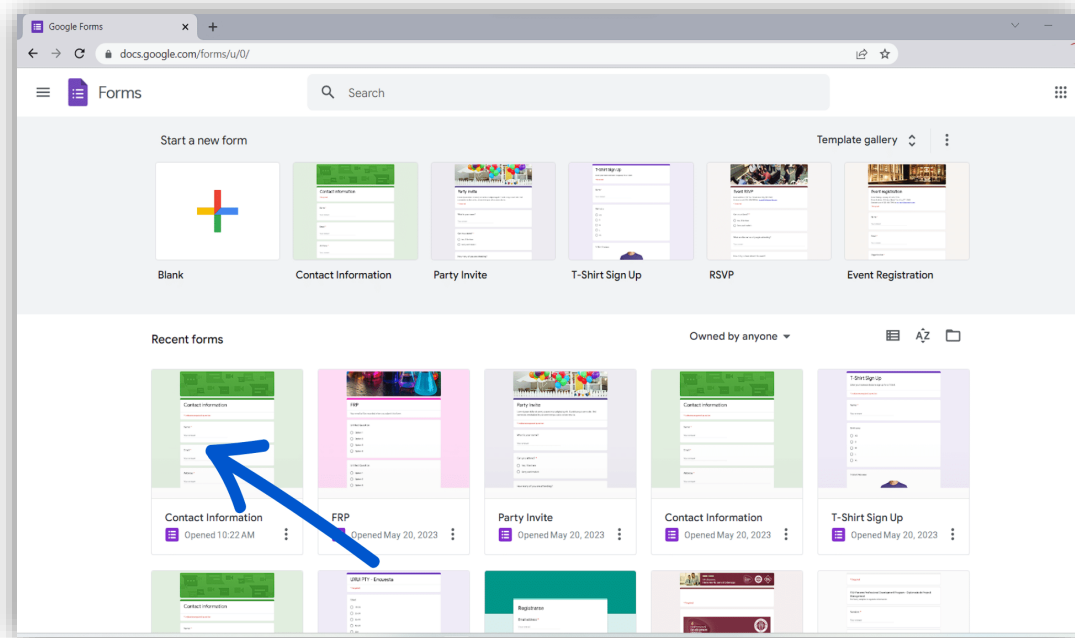


Рис. 10.1. Стартове вікно створення Google Forms

Створення форми за допомогою Google Forms вимагає виконання певних кроків. Розпочнемо з цього за кілька кліків:

1. **Перейдіть** на вебсайт Google Forms. Перейдіть за посиланням: forms.google.com і, якщо потрібно, увійдіть в систему.
2. Натисніть **Пусту форму** (або виберіть будь-який шаблон).
3. Додайте **Нові запитання**, натиснувши на знак «+». Ви також можете **Редагувати питання**, натиснувши опцію редагування.
4. Використовуйте зображення та відео. Для цього ви повинні вибрати питання, в якому потрібно використовувати зображення. Потім виберіть піктограму зображення/відео (🖼️ / 🎥) в правому бічному меню.
5. Дайте заголовки і додайте розділи. Виберіть опцію **Додати назву і опис** «Тт», щоб дати назву. Крім того, на бічній панелі з'явиться кнопка **Додати розділ** (📄).
6. Налаштуйте параметри форми. Натисніть на опцію **Налаштування**. Отримайте поштові ідентифікатори респондентів. Збережіть можливість змінювати відповіді після відправлення.
7. Поділіться своєю анкетною. Натисніть на панель **Надіслати**. Ви також можете додати співавторів. Нарешті, ви отримаєте посилання на форму і зможете поділитися нею в соціальних мережах.

Google Forms мають кращу загальну підтримку з точки зору простоти використання. Спільний доступ, спільна робота тощо. Google Forms є дуже

корисними рішеннями для створення форм, якщо ви хочете зосередитися на створенні онлайн-форм.

### ***Завдання до тренінгу 10***

1. Створити онлайн форму «Анкета» за допомогою онлайн-конструктора Google Forms та опублікувати форму в мережі Інтернет.
2. Передати дані форми в електронну таблицю для опрацювання та аналізу результатів.
3. Створіть онлайн форму «Тест» за допомогою онлайн-конструктора Google Forms.
4. Опублікувати та здійснити аналіз результатів тестування за допомогою діаграм.
5. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 10) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-10/>

### ***Корисні посилання***

Коренівська, В. (2021). *Короткий гайд: Всі можливості Google Forms*. Web-promo. <https://web-promo.ua/ua/blog/kratkij-gajd-vse-vozmozhnosti-google-forms/>

Механіка по-українськи. (2021, 6 грудня). *Google форма. Як зробити тест. Налаштування та оптимізація* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=N7h-iKNFRY>

Микола Парфенюк. (2020а, 2 квітня). *Google Форми – СТВОРЕННЯ та НАЛАШТУВАННЯ* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bkjXsROn3us>

Микола Парфенюк. (2020б, 5 квітня). *Google Форми – ТИПИ ЗАПИТАНЬ (попередній перегляд)* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=f5T1vssQMhM>

Микола Парфенюк. (2020с, 6 квітня). *Google Форми – ВАРІАНТИ ПОШИРЕННЯ ФОРМИ* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=aW3IGTxs-Gs>

Микола Парфенюк. (2020д, 6 квітня). *Google Форми – СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ за допомогою GOOGLE ФОРМИ* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-6tXc27oN9Q>

Сергій Пітух. (2022, 16 квітня). *Як почати створення Google форми на телефоні* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=9rfK6Gs7\\_G4](https://www.youtube.com/watch?v=9rfK6Gs7_G4)

Excelibur. (2020, 8 листопада). *Google forms to Excel sheet automatically* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qMwUXCajTz4>

## ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 10***

1. Дайте загальну характеристику Google Forms.
2. Здійсніть аналіз Google Forms за: простотою використання, можливістю поширення, системою «запитання та відповіді», наявністю шаблонів, завантаженням мультимедійних файлів та за способом перевірки відповідей.
3. Як створити онлайн форму «Анкета» у Google Forms?
4. Встановіть послідовність дій для оприлюднення форми у мережі Інтернет.
5. Як передати дані форми в електронну таблицю для опрацювання та аналізу результатів?
6. У чому особливості створення онлайн форми «Тест» у Google Forms?
7. Як опублікувати та здійснити аналіз результатів тестування за допомогою діаграм?

## ***Тест***

### **Як отримати доступ до статистики відповідей?**

- У режимі конструктора форми перейти до вкладки «Запитання» угорі сторінки
- У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі кнопку «Надіслати»
- У режимі конструктора форми перейти до вкладки «Відповіді» угорі сторінки
- У режимі конструктора форми натиснути знизу кнопку «+»

### **Оберіть усі твердження, які правильно описують Google Форми**

- Можна створити форму для опитування й дослідження
- Відповіді надходять через певний проміжок часу
- Створити Google Форму можна в своєму смартфоні чи вебпереглядачі
- Є можливість отримати підсумкові діаграми і графіки
- Google Форми дозволяють керувати реєстраціями подій

**Чи є окремий файл, куди записуються всі відповіді форми з позначкою часу автоматично?**

- Так. Створюється окремий Google Документ з прив'язкою до відповідей форми
- Так. Створюється окрема Google Презентація з прив'язкою до відповідей форми
- Так. Створюється окрема Google Таблиця з прив'язкою до відповідей форми
- Ні

**Як вбудувати форму на сайт?**

- Отримати спеціальний код для вбудовування до будь-якого сайту через кнопку “Надіслати” праворуч угорі сторінки конструктора форми й обрати вкладку “Надіслати через” – “Вставити HTML-код”
- У режимі конструктора форми перейти до вкладки “Запитання” угорі сторінки й натиснути кнопку “Вставити HTML-код”
- Копіювати посилання на форму в адресному рядку відкритої сторінки
- У режимі заповнення форми праворуч угорі сторінки натиснути кнопку “Вставити HTML-код”

**Які є способи надіслати респондентам форму для заповнення?**

- Через електронну пошту
- Через Google Диск
- Вставити HTML-код
- Через посилання

**Як поділитися формою з респондентами для заповнення?**

- Відкрити Google Диск, + Створити, Більше, Google Форми
- У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі кнопку “Надіслати”
- У режимі заповнення/перегляду форми натиснути кнопку “Надіслати”
- У пошуковому рядку браузера вписати “Форма для заповнення”

**Чи можна обмежити кількість відповідей респондента на форму до однієї?**

- Так. У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі на кнопку “Налаштування”, на вкладці “Загальна” поставити прапорець біля пункту “Обмежити до однієї відповіді”, натиснути “Зберегти”
- Так. У режимі конструктора форми перейти на вкладку “Відповіді”, поставити прапорець біля пункту “Обмежити до однієї відповіді”, натиснути “Зберегти”
- Ні
- Так. У режимі заповнення форми натиснути кнопку “Надіслати”

**Установіть правильну послідовність дій для створення Google Форми за допомогою комп’ютера. 1. Дайте назву й заголовок форми. 2. Натисніть кнопку “Надіслати” праворуч угорі сторінки для вибору варіантів передавання форми для заповнення респондентів. 3. Натисніть ліворуч угорі кнопку “+ Створити”. 4. Додайте необхідну кількість запитань із налаштуваннями типу й варіантів запропонованих відповідей. 5. Оберіть Google Форми. 6. Відкрийте Google Диск. 7. Оберіть зі списку команд “Більше”.**

- 7635142
- 3751426
- 6375142
- 3675142

**Як створити форму на смартфоні?**

- Перейти за посиланням forms.google.com
- Диск, + Створити, Більше, Google Форми
- Установити додаток Google Форми
- Перейти за посиланням google.com

**Як отримати посилання для заповнення форми?**

- У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі кнопку “Надіслати”, перейти до вкладки “Надіслати через” Посилання
- У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі кнопку “Надіслати”, перейти до вкладки “Надіслати через” Електронна пошта
- У режимі конструктора форми натиснути праворуч угорі кнопку “Надіслати”, перейти до вкладки “Надіслати через” Вставити HTML-код
- Копіювати посилання на форму в адресному рядку відкритої сторінки

### **Які є типи запитань в режимі конструктора форм?**

- З короткими відповідями
- Дата
- Малюнок
- Прапорці
- Упорядкування
- З варіантами відповіді

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-10/>



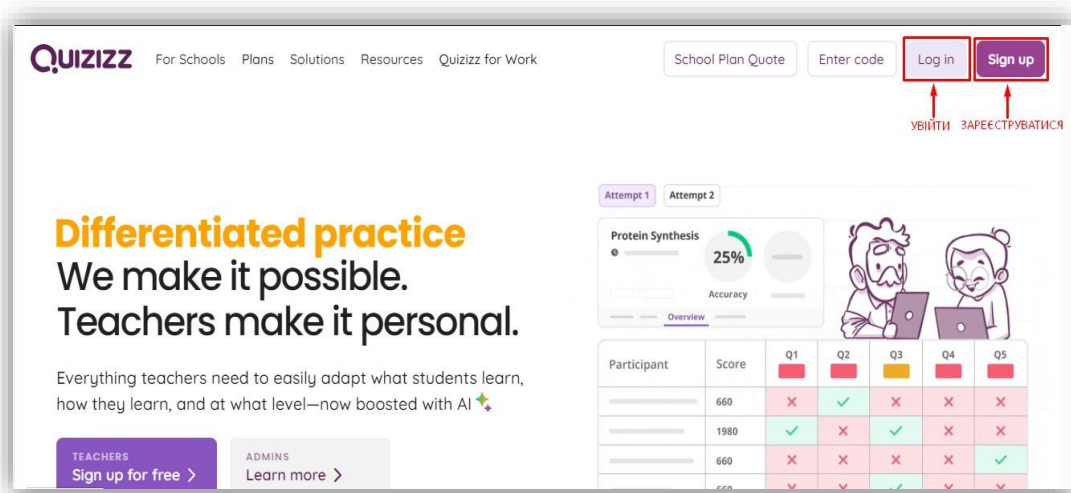
## ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 11. «ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ QUIZIZZ.COM ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ ТА ВІКТОРИН»

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 11*

Онлайн-платформа Quizizz<sup>54</sup> дає змогу створювати поточні, контрольні і домашні завдання у форматі тестів та вікторин. Може бути корисною під час дистанційного навчання. Допомогає провести аналіз навчальної роботи, надати інформацію вчителю про успішність групи, виявити прогалини у знаннях учнів та встановити автоматичний зворотній зв'язок з кожним з них.

Виконання тесту, створеного за допомогою Quizizz, можна запланувати заздалегідь, отримати миттєвий результат, завантажити і роздрукувати цей результат. Сайт містить потужний масив готових завдань із найрізноманітніших дисциплін. Також вчитель може самостійно створювати власні нові оригінальні вікторини і тести та публікувати їх у своєму профілі.

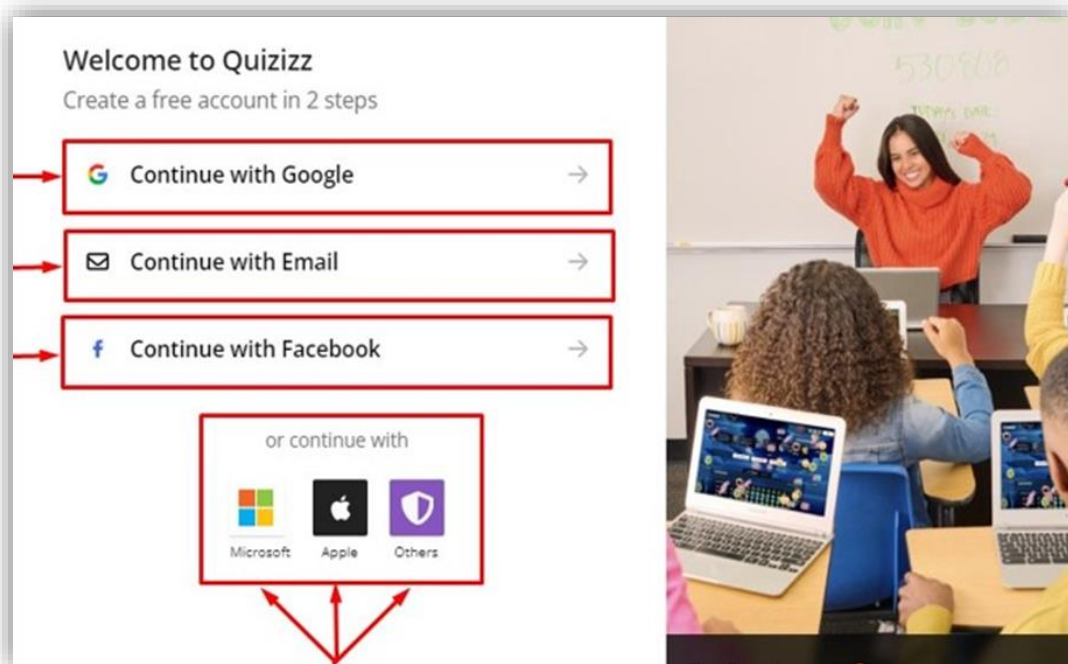
Для початку роботи із платформою необхідно пройти за покликанням: <https://quizizz.com/admin> (рис. 11.1).



**Рис. 11.1. Реєстрація та вхід до платформи Quizizz**

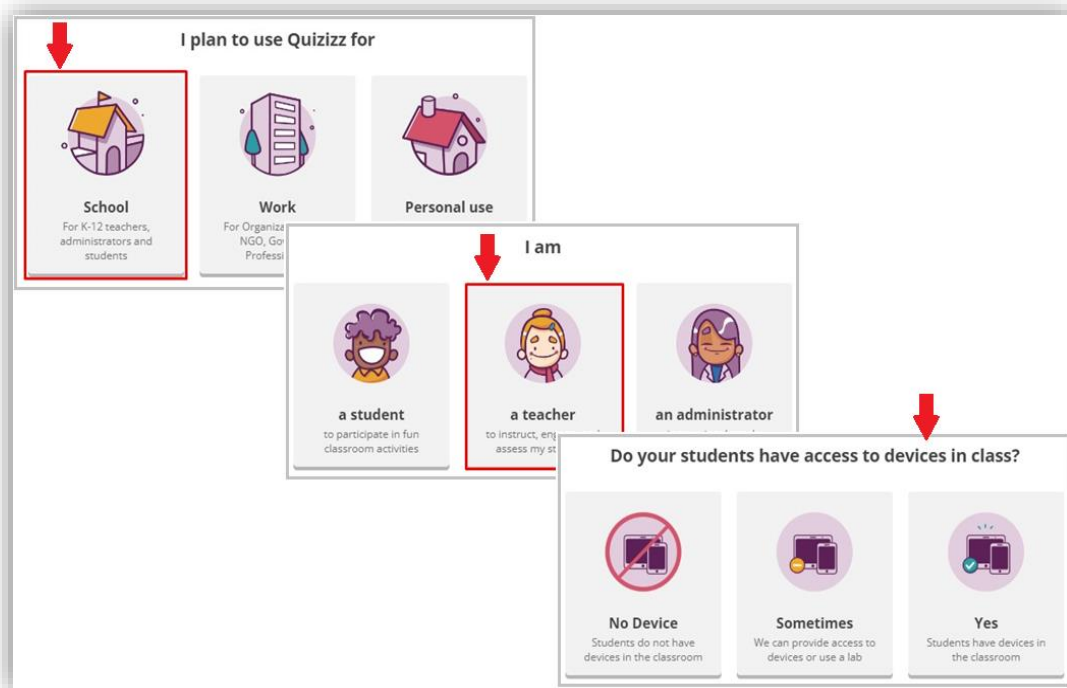
Зареєструватися можна через *Google* акаунт або за допомогою електронної пошти (рис. 11.2). Якщо Ви маєте обліковий запис *Google*, то оберіть його та підтвердьте дозволи, якщо не маєте облікового запису *Google*, то введіть адресу своєї електронної пошти.

<sup>54</sup> Quizizz | free online quizzes, lessons, activities and homework. (б. д.). Quizizz. <https://quizizz.com/>



**Рис. 11.2. Спосіб реєстрації**

При реєстрації оберіть використання платформи для «School», а також оберіть тип облікового запису «a teacher», який вам найбільше підійде. Дайте відповідь на запитання: «Чи мають ваші учні доступ до пристроїв у класі?» (рис. 11.3).

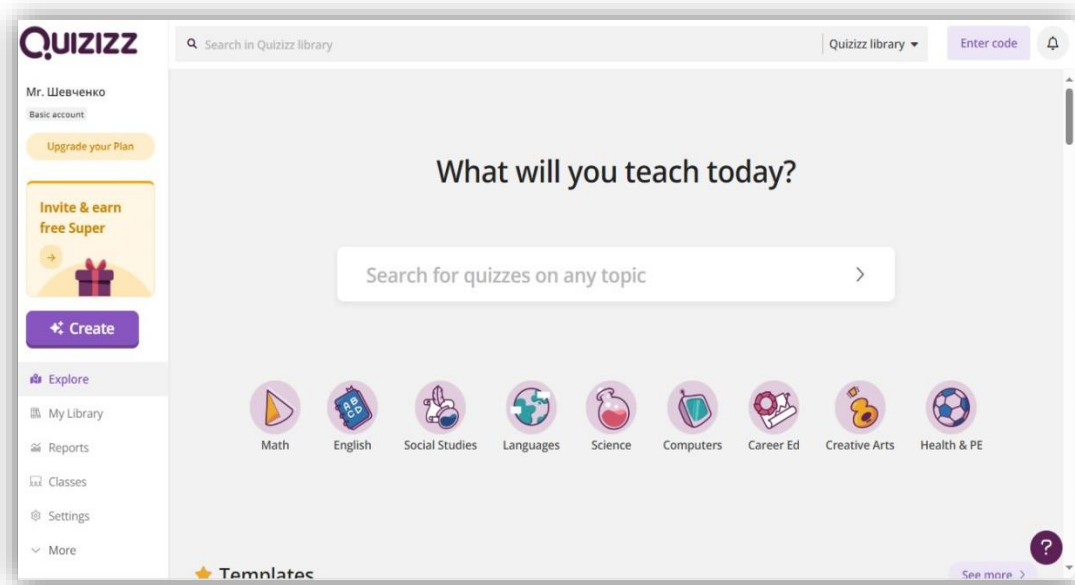


**Рис. 11.3. Ідентифікація та спосіб комунікації зі здобувачами освіти**

Введіть дані свого облікового запису: форма звертання; ім'я; прізвище; пароль.

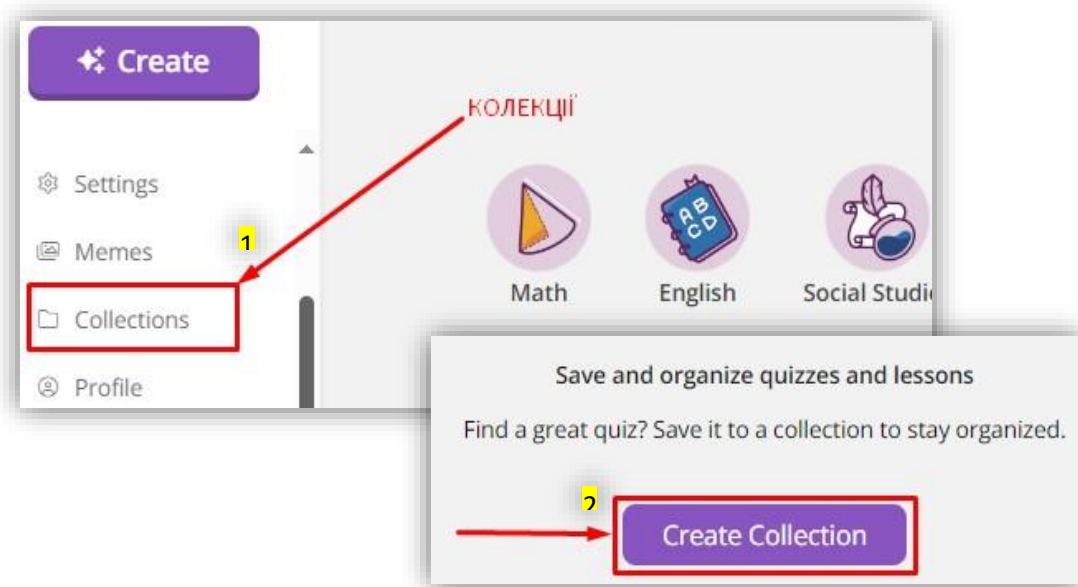
Натисніть «Continue».

Тепер Ви стали членом спільноти Quizizz. Ознайомтеся зі вмістом вікна, яке перед Вами відкрилося (рис. 11.4).



**Рис. 11.4. Вікно майстерні Quizizz**

Розпочніть зі створення колекції, тобто папки із класами та предметами (рис. 11.5).



**Рис. 11.5. Створення колекції**

Введіть назву колекції та визначить її приватність: для публічного або приватного перегляду. Якщо для приватного перегляду, то лише Ви можете бачити і користуватися цією вікториною для своїх учнів. Якщо ж встановити загальне, то всі користувачі сайту зможуть користуватися нею (рис. 11.6).

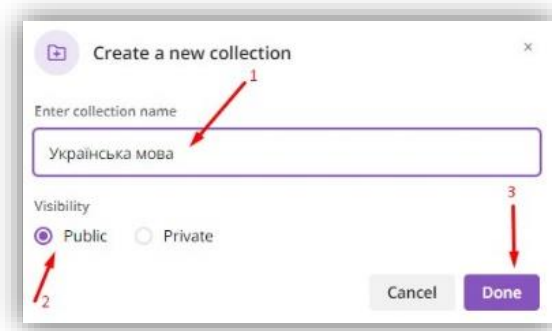


Рис. 11.6. Назва колекції

Зайдіть у свою колекцію та створіть у ній вікторину (тест). Ви можете додавати до цієї колекції власні тести або уроки, а також ті, що вже створені іншими викладачами (рис. 11.7).

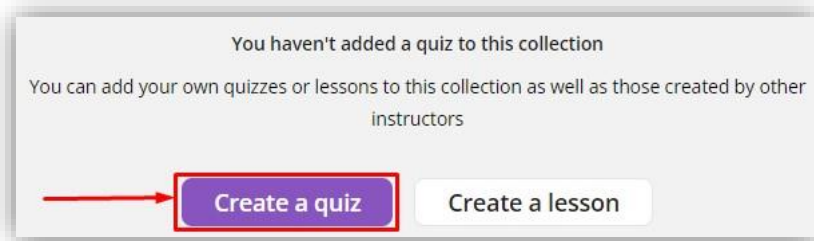


Рис. 11.7. Створення події

Додайте запитання з бібліотеки Quizizz. Доступною є функція копіювання (рис. 11.8).

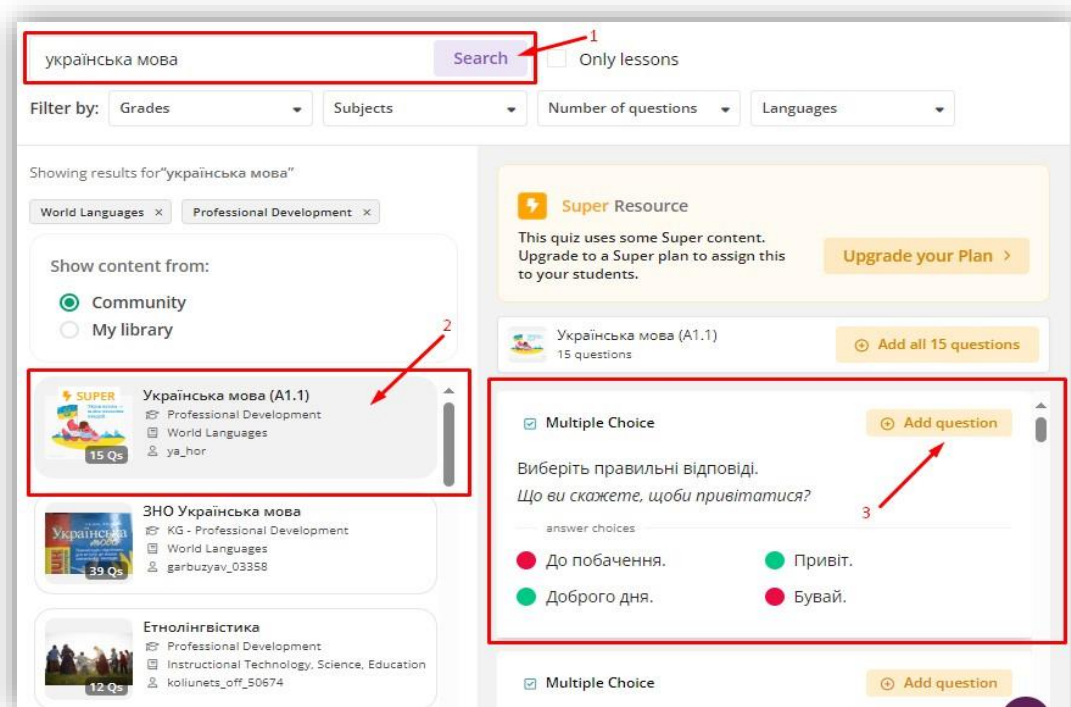
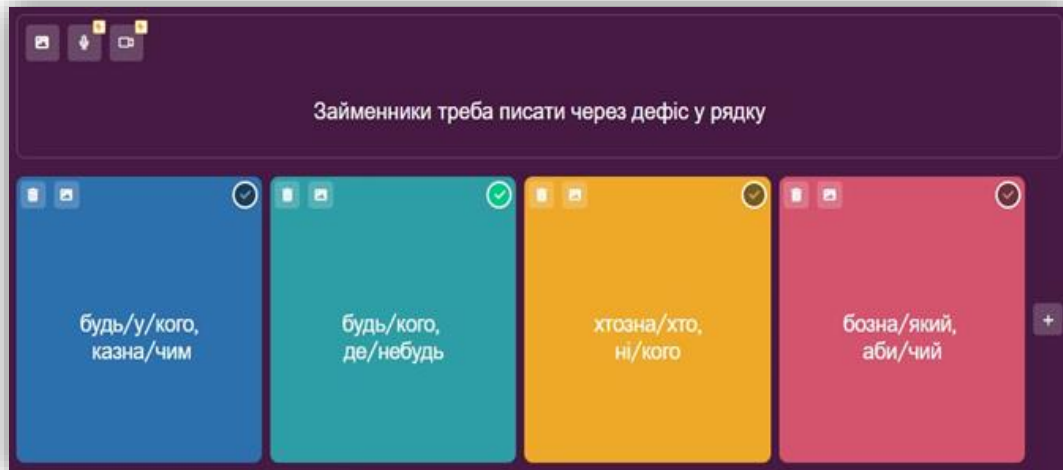


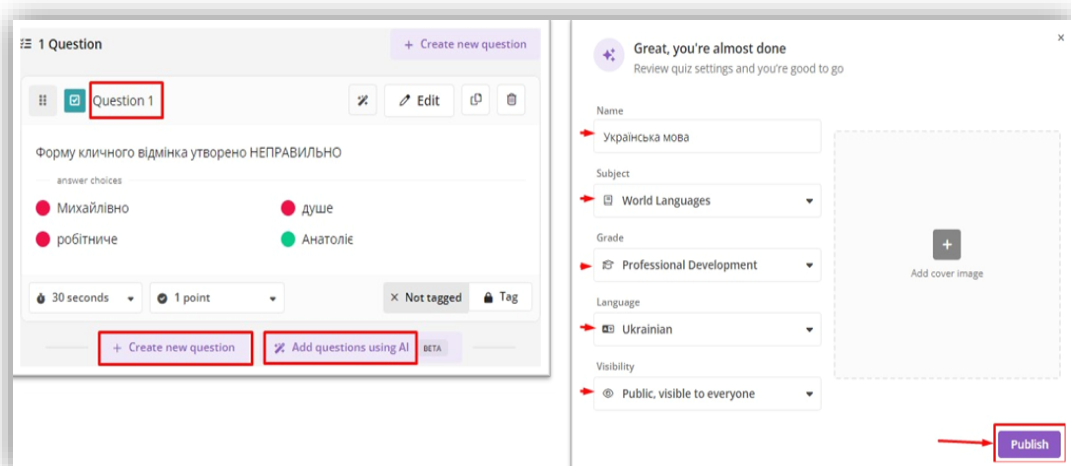
Рис. 11.8. Додавання запитань з бібліотеки Quizizz

Або створіть свої власні нові запитання. Запитання може мати до 4-х варіантів відповідей. Можна обрати час, відведений для відповіді, можна додавати зображення з комп'ютера чи за посиланням, як з метою формулювання запитань, так і в якості фону, можна змінювати індивідуальні налаштування запитань (рис. 11.9).



**Рис. 11.9. Формат представлення питання та варіантів відповідей**

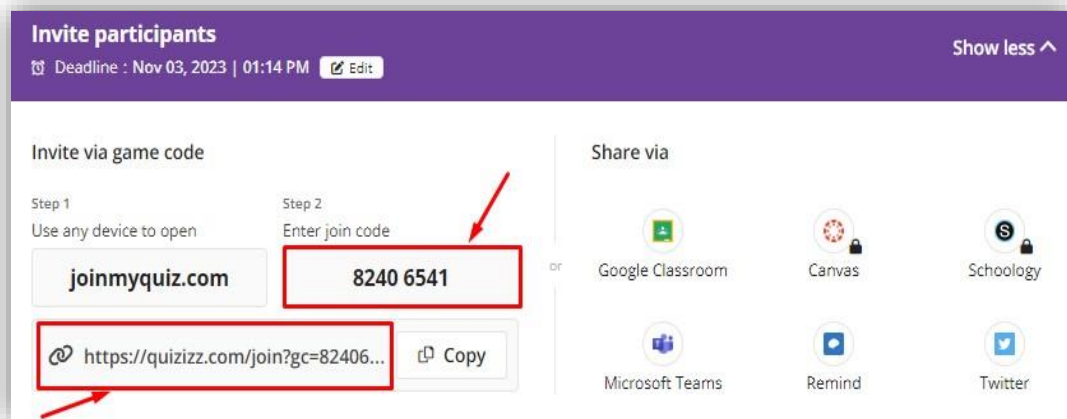
Обране або створене запитання автоматично додається до вашої вікторини (тесту), і вікторина наповнюється запитаннями. Після завершення створення вікторини варто обрати клас, для якого було створено вікторину (тест), предмет та тему. Коли усі запитання вікторини (тесту) буде додано, натисніть «Publish» (рис. 11.10).



**Рис. 11.10. Додавання запитань та класу**

Установіть дату і час, до якого потрібно здати тест. Натисніть «Assign» і отримаєте код проєкту. Ви можете поділитися вікториною (тестом) зі здобувачами освіти, надавши їм згенерований системою 6-значний код або за допомогою покликання. При цьому здобувачам освіти не

потрібно реєструватися у системі, достатньо вказати отриманий від викладача код та своє ім'я (рис. 11.11).



**Рис. 11.11. Генерування коду та посилання вікторини (тесту)**

Обов'язково протестуйте вікторину самостійно, перш ніж надсилати її здобувачам. Таким чином ви перевірите правильність функціоналу та зможете своєчасно виправити неточності.

Здобувачів освіти додаємо в розділі «Classes» шляхом надсилання їм спеціального посилання-запрошення на електронну пошту або через Google Classroom (якщо вви маєте зареєстровані класи на цій платформі).

Готову вікторину (тест) можна виконувати зі здобувачами освіти в режимі онлайн (кнопка «Live Play») або надіслати як домашнє завдання (кнопка «Homework»). У розділі «Reports» ви можете переглянути дані та статистику щодо результатів учасників вікторини, відстежити, скільки здобувачів відповіли на запитання, яка кількість правильних відповідей, а також завантажити цю статистику у вигляді електронної таблиці Excel.

### ***Завдання до тренінгу 11***

1. Зареєструйтеся / авторизуйтеся на платформі Quizizz у ролі вчителя.
2. Створіть тест із 4-х питань: 2 створіть самостійно, а 2 додайте із бібліотеки Quizizz.
3. Створіть урок на платформі Quizizz.
4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 11) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-11/>

### ***Корисні посилання***

CooLSchool. (2020, 28 квітня). *Ефективні сервіси зі створення тестів для самоперевірки. Частина 3. Quizizz* [Відео]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=3IFQq5cuSGk>

*Help Center Quizizz.* (б. д.). Quizizz.com.  
<https://support.quizizz.com/hc/en-us>

Наталія Рогова. (2022, 6 лютого). *Quizizz - платформа для створення онлайн-уроків* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=g1vCXvPVQSA>

Наталія Осіна. (2023, 30 січня). *Створення тестових завдань за допомогою сервісу Quizizz* [Відео]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=nUu8ukjy8RI>

*Створення і використання тестів, вікторин при вивченні різних предметів на базі он-лайн конструктора Quizizz.* (б. д.). Інформатика, математика та інформаційні технології.

<https://karpecira.blogspot.com/2021/02/quizizz.html>

Уроки і не тільки. (2022, 10 січня). *Створення тестів у Quizizz* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QDvFzTdMI7k>

Цифрові інструменти для педагога. (2023, 3 серпня). *Створення вікторини в Quizizz* [Відео]. YouTube.

[https://www.youtube.com/watch?v=GV-H5\\_q8aXE](https://www.youtube.com/watch?v=GV-H5_q8aXE)

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 11***

1. Розкрийте призначення онлайн-платформи Quizizz, у чому її особливості?
2. Назвіть переваги та недоліки онлайн-платформи Quizizz.
3. Як зареєструватися / авторизуватися на платформі Quizizz у ролі вчителя.
4. Розкрийте особливості створення тесту самостійно та на основі бібліотеки Quizizz.
5. Як створити урок на платформі Quizizz?

### ***Тест***

**У чому перевага платформи Quizizz серед інших подібних платформ?**

- наявність яскравого інтерфейсу
- можливість задавати питання із обмеженням по часу
- учні можуть виконати завдання вдома
- можливість використовувати ресурс із мобільного телефону

**У чому інтерактивна перевага платформи Quizizz серед інших подібних платформ?**

- можливість обирати різні кольори для різних варіантів відповідей
- можливість додавати зображення до завдань у якості фону

- можливість використовувати різні шрифти
- наявність кнопки «Переглянути відповідь»

### **Quizizz – це інструмент, за допомогою якого можна**

- проводити ігри та вікторини
- поширювати серед аудиторії мультимедійні файли
- влаштовувати відеоконференції
- відслідковувати результати кожного учня
- надсилати батькам оцінки учнів
- листуватися із учнями
- організовувати змагання
- задавати домашню роботу

### **Щоб долучити учнів до роботи в Quizizz можна**

- надіслати учням покликання на їх особисту електронну пошту
- використати шкільний комп'ютер із визначеною IP адресою
- розмістити покликання на вікторину у Google Classroom
- додати групу учнів на платформу вручну за їх електронними адресами
- надати учням код
- учні можуть долучитися самостійно, створивши логін та пароль для входу

### **У чому очевидна перевага проходження тесту як домашнього завдання?**

- можливість виконувати завдання у власному темпі
- перевага відсутня
- можливість виправити свою відповідь
- можливість багаторазової перездачі

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-11/>



## ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 12. «СЕРВІС WIZER.ME ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАВДАНЬ»

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 12*

Інтерактивний робочий аркуш – це вебсторінка, на якій розміщується навчальний матеріал та різного типу завдання для здобувачів освіти. Можна завантажувати зображення і робити їх інтерактивними, додавати на них мітки з текстом, гіперпосиланнями, запитаннями, вікнами для введення тексту. Запитання можуть бути текстовими, а можуть бути у вигляді аудіофайлів. У багатьох завданнях задаються відповіді для автоматичної перевірки<sup>55</sup>.

Правильно створений інтерактивний робочий аркуш дає змогу:

- звільнити педагога від ролі «голови, що говорить»;
- здобувачам освіти вивчати навчальну тему самостійно та автономно;
- працювати здобувачам освіти незалежно від темпу роботи всієї групи;
- вписати цифрові інструменти та вебсервіси в освітній процес;
- викладач має можливість на занятті приділити більше уваги тим, хто цього потребує.

Існує чимало онлайн-сервісів, за допомогою яких можна створювати інтерактивні робочі аркуші: Google Forms<sup>56</sup>, GoFormative<sup>57</sup>, Wizer.me<sup>58</sup>, LiveWorksheets<sup>59</sup>, TeacherMade<sup>60</sup> та ін.

У системі професійної освіти особлива популярність серед сервісів зі створення інтерактивних робочих аркушів належить [Wizer.me](https://wizer.me). Він гарно зарекомендував себе у системі дистанційного навчання, для самостійної роботи здобувачів освіти, а також з використання додаткових технічних пристроїв (інтерактивної дошки та різних проєкційних систем) при очному навчанні.

Wizer.me – це безкоштовний, простий у використанні вебсайт, який дозволяє всім педагогам створювати і використовувати цікаві робочі аркуші в інтернеті (так звані за термінологією Wizer «уроки»). Цей інструмент корисний для створення різних типів вікторин та інтерактивних онлайн вправ. Створювати такі інтерактивні аркуші дуже просто, і педагоги мають

<sup>55</sup> Інтерактивний робочий аркуш – кращий спосіб поєднувати навчальний контент. (2021). Науково-методичний центр професійно-технічної освіти у Запорізькій області. <https://nmc-ptp.zp.ua/interaktyvnyy-robuchy-arkush-krashchy-sposib-poiednuvaty-navchalnyy-kontent/>

<sup>56</sup> Google Форми: онлайн-редактор форм | Google Workspace. (б. д.). Google. [https://www.google.com/intl/uk\\_ua/forms/about/](https://www.google.com/intl/uk_ua/forms/about/)

<sup>57</sup> Formative | Real-Time Instruction. (б. д.). Formative. <https://www.formative.com/>

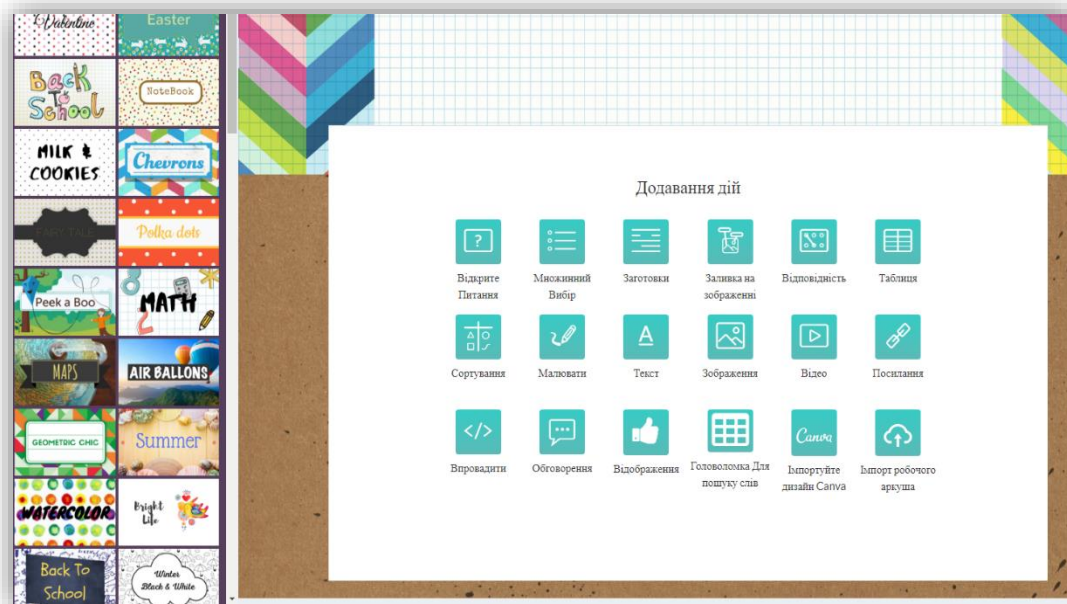
<sup>58</sup> Wizer.me: Interactive Worksheets. (б. д.). Wizer.me. <https://app.wizer.me/dashboard/community>

<sup>59</sup> Liveworksheets.com – Interactive worksheets maker for all languages and subjects. (б. д.). Liveworksheets. <https://www.liveworksheets.com/>

<sup>60</sup> TeacherMade App | Create Engaging Digital Activities. (б. д.). TeacherMade. <https://teachermade.com/>

можливість додавати до них відео, аудіофайли, зображення та посилання. Ознайомлення з файлами, зображеннями та посиланнями перед вправами дає змогу здобувачам освіти поглибити тему та отримати матеріал для роздумів.

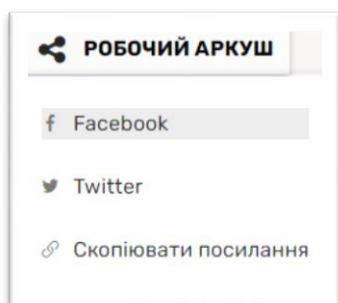
Запитання можуть бути найрізноманітніших типів (відкриті відповіді, множинний вибір, установлення відповідності, заповнення пропусків, заповнення на зображенні, таблиці тощо). Робочі аркуші призначаються здобувачам всього за кілька кліків (рис. 12.1).



**Рис. 12.1. Перелік способів дій у сервісі Wizer.me**

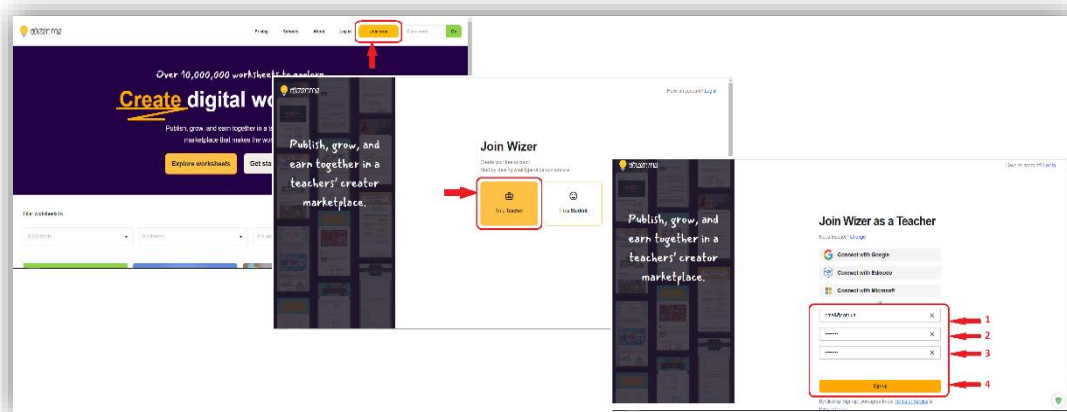
Відповіді здобувачів освіти автоматично оцінюються (за винятком відкритих запитань), що економить на оцінювання години робочого часу викладачів.

Педагоги можуть створювати власні робочі аркуші або переглядати галерею, щоб надихатися роботами інших розробників. Якщо педагог бачить в галереї аркуш, який може бути використаний в його групі, просто натиснувши кнопку «Використати», він може скопіювати його і додати копію в свій обліковий запис. Здобувачі освіти повинні увійти в систему і заповнити аркуш онлайн. Інтерфейс сайту для здобувачів освіти відрізняється від інтерфейсу для викладачів (вони не можуть створювати робочі аркуші). Можна поділитися своїми роботами з іншими викладачами по електронній пошті або соціальних медіа, натиснувши кнопку «Поділитися» (рис. 12.2).



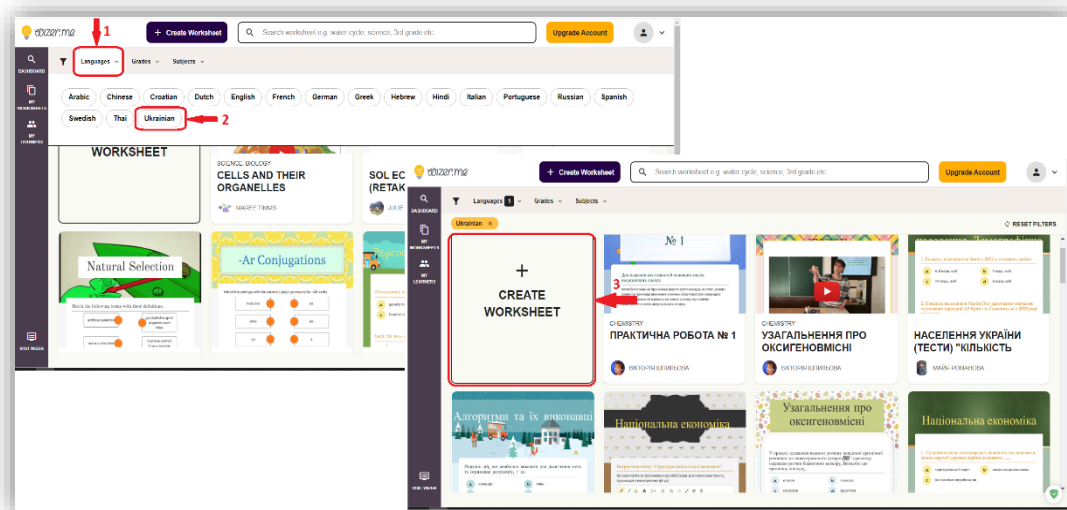
**Рис. 12.2. Кнопка «Поділитися»**

Щоб розпочати роботу в сервісі Wizer.me необхідно перейти на основний сайт за посиланням <https://app.wizer.me/> (рис. 12.3). Якщо ви не зареєстровані то здійснити елементарну реєстрацію із вказівкою електронної пошти та пароллю, якщо зареєстровані, то здійснити вхід для зареєстрованих користувачів.



**Рис. 12.3. Реєстрація та вхід до сервісу Wizer.me для вчителів**

У відкритому вікні можна обрати мову, зручну для користування із запропонованого переліку (рис. 12.4). При зміні мови активізуються попередньо створені проєкти інших користувачів у даному мовному середовищі. Можна ознайомитися зі змістом даних інтерактивних аркушів, а також використати їх у освітньому процесі. Також у відкритому вікні можна розпочати створювати ваш власний проєкт.



**Рис. 12.4. Зміна мови та створення нового аркуша**

Тепер можна розпочати створювати робочий аркуш. На лівій панелі обираєте дизайн вашого проєкту – його оздоблення та кольорову палітру. Через клік по напису «Ваш титул тут ...» задаєте назву інтерактивного

робочого аркушу. Далі починаєте формування його наповнення через «Додавання дій» (рис. 12.5).

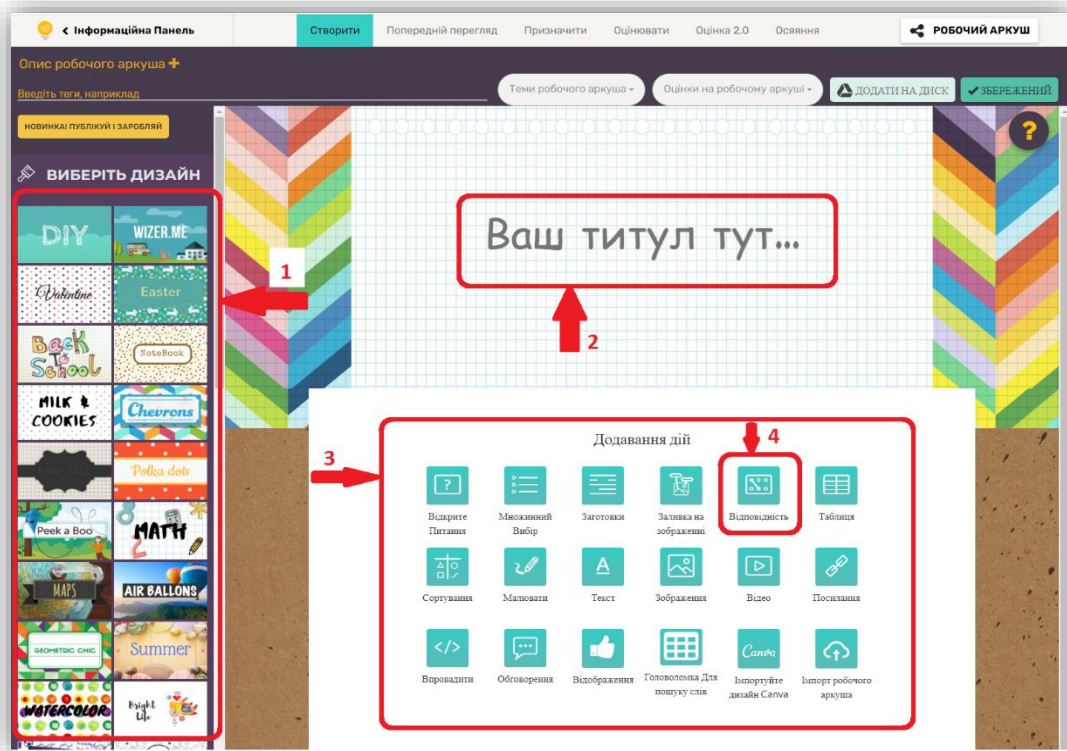


Рис. 12.5. Дизайн, назва та обрання дій

Наприклад, тема нашого проекту «Кольори», а в якості робочих дій обираємо – встановлення відповідності. У вікно «Назва/Title» вносимо запитання. За необхідності (не обов'язково) можна ввести пояснення чи інструкції до вікна «Інструкції/Instructions» (рис. 12.6).

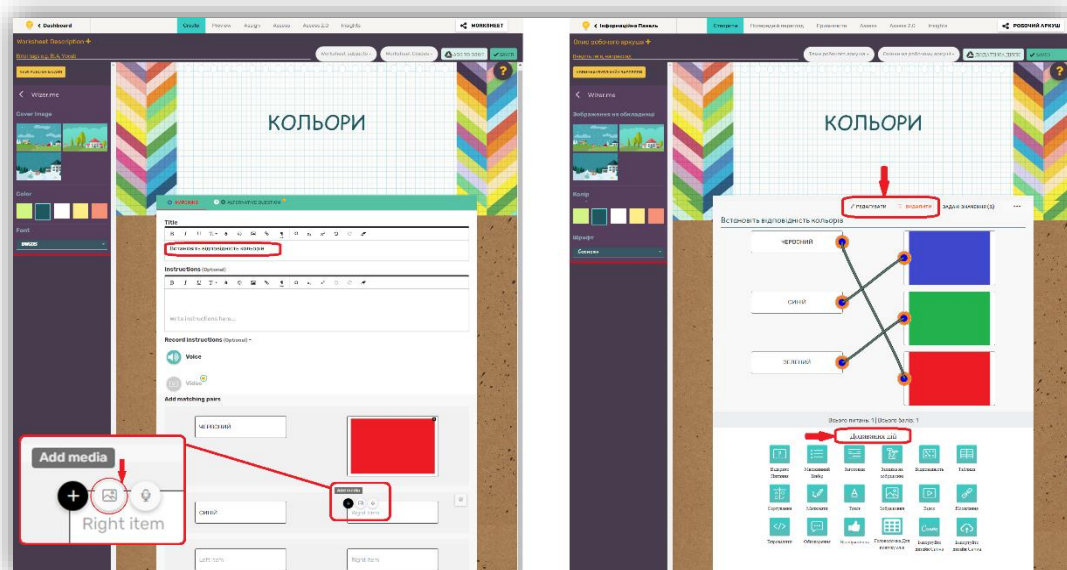
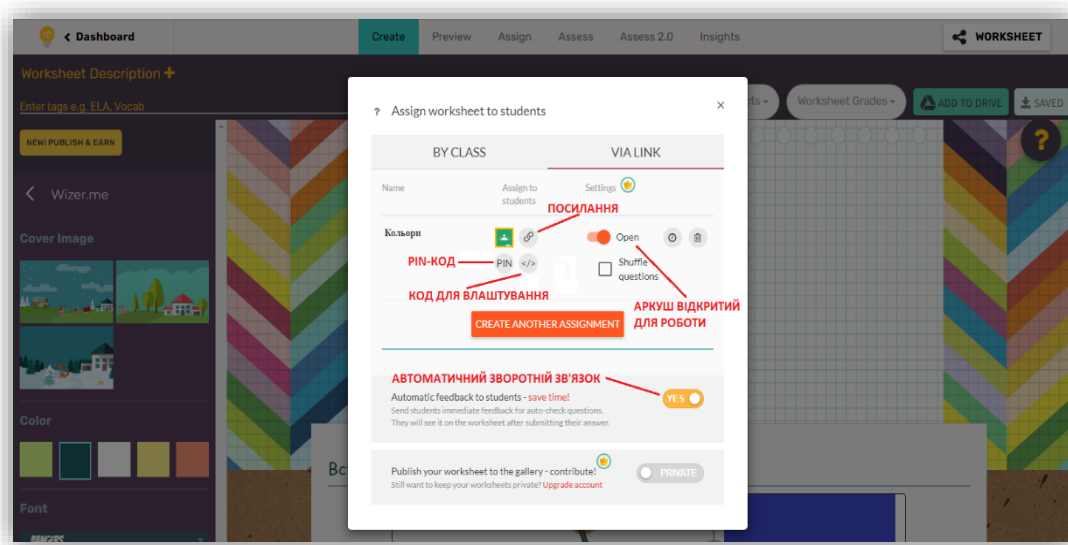


Рис. 12.6. Формування запитання

Розпочинаємо «Додавання співпадаючих пар/Add matching pairs». У лівому вікні позначаємо назву кольору, а в праве вікно завантажуюмо попередньо підготовлене зображення кольору.

Після внесення всіх елементів відповідності зберігаємо запитання, натиснувши кнопку «Виконано/Done». Формується вікно із зображенням підготовленої відповідності. Також пропонується, за необхідності, «Редагувати» або «Видалити» запитання.

Щоб запросити здобувачів освіти до роботи, натискаємо «Призначити /Assign», відкриється вікно «Призначити робочий зошит студентам/Assign worksheet to students» (рис. 12.7).

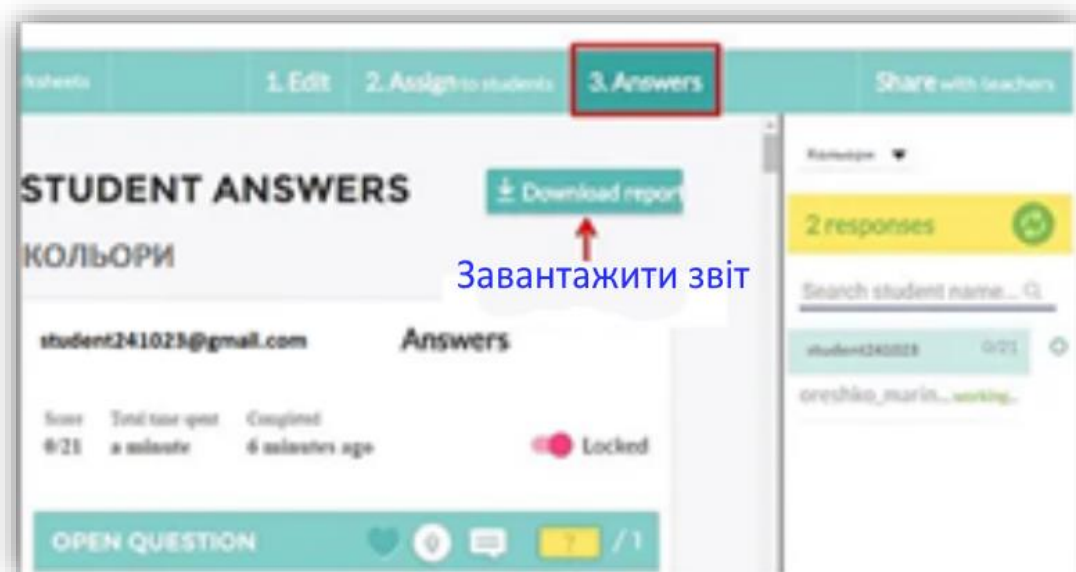


**Рис. 12.7. Діалогове вікно «Призначити робочий зошит студентам»**

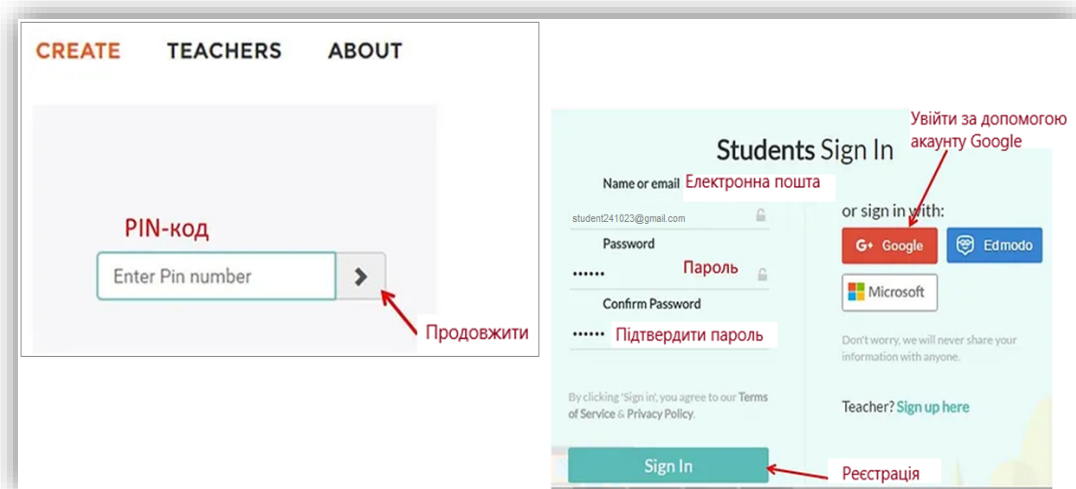
У діалоговому вікні можна отримати посилання, PIN-код або код для вбудовування робочого аркуша в блозі. Посилання та PIN-код можна розіслати здобувачам освіти для роботи над інтерактивним аркушем. У цьому випадку лист повинен бути відкритий для роботи (Open). За бажанням можна налаштувати параметри зворотного зв'язку: після відповідей на завдання, користувачі аркушу можуть перевірити правильність відповідей.

Відповіді здобувачів освіти викладач може переглядати в розділі «Answers». Можна завантажувати звіт відповідей здобувачів освіти (рис. 12.8).

Щоб здобувачі освіти могли скористатися робочими аркушами Wizer.me, вони повинні перейти за посиланням <https://app.wizer.me/learn> (рис. 12.9). У вікні вводять Pin-код, який їм повідомив викладач, і натискають на кнопку «➤» (стрілка праворуч). Далі здобувачі проходять реєстрацію. Указують адресу електронної пошти, придумують і підтверджують пароль. Можна приєднатися до роботи, використовуючи акаунт Google.



*Рис. 12.8. Діалогове вікно «Завантажити»*



*Рис. 12.9. Реєстрація здобувачів освіти на платформі Wizer.me*

Відкривається робочий аркуш. Здобувачі освіти приступають до роботи, виконуючи завдання та відповідаючи на запитання. Закінчивши роботу, натискають «Save», а потім «Work Hand In».

### *Завдання до тренінгу 12*

1. Створіть завдання за допомогою сервісу Wizer.me і опублікуйте його.
2. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 12) за посиланням: <https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-12/>

## **Корисні посилання**

КУ ЦПРПП Херсон. (2023, 5 січня). *Інтерактивні робочі аркуші. ЧАСТИНА 2.* Wizer.me [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7mZyPy6JvJo>

Наталя Осіна. (2020, 12 жовтня). *Створення інтерактивних робочих аркушів за допомогою сервісу Wizer.me* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KawkpY4BMHk>

Олена Кривовяз. (2022, 16 вересня). *Wizer.me. Створення робочого зошита* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=aj7iX0JQB\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=aj7iX0JQB_U)

Освіторія. (2020, 31 грудня). *Інтерактивний робочий аркуш Wizer.me. Курс «Бери й роби. Змішане та дистанційне навчання»* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=uxsMN0GqFz4>

## **Питання для самоконтролю та тест до заняття 12**

1. З якою метою можна використовувати сервіс Wizer.me?
2. Назвіть переваги та недоліки сервіс Wizer.me.
3. Як створити, опублікувати та використати інтерактивне завдання розроблене за допомогою сервісу Wizer.me?

## **Тест**

**В якості вбудованого об'єкта можуть виступати:**

- відео з Vimeo
- карта Google
- презентація Slideshare
- інтерактивне зображення ThingLink

**Яке з завдань відсутнє в списку завдань інтерактивних листів?**

- з'єднання частин (Matching)
- заповнення (Fill)
- малювання (Draw)
- питання з вибором відповіді (Multiple Choise)

**Що не відноситься до можливостей онлайн-сервісу Wizer:**

- онлайн-сервіс немає можливості додавати питання з вибором правильної відповіді
- здобувачі освіти реєструються в сервісі і виконують запропоновані завдання

- викладач може переглядати відповіді здобувачів освіти в особистому кабінеті
- викладач може створювати робочі листи на основі відеоуроків, прикріплювати до них різні завдання і запрошувати здобувачів освіти до роботи

**Wizer дозволяє створювати і використовувати інтерактивні робочі листи**

- для ефективної роботи в класі як за комп'ютерами, на інтерактивній дошці (змішане, перевернуте навчання тощо)
- в дистанційному навчанні
- для всіх перелічених цілей
- для виконання здобувачами освіти домашніх робіт

**Що можна сортувати при додаванні завдання на групування об'єктів?**

- аудіо записи і зображення
- аудіо записи і відео
- відео і зображення

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-12/>



## ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 13. «ОНЛАЙН-СЕРВІС LEARNINGAPPS ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ ТА ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ»

### Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 13

LearningApps є онлайн-інструментом для створення навчальних ігор та вправ, допомагає педагогічним працівникам та здобувачам освіти створювати інтерактивні навчальні модулі, такі як: вікторини, кросворди, асоціації тощо (рис. 13.1)<sup>61</sup>.

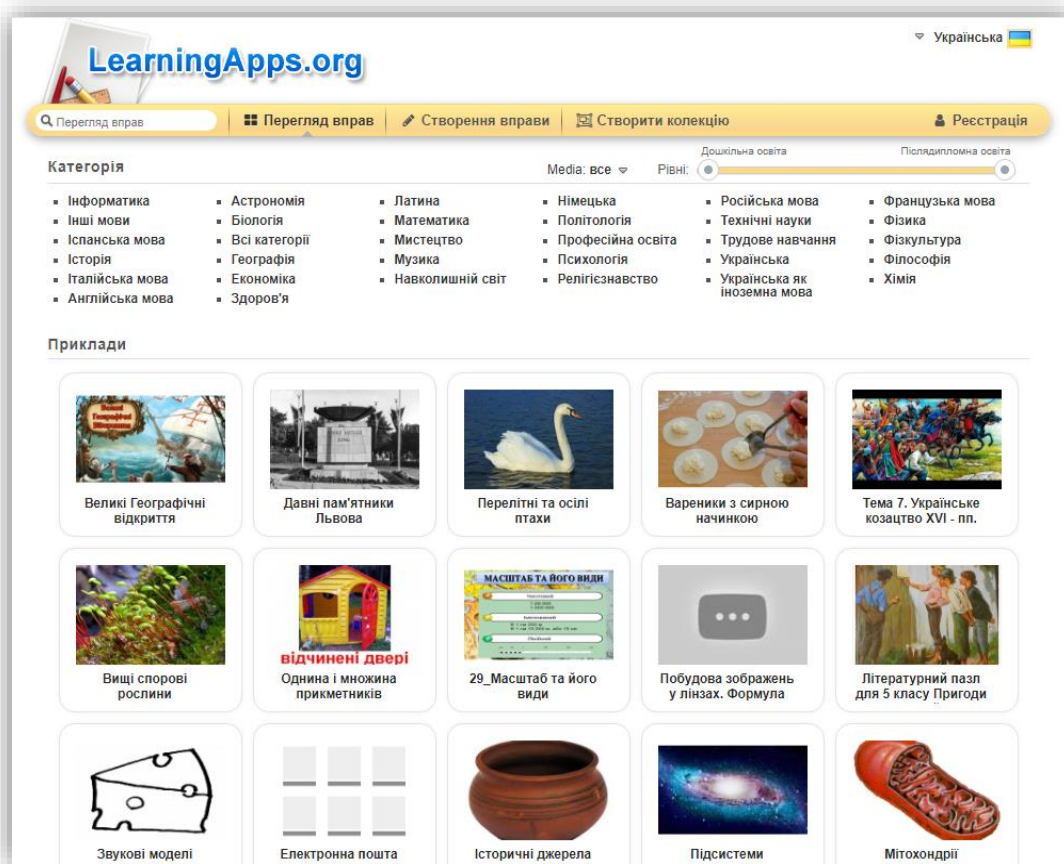


Рис. 13.1. Головне вікно LearningApps

Основними характеристиками сервісу LearningApps є:

- безкоштовний тарифний план для основних функцій, але може містити платні преміум-функції;
- дружній інтерфейс до користувача – підтримується кілька мов, включаючи українську;
- створення власних вправ (після реєстрації користувач може вибрати тип вправи, яку хоче створити, та налаштувати її згідно своїх потреб).

<sup>61</sup> LearningApps.org – interaktive und multimediale Lernbausteine. (б. д.). LearningApps.  
<https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=>

- легкість зберігання та поширення (створені вправи можна зберігати на платформі та ділитися з іншими користувачами);
- інтеграція – LearningApps може бути інтегрований із різними системами управління навчанням (LMS), наприклад, такою як Moodle;
- мобільність (хоча сервіс і не має специфічного мобільного додатка, вебсайт оптимізований для мобільних пристроїв);
- ком'юніті – існує активна спільнота користувачів, яка ділиться готовими вправами та навчальними ресурсами;
- безпека (сервіс дбає про конфіденційність даних своїх користувачів, проте завжди рекомендується ознайомлюватися з умовами використання та політикою конфіденційності).

Використання LearningApps у закладах професійної освіти має велике значення для підготовки майбутніх фахівців. Ось декілька ключових моментів щодо його значущості:

*Інтерактивність.* LearningApps дає змогу створювати інтерактивний контент, який може збільшити зацікавленість студентів та підвищити їхню мотивацію до навчання.

*Адаптивне навчання.* Педагогічні працівники можуть створювати завдання, адаптовані до індивідуальних потреб кожного студента, допомагаючи їм зосередитися на своїх слабких місцях.

*Миттєвий зворотний зв'язок.* Студенти отримують відразу зворотний зв'язок після виконання завдань, що допомагає їм краще розуміти свої помилки та вдосконалювати знання.

*Гнучкість.* LearningApps можна використовувати як в аудиторії, так і для дистанційного навчання, що робить його інструментом, пристосованим до сучасних навчальних умов.

*Розвиток цифрових навичок.* Робота з LearningApps допомагає студентам розвивати свої цифрові навички, які стають все важливішими у сучасному професійному середовищі.

*Економія часу.* Готові модулі та шаблони дозволяють вчителям швидко створювати навчальний матеріал, що ефективно заощаджує час.

*Міжпредметність.* LearningApps може бути використаний для навчання різноманітних професійних дисциплін, даючи змогу інтегрувати знання з різних галузей.

Відобразимо кілька прикладів інтерактивних навчальних модулів, які можна створити за допомогою LearningApps :

*Вікторини.* Педагогічний працівник може створити вікторину, де здобувачі освіти відповідають на запитання вибору з декількох варіантів відповідей, відповідають на питання «так» чи «ні» або відповідають на відкриті запитання.

*Кросворди.* Педагогічний працівник може створити кросворд з певної теми. Здобувачі освіти вводять відповіді на підказки, щоб заповнити сітку кросворда.

*Асоціації.* Створюються пари асоціацій. Наприклад, педагогічний працівник може дати список столиць та список країн, і здобувачі освіти повинні поєднати столицю з відповідною країною.

*Сортування.* Здобувачі освіти можуть сортувати елементи в певному порядку. Наприклад, сортування історичних подій за датою.

*Заповнення пропусків.* У тексті або реченні можуть бути пропущені слова, і здобувачі освіти повинні вибрати правильні слова зі списку або ввести їх самостійно.

*Поділ тексту.* Текст може бути розбитий на фрагменти, і здобувачам освіти потрібно буде встановити правильний порядок цих фрагментів.

*Гра в «знайди пару».* Здобувачі освіти повинні знайти дві відповідні частини, які відповідають одна одній, наприклад, слово та його визначення.

*Географічні карти.* Педагогічний працівник може завантажити карту, а здобувачі освіти повинні розташувати на ній певні об'єкти або вказати назви країн, міст тощо.

*Аудіо- та відеовправи.* Вставлення аудіо або відео, після прослуховування/перегляду якого здобувачі освіти відповідають на запитання.

Розглянемо приклад створення вікторини на тему «Газозварювальні роботи».

Перед початком роботи необхідно підготувати запитання, правильні відповіді та інші варіанти відповідей.

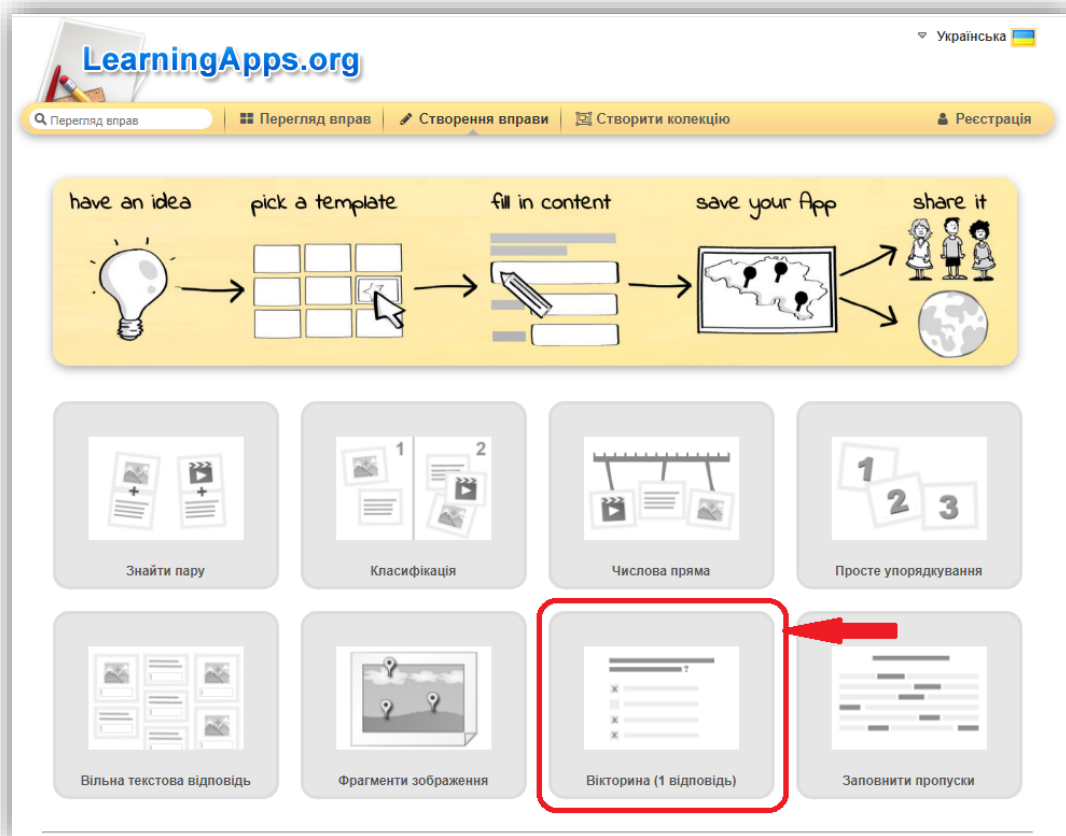
Припустимо, що наша вікторина буде складатися із п'яти запитань та чотирьох варіантів відповідей, з яких одна правильна (наприклад, перше питання):

1. Що є основним газом, який використовується в ОКС (окисно-газовому зварюванні)?
  - a) Кисень;
  - b) Гелій
  - c) Аргон
  - d) Водень

**Відповідь: а) кисень**

Для створення вікторини в LearningApps доцільно дотримуватися наступного алгоритму:

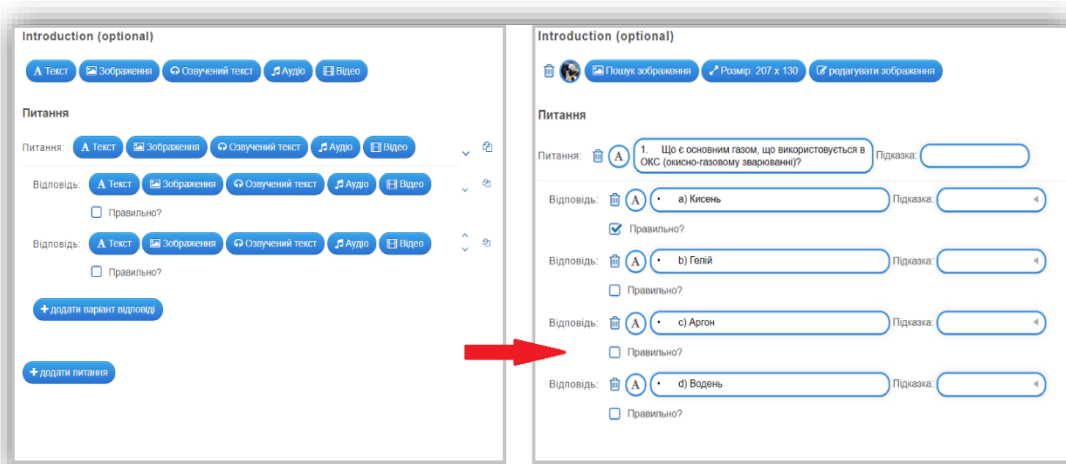
1. **Перейдіть** на вебсайт LearningApps.org.
2. Здійсніть **Реєстрація/Вхід**. Якщо у вас вже є акаунт, увійдіть у систему. Якщо ні – зареєструйтеся.
3. На головній сторінці або в вашому профілі натисніть кнопку **«Створити нову вправу»** або аналогічний пункт.
4. Перегляньте доступні шаблони вправ та виберіть той, який відповідає формату вікторини. У нашому випадку це може бути шаблон для вікторини з вибором однієї відповіді (рис. 13.2).



**Рис. 13.2. Вибір шаблону відповіді**

**5. Заповнення запитань та відповідей (рис. 13.3):**

- введіть запитання у відведеному полі;
- введіть можливі варіанти відповідей;
- укажіть правильну відповідь;
- повторіть для кожного запитання вашої вікторини.



**Рис. 13.3. Внесення запитань та варіантів відповідей**

6. За бажанням відредагуйте **Медіаконтент** – додайте зображення, аудіо або відео, якщо це необхідно для вашої вікторини.

7. Також ви можете налаштувати дизайн, час на відповідь для кожного питання або інші параметри.

Коли ви створюєте вікторину у LearningApps, існує багато параметрів та налаштувань, які допоможуть зробити вашу вікторину привабливішою, інтерактивною та відповідною вашій аудиторії.

Ось детальний опис деяких із цих налаштувань:

**Кольорова схема.** Ви можете вибрати різні кольори для фону вікторини, тексту, кнопок тощо. Це дає вам змогу адаптувати вікторину до вашого освітнього бренду або просто зробити її візуально привабливою.

**Шрифти.** Зміна шрифту може зробити вашу вікторину більш читабельною або надати їй особливого стилю.

**Таймер.** Ви можете додати таймер до кожного запитання. Це може бути корисним, якщо ви хочете обмежити час на відповідь на кожне запитання, щоб зробити вікторину оригінальнішою.

**Зображення та медіа.** Додавання зображень, відео або аудіо до запитань може зробити вашу вікторину більш інтерактивною та цікавою.

**Зворотний зв'язок.** Ви можете вказати індивідуальний зворотний зв'язок для кожної відповіді, допомагаючи учням зрозуміти, чому певна відповідь є правильною або неправильною.

**Спроби.** Установлення обмеження на кількість спроб відповісти на запитання може додати елемент виклику.

**Бали та оцінки.** Ви можете налаштувати систему оцінювання, вказавши, скільки балів варта кожна правильна відповідь.

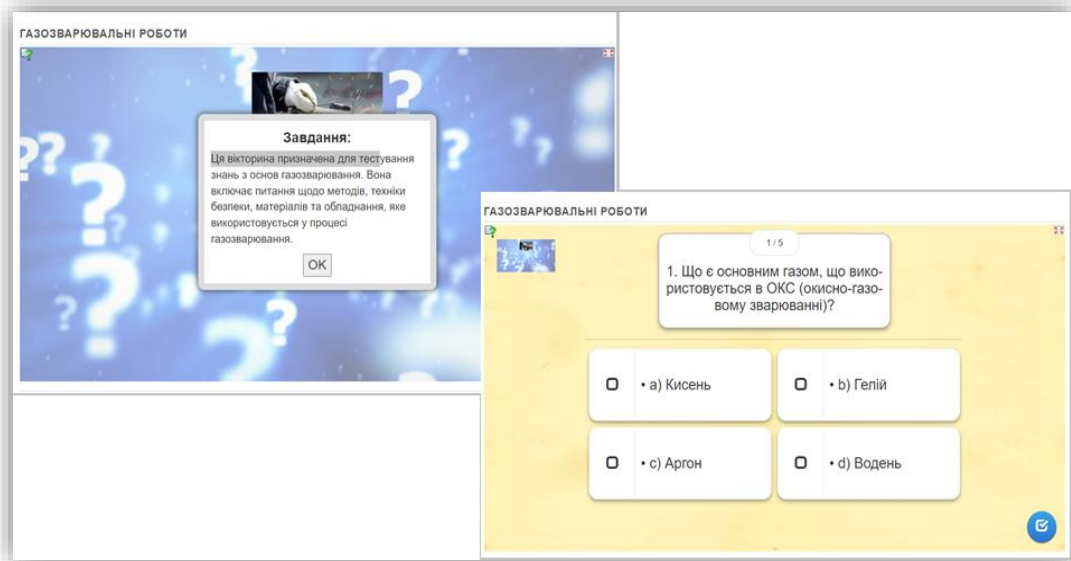
**Дії після відповіді.** Визначте, що буде відбуватися після того, як учень відповість на запитання. Наприклад, автоматично перейти до наступного запитання або дати можливість переглянути відповідь.

Ураховуючи ці налаштування, ви можете створити вікторину, яка не тільки перевіряє знання здобувачів освіти, але й робить цей процес цікавим і мотивуючим.

8. **Збереження вправи.** Після завершення створення вікторини збережіть її.

9. **Публікація та поширення.** Після збереження ви отримаєте посилання на вашу вікторину. Ви можете поділитися цим посиланням з учнями або вставити вікторину на свій вебсайт, або LMS за допомогою вбудованого коду (рис. 13.4).

Пам'ятайте, що LearningApps регулярно оновлює свій інтерфейс і можливості, тому краще завжди переглядати офіційну документацію на сайті.



**Рис. 13.4. Завершена версія вікторини**

Враховуючи все вищезазначене, можна стверджувати, що LearningApps є потужним інструментом для підготовки фахівців у закладах професійної освіти, який допомагає адаптувати освітній процес до сучасних вимог та потреб здобувачів освіти.

### ***Завдання до тренінгу 13***

1. Створіть інтерактивну вправу за допомогою онлайн-сервісу LearningApps та перевірте його дієвість.
2. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 13) за посиланням: <https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh/elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-13/>

### ***Корисні посилання***

Вчитель початкових класів Лариса Васильєва. (2023, 16 березня). *LearningApps. Сервіс для створення інтерактивних вправ. Корисні поради для вчителя* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=DaF4DRE9WzQ>

Надія Духно. (2022, 26 січня). *Створення навчальних завдань за допомогою сервісу LearningApps* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hXKC4BdHqOY>

*Усі типи вправ з LearningApps.Org.* (б. д.). Інформатика. Я роблю це так. I do it my way. <https://oksanapasichnyk.wordpress.com/2014/05/24/yci-typy-vprav-z-learningapps-org/>

Як? (2020, 11 квітня). Як створити інтерактивну вправу (додаток) у LearningApps [Відео]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=HeIreSwJKOI>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 13***

1. Які переваги має LearningApps як онлайн-інструмент для створення навчальних ігор та вправ?
2. Назвіть алгоритм створення інтерактивної вправи на платформі LearningApps.
3. Як поширити зроблену вправу серед здобувачів освіти та отримати результати для аналізу?

### ***Тест***

#### **Вкажіть переваги LearningApps**

- Підказки у виконанні та розробці завдань
- Мобільність та простота у використанні
- Можливість використовувати в роботі з інтерактивною дошкою
- Доступність ресурсу на різних мовах
- Можливість підключення соціальних мереж
- Великий вибір типів завдань
- Наявний редактор компіляції даних
- Доступ незареєстрованим користувачам
- Інтегрована система створення, форматування зображень та відео
- Можливість особистого та загального використання завдань
- Наявність компонентів для розважання здобувачів освіти

#### **Оберить за якими категоріями розподілені вправи у LearningApps**

- Вибір
- Кросворди
- Змійка
- Вільна траєкторія
- Онлайн-ігри
- Перехресне сортування
- Інструменти
- Заповнення

- Інтерактивна дошка
- Послідовність
- Розподіл

**Вкажіть недоліки LearningApps**

- обмежена кількість питань у безкоштовній версії
- необхідна наявність Google акаунта
- необхідність роботи мережі для створення завдання
- процедура реєстрації може виявитися складною для користувачів певного віку
- можлива складність сприйняття друкованої інформації на моніторі
- необхідність додаткової перевірки створеної форми у окремому редакторі
- відсутність прямого контролю викладача під час виконання певного завдання учнем
- можливі неполадки через роботу мережі
- неможливо розповсюдити через гіперпосилання, лише через код та пароль
- відсутність можливості інтеграції до навчальних систем

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-13/>



## ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 14. «ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЕЛЕКТРОННЕ ПОРТФОЛІО У СИСТЕМІ ОСВІТИ»

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 14*

Електронне портфоліо (digital portfolio)<sup>62</sup> – це цифровий контейнер, здатний зберігати візуальний і звуковий вміст, включаючи текст, зображення, відео та звук.

Також електронне портфоліо може бути представлене програмними інструментами не лише тому, що вони організують контент, але й тому, що вони розроблені для підтримки різноманітних педагогічних процесів і цілей оцінювання.

Даний тип портфоліо все більше набуває популярності не тільки тому, що вони надають мультимедійні можливості відображення та оцінки для освітніх та професійних контекстів, які є корисними для автентичного оцінювання та оцінювання попереднього навчання, але також тому, що вони можуть перешкоджати спробам викривлення інформації.

Потенціал електронного портфоліо є надзвичайно потужним, оскільки «цифровий слід»<sup>63</sup>, залишений у глобальній мережі, є нічим іншим, як «самопрезентація на все життя».

З точки зору часової характеристики, електронне портфоліо – це класична версія портфоліо інформаційної доби, в тому сенсі, що воно не лише підсумовує творчі досягнення, але й ілюструє ці досягнення. Фахівець, який демонструє своє портфоліо, дає змогу глядачеві скласти пряме враження про свої досягнення, не покладаючись на судження інших. Електронне портфоліо розповідає історію як у прямому, так і в переносному значенні, зберігаючи часові та структурні записи подій.

За сучасних умов здобувачі професійної (професійно-технічної) освіти все частіше представляють свої роботи через електронне портфоліо «еПортфоліо» в мережі Інтернет. Цьому значно посприяла пандемія «Covid-19» та війна, що стало каталізатором створення цифрових методів презентації власних напрацювань серед широкого загалу користувачів різних соціальних мереж. «е-Портфоліо» іноді відоме як e-Folio, i-Folio, вебпортфоліо, онлайн-портфоліо або цифрове портфоліо. Це спосіб відображення результатів навчання та професійних здобутків у мережі Інтернет (фотографій, відео, дизайну, письмових робіт, інструкцій тощо) і

---

<sup>62</sup> Abrami, P., & Barrett, H. (2005). Directions for Research and Development on Electronic Portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 31(3).  
<https://doi.org/10.21432/t2rk5k>

<sup>63</sup> Учасники проєктів Вікімедіа. (2016, 31 жовтня). *Цифровий слід* – Вікіпедія. Вікіпедія.  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифровий\\_слід](https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифровий_слід)

може включати гіперпосилання, заголовки, навігаційні меню та сторінки, що поєднують візуальний матеріал й текст.

Електронні/цифрові портфоліо здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти є відкритими для заінтересованих сторін, які можуть ознайомлюватися з ними дистанційно. Дані портфоліо документують навчання впродовж певного часу, а також забезпечують місце для зберігання, аналізу та рефлексії над роботою. З огляду на це, актуальним є оволодіння програмним забезпеченням для створення цифрового портфоліо.

Нині існує розподіл програмного забезпечення на дві категорії:

по-перше, традиційного типу (встановлюється на персональний комп'ютер і лише там дозволяє створювати та редагувати матеріали, після чого брошури можна роздрукувати або поширити мережею інтернет);

по-друге, це хмарне програмне забезпечення (дає змогу створювати і поширювати власне цифрове портфоліо мережею інтернет одразу).

Однією з найкращих характеристик цифрового портфоліо є те, що, на відміну від традиційних методів презентації, вони можуть включати аудіофайли, анімовані зображення (наприклад, GIF-файли) та відеоматеріали, що дає змогу передавати ідеї за допомогою звуку та руху. У кожного з цих видів програмного забезпечення є свої позитивні та негативні сторони. Пропонується розглянути хмарне програмне забезпечення, яке значною мірою спрощує процес створення та поширення відомостей про професійну компетентність через цифрове портфоліо.

Розглянемо найбільш популярні мобільні додатки та платформи, побудовані на хмарних технологіях для створення портфоліо. До них відносяться: Easy\_Portfolios<sup>64</sup>, Seesaw<sup>65</sup>, Edublogs<sup>66</sup>, Evernote<sup>67</sup>, VoiceThread<sup>68</sup>, Open School ePortfolio<sup>69</sup>, Kidblog<sup>70</sup>, Wikispaces for Education<sup>71</sup>, Weebly<sup>72</sup>,

---

<sup>64</sup> Easy Portfolio. (n.d.). Easy Portfolio. <https://easy-portfolio.com/>

<sup>65</sup> Seesaw | Elevate Learning in Elementary. (n.d.). School & District –Subscriptions | Seesaw. <https://web.seesaw.me/>

<sup>66</sup> Edublogs – free blogs for education – Blogs and websites for teachers, students, and schools. (n.d.). Edublogs. <https://edublogs.org/>

<sup>67</sup> Best Note Taking App – Organize Your Notes with Evernote. (n.d.). Evernote. <https://evernote.com/intl/ua>

<sup>68</sup> Conversations in the cloud. (n.d.). VoiceThread. <https://voicethread.com>

<sup>69</sup> OpenSchool ePortfolio – edshelf. (n.d.). edshelf – A socially-curated discovery engine of websites, mobile apps, desktop programs, and electronic products for teaching and learning. <https://edshelf.com/tool/openschool-eportfolio/>

<sup>70</sup> The future of Kidblog – Fanschool. (n.d.). Fanschool. <https://go.fan.school/kidblog>

<sup>71</sup> Wikispaces – Web 2.0 Tools for Teachers. (n.d.). Google Sites: Sign-in.

<https://www.sites.google.com/site/kratzwilkesfinalproject/home/wikispaces>

<sup>72</sup> Weebly is the easiest way to create a website, store or blog. (n.d.). Weebly.com. <https://www.weebly.com/>

Edusight<sup>73</sup>, WordPress<sup>74</sup>, Google Sites<sup>75</sup>, Wix<sup>76</sup>, Webflow<sup>77</sup>, Mahara<sup>78</sup>, GoDaddy<sup>79</sup>, PortfolioGen<sup>80</sup>, Microsoft Sway<sup>81</sup>.

Оскільки значення соціальних мереж стрімко зростає, для презентації себе на ринку праці можна замислитися над тим, як просувати свої навички та послуги за допомогою даного середовища.

Одним з ефективних способів привернути увагу та здобути визнання як фахівець це створення портфоліо в соціальних мережах. Демонструючи ваш досвід, проєкти та захоплення, портфоліо може стати вашим квитком до нових клієнтів або нової захоплюючої посади чи місця роботи.

Але як створити чудове портфоліо в соціальних мережах, і що включають найкращі портфоліо в соціальних мережах, чим вони відрізняються від класичного портфоліо?

З'ясуємо, що саме потрібно зробити, щоб створити візуально приголомшливе та інформаційно переконливе портфоліо в соціальних мережах, яке ви зможете використовувати як частину заявки на роботу, співбесіди або просто для посилення своєї присутності в інтернеті.

Зважаючи на те, що пошук співробітників через соціальні мережі та спеціалізовані сайти стає основним для роботодавців, то конкуренція за місце в цьому різноманітному середовищі залишається жорсткою. Якщо ви хочете виділитися в середовищі, вам потрібно мати можливість показати, чому ви найкращий кандидат на цю роботу, продемонструвавши підтверджений послужний список переконливих кампаній, які принесли результати, що їх очікував від вас клієнт або компанія.

У той час, як у відшліфованому резюме та супровідному листі ви зможете вказати, де ви працювали, і показати свою пристрасть до кар'єри, портфоліо в соціальних мережах може продемонструвати, як саме ви досягли конкретних професійних цілей, за допомогою статистики, привабливих візуальних зображень і короткого опису компаній, у яких ви працювали.

---

<sup>73</sup> Edusight – edshelf. (n.d.). edshelf – A socially-curated discovery engine of websites, mobile apps, desktop programs, and electronic products for teaching and learning. <https://edshelf.com/tool/edusight/>

<sup>74</sup> WordPress.com: Build a Site, Sell Your Stuff, Start a Blog & More. (n.d.). WordPress.com. <https://wordpress.com/>

<sup>75</sup> Sites Довідка. (n.d.). Google Help. <https://support.google.com/sites/?hl=uk#topic=7184580>

<sup>76</sup> Безкоштовний конструктор сайтів | Створіть сайт безкоштовно | Wix.com. (n.d.). UK – Wix new. <https://uk.wix.com/>

<sup>77</sup> Webflow: Create a custom website | No-code website builder. (n.d.). Webflow: Create a custom website | No-code website builder. <https://webflow.com/>

<sup>78</sup> Home – Mahara ePortfolio System. (n.d.). Home – Mahara ePortfolio System. <https://mahara.org/>

<sup>79</sup> How to build a portfolio website in just 7 steps using GoDaddy GoCentral. (n.d.). GoDaddy Blog. <https://www.godaddy.com/garage/how-to-build-a-portfolio-website-in-just-7-steps-using-godaddy-gocentral/>

<sup>80</sup> Digital Portfolio Websites For Teachers, Students, Educators and Professionals. (n.d.). Digital Portfolio Websites For Teachers, Students, Educators and Professionals. <https://www.portfoliogen.com/>

<sup>81</sup> Sign in to your Microsoft account. (n.d.). Microsoft Sway | Create visually striking newsletters, presentations, and documentation in minutes. <https://sway.office.com/my>

Ви зможете наочно продемонструвати, як ви мислите, як проводите дослідження, як вирішуєте складні проблеми, які інструменти опанували та які творчі навички маєте.

Створення портфоліо в соціальних мережах – завдання не з легких, і хоча презентація важлива, інформація, яку ви розміщуєте, має не менш важливе значення. Нижче наведені деякі з ключових елементів, які роботодавці та рекрутери хочуть бачити у вашому портфоліо в соціальних мережах.

*Ваша «чудова» історія.* На відміну від резюме або супровідного листа, розділ, який описує ваш кар'єрний шлях та вашу пристрасть до того, що ви робите, може стати чудовим вступом до вашого портфоліо. Ваша історія не повинна бути надто довгою (можливо, достатньо абзацу), але вона має бути особистісною та професійною, а також чітко вказувати на те, що змушує вас хотіти займатися тим, чим ви займаєтеся. Ви можете розмістити цей розділ під своєю фотографією.

*Ваші улюблені проекти чи значні професійні досягнення.* Вам варто додати кілька зображень у високій роздільній здатності з ваших найуспішніших проектів разом із коротким підписом, що пояснює те, чого ви навчилися під час виконання робіт, і отримані кінцеві результати.

*Як ви працюєте, організуєте свою діяльність.* Надання інформації про ваш творчий процес, докази того, як ви проводите дослідження проблематики, здійснюєте аналіз документації конкурентів, докази того, звідки ви черпаете натхнення, аналіз поведінки здобувачів освіти (клієнтів, користувачів) та інформація про те, як ви будуваете довгострокові стратегії – все це чудовий матеріал для включення у ваше портфоліо в соціальних мережах.

*Відгуки клієнтів, щодо отриманих послуг та продуктів.* Відгуки від попередніх здобувачів освіти або роботодавців є важливим доповненням до вашого портфоліо. Ці позитивні відгуки можуть бути скріншотами з прямих повідомлень або електронних листів, які ви могли отримати від задоволених здобувачів освіти чи подяк від адміністрації закладів, або ж ви можете запросити їх у здобувачів та адміністрації, з якими працювали, пояснивши, що хотіли б використати їх у своєму портфоліо.

*Перелік ваших навичок та улюблених інструментів, методів та технологій.* Портфоліо в соціальних мережах – це чудова можливість перерахувати всі послуги, які ви пропонуєте, або які ви здатні виконувати, якщо сподіваєтеся приєднатися до штатної команди.

Ознайомтеся із цими першокласними прикладами портфоліо від педагогів. Кожне з них має свій власний стиль і відображає особистість свого творця. Ви обов'язково знайдете цікаві елементи в цих прикладах.

Персональний вебсайт портфоліо (рис. 14.1)<sup>82</sup>.

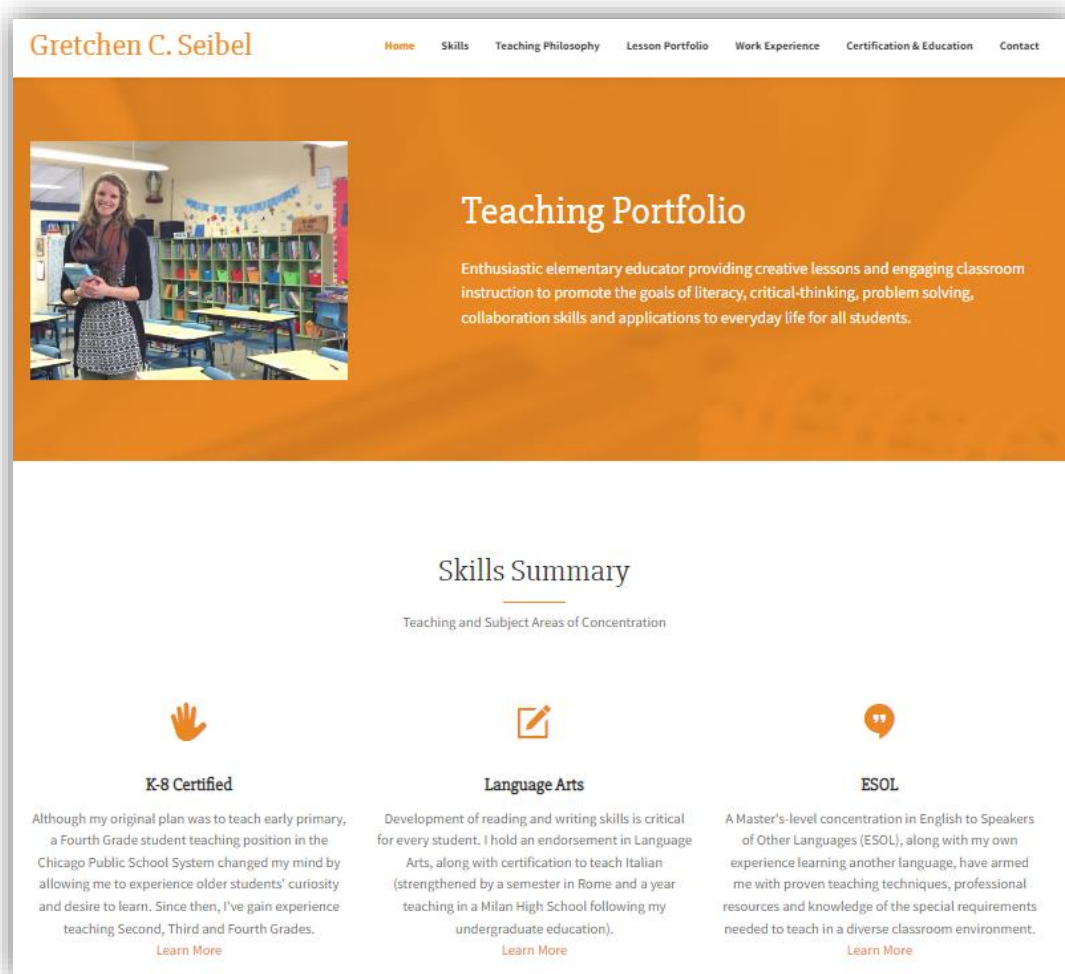


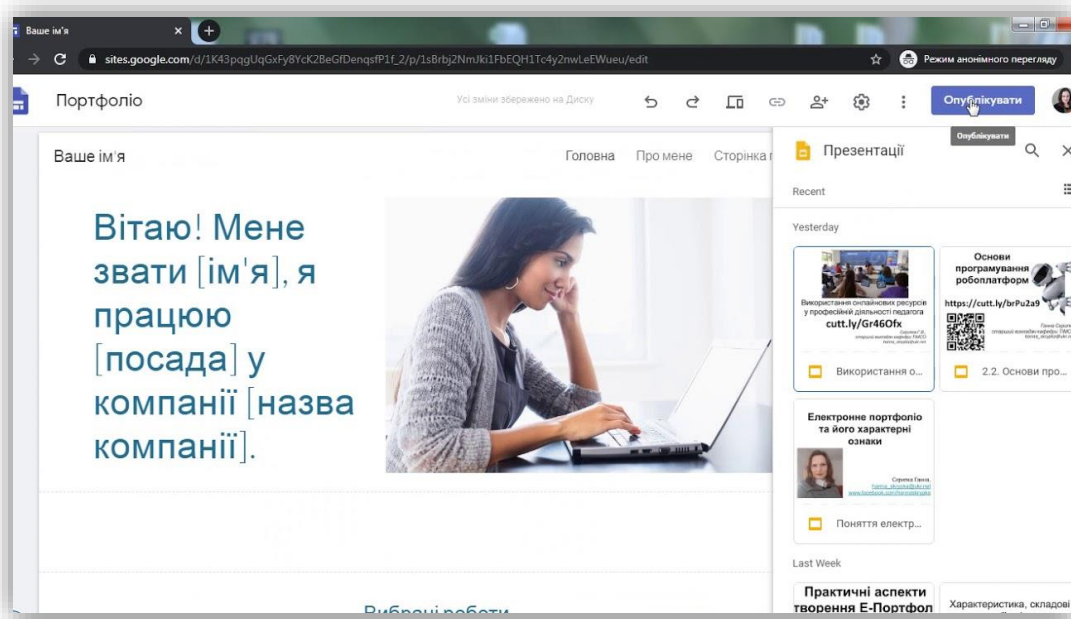
Рис. 14.1. Персональний вебсайт портфоліо

Це цифрове портфоліо має чітку презентацію з простою навігацією. Професійний зовнішній вигляд дійсно допомагає презентувати цю людину як потенційного працівника. Завдяки переконливим прикладам, зразкам планів уроків та відео цей вчитель представляє себе в найкращому світлі.

*Google Sites* портфоліо (рис. 14.2)<sup>83</sup>. Цифрове портфоліо має бути добре організоване, щоб люди могли легко дізнатися про вас більше. Розмістіть посилання на нього у своєму резюме або супровідному листі, а на співбесіди беріть із собою планшет або ноутбук, щоб продемонструвати його і там. Створення якісного портфоліо за допомогою Google Sites, безкоштовного і простого хостингу – гарний варіант цифрового портфоліо.

<sup>82</sup> Seibel, G. C. (2023). *Teaching Portfolio*. gretchencseibel.com. <https://www.gretchencseibel.com/>

<sup>83</sup> Create a digital teaching portfolio for free using google sites. (б. д.). Making Teaching a Breeze. <https://www.myprimaryparadise.com/2021/03/29/digital-teaching-portfolio/>



**Рис. 14.2. Створення портфоліо за допомогою Google Sites**

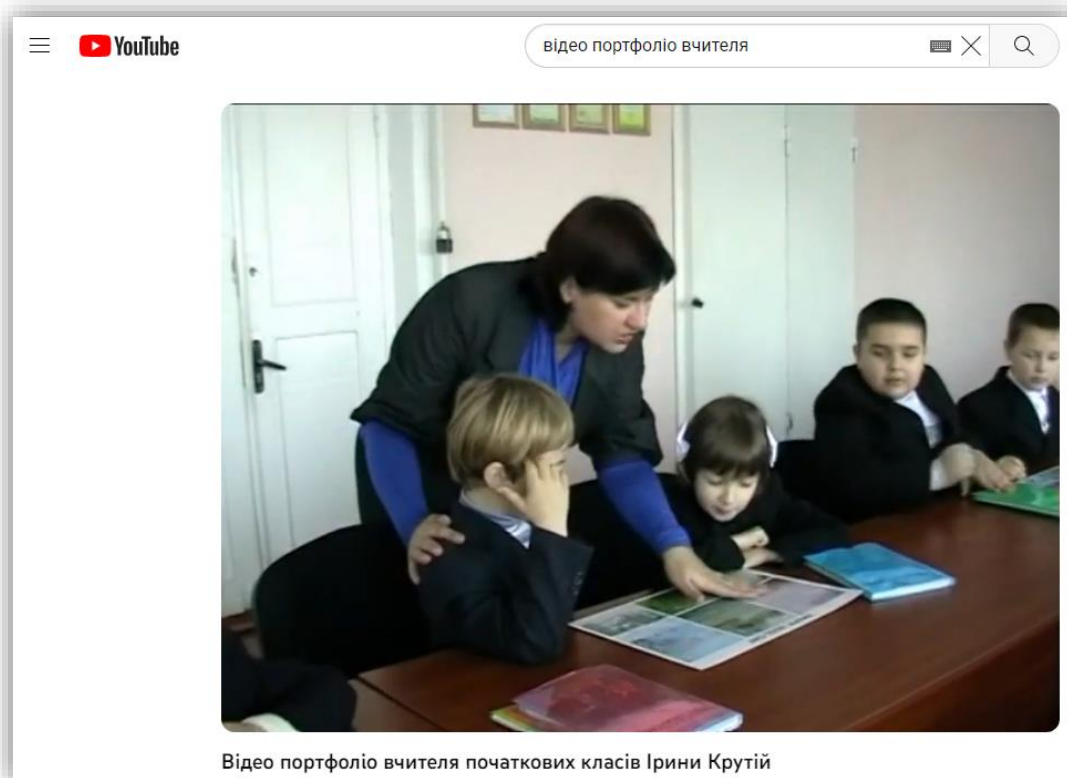
*Гібридне викладацьке портфоліо (рис. 14.3).* Це цифрове портфоліо включає низку предметів, що допомагає продемонструвати різноманітний досвід педагога. Багато якісних зображень дають змогу проілюструвати досягнення. Портфоліо у традиційному стилі було оцифроване у форматі PDF, тому до нього можна отримати доступ з будь-якого місця. Воно є надзвичайно вичерпним і містить багато цінної інформації для закладів освіти, які потенційно приймають на роботу.



**Рис. 14.3. Гібридне портфоліо у форматі PDF**

*Відео-портфоліо педагога (рис. 14.4).* Відео-портфоліо вже не обмежується лише певними галузями та професіями. Вони стають все більш популярними, і це не дивно, адже відео – один з найбільш цікавих способів споживання контенту. Понад 59 % керівників відділів маркетингу<sup>84</sup> вважають за краще дивитися відео, ніж читати інформацію.

<sup>84</sup> How to create a portfolio video in under 10 min: Step-by-step guide. (2023). InVideo – Online Video Creator for Content and Marketing Videos. <https://invideo.io/blog/how-to-create-portfolio-video/>



**Рис. 14.4. Відеопортфоліо вчительки Ірини Крутій<sup>85</sup>**

Як педагог ви можете використовувати Facebook для створення портфоліо, щоб продемонструвати свої роботи (рис. 14.5).



**Рис. 14.5. Портфоліо вчителя у Facebook<sup>86</sup>**

<sup>85</sup> Ірина Крутій. (2014, 4 травня). Відео портфоліо вчителя початкових класів Ірини Крутій [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=OSRecCC8SYU>

<sup>86</sup> Teacher's Brain – Cindy Martin. (2019, 26 вересня). Teachers Pay Teachers: Should I have a business page on Facebook? [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cA1WB0vTR7Y>

Більшість викладачів повинні серйозно подумати про створення професійної сторінки у Facebook, перш ніж створювати портфоліо. На це є дві причини:

по-перше, ви можете зробити свої роботи доступними для будь-кого, незалежно від того, чи є він вашим другом, чи ні, не порушуючи при цьому вашої особистої конфіденційності;

по-друге, просування себе як лідера педагогічної думки в особистому профілі є порушенням Заяви про права та обов'язки Facebook і може призвести до того, що ваш акаунт буде вимкнено. Створення професійної сторінки для себе і своїх робіт займає лише кілька кліків мишкою – і це безкоштовно.

Якщо ви використовуєте Instagram як частину ваших зусиль із пошуку нових клієнтів, то сторінка «Explore Page» (пошук) має бути фактором у вашій стратегії. На цій сторінці (її можна знайти, натиснувши на іконку лупи у вашому додатку) алгоритм Instagram пропонує фото, відео, ролики та IGTV-контент на основі того, з чим користувач активно взаємодіє. Використання хештегів відіграє важливу роль у тому, чи з'явиться ваш контент на сторінці «Пошук», і коли саме (рис 14.6).

Хештеги – важливий компонент успішної стратегії в Instagram. Пости, які містять хештеги, порівняно з тими, що не містять їх, в середньому збільшують залученість на 12,6 %. Авторам, які хочуть використовувати хештеги як стратегію презентації свого портфоліо, рекомендується використовувати всі 30 хештегів, які Instagram дозволяє закріплювати в одному дописі. Це допоможе вам збільшити кількість нових та існуючих підписників. Хештеги використовуються для категоризації та впорядкування контенту. Для просування портфоліо необхідно включили брендовані хештеги, щоб заохотити до спілкування та розширити охоплення. Хештеги в Instagram



Рис. 14.6. Пошук в Instagram



відіграють важливу роль у залученні нової аудиторії, збільшенні кількості підписників і взаємодії зі спільнотою здобувачів освіти.

При використанні Instagram як місце вашого портфоліо необхідно включити історії та ролики у свою щотижневу стратегію.

Якщо ви хочете виділитися в професійному просторі, варто представити свій досвід роботи та досягнення у вигляді відео, а не покладатися лише на резюме – це називається відеопортфоліо.

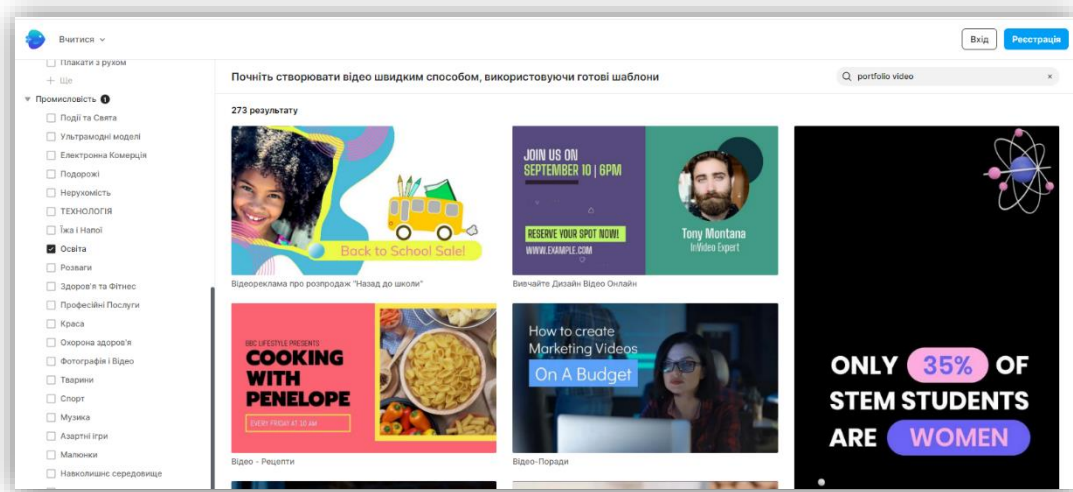
Для створення відео-портфоліо необхідно пройти декілька етапів.

*Перший етап – планування відео для портфоліо.* Важливо здійснити планування того, як виглядатиме ваше відео-портфоліо. Зазвичай, коли ви надсилаєте його потенційним клієнтам і роботодавцям, вони не мають багато часу, щоб переглядати довгі відео та вебсайти. Якщо ви хочете, щоб вас помітили, важливо, щоб ваше відео було максимально цікавим і лаконічним, а для цього потрібно все спланувати.

*Другий етап – відбір відео для портфоліо.* Після того, як ви спланували, як має виглядати ваше відео-портфоліо, тепер вам потрібно доопрацювати всі кліпи та зображення, які ви хочете включити в нього.

*Третій етап – пошук шаблону для вашого портфоліо.* Тепер, коли ви спланували своє портфоліо і вибрали роботи, які хочете продемонструвати, наступний крок – перейти до будь-якого відеоредактора, щоб знайти шаблон, який найкраще відповідає вашим потребам.

Наприклад, шаблони відео-портфоліо від InVideo<sup>87</sup> (рис. 14.7) допоможуть спростити вам це завдання.



**Рис. 14.7. Шаблони відео-портфоліо категорії «Освіта» в InVideo**

Відео-портфоліо – це унікальний і креативний спосіб продемонструвати свої навички та налагодити контакт з потенційними клієнтами. Але саме по собі відео не принесе належної користі, необхідно

<sup>87</sup> InVideo. (2023a). InVideo – Online Video Creator for Content and Marketing Videos.

<https://studio.invideo.io/workflow/marketing-templates/search?i=Education&q=portfolio+video>

його розмістити у популярних соціальних мережах (також активувати канал YouTube) та періодично оновлювати відео-портфоліо, але зберігаючи єдині підходи (колір чи логотип), що зробить ваше портфоліо впізнаваним серед користувачів.

Отже, розміщення інформації у соціальних мережах не є чимось новим, але їх використання для побудови кар'єри є відносно новою галуззю. Для досягнення результатів необхідно застосовувати різноманітні аспекти формування у мережі позитивного цифрового сліду, що сприятиме складанню загальної картини про вас, як висококваліфікованого фахівця.

### ***Завдання до тренінгу 14***

1. Ознайомтеся з різними онлайн-платформами для створення електронних портфоліо.
2. Створіть структурний план електронного портфоліо.
3. Використовуючи одну з обраних платформ, створіть прототип електронного портфоліо.
4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 14) за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-14/>

### ***Корисні посилання***

BSHSNeely. (2019, 14 травня). *Create an e-Portfolio on Google Sites* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=9Aq4roixJ6A>

ProDesign. (2023, 2 серпня). *СТВОРЮЄМО ПОРТФОЛІО ЗА 1 ДЕНЬ* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8D6Io5p5Xy4>  
<https://www.youtube.com/watch?v=8D6Io5p5Xy4>

This is L. (2020, 28 липня). *Easy tutorial on how to make an e-portfolio* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NqBg1MSG5mg>

ВСП «Роменський фаховий коледж СНАУ». (2023, 17 лютого). *Створюємо Е-портфоліо* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Q6s5rjGOgzg>

Ганна Скрипка. (2020а, 28 жовтня). *Як створити Е портфоліо на Google диску* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=biCrizAE2eQ>

Ганна Скрипка. (2020б, 28 жовтня). *Як налаштувати спільний доступ до Е-портфоліо* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fF2hIDyzlmU>

Інформатика – це просто. (2023, 6 жовтня). *Електронні та друковані портфоліо* [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3rvvmnVBadw>

На Урок. (2022, 12 грудня). Використання платформи Wakelet для створення е-портфоліо вчителя [Відео]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TSUN4zViDLM>

### ***Питання для самоконтролю та тест до заняття 14***

1. Назвіть позитивні передумови використання електронного портфоліо у рамках опанування змістом освітньої програми.
2. Охарактеризуйте програмні засоби та платформи для створення цифрового портфоліо (Easy Portfolios, Seesaw, Edublogs, Evernote, VoiceThread, Open School ePortfolio, Kidblog, Wikispaces for Education, Weebly, Edusight, WordPress, Google Sites, Wix, Webflow, Mahara, GoDaddy, PortfolioGen, Microsoft Sway).
3. Як представити своє портфоліо у вигляді персонального вебсайту?
4. Розкрийте особливості використання Google Sites для створення портфоліо.
5. Що таке гібридне викладацьке портфоліо і як воно створюється?
6. Які переваги відео-портфоліо педагога?
7. Як можна використовувати Facebook для створення портфоліо, щоб продемонструвати свої роботи?
8. Особливості використання Instagram для створення портфоліо.
9. Як створити відео-портфоліо?

### ***Тест***

#### **Які переваги електронного портфоліо перед традиційним портфоліо?**

- підвищує статусність власника
- можливість використання мультимедійного контенту
- вища конфіденційність (залежить від способу захисту інформації)
- зручніше ділитися з потенційними роботодавцями
- легше оновлювати і редагувати

#### **У випадку використання електронного портфоліо, слід скористатися критеріями за якими оцінюватиметься ефективність в короткостроковій і довгостроковій перспективах**

- задоволеність, включаючи стійкість і довгострокове обслуговування та використання електронного портфоліо
- точність, можливість перевірити представлені дані
- співвідношення витрат і вигоди, ефективності щодо повернення інвестицій

- всі відповіді вірні
- масштабованість, ступінь широкого використання електронного портфоліо
- кількість точних попередніх оцінок навчання та успішне працевлаштування або просування по службі завдяки електронному портфоліо
- неповторність, оригінальність представлення інформації
- досягнення та ефективність навчання, включаючи особисте зростання

### **Що може включати в себе електронне портфоліо?**

- відео демонстрації навичок або презентацій
- особисті дані, такі як номер соціального страхування
- зразки написаних робіт та проектів
- резюме та листи рекомендації

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-14/>

## **ТРЕНІНГОВЕ ЗАНЯТТЯ 15.** **«АВТОРСЬКЕ ПРАВО ТА ВІЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ** **АВТОРСЬКОГО ПРАВА»**

### *Основні теоретичні положення до тренінгового заняття 15*

Авторське право – це правовий захист, який надається творцям оригінальних творів, таких як фотографії, ілюстрації та дизайн. Це дає їм ексклюзивне право використовувати, відтворювати та розповсюджувати свої роботи. Коли ви хочете використати чиєсь зображення на своєму вебсайті, блозі або в маркетингових матеріалах, вам потрібно переконатися, що у вас є на це належний дозвіл<sup>88</sup>.

Добросовісне використання – це положення закону про авторське право, яке дозволяє обмежене використання матеріалів, захищених авторським правом, без отримання дозволу від власника авторських прав. Воно покликане сприяти творчості, інноваціям та обміну ідеями. Однак важливо зазначити, що добросовісне використання – це дещо «сіра зона», і його інтерпретація може відрізнитися в кожному конкретному випадку<sup>89</sup>.

Щоб визначити, чи підпадає використаний об'єкт під ознаки добросовісного використання, вам потрібно врахувати ці чотири фактори:

по-перше, мета та характер використання: ви використовуєте зображення з комерційною чи некомерційною метою? Чи є ваше використання трансформаційним, тобто ви додали нового значення або цінності оригінальному твору? Як правило, некомерційне та трансформаційне використання з більшою ймовірністю вважається добросовісним;

по-друге, характер твору, захищеного авторським правом: чи є оригінальний твір більш фактографічним чи творчим? Використання фактографічних творів (наприклад, карт, схем або графіків) з більшою ймовірністю вважатиметься добросовісним використанням, ніж використання творчих творів (наприклад, фотографій, картин або ілюстрацій);

по-третє, обсяг та суттєвість використаної частини: ви використовуєте невелику, незначну частину оригінального твору чи значну його частину? Чим менше ви використовуєте, тим більша ймовірність того, що це буде вважатися добросовісним використанням;

по-четверте, вплив на потенційний ринок: чи не шкодить ваше використання зображення можливості власника авторських прав отримувати прибуток від своєї роботи? Якщо ваше використання має

---

<sup>88</sup> *Who We Are – Creative Commons*. (б. д.). Creative Commons. <https://creativecommons.org/mission/>

<sup>89</sup> *Що таке добросовісне використання контенту (fair use)*. (2023). Маніфест. <https://manifest.in.ua/know-when-fair-use-applies/>

негативний вплив на ринок оригінального твору, це з меншою ймовірністю вважатиметься добросовісним використанням.

Майте на увазі, що ці фактори є рекомендаціями, а не правилами, і кожен випадок унікальний. Якщо ви сумніваєтеся, завжди краще звернутися за дозволом до власника авторських прав або проконсультуватися з юристом.

Щоб полегшити вам життя, є кілька чудових ресурсів для пошуку зображень, які ви можете використовувати на законних підставах. Шукайте зображення з ліцензіями Creative Commons, які дають авторам простий спосіб надавати дозволи на їхню роботу, або перевіряйте вебсайти з фотостоками та зображеннями, що перебувають у суспільному надбанні.

Creative Commons (CC) – це некомерційна організація, яка пропонує надзвичайно зручний спосіб ліцензування зображень та інших творчих робіт. У них є безліч типів ліцензій, які дають нам свободу використовувати зображення для наших проєктів, не платячи за це ні копійки<sup>90</sup>.

Існують різні ліцензії CC, кожна з яких має свій власний набір правил. Деякі з них дозволяють нам використовувати зображення з будь-якою метою, в той час як інші можуть мати деякі обмеження, наприклад, забороняти комерційне використання або вимагати, щоб ми вказували ім'я автора. Головне – перевірити ліцензію і дотримуватися правил.

У більшості випадків, якщо автор випустив об'єкт під ліцензією Creative Commons, він не може просто відкликати цю ліцензію для копій роботи, які вже перебувають в обігу. Однак він може припинити розповсюдження об'єкту під ліцензією CC і вирішити випускати будь-які майбутні копії під іншою ліцензією або не випускати їх взагалі.

Тим не менш, ви все ще можете використовувати об'єкт на умовах оригінальної ліцензії CC, якщо отримали його, коли він все ще був під цією ліцензією.

Об'єкти, створені штучним інтелектом (AI-сервісами: ChatGPT, GPT-3, CodeGPT, BLOOM, Whisper, DALL-E 2, Craiyon, Stable Diffusion, Imagen, Make-A-Video)<sup>91</sup> – про його переваги говорять багато. Ці сервіси не тільки дозволяють створювати приголомшливі візуальні ефекти та тексти за допомогою кількох простих інструкцій, але й можуть заощадити вам купу часу та зусиль. Але коли справа доходить до використання цих об'єктів, то чи не буде це порушенням закону?

Перш за все, поговоримо про авторське право. Загалом, закони про авторське право захищають творчі роботи, такі як зображення та тексти, від використання без дозволу. Але тут є невеликий нюанс: об'єкти, створені штучним інтелектом, не завжди можуть вважатися «творчими роботами»

---

<sup>90</sup> CC BY 4.0 Deed | Attribution 4.0 International | Creative Commons. (б. д.). Homepage – Creative Commons. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>

<sup>91</sup> Top Ten Game-Changing Generative AI Projects in 2023. (2023). odsc.medium.com. <https://odsc.medium.com/top-ten-game-changing-generative-ai-projects-in-2023-6127b97f14b2>

так само, як традиційні зображення та тексти. Це означає, що закони про авторське право можуть не застосовуватися до них так само.

Тепер скажемо про самі сервіси штучного інтелекту. Такі компанії, як MidJourney, Dall-E та інші часто мають власні умови надання послуг, що регулюють використання зображень, які вони генерують. Тому дуже важливо прочитати і зрозуміти їхні умови, перш ніж почати використовувати їхні зображення. Ви можете виявити, що ці умови надають вам ліцензію на використання зображень, або ж вони можуть мати певні обмеження.

Наприклад, OpenAI, творець Dall-E, дозволяє користувачам отримати доступ до свого API і використовувати згенеровані зображення за певних умов. Ви можете використовувати ці зображення для особистих або комерційних проєктів, але дуже важливо перевірити конкретні умови надання послуг, щоб переконатися, що ви їх дотримуєтеся.

Припустимо, ви хочете перестрахуватися і вибрати зображення з ліцензією Creative Commons. Ці зображення мають вбудовані дозволи, що дозволяють вам використовувати їх, ділитися ними і навіть змінювати, залежно від конкретної ліцензії CC, під яку вони підпадають. Такі вебсайти, як Unsplash, Pixabay та Pexels є чудовими джерелами зображень під ліцензією CC.

Але як щодо зображень, створених штучним інтелектом, які мають ліцензію CC? Хоча це ще не дуже поширене явище, деякі сервіси штучного інтелекту можуть пропонувати зображення з ліцензією CC або дозволяти вам вибрати ліцензію CC для зображень, які ви створюєте. Тож слідкуйте за цією можливістю, коли вивчаєте різні сервіси штучного інтелекту.

Насамкінець, легальне використання зображень, створених штучним інтелектом, зводиться до розуміння законів про авторське право та умови надання послуг платформи штучного інтелекту, яку ви використовуєте. Також варто звертати увагу на зображення, створені ШІ, з ліцензією CC.

Ліцензія Creative Commons має чотири базових складники, які позначаються аббревіатурою та графічним зображенням<sup>92</sup>.



**Атрибуція (BY)** – це перша складова ліцензії CC, наявність цього елемента означає, що під час використання вам обов'язково необхідно вказувати автора твору.



**Некомерційне використання (NC)** – друга складова, якщо бачите цей знак це означає, що використовувати твір для отримання прибутку не можна.



**Без похідних творів (ND)** – третій складник, яким позначається, що на основі даного твору не можна створювати похідні твори (наприклад, дубляж фільму чи художній переклад).

---

<sup>92</sup> 17 Free images of Creative Commons. (2023). pixabay.com.  
<https://pixabay.com/images/search/creative%20commons/>



Зі збереженням умов (SA) – четверта складова вказує, що похідні твори робити можна, але поширювати їх необхідно лише за тими самими умовами, що й твір, який ви використали.

Із даних чотирьох елементів шляхом комбінації утворюється шість видів ліцензій Creative Commons<sup>93</sup> (рис. 15.1).

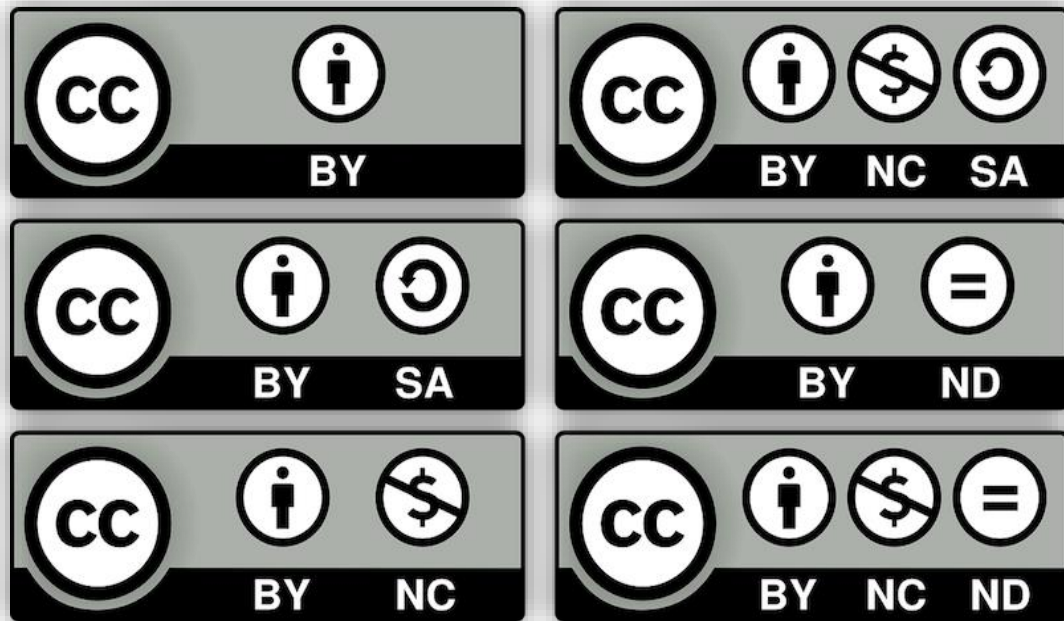


Рис. 15.1. Види ліцензій Creative Commons за комбінацією елементів

**CC BY** – атрибуція. Це найзручнішою з усіх ліцензій групи Creative Commons. Вона дозволяє розповсюджувати, переробляти, адаптувати та створювати на основі твору інші твори, в тому числі з комерційною метою, а єдиною суттєвою вимогою є згадування імені автора оригінального твору.

**CC BY-SA** – атрибуція зі збереженням умов. Вона дозволяє поширювати, переробляти, адаптувати та створювати на основі твору інші твори, в тому числі з комерційною метою. Але, відповідно до неї, треба не лише згадувати автора оригінального твору, але й ліцензувати новий твір за тими ж умовами. Цю ліцензію, до речі, використовує «Вікіпедія».

**CC BY-NC** – атрибуція і некомерційне використання. Вона дозволяє некомерційно перетворювати, адаптувати та створювати на основі вихідної роботи інші твори. Нові твори повинні посилатися на автора і бути некомерційними, але при цьому не зобов'язані ліцензуватись на тих же умовах.

**CC BY-NC-SA** – атрибуція, некомерційне використання, зі збереженням умов. За цією ліцензією можна змінювати, адаптувати та

<sup>93</sup> Creative Practice. (2023, 1 серпня). *Creative Commons та інші ліцензії на твори*. CASES. <https://cases.media/article/licenziyi-na-tvori-ta-yikhni-vidi>



використовувати роботу з некомерційною метою, із зазначенням автора оригінального твору та ліцензуванням нових робіт на ідентичних умовах.

**CC BY-ND** – атрибуція без похідних творів. Вона дозволяє використовувати оригінальний твір для будь-яких цілей, у тому числі комерційних, із зазначенням автора твору. Проте створені твори не можна буде поширювати. Для масового видання не підходить, а для дизайну презентації – цілком.

**CC BY-NC-ND** – атрибуція, некомерційне використання, без похідних творів. Вона є найбільш обмежувальною із шести основних ліцензій. За нею ви можете лише завантажувати твори та ділитися ними з іншими, за умови зазначення автора. Проте твір не можна змінювати та використовувати з комерційною метою.

При створенні електронного портфоліо можна використати селектор на офіційному сайті Creative Commons, що допоможе вам визначити, яка ліцензія підходить саме вам, за кілька простих кроків (*рис. 15.2*)<sup>94</sup>.

У разі обрання: у першому пункт: «Ви знаєте, яка ліцензія вам потрібна?» Відповіді: «Ні. Мені потрібна допомога у виборі ліцензії» (інтерфейс англomовний, тому в оригіналі – «No. I need help selecting a license») відкриваються наступні кроки селектора, в межах яких необхідно здійснити обрання відповідних категорій.

Другий пункт «Атрибуція» пропонує також два варіанти:

Так. Будь-хто, хто використовує мою роботу, повинен вказувати належне авторство.

Ні. Будь-хто може використовувати мою роботу, навіть без зазначення авторства.

У третьому пункті «Комерційне використання» наступні пропозиції:

Так. Інші можуть використовувати мою роботу, навіть у комерційних цілях.

Ні. Інші не можуть використовувати мою роботу в комерційних цілях.

Щодо четвертого пункту «Похідні роботи» слід обирати між:

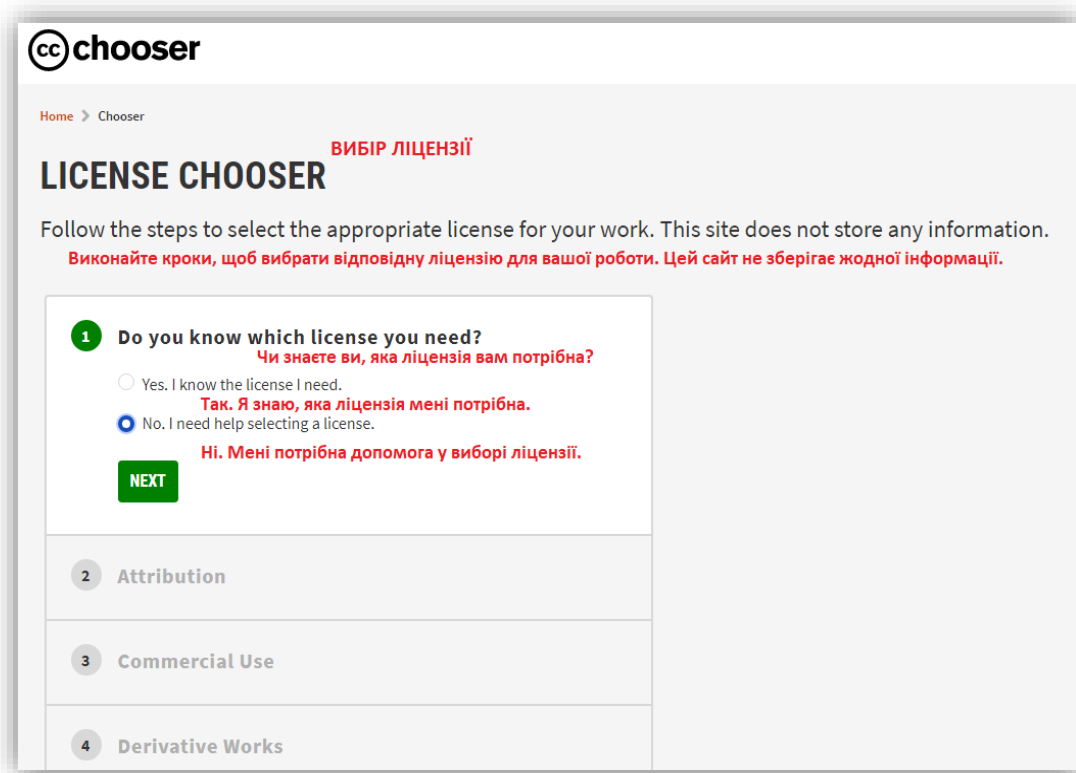
Так. Інші можуть реміксувати, адаптувати або будувати на моїй роботі.

Ні. Інші можуть використовувати мою роботу лише в неадаптованому вигляді.

Якщо обрати варіант «Ні. Інші можуть використовувати мою роботу лише в неадаптованому вигляді», наступний п'ятий пункт «Вимоги до розповсюдження» буде відключений, оскільки ви вибрали ND, яка не дозволяє адаптації.

---

<sup>94</sup> Choose a license. (2023). CC CreativeCommons. <https://chooser-beta.creativecommons.org/>



**Рис. 15.2. Селектор обрання ліцензії CC**

При активації варіанту «Так. Інші можуть реміксувати, адаптувати або будувати на моїй роботі» у п'ятому пункті «Вимоги до розповсюдження» активується два варіанти відповіді:

Так. Інші можуть ділитися адаптаціями моєї роботи на будь-яких умовах.

Ні. Інші повинні використовувати ту саму ліцензію CC, якщо вони адаптують мою роботу.

У шостому пункті «Підтвердьте, що ліцензія CC є доречною», необхідно обов'язково заповнити всі позиції, лише у цьому випадку можливі подальші дії. Стверджувальні положення наступні:

Я володію або маю повноваження ліцензувати твір.

Я прочитав і зрозумів умови ліцензії.

Я розумію, що ліцензія CC не може бути відкликана.

Останній, сьомий пункт «Відомості про авторство» (рис. 15.3). Заповнення цієї форми не є обов'язковим, але допомагає іншим пов'язувати вашу роботу з вами, а також заповнює машинозчитуваний код.

Необхідно пам'ятати, що якщо ви ліцензуєте або позначаєте один твір, вставте код поруч з ним. Якщо ви ліцензуєте або позначаєте всю сторінку або блог, ви можете вставити код внизу сторінки.

**7 Attribution Details**  
**Відомості про авторство**  
 Filling out this form is optional, but helps others attribute your work to you, and fills in machine-readable code.  
 Заповнення цієї форми не є обов'язковим, але допомагає іншим пов'язувати вашу роботу з вами, а також заповнює машинозчитуваний код.

**Title of Work Назва роботи**  
 This work

**Creator of Work** **ДОДАТКОВЕ ЗНАЧЕННЯ АВТОРСТВА**  
 На додаток до автора твору, вкажіть тут усіх інших осіб, які мають право на зазначення авторства. Наприклад, якщо ви створили твір від імені свого роботодавця, який володіє авторським правом на твір, ви можете вказати ім'я свого роботодавця як одну зі сторін атрибуції.  
 Jane Doe

**Link to Work Посилання на роботу**  
 https://janedoe.com/best-photo-ever.jpg

**Link to Creator Profile Посилання на профіль автора**  
 https://janedoe.com

**Year Of Creation Рік створення**  
 YYYY

BACK DONE Start again

**Website Print Work or Media**  
 If you are licensing or marking one work, paste the code next to it. If you are licensing or marking the whole page or blog, you can paste the code at the bottom of the page.

Rich Text HTML XMP  
 This work is licensed under CC BY-NC-ND 4.0 © ⓘ  
 license abbreviation full license name Copy

*Рис. 15.3. Структура сьомого пункту селектора обрання ліцензії CC*

Наприклад, ви встановите такі варіанти вибору:

1. Ви знаєте, яка ліцензія вам потрібна?

*Відповідь:* «Ні. Мені потрібна допомога у виборі ліцензії»

2. Атрибуція

*Відповідь:* «Так. Будь-хто, хто використовує мою роботу, повинен вказувати належне авторство».

3. Комерційне використання

*Відповідь:* «Так. Інші можуть використовувати мою роботу, навіть у комерційних цілях».

4. Похідні роботи

*Відповідь:* «Так. Інші можуть реміксувати, адаптувати або будувати на моїй роботі»

5. Вимоги до розповсюдження

*Відповідь:* «Так. Інші можуть ділитися адаптаціями моєї роботи на будь-яких умовах».

6. Підтвердьте, що ліцензія CC є доречною:

*обираєте всі три пункти.*

7. Відомості про авторство:

*заповнюєте всі позиції.*

У такому наборі відповідей буде згенерована ліцензія Creative Commons – **CC BY 4.0** (Attribution 4.0 International). Це означає, що ця ліцензія вимагає, щоб користувачі посилалися на автора. Вона дозволяє повторне використання продукту, його можна поширювати, реміксувати,

адаптувати і створювати на його основі матеріал на будь-якому носії або форматі, навіть з комерційною метою (рис. 15.4).

**Рис. 15.4. Приклад генерації результату роботи селектора ліцензій CC**

При використанні ліцензій CC слід пам'ятати, що згенерований акт висвітлює лише деякі з ключових особливостей та умов фактичної ліцензії. Він не є ліцензією і не має юридичної сили. Ви повинні уважно ознайомитися з усіма умовами чинної ліцензії, перш ніж використовувати ліцензований матеріал.

Creative Commons не є юридичною фірмою і не надає юридичних послуг. Розповсюдження, демонстрація або посилання на цю угоду або ліцензію, яку вона узагальнює, не створює відносин «юрист-клієнт» або будь-яких інших відносин.

### ***Завдання до тренінгу 15***

1. Ознайомитись з положеннями нормативних документів щодо авторського права.
2. Визначте специфіку застосування авторського права у системі освіти.
3. Скористайтесь алгоритмом для отримання ліцензії Creative Commons (<https://chooser-beta.creativecommons.org/>).
4. Пройти самоосвітній тренінг (заняття 15) за посиланням:

<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-15/>

### **Корисні посилання**

Бібліотека Сумського державного університету. (2022, 27 червня). *Ліцензії Creative Commons та авторське право* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=er7P7\\_jyYVQ](https://www.youtube.com/watch?v=er7P7_jyYVQ)

ІПС ЛІГА:ЗАКОН – сисема пошуку, аналізу та моніторингу нормативно-правової бази. (б. д.). LIGA:ZAKON. <https://ips.ligazakon.net/document/t222811?an=1>

Наукова бібліотека УДУНТ. (2022, 13 липня). *Відкрита освіта і відкриті освітні ресурси: ліцензії Creative Commons* [Відео]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=kx\\_Yltz0JQ0](https://www.youtube.com/watch?v=kx_Yltz0JQ0)

*Підстави та порядок вільного використання об'єктів авторського права та суміжних прав – WikiLegalAid.* (б. д.). Платформа правових консультацій – WikiLegalAid. <https://wiki.legalaid.gov.ua/>

*Чи існують авторські права на повідомлення або фотографії, розміщені в Інтернеті?* (б. д.). Міністерство юстиції України. <https://minjust.gov.ua/m/chi-isnuyut-avtorski-prava-na-povidomlennya-abo-fotografii-rozmischni-v-interneti>

*Choose a License.* (б. д.). Choose a License. <https://chooser-beta.creativecommons.org/>

Creative Practice. (2023, 1 серпня). *Creative Commons та інші ліцензії на твори.* CASES. <https://cases.media/article/licenziyi-na-tvori-ta-yikhni-vidi>

### **Питання для самоконтролю та тест до заняття 15**

1. Розкрийте специфіку застосування авторського права та добросовісного використання текстів та зображень.
2. Що таке ліцензія Creative Commons та з яких чотирьох базових складників вона утворюється?
3. Опишіть шість видів ліцензій Creative Commons.
4. Як згенерувати ліцензію Creative Commons за допомогою селектора?

### **Тест**

#### **Дайте визначення поняття «авторське право»**

○ це система суспільних взаємовідносин, за якої врегульовані майнові права на нематеріальні та матеріальні об'єкти створені у результаті фізичної та/або розумової праці

- це сукупність правових норм, які регулюють відносини, що виникають внаслідок створення і використання творів літератури, мистецтва й науки
- це процес регламентації руху споживчих, моральних, естетичних та інших благ у суспільстві між фізичних та/або юротдичних осіб

### **Creative Commons**

- це система організацій, що здійснюють контроль за дотриманням авторського та суміжних прав у Інтернеті
- це некомерційна організація
- це юридична фірма з світовим ім'ям

### **Що таке добросовісне використання контенту?**

- це правове поняття, згідно з яким в деяких ситуаціях ви можете використовувати матеріали, захищені авторським правом, не отримуючи спеціальний дозвіл від правовласника
- це позначення автора при використанні об'єкта власності з метою критики, аналізу переваг та недоліків тощо (без додавання нового сенсу об'єкту)

### **Строк дії авторського права**

- протягом усього життя автора та 70 років після його смерті
- 75 років від дати реєстрації
- протягом усього життя автора та 99 років після його смерті
- протягом усього життя автора та наступних власників (за умови укладання договору наслідування)

### **Строк чинності суміжних прав**

- 25 років
- 50 років
- 75 років
- 99 років

Можете проаналізувати вірність наданих відповідей за посиланням:  
<https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh-elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/trening-15/>

## ПІДСУМКОВИЙ ТЕСТ



Запрошуємо пройти комплексну перевірку знань із застосування цифрових технологій у освітньому процесі за умов воєнного та повоєнного часу (перейдіть на сайт Інституту професійної освіти НАПН України за посиланням: <https://ivet.edu.ua/laboratoriya-elektronnyh-navchalnyh/elektronnyj-resurs/kompleks-samoosvitnih-treningiv/pidsumkovyj-test/>)

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Abrami, P., & Barrett, H. (2005). Directions for Research and Development on Electronic Portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 31(3). <https://doi.org/10.21432/t2rk5k>

Adhikari, R. (2020). Fourth Industrial Revolution: From Least Developed Countries to Knowledge Societies. In S. S. Aneel, U. T. Haroon, & I. Niazi (Eds.), *Corridors of Knowledge for Peace and Development* (pp. 41-66). *Sustainable Development Policy Institute*. <http://www.jstor.org/stable/resrep24374.13>

Amburn, C. R., Vey, N. L., Boyce, M. W., & Mize, M. J. R. (2015). *The Augmented REality Sandtable (ARES)*. US Army Research Laboratory. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA622471.pdf>

Borawska-Kalbarczyk, K. (2016). Kreowanie kompetencji informacyjnych uczniów jako warunek urzeczywistniania życia wartościowego we współczesnej infosferze [Unpublished paper]. *IX Zjazd Pedagogiczny «Ku życiu wartościowemu. Idee – koncepcje – praktyki»*. Białystok.

Bryson, S. (n.d.). *Virtual Reality: A Definition History – A Personal Essay*. <https://arxiv.org/pdf/1312.4322.pdf>

Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. New York, NY: Teachers College Press. [https://books.google.com.ua/books/about/Teachers\\_and\\_Machines.html?id=uQeEn1vEUSQC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/Teachers_and_Machines.html?id=uQeEn1vEUSQC&redir_esc=y)

Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.

Dwyer, D. (1994). Apple classrooms of tomorrow: What we've learned. *Educational Leadership*, 51(7), 4-10.

Essel, H. B., Vlachopoulos, D., Tachie-Menson, A., Johnson, E. E., & Baah, P. K. (2022). The impact of a virtual teaching assistant (chatbot) on students' learning in Ghanaian higher education. *Int J Educ Technol High Educ*, 19, 57. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00362-6>

Goodman, J. (1995). Change without difference: School restructuring in historical perspective. *Harvard Educational Review*, 65(1), 1-30.

Howard, S. R., & Mozejko, A. (2015). *Considering the history of digital technologies in education*. Faculty of Social Sciences – papers (archive). <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2830&context=sspapers>

Hurzhi, A. M., Radkevych, V. O., & Pryhodi, M. A. (2022). Model of Competence Formational of Vocational Education Teachers for Professional Qualifications Monitoring. In *Modern Achievements of Science and Education*. Proceedings of XVII International Conference (p. 35–39). Netanya, Israel <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12500/1/MASE-2022-37-41.pdf>



Johnson, H. M. (2007). Dialogue and the construction of knowledge in e-learning: Exploring students' perceptions of their learning while using Blackboard's asynchronous discussion board. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 10 (1). <https://web.archive.org/web/20121116211219/http://www.eurodl.org/index.php?tag=120&article=151&article=251>

Jonassen, D. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39(3), 5-14. doi: 10.1007/BF02296434

Kharbach, M. (2023). *Google's new digital citizenship curriculum is now available for free download – educators technology*. Homepage – Educators Technology. <https://www.educatorstechnology.com/2021/06/googles-new-digital-citizenship.html>

Kryvorot, T. & Pryhodi, M. (2022). Training of pedagogical workers for the use of digital internet technologies in the educational process. *Professional Pedagogics*, 1 (24), 33-41. <https://jrnl.ivet.edu.ua/index.php/1/article/view/705/928>

Lee, R. H. (1967). *The Governor of American Samoa to the Secretary of the Interior for the fiscal year ended June 30 1967*. Annual Report, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. <https://pagopago.com/etv/1967-american-samoa-education-continued-to-use-television-as-its-core/>

Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: guidance for policy-makers*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

Miller, D. (2021). Nuance Under New Management: Implications for Conversational Commerce. *OPUSRESEARCH*. <https://opusresearch.net/wordpress/2021/04/21/nuance-under-new-management-implications-for-conversational-commerce/>

Mittha, C. (2021). *7 benefits of technology in the classroom*. <https://blog.adobe.com/en/publish/2021/08/23/7-benefits-of-technology-in-the-classroom>

Moss, P. A., & Schutz, A. (2001). Educational Standards, Assessment, and the Search for Consensus. *American Educational Research Journal*, 38 (1), 37–70. <https://doi.org/10.3102/00028312038001037>

Mykhailov, V., Radkevych, V., Yershova, L., Kinakh, N., Prima, R., Yershov, M.-O., Pryhodii, M., Getalo, J., Haiovych, G., & Saliy, O. (2023). Activity Approach to the Development of Professional Competence of Civil Security Specialists in Postgraduate Education (in Ukrainian context). *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, 13, 2 (XXXVII), 82-86. [https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/130237/papers/A\\_13.pdf](https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/130237/papers/A_13.pdf)

Pająk, E., Górski, F., Wichniarek, R., & Dudziak, A. (2011). Techniki przyrostowe i wirtualna rzeczywistość w procesach przygotowania produkcji. *Promocja 21*. Poznań.

Pelz, B. (2010). Three Principles of Effective Online Pedagogy. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(1), 103-116.

Prensky, M. (2013). Our Brain Extended. <http://www.ascd.org/publications/educationalleadership/mar13/vol70/num06/Our-Brains-Extended.aspx>

Pryhodii, M., Hurzhii, A., Radkevych, O., & Kononenko, A. (2022). Regulatory framework, methodology and technologies of monitoring research in vocational education (implementation of European experience). *Professional Pedagogics*, 2 (25), 32-36. <https://jrnls.ivet.edu.ua/index.php/1>

Rukham, K. (2023). The 22 Best eBook Creation Software in 2023 (Free & Paid). *Email Vendor Selection*. <https://www.emailvendorselection.com/best-ebook-creation-software/>

Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., & Dwyer, D. D. (1997). *Teaching with technology: Creating student-centered classrooms*. New York, NY: Teachers College Press.

Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., & Dwyer, D. D. (1997). *Teaching with technology: Creating student-centered classrooms*. New York, NY: Teachers College Press.

Schleicher, A. (2019). On the future of the education ranking. <https://www.devex.com/news/pisa-founder-andreas-schleicher-on-the-future-of-the-education-ranking-94561>

Schmidgen, H., & Evans, R. B. (2003). The Virtual Laboratory: A New On-Line Resource for the History of Psychology. *History of Psychology*, 6 (2), 208-213.

Seibel, G. C. (2023). *Teaching Portfolio*. gretchenseibel.com. <https://www.gretchenseibel.com/>

Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. New York: Continuum International Pub. Group.

Singer, L. M., & Alexander, P. A. (2017). Reading on Paper and Digitally: What the Past Decades of Empirical Research Reveal. *Review of Educational Research*, 87(6), 1007-1041. <https://doi.org/10.3102/0034654317722961>

Slyusar, V. (2019). Artificial intelligence as the basis of future control networks. *Coordination problems of military technical and devensive industrial policy in Ukraine. Weapons and military equipment development perspectives/ VII International Scientific and Practical Conference*. Kyiv, 76-77. doi: 10.13140/RG.2.2.30247.50087.

Stoop, J., Kreutzer, P. & Kircz, J. (2013). "Reading and learning from screens versus print: a study in changing habits: Part 1 – reading long information rich texts", *New Library World*, Vol. 114 No. 7/8, pp. 284-300. <https://doi.org/10.1108/NLW-01-2013-0012>

Strickland, D. C., McAllister, D., Coles, C. D., & Osborne. S. (2007). An Evolution of Virtual Reality Training Designs for Children with Autism and Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Top Lang Disord*, 27(3), 226-241. doi: 10.1097/01.tld.0000285357.95426.72

Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning. *Review of Educational Research*, 81(1), 4-28. doi: 10.3102/0034654310393361

Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. *Review of Research in Education*, 34(1), 179-225. doi: 10.3102/0091732x09349791

Wenzlhuemer, R. (2010). Editorial – Telecommunication and Globalization in the Nineteenth Century. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 35(1 (131)), 7-18. <http://www.jstor.org/stable/20762426>

Wicklund, E. (2022). Virtual reality replaces the textbook as a provider education tool. *HealthLeaders Media*. <https://www.healthleadersmedia.com/innovation/virtual-reality-replaces-textbook-provider-education-tool>

Верховна рада України. (1998). Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (редакція від 06.05.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#n223>

Верховна рада України. (2017). Закон України «Про освіту» (редакція від 28.05.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1116>

Верховна Рада України. (2018). Положення про електронний підручник (редакція від 12.07.2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>

Верховна рада України. (2020). Наказ Міністерства оборони здоров'я України «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» від 25.09.2020 № 2205. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>

Верховна Рада України. (2022). Закону України «Про авторське право та суміжні права» (редакція від 12.07.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>

Гайтан, О. М. (2022). Порівняльний аналіз можливостей використання інструментарію вебінарорієнтованих платформ Zoom, Google Meet та Microsoft Teams в онлайн-навчанні. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 87 (1), 33-67. doi: 10.33407/itlt.v87i1.4441.

Голуб, І. І. (2013). *Інфографіка та візуалізація даних*. У Інформаційно-бібліотечне забезпечення формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних (с. 92-93). Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. <http://lib.iitta.gov.ua/712059>

Голуб, І. І. (2016). *Запровадження мікро-курсу «Підготовка інфографіки для використання в дистанційному навчанні» у системі дистанційного навчання e-learning.org.ua*. У Професійна освіта в умовах сталого розвитку (с. 176-178). ІМА-прес. <https://lib.iitta.gov.ua/712056/>

Голуб, І. І. (2016а). *Використання інфографіки на уроках англійської мови як умова розвитку інтуїтивного мислення учнів*. У Збірник тез III Української конференції молодих науковців "Інформаційні технології (с. 37-39). Київський університет імені Бориса Грінченка. <https://lib.iitta.gov.ua/712057/>

Голуб, І. І. (2016а). *Використання інфографіки при розробленні курсів у системі дистанційного навчання*. Модернізація професійної освіти і навчання: Проблеми, пошуки та перспективи, (8), 93-100. <https://lib.iitta.gov.ua/712054/>

Голуб, І. І. (2017). *Інфографіка при розробленні курсів для дистанційного навчання*. (с. 57-73). Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/712051/>

Голуб, І. І. (2017б). *Підвищення ефективності самостійної роботи в системі дистанційного навчання засобами інфографіки*. У Теорія і практика дистанційного навчання у професійній освіті (с. 91-94). ІПТО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/712053/>

Голуб, І. І. (2018б). *Організація самостійної роботи кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання з використання інфографіки*. У Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: Досвід, проблеми, перспективи (с. 305–309). Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/712052/>

Голуб, І. І. (2022а). *Використання інфографіки в дистанційному курсі в Google Workspace for Education*. У Інноваційна професійна освіта. Професійна освіта для сталого розвитку: Виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи (с. 52-54). Інститут професійної освіти НАПН України. <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2022.3.4>

Голуб, І. І. (2022б). *Змістовий модуль «основи візуалізації даних. інфографіка» в Google Workspace for Education*. У Інноваційна професійна освіта. модернізація освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти в контексті глобальних і національних викликів. (с. 43-48). Інститут професійної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/735603/>

Голуб, І. І. (2022с). *Створення інфографіки навчального призначення*. У Застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час (с. 92-104). Інститут професійної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/734605/>

Голуб, І. І. (2023а). *Підготовка, створення та використання освітньої інфографіки в закладах професійної освіти*. У Сучасна наука та освіта: Стан, проблеми, перспективи (с. 42-44). ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». <https://lib.iitta.gov.ua/735590/>

Голуб, І. І. (2023b). *Створення та використання освітньої інфографіки в закладах професійної освіти*. У Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання (с. 95-98). ПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/735588/>

Гуменний, О. (2022a). Віртуальний заклад – складова компонента електронного освітнього середовища закладу професійної освіти. In *Інноваційна професійна освіта. Випуск 5(6): Модернізація освітніх програм: євроінтеграція, глобальні і національні виклики вітчизняної професійної освіти: матеріали науково-практичного семінару (31 жовтня 2022 р.)*, 49-51.

Гуменний, О. (2022b). Маркетингова стратегія побудови навчального портфоліо Telegram. *Професійна освіта*, 4, 20-22. <https://lib.iitta.gov.ua/733327/1/Humennyi.pdf>

Гуменний, О. (2022c). Розвиток цифрової грамотності майбутніх кваліфікованих робітників в інформаційному освітньому середовищі закладу професійної освіти. *Професійна педагогіка*, 1 (24), 51-61. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.24.51-61>

Гуменний, О. (2022, лютий) Інноваційна школа «Створення SMART-комплексів навчальних дисциплін». *Педагогічна газета*.

Гуменний, О. Д. (2022d) Навчальне портфоліо як важливий фактор у підготовці майбутніх конкурентноспроможних фахівців. In *Інформаційні технології в професійній діяльності: тези XV Всеукраїнської науково-практичної конференції* (с. 25-28). Рівне: Редакційно-видавничий відділ РДГУ.

Гуменний, О. Д. (2022e) Розвиток цифрової грамотності викладачів закладу професійної освіти. In *Технологічна і професійна освіта: проблеми і перспективи: тези III Міжнародної науково-практичної конференції* (с. 439-443). Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка.

Гуменний, О. Д. (2022f). Використання ресурсу Telegram для створення навчального портфоліо майбутнього конкурентноспроможного фахівця. In *Інноваційна професійна освіта, 3(4): Професійна освіта для сталого розвитку: виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 р.)*, 59-62.

Гуржій, А. М., & Пригодій, М. А. (2023). Методичні аспекти створення та використання професійного портфоліо для оцінювання здобувачів освіти. In *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Глухів, 7 квітня 2023 р.)*, 106-110. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735216>

Гуржій, А. М., & Пригодій, М. А. (2023). Підготовка здобувачів освіти до формування цифрового портфоліо. In *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (27 – 30 березня 2023 р.)*, 2(9), 103-106. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735579>

Гуржій, А. М., Радкевич, В. О., & Пригодій, М. А. (2022). Методологічні засади цифровізації інформаційно-освітнього середовища закладу професійної освіти. *Нові технології навчання*, 96, 60-69. <https://doi.org/10.52256/2710-3560.2022.96.06>

Гуржій, А. М., Радкевич, В. О., & Пригодій, М. А. (2023). Методологічні засади цифровізації професійної освіти. In *Наука та освіта: зб. пр. XVII Міжнар. наук. конф., 15–22 січня 2023 р., м. Хайдусобосло, Угорщина*, 22-26. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734260>

Гуржій, А. М., Радкевич, В. О., Зайчук, В. О., & Пригодій, М. А. (2022). Підготовка фахівців на основі SMART-комплексів. In *Наука та освіта : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 4-11 січня 2022 р. (с. 92-97)*. Хайдусобосло, Угорщина. <http://iftomm.ho.ua/docs/SE-2022.pdf>

Гурняк І. А. (2018). Створення електронного підручника засобами хмарного сервісу Google Sites. *Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2018)*, 1, 71-72. <https://allhemi.blogspot.com/2018/12/google-sites.html>

ДСНС України. (2022а). Пам'ятка засновника (керівника) закладу освіти щодо організації створення фонду захисних споруд цивільного захисту та організації укриття у ньому здобувачів освіти та персоналу. <https://dsns.gov.ua/upload/8/2/8/4/2/1/igg47ayFAVguxcgscRPxuud1Oon4gsgai a3Dyhxk.doc>

ДСНС України. (2022b). Алгоритм дій закладів освіти щодо укриття в захисних спорудах. <https://dsns.gov.ua/upload/6/2/2/0/9/6/bHq4WGc8HMHX4wGPIKG9gv4DSEg Lx4uEUDgqIVGV.pdf>

ДСНС України. (2022с). Примірний алгоритм дій населення за сигналами оповіщення цивільного захисту «Увага всім», «Повітряна тривога». <https://dsns.gov.ua/upload/8/2/9/4/4/7/CPoh768iND2aF3gGhmBsCBE5wSp6bB P74TCcwwiD.pdf>

Кабінету Міністрів України. (2017). Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку» від 10.03.2017 № 138 (редакція від 19.05.2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/138-2017-п#n12>

Криворот Т. Г. (2022). Створення футажу навчального призначення. In *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій*: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня 2022 року) (с.145-147). Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка.

Криворот, Т. Г. (2022). Застосування програмних і веборієнтованих сервісів у тренінговій діяльності. In *Інноваційна професійна освіта. Випуск 1(2) Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (29 квітня, 17-20 травня 2022 р.)*, 139-141. <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2022.2.139-141>

Міністерство освіти і науки України. (2022). Особливості організації 2022/23 навчального року. <https://mon.gov.ua/ua/news/osoblivosti-organizaciyi-202223-navchalnogo-roku>

Міністерство освіти і науки України. (2022а). Лист МОН України «Про підготовку до початку 2022/23 навчального року та особливості організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти» від 29.06.2022 № 1/7234-22. <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/62c/445/c1c/62c445c1c6d68226817812.pdf>

Міністерство освіти і науки України. (2022b). Лист МОН України «Про оптимізацію виконання заходів з підготовки закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану» від 26.07.2022 № 1/8462-22. <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/62e/0f2/dfa/62e0f2dfad662566428240.pdf>

Міністерство освіти і науки України. (2022с). Лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій «Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти» від 14.06.2022 № 03-1870/162-2. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/civilniy-zahist/2022/15.06/Rekom.shchodo.orhanizatsiyi.ukryttya.15.06.2022.pdf>

Освітній омбудсмен України. (2020). Аналіз нормативних документів, які регламентують використання комп'ютерного обладнання та гаджетів у закладах освіти. <https://eo.gov.ua/analiz-normatyvnykh-dokumentiv-iaki-rehlementuiut-vykorystannia-komp-iuternoho-obladnannia-ta-hadzhetiv-u-zakladakh-osvity/2020/06/04/>

Пригодій, М. (2022). Використання цифрових технологій у науково-педагогічних дослідженнях. In *Інноваційна професійна освіта. Випуск 5(6): Модернізація освітніх програм: євроінтеграція, глобальні і національні виклики вітчизняної професійної освіти: матеріали науково-практичного семінару (31 жовтня 2022 р.)*, 99-102. <https://lib.iitta.gov.ua/735619>

Пригодій, М. (2023). Проблеми цифрової трансформації країн ЄС у контексті освітніх викликів. In *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали IV Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Запоріжжя, 29-31 травня 2023 р.)*, 215-218. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=QxP4 mcAAAAAJ&sortby=pubdate&citation\\_for\\_view=QxP4 mcAAAAAJ:MDX3w3dAD3YC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=QxP4 mcAAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=QxP4 mcAAAAAJ:MDX3w3dAD3YC)

Пригодій, М. А. (2023). Викладання цифрової педагогіки: світовий досвід. In *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2023: горизонти інновацій: зб. матеріалів VII Міжнародної наукової конференції (Київ, 25 травня 2023 р.)*, 233-238. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737579>

Пригодій, М. А. (2023). Класифікація цифрових технологій, що застосовуються в професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. In *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Глухів, 7 квітня 2023 р.)*, 303-305. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735072>

Пригодій, М. А. (2023). Методика використання відеоконференцій для проведення онлайн занять. In *Сучасна наука та освіта: стан, проблеми, перспективи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 20-21 березня 2023 р.)*, 156-158. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735593>

Пригодій, М. А. (2023). Методичні засади застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. In *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (27 – 30 березня 2023 р.)*, 2(9), 152-156. <https://lib.iitta.gov.ua/735580>

Пригодій, М. А., & Гуржій, А. М. (2022). Підготовка педагогів професійного навчання до здійснення моніторингу професійних кваліфікацій на ринку праці. In *Інноваційна професійна освіта, 3(4): Професійна освіта для сталого розвитку: виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 р.)*, 222-225. <https://conference.ivet.edu.ua/index.php/2022-1/issue/view/4>

Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Радкевич, О. П., Кононенко А. Г., & Гуменний, О. Д. (2022). *Технологія створення цифрового портфоліо здобувачів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти: методичні рекомендації*. Київ: ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733746>



Пригодій, М., Гуржій, А., Гуменний, О., Кононенко, А., Супрун, К., Пригалінська, Т., Волошин, А., & Голуб, І. (2022). *Застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час: методичні рекомендації*. Київ: ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734605>

Український проєкт «Якість освіти». (2023). Доповнена реальність: AR в освіті – справжній прорив у майбутнє. <http://yakistosviti.com.ua/uk/Dopovнена-realnist-chastina-2-AR-v-osviti-spravzhnii-proriv-u-maibutnie>

Урядовий портал. (2019). Реформа освіти та науки. <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti>

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

ПРИГОДІЙ Микола Анатолійович  
ГУРЖІЙ Андрій Миколайович  
ГУМЕННИЙ Олександр Дмитрович  
ПРИГАЛІНСЬКА Тетяна Григорівна  
ГОЛУБ Іван Іванович  
ВОЛОШИН Андрій Михайлович

ТРЕНІНГИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО  
ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВОЄННИЙ ТА ПОВОЄННИЙ ЧАС

ПРАКТИЧНИЙ ПОСІБНИК

[Електронне видання]

Науковий редактор:  
М.А. Пригодій

Редактор-коректор – Л.С. Гуменна

Бібліографічний редактор – В. О. Маркова

Обкладинка – Л. О. Шестерікова

Формат 60x84/16.  
Авт. арк. 6,0. Зам. 17/2023.

Виготівник і видавець:  
Інститут професійної освіти НАПН України  
03045, Київ, провулок Віто-Литовський, 98-а

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру:  
серія ДК № 3805 від 21.06.2010 року