

А. КРИЖАНОВСЬКИЙ, Н. КИРИЛЕНКО, Р. МЕДВЕДЄВ
«ОСНОВИ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ»

А. КРИЖАНОВСЬКИЙ, Н. КИРИЛЕНКО, Р. МЕДВЕДЄВ

ЕЛЕКТРОННИЙ ОСВІТНІЙ РЕСУРС
«ОСНОВИ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ»
ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ



А. КРИЖАНОВСЬКИЙ, Н. КИРИЛЕНКО, Р. МЕДВЕДЄВ

**ЕЛЕКТРОННИЙ ОСВІТНІЙ РЕСУРС
«ОСНОВИ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ»
ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ
ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

ВІННИЦЯ – 2022

УДК 655.59+004]: 378.018.43(075.3)

К 82

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»
(протокол № 12 від 7 липня 2022 року)

Рецензенти:

ШЕВЧЕНКО ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА,

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

МИСЛИЦЬКА НАТАЛІЯ АНАТОЛІВНА,

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри науково-природничих та математичних дисциплін Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

К:82

Електронний освітній ресурс «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки» для викладання інформатики в умовах змішаного навчання / А. Крижановський, Н. Кириленко, Р. Медведєв – Вінниця: друкарня «Твори», 2022, 224 с.

У навчально-методичному посібнику описано теоретичні аспекти та практичний досвід створення електронного освітнього ресурсу «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки». Представлено авторські дидактичні розробки для забезпечення ефективного вивчення студентами основ поліграфії та комп'ютерної верстки в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Посібник призначений для викладачів та студентів закладів фахової передвищої освіти. Буде корисний також вчителям та учням закладів загальної середньої освіти на уроках інформатики в процесі вивчення вибіркового модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки».

© А. Крижановський

© Н. Кириленко

© Р. Медведєв

© друкарня «Твори»

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ:

ЗВО – заклади вищої освіти

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ЕОР – електронний освітній ресурс

ЦОР – цифрові освітні ресурси

ІТ – інформаційні технології

ЗН – змішане навчання

ЕНМК – електронний навчально-методичний комплекс

ПЗ – програмне забезпечення

ІМП – інтерактивний мультимедійний плакат

КЗВО – Комунальний заклад вищої освіти

CMS (content management system) – система управління контентом сайту.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ 1 ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	9
1.1 Аналіз базових дефініцій	9
1.2 Класифікація і характеристика електронних освітніх ресурсів	17
1.3 Особливості проектування електронних освітніх ресурсів....	25
1.4 Основні етапи проектування електронного освітнього ресурсу	29
1.5 Хмарні технології як модель забезпечення доступу до освітніх ресурсів в умовах електронного навчання	36
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ АВТОРСЬКОГО ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ З ОСНОВ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ	66
2.1 Аналіз платформи CMS Word Press як базису для створення електронних освітніх ресурсів.....	66
2.2 Особливості структури та систематизації освітнього контенту проєктованого електронного освітнього ресурсу.....	71
2.3 Огляд авторського навчального контенту електронного освітнього ресурсу	75
2.4 Практичний досвід застосування авторського електронного освітнього ресурсу в навчальному процесі коледжу	82
2.5 Вимоги до суб'єктів освітнього процесу при змішаній формі навчання.....	90

РОЗДІЛ 3 ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ З ОСНОВ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ.....	99
3.1 Комплекс лекцій вибіркового модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки»	99
ЛЕКЦІЯ 1	99
ЛЕКЦІЯ 2	108
ЛЕКЦІЯ 3	116
ЛЕКЦІЯ 4	139
3.2 Комплекс лабораторно-практичних робіт для формування практичних навичок роботи студентів із настільною видавничою системою Adobe InDesign CS5	149
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1	149
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2	159
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3	171
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4	179
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5	190
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6	197
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7	204
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8	211
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	214

ПЕРЕДМОВА

Процеси модернізації, що відбуваються в українському суспільстві, охоплюють нині не тільки політичну, економічну, а й соціальну сферу, важливим компонентом якої є система вищої освіти. Серед пріоритетних завдань Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки чільне місце посідає інформатизація – упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання впродовж життя, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Реалії сьогодення стали серйозним викликом для світу в цілому та для освіти, зокрема. Як зазначається у «Рекомендаціях щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти», потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять залишається проблемним питанням для значної частини освітянської спільноти. Водночас лишаються вкрай актуальними такі вимоги до вищої освіти як: доступність та інклюзивність; гнучкість для окремих категорій здобувачів, які працюють, мають дітей тощо; індивідуальна траєкторія навчання здобувача; впровадження дуальної освіти.

Вирішення цих питань неможливе без широкомасштабного впровадження онлайн-технологій, ґрунтовних змін у підходах до організації навчання в закладах освіти та в кожній дисципліні, зокрема ролі аудиторних занять та ефективності їхнього проведення.

У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема пошуку інноваційних методів, форм і засобів навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій, що сприятимуть генерації нового покоління педагогів, а також забезпечать підвищення якості підготовки майбутніх фахівців педагогічної сфери.

Про важливість окресленої проблеми йдеться в ряді нормативних документів, серед яких Закон України «Про вищу освіту», Національна доктрина розвитку освіти в Україні в ХХІ столітті, Закон України «Про національну програму інформатизації», Державна програма «Інформаційні і комунікаційні технології в освіті і науці». В усіх цих документах чітко визначено пріоритетність упровадження в освітній процес вищої школи інформаційно-комунікаційних технологій, а також забезпечення закладів освіти сучасними педагогічними програмними засобами навчання. Одним із шляхів вирішення проблеми пошуку інноваційних методів, форм і засобів навчання є розробка та впровадження в освітній процес закладів вищої освіти електронних освітніх ресурсів.

У даному навчально-методичному посібнику описано теоретичні аспекти та практичний досвід створення електронного освітнього ресурсу «Основи комп'ютерної верстки»; висвітлено

авторські дидактичні розробки, спрямовані на забезпечення ефективного вивчення студентами Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» основ поліграфії та комп'ютерної верстки в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Основи поліграфії та комп'ютерної верстки – це вибірковий модуль базової програми з інформатики, що спрямований на оволодіння здобувачами теоретичними основами та практичними навичками роботи із настільними видавничими системами та прикладним програмним забезпеченням для створення поліграфічної продукції навчального призначення.

РОЗДІЛ 1

ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

1.1 Аналіз базових дефініцій

Реалії ХХІ століття висувають нові вимоги до системи освіти та спричиняють трансформацію існуючих освітніх тенденцій в бік загальнодоступності та відкритості якісної освіти для усіх категорій суспільства.

Як слушно зауважує Г. Ткачук [7, с. 8-9] «...активний розвиток інформаційних технологій і швидка зміна однієї інновації на іншу підтверджують той факт, що технологічні вміння стають непридатними для використання кожні 2–3 роки. Усталеність традиційної системи освіти призводить до того, що випускники закладів вищої освіти (ЗВО) мають застарілі знання та навички, які не співвідносяться з реаліями професійної діяльності...» (Г. Ткачук [7, с. 8-9]).

Саме тому, серед пріоритетних завдань Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [5] чільне місце посідає інформатизація – «...упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства,

забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання впродовж життя, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві...» [5].

Ми поділяємо думку Г. Ткачук [7, с. 10] про те, що «...технологізація та інформатизація суспільства породжують нові уявлення про освітні результати майбутніх педагогів, яких неможливо досягнути в умовах традиційної освіти.

Упровадження сучасних ІКТ, побудова інформаційного освітнього середовища, використання методів активного навчання, проектних і дистанційних технологій відкривають нові перспективи для підвищення ефективності навчального процесу та сприяють розв'язанню означеної проблеми...» (Г. Ткачук [7, с. 10]). В той же час, погоджуючись з авторкою та проаналізувавши реалії впровадження ІКТ в освітній процес в умовах пандемії COVID-19, варто зауважити, що недоліки, які проявляються під час застосування цих технологій, особливо дистанційних, знижують продуктивність навчання за рахунок їх штучності. Подолати зазначені недоліки та підвищити ефективність освітнього процесу можна шляхом упровадження в освітній процес сучасних цифрових технологій та розроблених на їх основі електронних освітніх ресурсів.

Основи змішаного навчання закладено такими зарубіжними науковцями, як К. Thorne, J. Bersin, C.J. Bonk, C.R. Graham та ін.

Сутності змішаного навчання присвячено праці таких українських науковців як К. Бугайчук, О. Коротун, В. Кухаренко,

Г. Ткачук та ін. Розробкою педагогічних технологій та науково-практичних рекомендацій проектування змішаного навчання, визначенням методів формування критичного мислення у змішаному навчанні присвячені праці С. Березенської, В. Кухаренка, Н. Сиротенко. Виявлення проблем при впровадженні змішаного навчання у ЗВО є центральною темою досліджень І. Ковалинської, А. Коломієць, Я. Сікори, А. Томліної. Психологічні та методичні переваги використання сучасних електронних технологій для підвищення ефективності навчально-педагогічного процесу є сферою наукових інтересів А. Берестової, В. Бикова, Р. Гуревича, М. Кадемії, Т. Каменєвої, В. Кобисі, В. Уманця, Л. Шевченко.

Дистанційні технології навчання як складова частина змішаного навчання досліджувались такими науковцями як Т. Anderson, R. Hiemstra, A. Kukulska-Hulme, P. Zvavahera, F. Masimba, а також українськими науковцями, такими як Н. Кириленко, А. Крижановський, В. Олійник, К. Осадча, В. Осадчий, М. Назар, О. Самойленко, А. Чорна, Б. Шуневич та ін. Питання запровадження і застосування дистанційного та змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх педагогів висвітлено у працях Р. Гуревича, М. Кадемії, А. Кобисі, О. Кулинич, І. Маринченко, В. Ягупова, Л. Шевченко та ін.

У процесі вивчення наукових праць виявлено, що результати моніторингових досліджень ефективної підготовки сучасного педагога з використанням можливостей електронних освітніх ресурсів висвітлені в публікаціях таких учених як:

В. Биков, Р. Гуревич, А. Гуржій, Н. Морзе, А. Масейра, А. Пригодій, І. Роберт, О. Спірін, В. Хоменко та ін.

На основі аналізу публікацій означених науковців, проведемо уточнення базових дефініцій дослідження проблеми застосування електронних освітніх ресурсів в освітньому процесі педагогічних ЗВО в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що дослідники виокремлюють декілька дефініцій поняття «Blended Learning», а саме: «...дидактично доцільне поєднання традиційних очних та нових форм електронного навчання...» (Hofmann J); «...оптимальну комбінацію та виважене пропорційне співвідношення традиційного, електронного навчання та самостійної роботи...» (Д. Кранц, Б. Люкінг, [8]); «...змішування очного навчання й навчання за допомогою комп'ютера, об'єднання переваг традиційного та дистанційного навчання...» (К. Бугайчук, І. Габенко, [9-10]); «...процес навчання, за якого традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання з метою гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових процесу навчання...» (Н. Рашевська, [11]); «...співвідношення очного та дистанційного навчання та виду навчальної діяльності, ступеня індивідуалізації навчання, охоплення контингенту здобувачів освіти...» (Ю. Духнич, [12]).

К. Лісецький [13, с. 47] акцентує увагу на поєднанні засобів навчання та визначає ЗН як «...об'єднання формальних засобів

навчання – роботи в аудиторіях, вивчення та опрацювання теоретичного матеріалу – з неформальними, наприклад, обговоренням за допомогою електронної пошти й відеоконференцій, надання консультацій через Інтернет, закріплення вивчення матеріалу з використанням мультимедійних засобів навчання...» [13, с. 47]).

Незважаючи на велику кількість різноманітних трактувань і визначень, вчені притримуються спільної думки щодо поєднання різних технологій навчання – традиційних та електронних (зокрема, комп'ютерних, дистанційних, мобільних тощо), використання яких є важливою умовою для ефективної реалізації моделей змішаного навчання.

У цих умовах актуальним стає визначення поняття електронних освітніх ресурсів (ЕОР) як необхідного елементу інформаційного освітнього середовища в умовах дистанційного чи змішаного навчання.

Учені розглядають ЕОР як комплекс подання навчальної інформації, структурованої за певними категоріями, що уможливорює організацію набуття знань, умінь і навичок шляхом індивідуалізації роботи зі здобувачами освіти, запровадження форм дистанційного та змішаного навчання, самостійної роботи студентів.

Засоби навчання, в яких використовуються цифрові технології (педагогічні програмні засоби, презентації, відеофільми, звукові записи, гіпертекстові і гіпермедійні ресурси

навчального призначення) – це називаємо електронні освітні ресурси [14].

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1060 від 01.10.2012 «Про затвердження Положення про ЕОР» [14] закріпилося його базове визначення: «...навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації освітнього процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами...».

Власні дефініції поняття ЕОР мають у своєму науковому доробку відомі вчені, такі як В. Биков, З. Савченко, С. Литвинова, О. Насс та ін.

Так В. Биков визначає досліджувану дефініцію як «...вид засобів освітньої діяльності (навчання та ін.), що існують в електронній формі, є сукупністю електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.), які розташовуються і подаються в освітніх системах на запам'ятовуючих пристроях електронних даних...» [15].

З. Савченко розглядає ЕОР як «...інформаційний ресурс, який зберігається в електронному чи комп'ютеризованому форматі і може бути досягнутий, знайдений та перетворений

засобами електронної мережі або іншої електронної технології обробки даних...» [16].

На думку С. Литвинової ЕОР – це вид засобів освітньої діяльності, які існують в електронній формі, розміщуються і подаються в освітніх системах на запам'ятовуючих пристроях електронних даних, є сукупністю електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.) [17].

О. Насс визначає ЕОР як «...електронний засіб навчального призначення, який забезпечує: інформування студентів про методичні особливості викладання елективних дисциплін за допомогою віддаленої інтерактивної взаємодії з користувачем; регламентацію самостійної роботи студентів і надання навчально-методичного контенту на базі технологій мультимедіа, гіпертексту, гіпермедіа; автоматизацію контролю знань і умінь студентів...» [18].

У визначенні ЕОР можна розрізнити різні підходи: згідно з першим наголошується освітній характер змісту таких ресурсів. Інший підхід звертає увагу на нейтральність інформаційного ресурсу, який застосовується в педагогічному процесі з освітньою метою. На нашу думку, інформація за своєю природою нейтральна і тільки від конкретної освітньої потреби залежить вибір того чи іншого засобу.

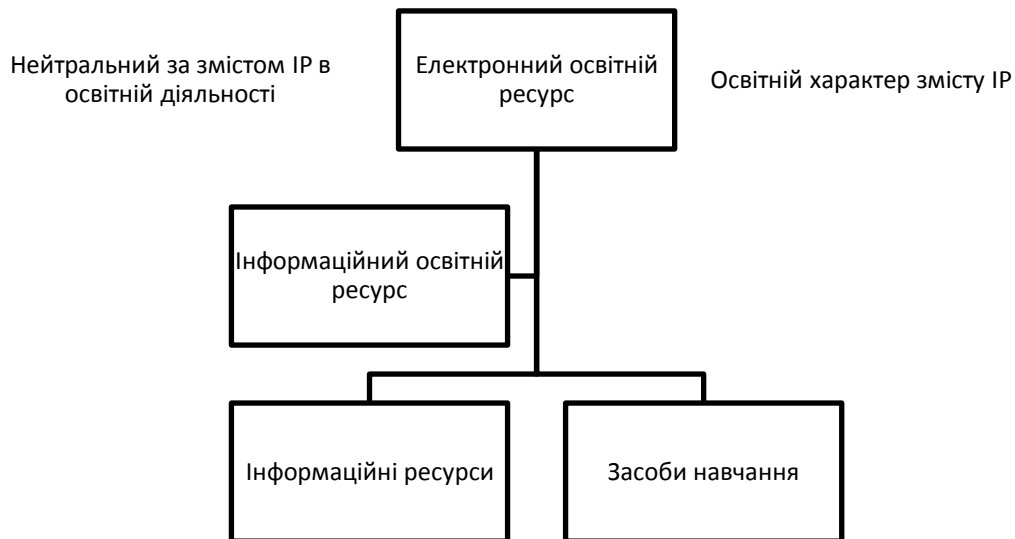


Рис. 1.1.1 Підходи до формування поняття «Електронні освітні ресурси»

Отже, визначення, що характерні для першого підходу звучать так:

✓ Електронні освітні ресурси – вид засобів освітньої діяльності (навчання та ін.), що існують в електронній формі, є сукупністю електронних інформаційних об’єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.), які розташовуються і подаються в освітніх системах на запам’ятовуючих пристроях електронних даних [19].

✓ Під цифровими освітніми ресурсами (ЦОР) розуміється будь-яка інформація освітнього характеру, збережена на цифрових носіях [20].

Концепція другого підходу підтримується наступними визначеннями:

✓ Найбільш перспективними є ЦОР, під якими розуміється доступна в цифровому вигляді сукупність даних, яка використовується в навчальному процесі як єдине ціле [20].

✓ Цифрові освітні ресурси – це представлені в цифровій формі фотографії, відеофрагменти, статичні та динамічні моделі, об'єкти віртуальної реальності та інтерактивного моделювання, картографічні матеріали, звукозаписи, символні об'єкти і ділова графіка, текстові документи та інші навчальні матеріали, необхідні для організації навчального процесу [21].

✓ Цифровий освітній ресурс – інформаційний освітній ресурс, що зберігається і передається в цифровій формі, найбільш загальне поняття, що відноситься до цифрового інформаційного об'єкту, призначеного для використання в освіті. Таким об'єктом може бути цифровий відеофільм, редактор звукових файлів, цифрове опис книги і т.ін. [21].

Використовуватимемо визначення ЕОР, закріплене в наказі МОН МС України № 1060, наведеному вище.

1.2 Класифікація і характеристика електронних освітніх ресурсів

Розвиток засобів навчання в сучасній освіті визначається загальним розвитком ІКТ. Поява комп'ютерної техніки, інтерактивних засобів навчання, новітніх засобів відтворення з цифрових носіїв, розвиток мережі Інтернет, в тому числі наявність прямого доступу до Інтернет в освітніх установах,

суттєво змінили і вимоги до розробки сучасних засобів навчання, зокрема електронних освітніх ресурсів.

Розроблення інформаційних технологій (ІТ) і засобів навчання (ЗН) на їх основі розпочалося на теренах України ще у сімдесяті роки, але й сьогодні, незважаючи на всі зусилля як педагогів, так і науковців, ІТ використовуються недостатньо і неефективно. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій зумовив появу нової форми освіти – електронної (e-learning), тобто навчання з використанням ІКТ. Основою ж електронної освіти є ЕОР.

За кордоном для означення ЕОР використовують термін «відкриті освітні ресурси» (Open Educational Resources). Дефініція цього поняття вперше виникла на конференції, проведеної ЮНЕСКО у 2002 році. Учасниками конференції поняття «Open Educational Resources» було визначено як ресурси, створені за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, які містяться у відкритому доступі й можуть бути використані для консультацій та адаптації користувачами в некомерційних цілях. Згодом це означення зазнало певних змін і ними почали вважати матеріал, поданий у цифровому форматі, що знаходиться у вільному, відкритому доступі для всіх учасників освітнього процесу та який можна використати неодноразово з метою навчання, викладання, дослідження й самоосвіти.

Зауважимо, що слово «відкриті» ще не означає, що ці ресурси завжди безкоштовні, іноді треба зробити певний внесок чи сплатити за реєстрацію для отримання доступу до них [22].

На основі аналізу звіту Міжнародного центру освітніх досліджень та інновацій за 2015 рік, можемо трактувати відкриті освітні ресурси як цифрові ресурси, що пропонуються учасникам навчального процесу вільно та відкрито для використання, обміну, комбінування, адаптації та поширення під час викладання, навчання та наукових досліджень [23].

У описаному вище звіті також зазначається, що відкриті освітні ресурси, повинні обов'язково містити такі складники:

1)освітній контент, тобто різноманітний навчальний матеріал, від повних курсів до діаграм або тестових питань (текстові документи, зображення, аудіо, відео, ігри та ін.);

2)програмні засоби для їхнього удосконалення, використання та поширення;

3)відкриті ліцензії на інтелектуальну власність для упровадження ресурсів [23].

Для використання електронних освітніх ресурсів у освітньому процесі справді виважено і доцільно, необхідно, щоб методичні рекомендації щодо їх добору спиралися на досить деталізовану, продуктивну і розгалужену класифікацію, запропоновану В. Кухаренком (рис.1.2.1, рис. 1.2.2), що передбачає виокремлення їх типів і підтипів за різними критеріями [24, с. 115].



Рис. 1.2.1 Класифікація електронних освітніх ресурсів за різними критеріями

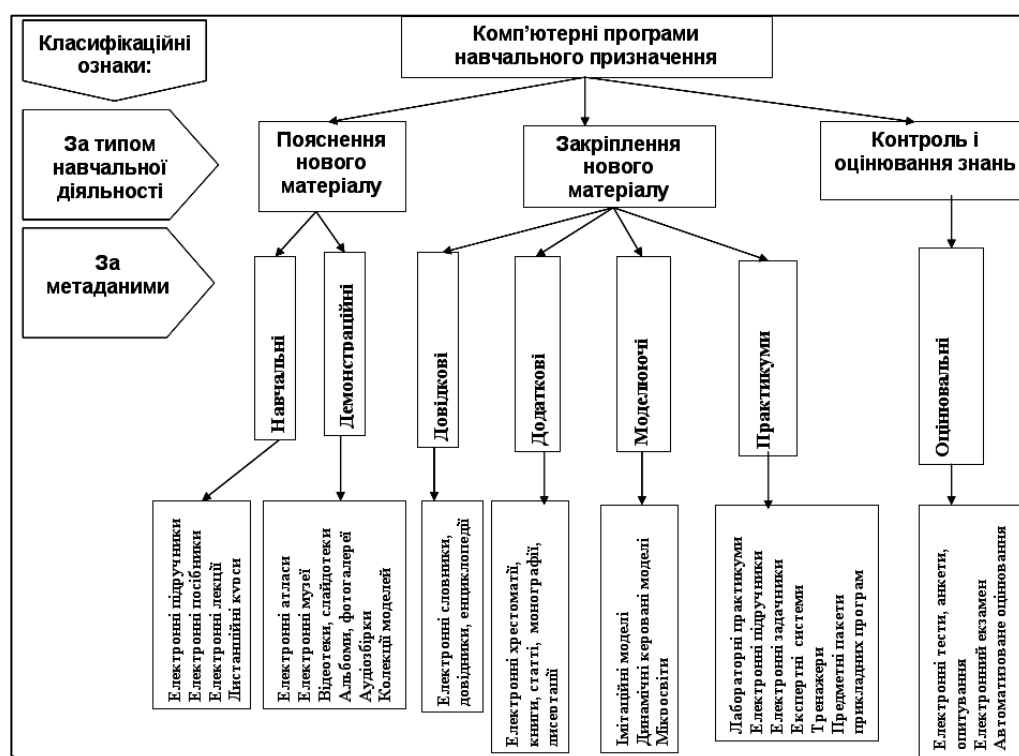


Рис. 1.2.2 Класифікація електронних освітніх ресурсів навчального призначення (програми)

До основних видів ЕОР, як зазначає О. Спірін [25, с. 81], відносять такі:

- електронний документ;
- електронне видання;
- електронний аналог друкованого видання;
- електронні дидактичні демонстраційні матеріали;
- репозитарій електронних ресурсів;
- електронний довідник та ін. (О. Спірін) [25, с. 81].

За функціональною ознакою ЕОР можна класифікувати так: навчально-методичні, методичні, навчальні, допоміжні, контролюючі.

Актуальною в контексті дослідження вважаємо думку Н. Рашевської, яка зазначає, що електронні освітні ресурси з технічної точки зору – сукупність програм і даних, з погляду споживача – це контент, тобто сукупність змістовних елементів, що представляють об'єкти, процеси, абстракції, які є предметом вивчення.

При цьому ефективні ЕОР мають високий ступінь інтерактивності та мультимедійної насиченості, а також мають можливість мережного розповсюдження [26, с. 25].

Як зазначають Н. Морзе та О. Глазунова [27, с. 42-43], ЕОР повинні відповідати таким вимогам:

- наявність відповідних методичних рекомендацій щодо використання ЕОР у професійній діяльності вчителя/викладача;
- дотримання чинних санітарних, ергономічних, програмно-технічних вимог та норм до ЕОР;
- відповідність міжнародним технічним стандартам (SCORM, Experience API тощо);

– дотримання законодавства України. ЕОР не потребують обов’язкового дублювання у паперовому варіанті.

Як зазначає О. Матвійчук-Юдіна [27, с. 256], при розробленні ЕОР можуть бути використані довільні інструментальні програмно-технічні та апаратні засоби за умов дотримання вимог щодо створення і використання об’єктів авторського права і суміжних прав, які регулюються Законом України «Про авторське право і суміжні права» та іншими законодавчими актами України.

В Україні створено вже значну кількість ЕОР, але їх ще недостатньо, а якість не завжди відповідає сучасним вимогам [28, с. 6]. Якість ЕОР залежить від змісту, адекватного сприйняття та розуміння навчального матеріалу висвітленого у ЕОР кожним студентом.

Тому доцільно подавати навчальний матеріал різного рівня складності, кожний рівень має містити базовий і варіативний компоненти, а також відповідний обсяг додаткового матеріалу. Він має включати: основний теоретичний навчальний матеріал, який відповідає вимогам державних стандартів; систему вправ і завдань, які дозволяють сформувати професійну компетентність майбутніх педагогів; методи і засоби управління навчанням; методи і засоби кінцевого оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу.

Крім того, як зазначає Р. Гуревич [29, с. 453], «...гостро постає питання застосування ЕОР в різних операційних системах; простота використання в поєднанні з функціональністю; інтерактивна допомога; підтримка індивідуальної та колективної

форм навчання; зручний перегляд ієрархії об'єктів, які вивчаються; можливість вибору довільної послідовності вивчення розділів; оперативність переключення з одного розділу на інший; індивідуальний моніторинг результативності виконання завдань; наявність засобів контролю за помилками студентів у процесі виконання завдань; друкування файлів, графіків, діаграм; гнучкість представлення зображень та їх окремих фрагментів, даних, формул; підтримка стандартів графічних інтерфейсів; анімація процесів, що вивчаються; можливість роботи з глосарієм; застосування систем пошуку розділів, заголовків, рисунків, формул, посилань; підтримка можливості створення і використання закладок; наявність посилань на розділи, формули, джерела і роботу з ними; можливість нумерації розділів, формул, графіків, рисунків; можливість протоколювання дій студентів, аудіо, відео супроводу; введення та поновлення у процесі занять необхідної інформації; наявність простору для заміток, вільних зон для коментарів; можливість контролю цілісності програмного забезпечення тощо...» (Р. Гуревич [29, с. 453]).

Враховуючи наукову думку С. Литвинової [23, с. 117], можна вибудувати можливості використання ЕОР у процесі підготовки майбутніх педагогів (рис. 1.2.3)

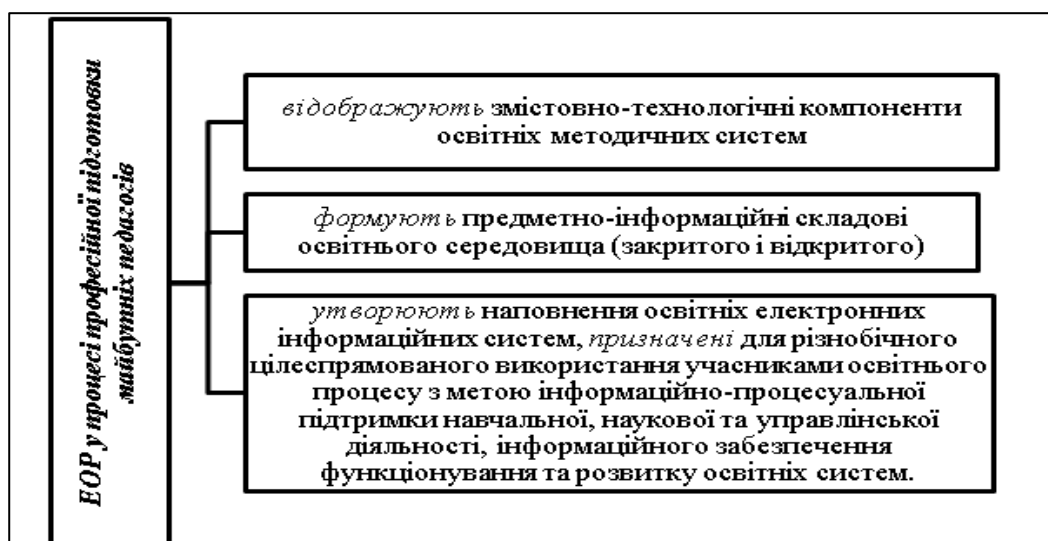


Рис. 1.2.3 Можливості використання ЕОР у процесі підготовки майбутніх педагогів (за С. Литвиною)

Проаналізувавши запропоновану С. Литвиною [23, с. 171] схему, вважаємо доцільним характеризувати ЕОР як комплекс навчально-методичних матеріалів для підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, що містить: з одного боку, методичні, інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а з іншого – програмне забезпечення, яке дає можливість комплексно використовувати їх для самостійного отримання знань і здійснення контролю та самоконтролю за цим процесом [23, с. 75].

Отже, підсумовуючи вище викладене, можемо сказати, що застосування ЕОР у процесі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання уможливорює удосконалення освітнього процесу, підвищення його ефективності і якості завдяки інтенсифікації навчального процесу, диференціації, індивідуалізації навчання згідно зі здібностями та запитами здобувачів освіти, збільшення частки самостійної пізнавальної

діяльності дослідницького характеру без втрати цінних аспектів традиційних методів навчання.

Окрім того, аналіз літературних джерел, описаний вище, дозволяє зробити висновок, що ефективність використання ЕОР в освітньому процесі майбутніх педагогів багато в чому залежить від правильного добору змістово-технологічних компонентів та предметно-інформаційних складових ЕОР. За цих умов, актуальності набуває питання особливостей проектування електронних освітніх ресурсів.

1.3 Особливості проектування електронних освітніх ресурсів

У сучасному інформаційно-комунікаційному просторі ХХІ століття людина повинна уміти вирішувати проблеми якісно і швидко. У зв'язку з цим одним із основних завдань ЗВО стає формування фахівця, який володіє високим рівнем інформаційної підготовленості до глобальних змін у сучасному світі. Від майбутніх педагогів потрібна «розумна турбота» про учнів чи студентів, сприяння розвитку її особистості та максимальній самоактуалізації її індивідуальності в умовах інформатизації суспільства. Це зумовлює зміну вимог до їх професійної підготовки, зокрема, розробці засад проектування ЕОР.

Дуже часто з великої кількості навчально-методичних та інформаційно-методичних матеріалів викладач чи вчитель не може вибрати той матеріал, який підходить саме йому і відповідає специфіці освітнього процесу. Інколи не можна

підібрати для себе необхідний курс, що відповідає всім вимогам. Адже різні комп'ютерні програми надають різні можливості.

Деякі програми мають складний інтерфейс, інші перевантажені елементами мультимедіа, а частина – просто не відповідає психолого-педагогічним вимогам і не має в своїй основі строгих методичних напрацювань тощо [30, с. 121].

Як зазначає А. Гуржій [31, с. 125], «...проектування таких ресурсів вимагає ґрунтовної теоретичної та практичної підготовки педагога, оволодіння ним цілого комплексу психолого-педагогічних, методичних, технологічних, ергономічних знань, умінь і навичок...» (А. Гуржій [31, с. 125]).

Варто також зазначити, що педагогічне проектування ЕОР включає інформаційну культуру і багаторівневе образне педагогічне мислення проектувальника ЕОР, засоби реалізації педагогічної творчості у вигляді структури електронних освітніх ресурсів, їх змісту, контрольних тестових завдань та педагогічних коментарів і базується на багатокритеріальному аналізі відповідності освітнім стандартам.

Певний досвід створення електронних освітніх ресурсів відображений у роботах В. Бикова, В. Гура, Л. Зайнутдінової, Л. Карташової, Н. Олефіренко, А. Осіна та ін. В основу технології проектування електронних освітніх ресурсів, яку пропонують ці вчені, закладені психолого-педагогічні вимоги, моделі змісту і засвоєння навчального матеріалу, сучасні концепції інформаційно-освітнього середовища та методики проектування ЕОР. Окрім того, у працях зазначених науковців вказується, що

важливим аспектом процесу проектування ЕОР є відповідність його структури вимогам до структури електронних освітніх ресурсів, що наведена у «Положенні про електронні освітні ресурси» [32].

В. Лапінський [33, с. 32], досліджуючи дидактичні вимоги до електронних освітніх ресурсів, слушно зауважує, що оскільки ЕОР є засобом навчання, його зовнішня (призначена для впливу на суб'єкт навчання) частина, незалежно від програмно-апаратної реалізації, має відповідати вимогам, визначеним психофізіологією здобувача освіти і цілями навчання [33, с. 32].

Вчений також провів аналіз ЕОР з точки зору доцільності застосування до них вимог, що традиційно застосовувалися до засобів навчання, створених не цифровим способом. У результаті, В. Лапінським було проведено декомпозицію ЕОР як складної системи (рис. 1.3.1).

Аналізуючи запропоновану схему, зауважимо, що автор слушно виділяє велику роль саме апаратно-програмній частині ЕОР, розмежовуючи їх на ті, що призначені безпосередньо для використання в навчально-виховному процесі та ті, що призначені для управління об'єктами освітньої галузі. Вважаємо, що запропонований автором декомпозиційний аналіз ЕОР актуальний для подальшого нашого дослідження структури ЕОР. Зокрема, думки автора щодо програмно-апаратної складової ЕОР враховані нами при проектуванні електронного освітнього ресурсу «Основи комп'ютерної верстки».

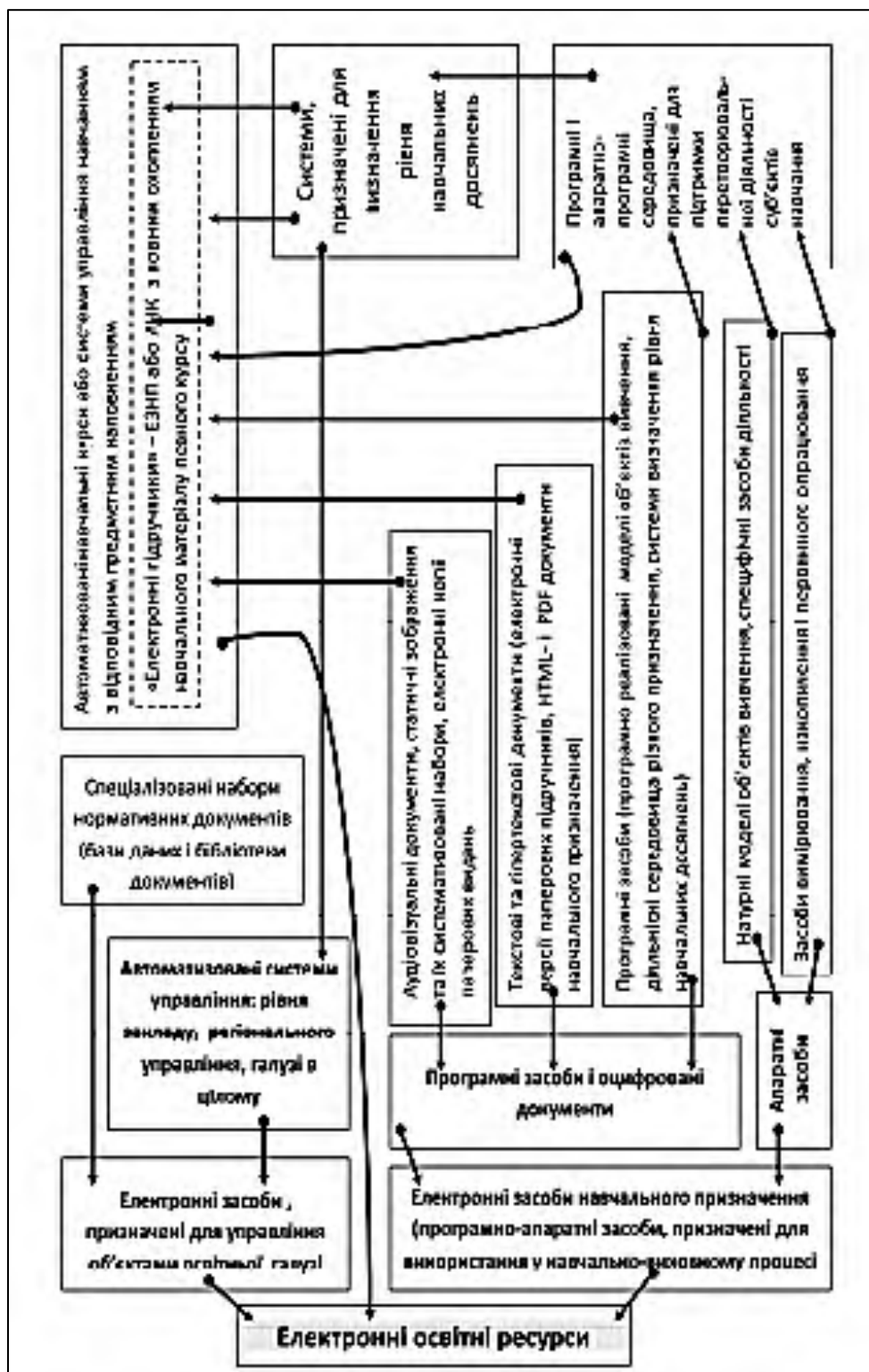


Рис. 1.3.1 Декомпозиція ЕОР як складної системи (за В. Лапінським)

Актуальними для нашого дослідження також є наукові пошуки Л. Шерстюк [34], яка досліджуючи структуру

електронних освітніх ресурсів, дійшла до висновку, що ЕОР забезпечує можливість ефективного досягнення освітніх цілей і, у залежності від функціонального призначення, включає такі елементи: методичні рекомендації, навчальні матеріали, матеріали для контролю знань, перелік тематичної літератури та корисних посилань [34].

Підсумовуючи викладені вище особливості проектування ЕОР, можемо сформулювати такі основні вимоги до змісту і організації ЕОР: електронні засоби навчального призначення, що входять до складу ЕОР, мають проектуватися з урахуванням психолого-фізіологічних особливостей суб'єктів освітнього процесу; структурування навчального матеріалу та його подання у ЕОР мають відповідати принципам системності знань та систематичності їх викладу; електронні засоби навчального призначення, що входять до складу ЕОР, повинні забезпечуватися відповідним методичним забезпеченням.

1.4 Основні етапи проектування електронного освітнього ресурсу

Розробка електронного освітнього ресурсу є тривалим та трудомістким процесом, тому особливо важливим є виділення основних етапів створення, аналіз можливих труднощів на усіх етапах його створення.

Аналіз шляхів створення ЕОР свідчить про відсутність єдиної педагогічної концепції його проектування. Є потреба у

проведенні ґрунтовних теоретичних досліджень, результати яких становили б дидактичні основи створення якісних електронних освітніх ресурсів.

Виділимо основні етапи створення ЕОР:

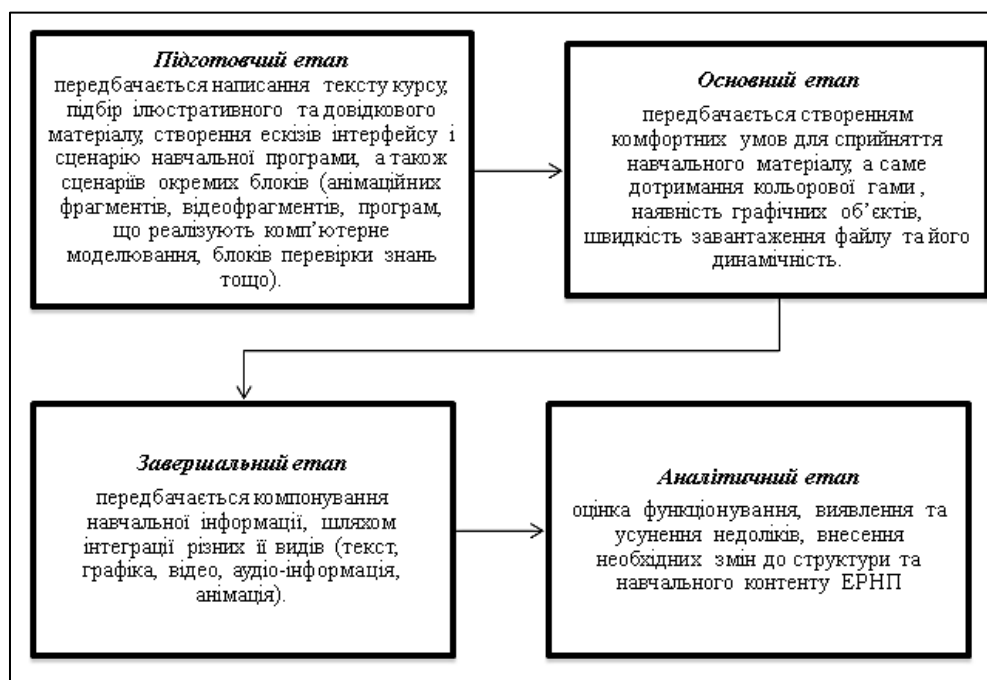


Рис. 1.4.1 Етапи створення ЕОР

Прослідкуємо основні моменти на кожному із етапів створення ЕОР.

На підготовчому етапі за бажанням (або необхідності) розробляються різні варіанти представлення навчального матеріалу (як за формою, так і за змістом) залежно від психологічного типу студентів. У цьому випадку може виявитися необхідним проведення також і вхідного психологічного тестування. Під час роботи з текстом навчального курсу виконується його структуризація з визначенням точного переліку всіх необхідних тем, які мають бути викладені в цьому курсі, з поділом на розділи, параграфи тощо.

Кожний розділ і весь навчальний курс загалом досягнуть мети, якщо спочатку визначено, які знання і навички студент має придбати. Виходячи з цього, використовуються різні мнемонічні прийоми, включаючи шрифтові виділення, використання графіки, малюнків і мультиплікації. З цією метою має сенс підсилити узагальнення висновків: включити перелік основних формул, сформулювати основні положення, скласти таблиці. Текст бажано ретельно відредагувати, щоб не вносити до нього надалі значних змін. Остаточно відредагований текст переводиться в гіпертекст.

Паралельно з написанням тексту курсу розробляється сценарій ІКТ складової курсу. Сценарій ІКТ передбачає докладний перелік відповідних компонентів і тем курсу, а також попередній опис його структури, яка реалізовуватиметься надалі. Сюди відносяться: опис анімаційних, аудіо- та відео фрагментів, ілюстрацій тощо. Написання сценарію здійснювалось із урахуванням можливостей вибраного програмного забезпечення і наявних матеріалів. Повний сценарій курсу передбачав використання звичайного тексту і гіпертексту з посиланнями на зв'язані теми, розділи або поняття, на зображення, звуки, відеофрагменти, використання табличної інформації, ілюстративного матеріалу (графіків, схем, малюнків), анімованих малюнків, фотоматеріалів, аудіо- та відеофрагментів, комп'ютерних моделей.

На *основному етапі* безпосередньо працюємо над створенням ЕОР. Сторінки веб-сайту проєктованого електронного освітнього ресурсу не повинні містити зайвої

інформації (графічної або текстової), яка могла б відвернути увагу того, хто читає. Фон має бути монотонним, але необов'язково білим. Перевага надається використанню світлого фону, текст має бути написаний темним кольором, наприклад, чорним або темно-синім. Не варто використовувати темний фон і світлий шрифт – це стомлюватиме очі студентів. Підбираючи гарнітури шрифту, слід виходити з того, що читабельність тексту, написаного гарнітурою без серифів (зарубок), вища, аніж тексту, написаного гарнітурою із зарубками. В процесі цього слід повністю відмовитися від використання дрібних розмірів шрифтових гарнітур.

Включаючи до контенту ЕОР графічні зображення, ми враховували, що сторінки будуть видимими в системах з різною графічною роздільною здатністю та глибиною кольору, й орієнтувалися на апаратні засоби, доступні більшості потенційних користувачів навчальної програми. Використання графічних форматів, що підтримують стиснення зображення (GIF, JPEG та ін.), дозволить скоротити загальний обсяг навчальної програми.

Анімація надає практично необмежені можливості з імітації ситуацій і демонстрації рухомих об'єктів, що дозволяють передати глядачеві візуальний вираз фрагментів тексту та звуку. Є безліч програмних засобів створення двомірної (2D) і тривимірної (3D) анімації для різних комп'ютерних платформ: персональних комп'ютерів і графічних станцій. Для створення відеофрагментів використовуються програмно-технічні

комплекси комп'ютерного відеомонтажу. В процесі цього бажано заздалегідь підготувати бібліотеки зображень і звуків, які можуть знадобитися під час монтажу. Основне навантаження щодо забезпечення якості монтажу несе програмне забезпечення.

Одним із елементів, що активно впливає на сприйняття навчального матеріалу, є звук. Звук може бути присутнім у вигляді фраз, вимовлених диктором, діалогу персонажів або звукового супроводу відеофрагменту. Для роботи зі звуком використовують різне програмне забезпечення, що дозволяє програвати, записувати, а також синтезувати звуки.

Створення різних елементів ЕОР може здійснюватися паралельно. Їх об'єднання відбувається на *завершальному етапі*. ЕОР розподіляється на теми, формується система гіпертекстових посилань. Значні обсяги інформації, характерні для проєктованого ЕОР, будуть доступними лише за наявності продуманого інтерфейсу та системи навігації.

На *аналітичному етапі* відбувається тестування і доопрацювання ЕОР. Корисним є супровід курсу після його апробації: оперативне усунення можливих помилок, постачання нових додаткових модулів, оновлення довідкової інформації тощо.

Процес створення комплексу має будуватися з дотриманням низки загальних і специфічних принципів [35, с. 34].

Для найбільш ефективного виконання цих завдань під час створення електронного навчально-методичного комплексу (ЕНМК) керувалися загальними принципами, що запропоновані М. Головань [36, с. 17]:

Принципи побудови електронних освітніх ресурсів

Назва принципу створення ЕОР	
Принцип квантування	Розбиття навчального матеріалу на розділи, що складаються з модулів, мінімальних за обсягом, але замкнутих за змістом
Принцип повноти	Кожний модуль містить такі компоненти: – теоретичне ядро; – контрольні запитання з теорії; – приклади; – завдання і вправи для самостійного розв’язання; – контрольні запитання з усього модулю з відповідями; – контрольна робота; – контекстна довідка (Help).
Принцип наочності	Кожний модуль складається з колекції кадрів із мінімуму тексту і візуалізацією, що полегшує розуміння й запам’ятовування нових понять, тверджень і методів.
Принцип розгалуження	Кожний модуль пов’язаний гіпертекстними посиланнями з іншими модулями так, щоб у користувача був вибір переходу в будь-який інший модуль.
Принцип регулювання	Студент самостійно керує зміною кадрів, має можливість викликати на екран будь-яку кількість прикладів, розв’язати необхідну йому кількість завдань за рівнем складності, що задається ним самим або визначається викладачем, а також перевірити себе, відповівши на контрольні запитання і виконавши контрольну роботу заданого рівня складності.
Принцип адаптивності	ЕОР допускає адаптацію до потреб конкретного користувача в процесі навчання, дозволяє варіювати глибину і складність матеріалу, що вивчається, і його прикладну спрямованість залежно від майбутньої спеціальності студента, відповідно до потреб користувача генерує додатковий ілюстративний матеріал, надає графічні та геометричні інтерпретації понять, що вивчаються.

Продовження таблиці 1.4.1.

<i>Принцип комп'ютерної підтримки</i>	У будь-який момент роботи студент може одержати комп'ютерну підтримку, що звільняє його від рутинної роботи і дозволяє зосередитися на змісті навчального матеріалу, що вивчається в даний момент, розглянути більшу кількість прикладів і розв'язати більше завдань. Причому комп'ютер не лише виконує громіздкі перетворення, різноманітні обчислення та графічні побудови, а й здійснює математичні операції будь-якого рівня складності, якщо вони вже вивчені раніше, а також перевіряє одержані результати на будь-якому етапі, а не лише на рівні відповіді.
<i>Принцип структурності</i>	ЕОР виконаний у форматах, що дозволяють компонувати їх у єдині електронні комплекси, розширювати і доповнювати новими розділами і темами, а також формувати електронні бібліотеки.

До специфічних принципів створення ЕОР відносять принципи: моделювання процесів засобами ІКТ; доцільності використання аудіовізуальних засобів, анімації явищ, процесів і ефектів (анімаційних ефектів, аудіо-ефектів, статичних матеріалів); зворотного зв'язку; доповнюваності навчального матеріалу, представленого у підручнику; варіативності форм і змісту навчання, програм, засобів; оперативності, оброблення та систематизації продуктів навчальної діяльності; інтерактивності навчання; урізноманітнення форм подання інформації; самокерованості.

Дотримання даних принципів у процесі створення ЕНМК полегшить процес сприймання навчального матеріалу студентами та зробить його потрібним для використання на усіх видах занять у вищій школі.

З викладеного вище, можемо стверджувати, що важливою складовою ЕОР є зміст навчального матеріалу, його систематизація та візуалізація. Тому вважаємо за доцільне, проаналізувати сучасні хмарні технології та мережеві сервіси освітньої діяльності, які допомагають створити, візуалізувати, інтерактивізувати та систематизувати навчальні матеріали сучасного електронного освітнього ресурсу. Адже, саме вдало підібраний, інтерактивний та сучасний освітній контент електронного освітнього ресурсу, може забезпечити ефективність застосування останнього в освітньому процесі ЗВО в умовах дистанційного та змішаного навчання.

1.5 Хмарні технології як модель забезпечення доступу до освітніх ресурсів в умовах електронного навчання

В умовах швидкого розвитку ІКТ та зростання вимог до якості освіти необхідним стає процес адаптування та впровадження нових інформаційних сервісів на основі конкурентних технологій.

Як зазначає С. Гринчак, сучасні технології дозволяють не купувати дороге програмне забезпечення для установки на комп'ютер, можна розгортати хмарну інфраструктуру і мати доступ до неї з будь-якого місця, з будь-якого обладнання, підключеного до Інтернету. Саме тому на сучасному етапі розвитку ІКТ багато організації, зокрема і освітніх установ відходять від використання власного обладнання і програмного забезпечення в бік сервісів на основі хмарних технологій [35].

Нині хмарні технології – це технологія вільного доступу до зовнішніх обчислювальних інформаційних ресурсів у вигляді сервісів, що надаються за допомогою мережі Інтернет.

Зауважимо, що серед напрямів застосування ІКТ хмарні технології є одними з найбільш привабливих для освітян. Причиною цього є те, що одержати доступ до «хмари» можна не лише з ПК, але й з будь-якого пристрою, підключеного до мережі Інтернет. А для роботи програмного забезпечення «хмари» використовуються потужності віддаленого серверу без їх установки, доступ до хмари можуть мати одночасно тисячі людей, що мають права доступу.

На основі аналізу результатів наукових пошуків В. Бикова, Р. Гуревича, М. Кадемії, Дж. Хартлі та ін., можемо стверджувати, що хмарні технології – це комплекс он-лайн-сервісів та локальних програмних продуктів, що надають користувачеві можливість створення, розподіленої обробки, збереження документів різних типів одночасно багатьма користувачами.

Головна відмінність від звичного методу роботи з програмним забезпеченням (ПЗ) полягає в тому, що користувач використовує не ресурси свого комп'ютера або сервера своєї локальної мережі, а потужності, які надаються йому як Інтернет-послуга. При цьому користувач має повний доступ до власних даних і можливість роботи з ними з будь-якої точки світу і з будь-якого пристрою, але не утрудняє себе управлінням операційною системою, програмною базою, обчислювальними потужностями, за допомогою яких ця робота відбувається.

Зберігання в хмарі не лише даних, а й додатків змінює обчислювальну парадигму в бік традиційної клієнт-серверної моделі, при якій на стороні користувача зберігається мінімально необхідна функціональність. Таким чином, необхідність встановлювати необхідні оновлення програмного забезпечення, проводити перевірку на віруси й інше обслуговування покладається на провайдера хмарного сервісу. Це також означає, що загальний доступ, управління версіями, спільне редагування стають набагато простішими, ніж коли додатки і дані розміщені на призначених для користувача комп'ютерах [37].

Національним інститутом стандартів і технологій США визначено наступні обов'язкові характеристики хмарних сервісів:

1. Самообслуговування на вимогу – споживач самостійно визначає і змінює інформаційні потреби, такі як серверний час, швидкості доступу і обробки даних, об'єм даних, що зберігаються, без взаємодії з представником постачальника послуг.

2. Універсальний доступ по мережі – послуги доступні споживачам по мережі передачі даних незалежно від використовуваного пристрою.

3. Об'єднання ресурсів – провайдер об'єднує ресурси для обслуговування великої кількості споживачів в єдиний потік для динамічного перерозподілу їх між споживачами в умовах постійної зміни попиту на них; при цьому споживачі контролюють тільки основні параметри послуги (наприклад, об'єм даних, швидкість доступу), але фактичний розподіл ресурсів, що надається споживачеві контролює провайдер (у

деяких випадках споживачі все-таки можуть управляти деякими фізичними параметрами перерозподілу, наприклад, указувати бажаний центр обробки даних з міркувань географічної близькості).

4. Гнучкість, послуги можуть бути надані та розширені або обмежені в будь-який момент часу, без додаткових витрат на взаємодію з провайдером, як правило, в автоматичному режимі.

5. Облік використання, постачальник послуг автоматично обчислює спжиті ресурси на певному рівні абстракції (наприклад, об'єм даних, що зберігаються, кількість користувачів, кількість транзакцій), і на основі цих даних оцінює об'єм наданих користувачам потрібних інформаційних ресурсів [38, с. 100].

Р. Гуревич у колективній монографії «Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців» розглядає такі переваги використання хмарних технологій в освітньому процесі [39, с. 110]:

1. **Вартість.** Хмарні технології позбавляють компанії необхідності витрачати величезні суми на придбання апаратного та програмного забезпечення, а також на створення та роботу дата-центрів: стійки серверів, цілодобове електропостачання для живлення та охолодження.

2. **Швидкість.** Більшість хмарних сервісів надаються як без обмежень, так і за запитом, тому навіть великі обсяги обчислювальних ресурсів можуть бути розгорнуті протягом декількох хвилин, зазвичай за допомогою лише пари кліків, що

дає підприємствам велику гнучкість та позбавляє головного болю від планування ресурсів.

3. Глобальне масштабування. Хмарні технології надають можливість еластичного масштабування. Мовою хмар, це означає надання потрібної кількості ІТ-ресурсів. Наприклад, більше чи менше обчислювальних потужностей, місця, пропускної здатності, коли вона потрібна, і з потрібного географічного розташування.

4. Продуктивність. Локальні власні дата-центри, як правило, потребують багато «стекування та укладання» – встановлення програмного забезпечення, та інші години-затратні та місткі роботи. Хмарні обчислення усувають необхідність багатьох із цих завдань, тому ІТ-команди можуть витрачати час на досягнення більш важливих бізнес-цілей.

Найбільші хмарні сервіси працюють у всесвітній мережі захищених дата-центрів, які регулярно оновлюються до найновішого покоління швидкодіючих і ефективних обчислювальних пристроїв. Це надає переваги над єдиним власним дата-центром, включно зі зменшенням відгуку мережі для додатків (чим далі дата-центр від користувача – тим довше йде запит) та економію на масштабуванні.

5. Надійність. Хмарні обчислення роблять резервне копіювання даних, аварійне відновлення та безперервність роботи простішими та дешевшими, оскільки дані можуть зберігатися на декількох резервних сайтах у мережі постачальника хмари [39, с. 110].

Отже, можна сказати, що переваги хмарних технологій і сервісів зумовили їх активне впровадження в різні сфери сучасного життя. Зокрема, використання хмарних технологій в навчанні суттєво зменшує вимоги до ресурсів персональних комп'ютерів, дозволяє педагогам створювати та зберігати потужні масиви інформації та забезпечувати доступ до них здобувачам освіти.

Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та системного й прикладного програмного забезпечення, відмова розробників від підтримки попередніх версій операційних систем, змушує навчальні заклади постійно збільшувати фінансові витрати на їх оновлення, придбання та обслуговування. Зарадити проблемі частково можуть хмарні сервіси, які за певних умов дозволяють економити кошти, спрямовуючи їх лише на оплату хмарних послуг, а в разі використання безкоштовних сервісів – переважно на освітній процес. Нині існує значна кількість різноманітних хмарних сервісів, які можуть використовуватись у освітній діяльності ЗВО.

Академік В. Биков зазначає, що хмарний сервіс включає три основні характеристики, які відрізняють його від звичайного сервісу: режим «ресурси за запитом»; гнучкість; незалежність від елементів управління [40, с. 15].

За допомогою «хмарних» сервісів можна отримати доступ до інформаційних ресурсів будь-якого рівня і потужності, використовуючи тільки підключення до Інтернету і Веб-браузеру.

У статті А. Березнікова [41] зазначається, що умовно всі види хмарних послуг можна поділити на три типи: Software as a Service (програмне забезпечення як послуга); Platform as a Service (платформа як послуга); Infrastructure as a Service (інфраструктура як послуга) [41]. As a Service означає, що всі види хмар надаються за моделлю підписки, тобто використовуються тільки тоді, коли в них є необхідність.

Проведений аналіз літератури дозволив нам зробити висновок, що найбільш використовуваними в освітньому є Software as a Service (програмне забезпечення як послуга), що забезпечує надання готового рішення для клієнта з мінімальною необхідністю налаштувань. Підписуючись на такий сервіс, керувати ним може будь-який користувач з мінімальним залученням системного адміністратора або взагалі без нього. Наприклад, в освітньому процесі застосовуються Office 365, Dropbox, Evernote, Trello та ін.

Послуги типу Platform as a Service (платформа як послуга) розраховані в першу чергу на розробників. Вони являють собою набори готових компонентів для створення додатків, а також фреймворки для керування платформою. В даному випадку компонентами будуть сервіси даних, репозитарії, інструменти автоматизованого деплою, середовища тестування і тому подібні сервіси. Приклади PaaS-сервісів – Google AppEngine, VMWare Pivotal Cloud Foundry, Red Hat's OpenShift, Heroku та ін.

Infrastructure as a Service (інфраструктура як послуга) – інфраструктура як послуга до використання хмарних процесорів,

пам'яті, дисків та мережі, з яких створюються сервери-маршрутизатори та налаштовується мережева топологія під потреби ЗВО.

Завдяки впровадженню ІКТ в освітній процес з'явилися нові можливості для індивідуалізації та диференціації освітнього процесу, зорієнтованого на розвиток самостійного мислення та ефективну організацію пізнавальної діяльності студентів ЗВО. За цих умов, як зазначає С. Литвинова [42, с. 100], «...хмарні сервіси є ідеальною платформою для автоматизації освітнього процесу, оскільки по-перше, не потребують витрат на придбання апаратного забезпечення і адміністрування готового рішення, по-друге, дозволяють одночасно співпрацювати великій кількості користувачів, а по-третє, хмарні технології зараз – наймодніший тренд і нашим випускникам жити саме у «хмарному» майбутньому...» (С. Литвинова [42, с. 100]).

Наявні сьогодні хмарні технології з точки зору організації навчального контенту дозволяють викладачеві: структурувати навчальний матеріал; будувати освітній процес на основі взаємодії «викладач-студент»; систематизувати навчальний контент; організовувати спільну проектну діяльність майбутніх педагогів професійного навчання. За цих умов, вважаємо доцільним проаналізувати можливості використання сервісів на основі хмарних технологій як засобу створення ЕОР для підготовки майбутніх педагогів в умовах електронного навчання.

До таких сервісів, зокрема, можна віднести електронні поштові скриньки, чати, інші сервіси обміну повідомленнями і

об'ємами даних. Окрім того, сюди відносяться і мережеві сховища даних, доступ до яких має або лише викладач, або група студентів.

Аналізуючи хмарні сервіси, які зручно використати в освітньому процесі, ми дійшли висновку, що варто звернути особливу увагу на пакет сервісів Google, що є доступними і безкоштовними для всіх користувачів Google-акаунту. У процесі дослідження нами було розглянуто сервіси Google, які, на нашу думку, доцільно використовувати при створенні ЕОР для майбутніх педагогів.

Gmail-пошта – це простий і дуже зручний сервіс для обміну повідомленнями з можливістю прикріплення до них невеликого об'єму документів різних типів (рис. 1.5.1).

Даний сервіс може бути використаний як чудовий спосіб комунікації між викладачем та студентами з можливістю обміну між ними певними файлами та електронними ресурсами навчального призначення [43, с. 98].

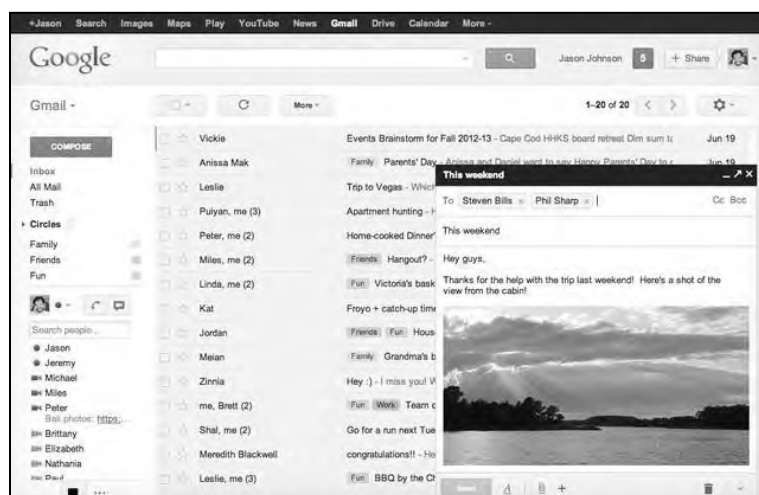


Рис.1.5.1. Загальний вигляд вікна поштового сервісу Gmail-

ПОШТА

Google-Диск – безкоштовне (умовно) хмарне сховище даних, що дозволяє викладачу структурувати та зберігати навчальну інформацію, дає можливість надавати доступ до даних певним користувачам, що зручно використовувати, наприклад, під час роботи над колективним творчим завданням чи проектом (рис. 1.5.2).

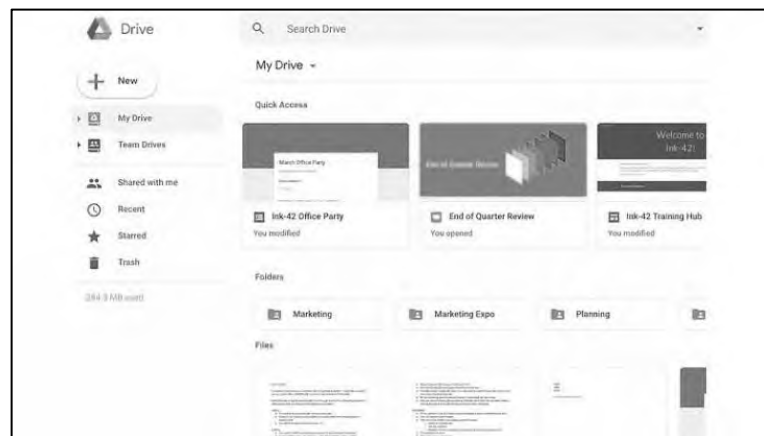


Рис. 1.5.2. Загальний вигляд вікна хмарного сховища даних Google-Диск

Для сучасного викладача дуже важливим є питання можливості роботи з інформацією в режимі спільного доступу. Для цього досить зручно і доцільно користуватися безкоштовними сервісами – **Google Docs**.

Google Docs – це безкоштовний on-line-офіс, який включає в себе текстовий та табличний сервіси; сервіс для створення презентацій, а також сервіс хмарного зберігання файлів користувачів з функціями файлового обміну, що розробляється компанією «Google» (рис. 1.5.3, рис. 1.5. 4, рис.1.5.5).

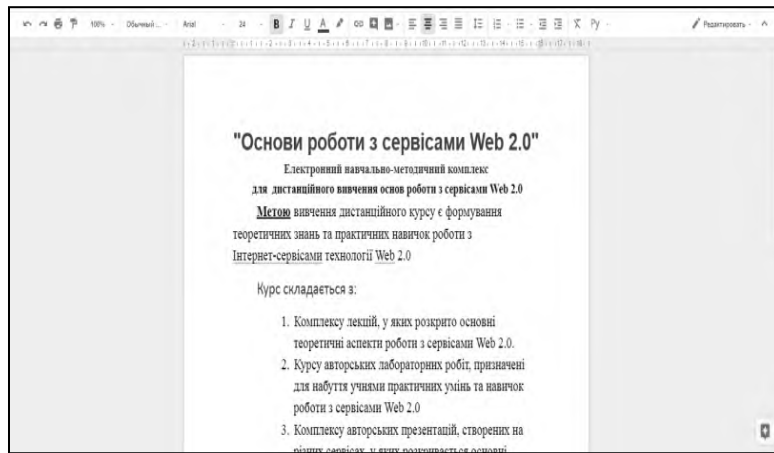


Рис. 1.5.3. Текстовий сервіс безкоштовного on-line-офісу Google Docs

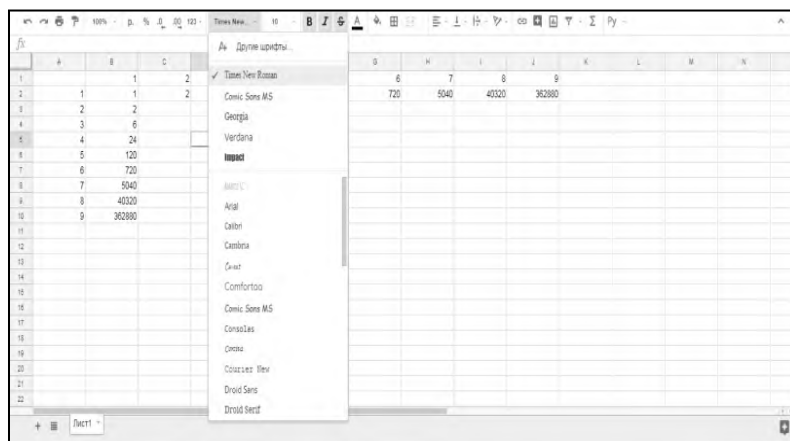


Рис. 1.5.4. Табличний сервіс безкоштовного on-line-офісу Google Docs

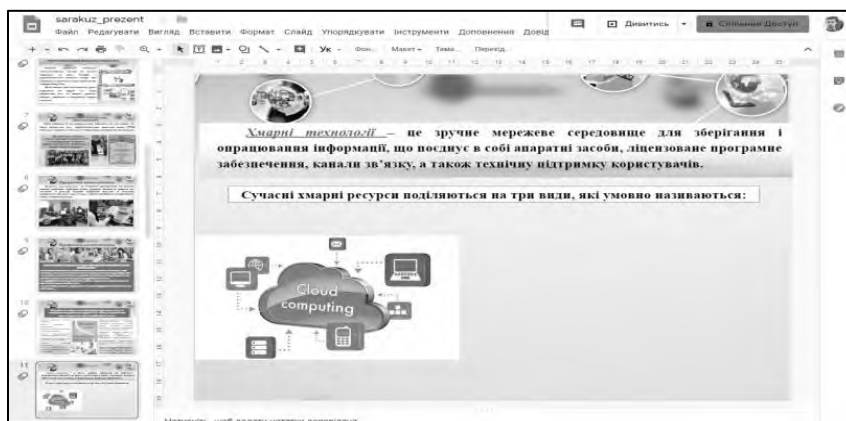


Рис. 1.5.5. Сервіс для створення презентацій безкоштовного on-line-офісу Google Docs

Цей сервіс надає безкоштовно 15 Гб місця під зберігання імпортованих документів і необмежений простір для створення та зберігання документів у власному форматі [44, с. 110].

Із сервісом **Google Apps** (рис. 1.5.6) викладачі та студенти одержують більше інструментів для спільної роботи в освітньому процесі: створення Веб-сайтів та внутрішнього порталу закладу, виконання проектів у групах, складання загального розкладу занять, проведення лекцій та семінарів дистанційно. Крім того, навчальні заклади можуть суттєво економити на ІТ-ресурсах і при цьому бути впевненими в надійності і безпеці сервісу, захищеного від спаму і реклами [45, с. 121].



Рис. 1.5.6. Інструменти сервісу Google Apps

Для організації перевірки засвоєння учнями теоретичних знань доцільно використовувати сервіси для створення контрольних тестів. Викладачам, які є користувачами Google-акаунта в цій ситуації зручно використовувати сервіс **Google-Forms** (рис. 1.5.7), який дозволяє створювати тестові форми-опитувальники, що можуть містити питання різних типів (з

вибором однієї правильної відповіді, з множинним вибором правильних відповідей, питаннями на зіставлення, питання з введенням короткої відповіді, на встановлення логічної або хронологічної послідовності тощо).

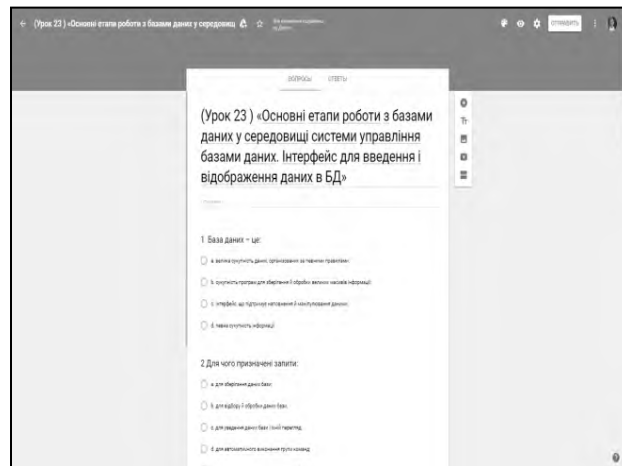


Рис. 1.5.7. Набір тематичних тестів, створений з використанням сервісу Google-Forms

Ще одним сервісом для тестування є конструктор тестів «Майстер-тест» (рис. 1.5.8) – безкоштовний сучасний Інтернет-сервіс, який надає можливість легко створювати онлайн-тести, використовуючи сучасні Інтернет-технології.

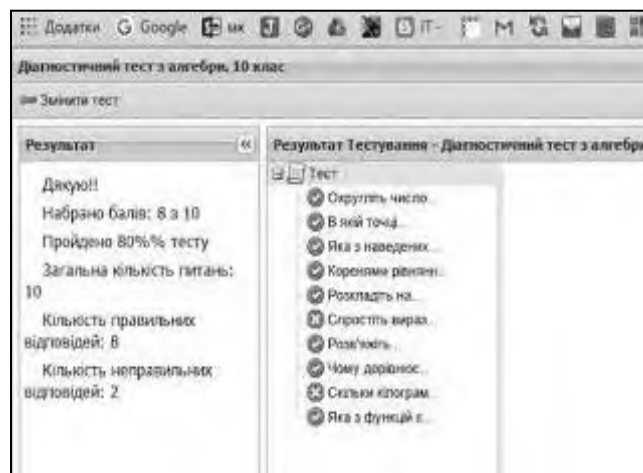


Рис. 1.5.8. Загальний вигляд вікна конструктора тестів «Майстер тест»

Для Інтернет-тестування на комп'ютер користувача не потрібно встановлювати ніяких додаткових програмних засобів. Безперечною перевагою використання «Майстер-тест» є те, що на сторінках сайту немає реклами та надлишкової інформації, яка буде відволікати користувача від тестування. Викладач, що створює тест, окрім знань із дисципліни, може мати початкові навички використання ПК та застосування Інтернету.

Під час роботи з програмою викладач може вводити тексти завдань і варіантів відповідей із вказуванням правильних, обирати колір тексту та фону майбутнього документу. Існує можливість вставки графічних зображень.

Ефективність on-line-тестування полягає в тому, що його майбутній педагог професійного навчання може пройти будь-де, а викладач – контролювати кількість перезапусків та результат; студент має можливість подумати і правильно прийняти рішення, при цьому уникаючи підглядати в результати інших учнів.

Ще одним із способів перевірки отриманих знань, є використання дидактичних матеріалів, створених за допомогою сервісу Learning Apps, посилання на які розміщені на розробленому нами ЕОР (рис. 1.5. 9).

Learning Apps є додатком Web 2.0 для підтримки освітніх процесів у навчальних закладах різних типів. Це конструктор для розробки інтерактивних завдань за різними предметними дисциплінами для застосування на уроках і в позакласній роботі [45, с. 100].

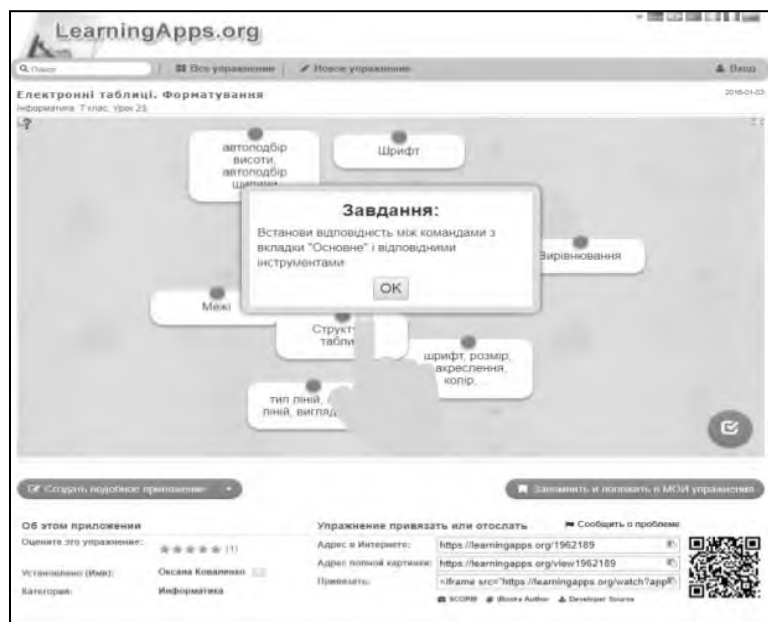


Рис. 1.5.9. Інтерактивна вправа «Електронні таблиці. Форматування» створена з використанням сервісу Learning Apps

Цей сервіс розробляється як науково-дослідний проект Центру Педагогічного коледжу інформатики освіти РН Берн у співпраці з університетом м. Майнц та Університетом міста Циттау / Герліц (Німеччина) [45, с. 100].

Сервіс містить галерею загальнодоступних інтерактивних завдань, яка щодня поповнюється новими матеріалами, що створені викладачами різних країн.

Сервіс Learning Apps має зрозумілий інтерфейс користувача на 5 мовах, для вибору потрібної мови необхідно в правому верхньому кутку вибрати відповідний прапорець. У даному середовищі можна швидко створити інтерактивні завдання за зразками галереї Learning Apps. Важливо відзначити, що правильність виконання завдань перевіряється миттєво. Перевага сервісу полягає у тому, що є можливість працювати автономно та

on-line при наявності доступу до мережі Internet, а також це дозволяє зекономити час під час заняття, адже не обов'язково виконувати всі вправи, оскільки завжди є можливість дати додаткове завдання студентам, зокрема інтерактивні вправи, створенні з використанням онлайн-сервісу Learning Apps.

Сервіс Learningapps.org в умовах електронного навчання може використовуватися для активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти; для закріплення вивченого матеріалу; для організації самостійної дослідницької діяльності; для організації роботи студентів за поданням своїх результатів за допомогою цього сервісу.

Важлива роль в забезпеченні якісного освітнього процесу при електронному навчанні відводиться створенню якісних елементів наочності. Зокрема сюди можемо віднести навчальні відео, скрін-касти та відеоуроки, віртуальні моделі, лабораторії тощо. Варто відзначити позитивні аспекти використання в освітньому процесі ще одного сервісу Google – відеохостингу Youtube, що дозволяє розміщувати навчальні відеоматеріали з можливістю створення викладачем власного Youtube-каналу.

Важливим завданням педагога сьогодні є вибір різноманітних прийомів, форм і засобів представлення навчального матеріалу. Адже головне – зацікавити студентів, змусити їх самостійно досліджувати певну галузь, вивчати для себе щось нове тощо. Для того, щоб краще і цікавіше донести до здобувачів освіти навчальний матеріал, викладачі використовують сучасні інформаційні технології. Одним з нових

способів пояснення, узагальнення матеріалу є ментальна карта (карта розуму).

Ментальні карти – це один із способів опрацювання інформації графічно та візуально, вид запису ідей, думок. Суть побудови ментальної карти полягає у тому, щоб за допомогою зрозумілих символів, образів, об'єктів, асоціацій, якими мислить людина, наочно зобразити цілісну картину знань про предмет вивчення, розгляду. Мета створення карт може бути різною: запам'ятовування складного матеріалу, передача інформації, прояснення для себе якогось питання. Їх можна використовувати як під час заняття для пояснення матеріалу, так і для підготовки до контрольної чи самостійної роботи або під час складання екзаменів.

Ментальні карти є універсальними, їх можна застосовувати у різних сферах розумової діяльності, зокрема для підготовки планів, творчих проектів, різноманітних тренінгів (рис. 1.5.10).

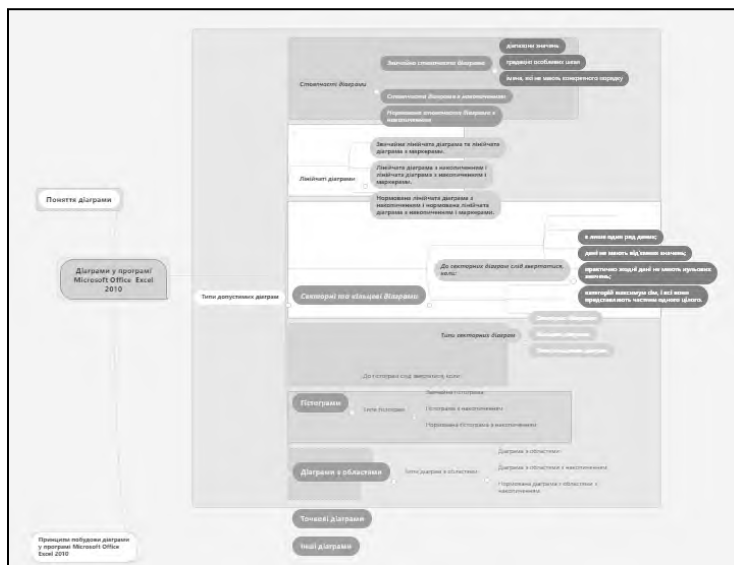


Рис. 1.5.10. Комплекс тематичних ментальних карт, створених засобами онлайн-сервісу MindMeister

Найбільшого поширення карти знань зазнали саме у освітньому процесі, адже викладання за допомогою інтелект-карт має цілу низку переваг, зокрема: привертають увагу аудиторії, тим самим роблячи її сприйнятливішою і готовою до співпраці; роблять заняття і презентації більш органічними, такими, що приносять радість як викладачеві, так і студентам; лекційний матеріал на основі інтелект-карт є гнучким, його легко пристосовувати до умов електронного навчання.

У наш час стрімких змін і розвитку всіх сфер життя викладач повинен легко і без значних витрат часу вносити корективи до своїх лекцій; оскільки інтелект-карти ілюструють лише інформацію, що безпосередньо стосується предмета лекції, учні краще засвоюють матеріал; на відміну від лінійного тексту, інтелект-карти не тільки зберігають факти, але і демонструють взаємозв'язки між ними, тим самим забезпечуючи глибше розуміння предмета учнями; фізичний об'єм лекційного матеріалу викладача зменшується [44, с. 97].

У загальному, ментальна карта має вигляд ієрархічної схеми, в центрі якої розташоване поле з ключовим поняттям, від якого у вигляді «віток» розміщуються наступні блоки, що пояснюють, класифікують, чи характеризують зміст головного поняття. За допомогою такої карти матеріал стане набагато цікавішим і краще сприйматиметься учнями.

Наприклад, під час пояснення нового матеріалу нами використовувався словник у вигляді «хмари слів» зроблений у онлайн-сервісі WordArt (рис. 1.5. 11).

Можливості використання хмари слів у освітній діяльності пов'язані з тим, що: в хмару можна записати тему заняття, яку студенти повинні визначити; попросити скласти пропозиції щодо визначеної теми, «хмара» виступає в якості опорного конспекту; можна запропонувати студентам прочитати в «хмарі» головне питання, на яке необхідно знайти відповідь протягом уроку; скласти речення або розповідь, використовуючи якомога більше слів з хмари; створити словникову «хмару» на основі невеликих нещодавно вивчених навчальних текстів і попросити учнів пригадати, про що були ці тексти і в якому саме контексті використовувалися слова; показати «хмару», складену зі слів, узятих із незнайомого тексту і попросити здогадатися про його зміст; створити цікаву головоломку; зробити «хмару» підказок; повторити основні поняття теми, що вивчається. Кожен викладач може додати до свого арсеналу вправ найрізноманітніші ідеї.

На основі аналізу літературних джерел [44 – 46], а також з власного досвіду, дидактично виправдане застосування інтерактивного плакату під час систематизації та узагальнення знань та вмінь.

Інтерактивний мультимедійний плакат (ІМП) може містити теоретичні відомості, інтерактивні вправи, опорний конспект, історичну довідку, біографії вчених для розширення світогляду учнів, табличні довідкові матеріали для розв'язування задач, системи вправ тощо [47, с. 139].

До особливостей ІМП, які принципово вирізняють їх від традиційних друкованих плакатів, можна віднести наявність

основного та додаткового матеріалу, що відповідає різним рівням підготовки здобувачів освіти та надає можливість диференціювати навчальну роботу. У робочій області ІМП можуть розміщуватися будь-які мультимедіа об'єкти: гіперпосилання, ілюстрації, відео, текст, Flash-застосунки тощо.

ІМП можна класифікувати за формою і за змістом [41, с. 164]. Залежно від обсягу матеріалу обирають одно- або багаторівневу схему побудови ІМП. Однорівневий плакат, як правило, являє собою робочу область і набір різних інтерактивних елементів. Багаторівнева схема передбачає систему з кількох плакатів, перший з яких представляє собою меню, за допомогою якого ми отримуємо доступ до відповідних компонентів.

Сервіс Glogster – одна з популярних соціальних мереж, в якій створюються ІМП (рис. 1.5.12).



Рис. 1.5.12. Набір тематичних інтерактивних плакатів, розроблених засобами онлайн-сервісу Glogster

Глоги публікують тільки на двох сайтах: Glogster (для особистого користування) і Glogster EDU (для навчальних цілей). Спеціально створена версія для освіти дозволяє викладачеві організувати роботу з цілою групою. Щоб одержати можливість створювати інтерактивні плакати у сервісі Glogster (URL:<http://edu.glogster.com/>) не обов'язково реєструватися на самому сайті, натомість можна використати обліковий запис на сервісі Google. Вибравши шаблон для майбутнього інтерактивного плакату (глогу), ми отримаємо можливість переміщувати, редагувати та видаляти об'єкти шаблону, а також додавати нові об'єкти.

Інтерактивні плакати є якісною допомогою як викладачеві в процесі проведення заняття, так і студентам у процесі самонавчання. Вони можуть містити не лише набагато більше навчального матеріалу, ніж звичайні плакати, але й здатні надавати його в набагато більш наочній та ефективній формі.

Наступною ефективною формою взаємодії учасників освітнього процесу в системі «вчитель-учні» є *форум*.

Форум – найпоширеніша форма спілкування вчителя й учнів у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений певній проблемі або темі. Модератор форуму реалізує обговорення, стимулюючи питаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією. Програмне забезпечення форумів дозволяє приєднати різні файли певного розміру. Кілька форумів можна об'єднати в один великий. Наприклад, під час роботи малої групи учнів над проєктом створюються форуми для кожної окремої

групи з метою спілкуватися під час дослідження щодо поставленого для групи завдання, потім – обговорити загальну проблему проекту спільно, з залученням усіх учасників освітнього процесу (веб-конференція) [40]. Розглядаючи сервіси для реалізації форумів, нами проаналізовано блог.

Блог (англ. *blog*, від *web log*, «мережевий журнал або щоденник подій») – це веб-сайт, основний вміст якого – записи, характеризуються публікацією відгуків «коментарів» відвідувачами, що робить блоги середовищем мережевого спілкування. Блог, як технологію ведення в Інтернеті власного щоденника, слід віднести до асинхронних мережних сервісів [45].

Його також можна розглядати як варіант особистого освітнього простору та засіб для організації спільної діяльності певної групи студентів – відкритим чи закритим середовищем для організації педагогічних дискусій з різних напрямів (рис. 1.5.13).

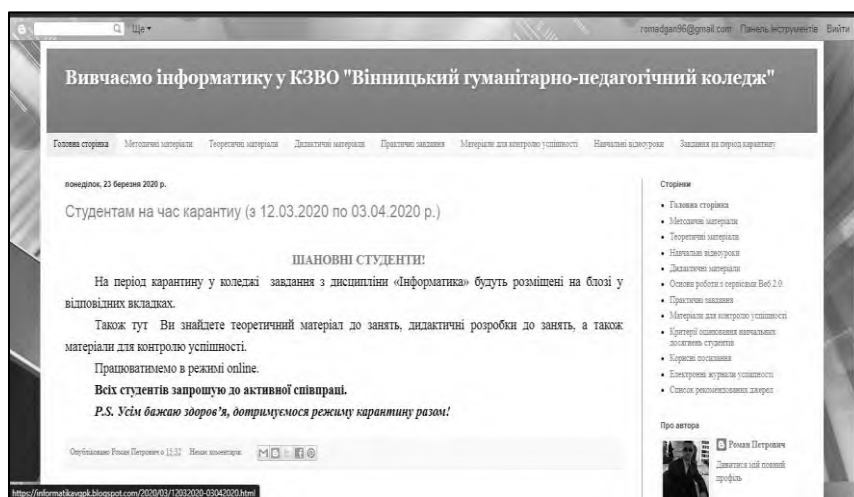


Рис. 1.5.13. Головна сторінка блогу «Вивчаємо інформатику у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (URL: <https://informatikavgpk.blogspot.com/>)

Таке використання блогів допустимо та виправдано, оскільки багато блогів мають додаткові переваги перед форумами: можливість публікувати в тексті мультимедійні фрагменти, можливість перехресних зв'язків між кількома гілками дискусій. Однак, блоги не дозволяють обмінюватися повідомленнями в он-лайн. За типом інформаційних даних блоги поділяються на: текстовий веб-журнал, графічний веб-журнал, відеожурнал – комбінований веб-журнал.

За словами М. Кадемії [47, с. 100], для того, щоб ефективно використовувати блоги у навчальному процесі, слід дотримуватися таких рекомендацій: по-перше, викладач повинен відвідати блоги, створені іншими викладачами, з метою формування уявлення про те, як вони можуть використовуватися у навчальному процесі; по-друге, викладач повинен створити власний блог, щоб мати уявлення про його функції і можливості на практиці; по-третє, перед тим, як запропонувати такий засіб навчання студентам, необхідно змоделювати блог для своїх студентів (розробка правил, обговорення тематики, попередня підготовка матеріалів); по-четверте, блоги необхідно популяризувати, щоб відбувався процес обговорення та спілкування з експертами [47, с. 100].

Описані окремі хмарні сервіси дають викладачеві можливість створювати якісні дидактичні матеріали, що дозволяє якісно покращити освітній процес в умовах дистанційного та змішаного навчання, зробити освітній процес більш інформативним та інтерактивним. Однак, погоджуючись з

думкою М. Кадемії [47, с. 103], вважаємо, що доцільно систематизувати всі створені засобами хмарних технологій розробки в єдиний комплекс, прикладом якого може бути освітній Веб-сайт. Веб-сайт – це цілісна, концептуально обґрунтована та структурно побудована система, яка об'єднує взаємопов'язані між собою Веб-сторінки, зміст яких підкорено спільній ідеї та зображено в конкретних цілях і задачах кожної з них [47, с. 103].

Нині існує багато різноманітних сервісів, які можна використовувати в процесі створення освітніх Веб-сайтів. До них можемо віднести хмарні сервіси для управління контентом uCoz, Wix, а також один з сервісів стандартного пакету Google – Google-сайт. Кожен з названих онлайн-сервісів має свої переваги, і недоліки та по-різному забезпечує можливість створення освітніх Веб-сайтів.

Google-сайти – це зручний спосіб структурування навчального контенту в межах одного середовища [47]. Сайти створені на базі безкоштовної Google- платформи можуть бути використані викладачами і учнями, як місце для організації та структурування навчального контенту, для створення звітів по виконанню спільного проекту тощо. Перевагою даного сервісу в даному аспекті є можливість спільної роботи над сайтом групи осіб, що є незамінним під час колективної роботи.

Переваги створення сайтів на Google: створення сайту нагадує процес оформлення документу в текстовому редакторі; не потрібні знання мови розмітки гіпертекстових сторінок; можливість

одночасної роботи над сайтом кількох користувачів; використання та додавання на сайт інформації з різних сервісів Google [47].

Недоліки створення сайтів на Google: адреса сайту має вигляд `sites.google.com/site/site_name`; для оформлення дизайну сайту є лише кілька шаблонів; об'єм дискового простору 100 Мб на сайті Google; не підтримуються CSS та JavaScript обмежені налаштування оформлення веб-сторінок [47].

Сайти, що створені на базі безкоштовної Google-платформи можуть бути використані викладачами і студентами як місце для організації та структурування навчального контенту, для створення звітів по виконанню спільного проекту тощо. Перевагою даного сервісу в даному аспекті є можливість спільної роботи над сайтом групи осіб, що є незамінним при колективній роботі.

Відповідно до методичних рекомендацій [48], основною формою взаємодії суб'єктів освітнього процесу в цифровому просторі в умовах дистанційного навчання є відеоконференція. Відеоконференцію трактуємо як «...конференцію в режимі реального часу онлайн. Вона проводиться у визначений день і час. Відеоконференція – один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття у «віддалених класах», коли здобувачі освіти і викладач/ка перебувають на відстані. Отже, обговорення й ухвалення рішень, дискусії, захист проєктів відбуваються в режимі реального часу. Викладач/ка й студенти можуть бачити одне одного, викладач/ка має можливість супроводжувати лекцію наочним матеріалом...» [49, с 10].

Проаналізовано можливості хмарних сервісів для організації відеоконференцій. До таких відносимо Google Meet, Zoom, Google Duo. Окрім того, зауважимо, що відеоконференції також можна проводити і застосовуючи додатки відеодзвінків, такі, як Viber, Telegram, Skype тощо. Однак, можливості спеціалізованих сервісів все ж значно ширші, у порівнянні із додатками для відеодзвінків.

Нами розглянуто ефективність застосування Google Meet (рис. 1.5.14) як мережевого сервісу організації відеоконференцій з учнями в умовах дистанційного навчання.

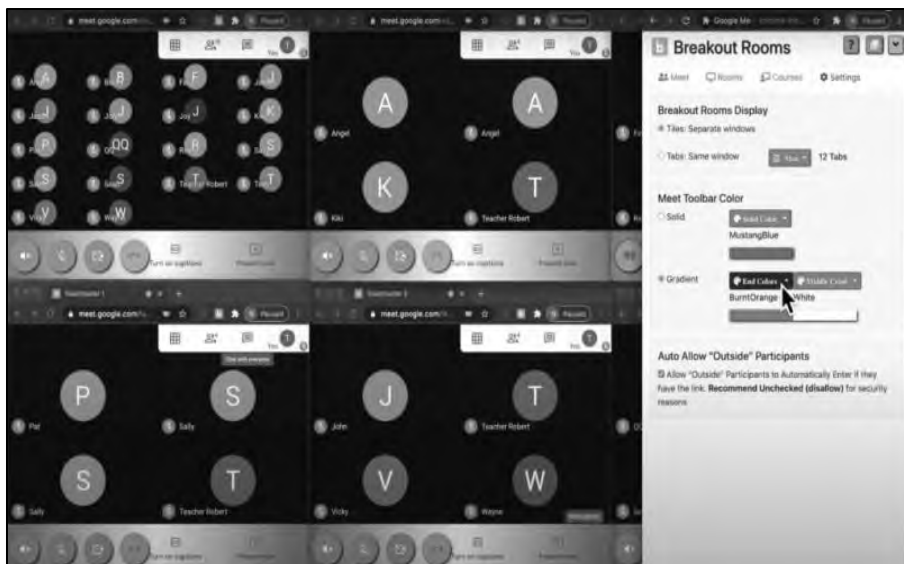


Рис.1.5.14 Загальний вигляд вікна взаємодії учасників освітнього процесу з допомогою відеоконференції у Google Meet

Google Meet є безкоштовним застосунком, для початку користування яким достатньо мати обліковий запис. До зустрічі в Google Meet можуть додатися до 100 учасників одночасно.

Google Meet можна використовувати у більшості браузерів, але найбільш оптимальний варіант – робота в Chrome. Застосунок

немає десктопного додатку (його не можна встановити на комп'ютер). Однак користувачі можуть встановити додаток для смартфона чи планшета.

Для використання застосунку необхідно мати обліковий запис Google. З одного боку, це викликає певні незручності, але з іншого – відеодзвінки в застосунку є більш захищеними.

Для комфортної взаємодії порадьте слухачам вимкнути звук, увімкнути відео та обрати повне/часткове розмивання тла (фону). Утім, організатор може вимкнути звук учасникам самотійно. Також ви можете використовувати дошку для конференцій – полотно, яке можуть редагувати всі учасники сесії.

Zoom (zoom.us/download) (рис. 1.5.15) – сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей. Для цього потрібно створити обліковий запис. Безкоштовна версія програми дозволяє проводити відеоконференцію тривалістю 40 хвилин, однак на період пандемії сервіс зняв це обмеження.

Zoom підходить для індивідуальних та групових занять. Користувачі можуть використовувати додаток як на комп'ютері, так і на планшеті чи смартфоні. До відеоконференції може підключитися будь-який(а) користувач/ка за посиланням або ідентифікатором конференції. Заняття можна запланувати заздалегідь, а також зробити посилання для постійних зустрічей у певний час. У платформу вбудована інтерактивна дошка, яку можна демонструвати учням. Крім того, є можливість легко й швидко перемикатися з демонстрації екрана на інтерактивну дошку.

Завантажити програму можна на офіційному сайті Zoom. Платформа доступна для операційних систем Windows, MacOS, Android та iOS і має плагін, який дозволяє використовувати Zoom прямо в браузерях Google Chrome та Mozilla Firefox.

Під час карантину на сервіс Zoom були нарікання через низький рівень безпеки й захищеності, випадки підключення до конференцій сторонніх осіб. Для уникнення цього рекомендуємо дозволяти приєднання лише зареєстрованим користувачам, користуватися налаштуванням «кімната очікування» (тоді організатор конференції підтверджує кожного учасника для приєднання), не розміщувати посилання на zoom-конференції на загальнодоступних ресурсах.



Рис. 1.5.15. Загальний вигляд вікна взаємодії учасників освітнього процесу з допомогою відеоконференції у Zoom

Як показала практика організації дистанційного навчання в закладах освіти Вінниччини, використання описаних вище сервісів та технологій є достатньо ефективним. Однак, в той же час, актуальним є питання ефективної систематизації

розроблених електронних освітніх ресурсів та дидактичних матеріалів з використанням універсального середовища, котре б легко імплементувалося в інформаційне освітнє середовище закладу вищої освіти, було мультифункціональним, відповідало сучасним вимогам інформаційної безпеки та цілісності інформації, мало зручний і зрозумілий інтерфейс та високі параметри швидкодії. На основі проведеного аналізу літературних джерел, та дослідивши досвід колег з країн Європи, ми дійшли до висновку, що найкращим середовищем для створення електронного освітнього ресурсу з основ поліграфії та комп'ютерної верстки, котре б відповідало заявленим вище вимогам, є платформа керування вмістом сайту з відкритим колом Word Press. Саме цю систему нами було обрано як базисну платформу створення електронного освітнього ресурсу з основ поліграфії та комп'ютерної верстки.

Детальний огляд платформи та особистий досвід проектування та застосування в освітньому процесі КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» електронного освітнього ресурсу для дистанційного вивчення студентами вибіркового модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки» представлено у наступному розділі.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ АВТОРСЬКОГО ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ З ОСНОВ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ

2.1 Аналіз платформи CMS Word Press як базису для створення електронних освітніх ресурсів

Середовищем для створення описаного ЕОР стала популярна система керування вмістом сайту (CMS) Word Press, яка має відкритий вихідний код та поширюється під ліцензією GNU GPL.

CMS (content management system) – система управління контентом сайту. Призначена для надання користувачеві максимально зручного способу управління та обслуговування вмісту веб-сайту.

Система управління вмістом Word Press була обрана платформою для створеного ЕОР, оскільки ця CMS дає можливість конструювання будь-яких проектів завдяки вбудованій системі Word Press-тем та плагінів. Система керування вмістом сайту Word Press орієнтована на красу та зручність у використанні. Завдяки використанню даної системи, ми мали можливість легко та швидко модифікувати обрану тему

інтерфейсу під потреби нашого ЕОР. Це стало можливим за рахунок простоти зміни коду сторінок та можливості їх модифікації за допомогою вбудованих плагінів, наявності великої кількості віджетів та блокової структури проектованої сторінки. Розглянемо переваги і недоліки CMS Word Press з позиції створення та адміністрування особистого сайту. Адже, електронний освітній ресурс в нашому випадку технічно являє собою освітній сайт.

Переваги CMS Word Press

Перш за все Word Press – *повністю безкоштовна система управління контентом*. Всі файли та база даних сайту буде знаходитися у вашій повній власності. Ви зможете вибирати хостинг для вашого сайту за вашим власним бажанням і потребам.

Наявність відмінної підтримки з боку розробників. Часто оновлюється ядро системи, додаються нові модулі, віджети, хуки, посилюється безпека і швидкість роботи. У мережі є відповіді на практично будь-які ваші питання, які можуть виникнути щодо цієї CMS.

Тисячі плагінів. Один тільки репозиторій WordPress містить в собі більше ніж 1 000 000 безкоштовних плагінів для вирішення різних завдань. Якщо ж вам недостатньо – є величезна кількість відмінних преміум плагінів на порталі CodeCanyon.

Один з найбільш гнучких і зручних движків для пошукової оптимізації та просування сайту (SEO). Безкоштовні плагіни, такі як «Yoast SEO» і «All in One Seo Pack» вирішують всі

завдання, щодо внутрішньої оптимізації сайту (налаштування мета-тегів <Title>, <Description>), файли robots.txt і sitemap.xml. Більше нема потреби прописувати в коді необхідні для SEO мета-теги, плагіни все зроблять за вас. Залишиться тільки правильно їх налаштувати.

Зручність і простота адміністративної панелі. Адмін-панель WordPress вкрай проста у використанні. Навіть люди без досвіду зможуть додавати нові розділи, сторінки, новини, зображення. Для складних сайтів – адмінка легко адаптується під будь-які завдання за допомогою плагіна – «Advanced Custom Fields». Якщо вам потрібно створити нову посадкову сторінку – не питання.

Є можливість створювати додаткові користувацькі поля будь-якого змісту: галереї, заголовки, тексти, картинки, таблиці, динамічні елементи.

Величезна кількість шаблонів оформлення, як платних так і безкоштовних. Сам WordPress містить в безкоштовному доступі більше десятка різних шаблонів, які можна легко завантажити та встановити. Портали – «Themeforest» і «Template Monster» дозволяють придбати преміум шаблони, в яких є можливість вибрати будь-який дизайн, спеціально під них розроблений. Однак, зауважимо, що шаблон для сайту – це «на один раз». Після його установки – доопрацювати сайт буде вкрай важко.

Простота установки та перенесення. WordPress використовує мову програмування PHP що дозволяє не купувати спеціальний виділений хостинг. Досить будь-якого PHP хостингу

з хорошим рейтингом. Тому, що цей движок повністю безкоштовний вам не потрібно буде платити за його використання.

Висока швидкість роботи. При правильній побудові шаблону, включеному кешуванні та правильної оптимізації зображень і контенту, а WordPress за допомогою плагінів дозволяє нам все це робити, ви легко пройдете всі перевірки по швидкості завантаження сайту на Google PageSpeed insights і GT Metrix.

Високий рівень безпеки. Розробники постійно оновлюють ядро системи, додаючи все більше і більше якісного захисту. Також ви можете встановити додатковий захист у вигляді плагіна «All In One WP Security». З його допомогою ви зможете захистити сайт від підбору паролів в адміністративній панелі, захистити базу даних сайту і файлову систему, а також встановити додатковий захист від «черв'яків».

Зважаючи на всі перераховані вище переваги системи вважаємо її вибір як базису для розробленого нами електронного освітнього ресурсу цілком об'єктивним. Однак, в той же час, варто зазначити, що WordPress не ідеальна CMS, у неї є деякі недоліки, які необхідно враховувати при виборі системи управління контентом сайту. Розглянемо недоліки системи більш детально:

Необхідний постійний повний контроль за сайтом, за його безпекою та правильністю роботою. Установка плагінів для

автоматизації роботи не знімають необхідності постійного контролю.

WordPress – це не сайт-билдер типу Wix, Shopify, Weebly або Jimdo. Тому, щоб зробити сайт з унікальною архітектурою і дизайном необхідно верстати всі його сторінки з нуля і тільки після цього інтегрувати їх з CMS WordPress.

Велика кількість неякісних плагінів, після установки яких можуть виникати конфлікти між ними. Через це швидкість завантаження сайту буде не високою та погіршить якість сайту для пошукових систем. А це, у свою чергу, дуже сильно погіршить позиції сайту в пошуковій видачі.

Нами проаналізовано цілу низку статей, форумів, відгуків реальних користувачів CMS WordPress. Окрім того, інформаційне освітнє середовище Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» також функціонує на базі даної CMS WordPress. А тому, враховуючи проведені дослідження та особистий досвід, можемо стверджувати, що на даний момент це одна з найкращих CMS для створення і просування сайтів будь-якого типу. Саме тому її було обрано базисом для створення авторського електронного освітнього ресурсу для студентів коледжу.

Зауважимо, що окрім вдалого підбору базисної платформи для верстки сайту електронного освітнього ресурсу, в ефективності останнього провідну роль відіграє грамотне проектування, структура, та ергономіка сайту. Адже, як відомо, ефективність сприймання здобувачами освіти навчального

матеріалу з веб-сторінки тим вища, чим кращою є функціональність та ергономічність його розміщення на сторінці. Всі ці аспекти ми намагалися максимально враховувати при проектуванні авторського електронного освітнього ресурсу з основ поліграфії та комп'ютерної верстки, що призначений для навчання студентами коледжу основ роботи з настільними видавничими системами, що входить до базового курсу інформатики у вигляді 35-годинного вибіркового модуля. Тому, пропонуємо більш детально розглянути всі елементи розробленого нами ЕОР та проаналізувати їх з точки зору ефективності організації та систематизації навчального контенту.

2.2 Особливості структури та систематизації освітнього контенту проектного електронного освітнього ресурсу

Для якісного здійснення та забезпечення навчального процесу, на думку науковців [50, с. 95], структура електронного освітнього ресурсу може включати: електронний навчальний посібник; комп'ютерний практикум лабораторного моделювання; систему тестування; мережеву Веб-версію курсу тощо [51, с. 358]. Такі комплекси мають розміщуватися на серверах навчальних закладів і відзначатися простотою авторизації, гнучкістю, доступністю, варіативністю та доцільністю [52, с. 7].

Характерною рисою ЕОР є інтерактивні складові, гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність

системи адаптивного управління навчальним процесом з елементами штучного інтелекту, модулів самоконтролю.

Як засвідчують наші дослідження, він не альтернатива традиційним засобам навчання, а має дидактично доцільно їх доповнювати. Використання тривимірної графіки, відеофрагментів та аудіосупроводу в структурі сучасного електронного освітнього ресурсу сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу завдяки використанню різних видів пам'яті (зорової, слухової, асоціативної). Можливість вільного пошуку навчального контенту, зручна система навігації, гіперпосилання та перехід в певне місце тексту, оперативне внесення змін і доповнень, компактність робить ЕНМК доцільним для використання на лекційних, лабораторних, практичних заняттях та самостійної роботи студентів.

Аналіз різноманітних підходів до визначення структури і змісту електронних освітніх ресурсів дозволив виділити в ньому такі загальнообов'язкові компоненти як: анотація; методичні рекомендації для викладача та користувача; навчальна програма і тематичний план; робоча програма; навчальні і навчально-методичні матеріали до усіх видів занять (лекційних, семінарських, практичних); словник термінів (глосарій) – або предметний покажчик (алфавітний перелік ключових слів і термінів у вигляді посилань на теоретичні матеріали); завдання для здійснення вхідного, поточного і підсумкового контролю у вигляді переліку питань чи тестів; завдання для самостійної роботи; список літератури.

З урахуванням усіх описаних вище вимог до електронних освітніх ресурсів та орієнтуючись на описані структурні компоненти ЕОР, нами було розроблено електронний освітній ресурс «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки» (рис.2.2.1), в якому структуровано необхідні навчальні матеріали та авторські методичні розробки для вивчення основ комп'ютерної верстки в програмному середовищі Adobe InDesign CS5.



Рис. 2.2.1 Головна сторінка авторського електронного освітнього ресурсу ([URL://vspu.net/indesign](http://vspu.net/indesign))

Розроблений ЕОР містить комплекс авторських навчальних та методичних матеріалів, матеріалів для контролю рівня навчальних досягнень, що в сукупності дозволяють формувати у майбутніх педагогів професійного навчання теоретичні знання та практичні навички основ комп'ютерної верстки у програмному середовищі Adobe InDesign CS5. Детально структуру ЕОР «Основи комп'ютерної верстки» відображено на рисунку 2.2.2.



Рис. 2.2.2 Структура електронного освітнього ресурсу «Основи комп'ютерної верстки»

Практика застосування описаного електронного освітнього ресурсу в освітньому процесі Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» показала, що структура авторського ЕОР є дуже зручною та інтуїтивно-зрозумілою для здобувачів освіти, а також повністю охоплює необхідний спектр навчального контенту, передбачений програмою вибіркового модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки». За цих умов пропонуємо більш-детально проаналізувати дидактичне наповнення розробленого електронного освітнього ресурсу з точки зору інтерактивності та зручності застосування на всіх етапах освітнього процесу в умовах як дистанційного так і змішаного навчання.

2.3 Огляд авторського навчального контенту електронного освітнього ресурсу

Теоретичні основи роботи у програмному середовищі у розробленому ЕОР викладені у чотирьох лекціях (див. пункт 3.1), що розміщено з використанням плагіну Word Press «PDF Embedder» (рис. 2.3.1).

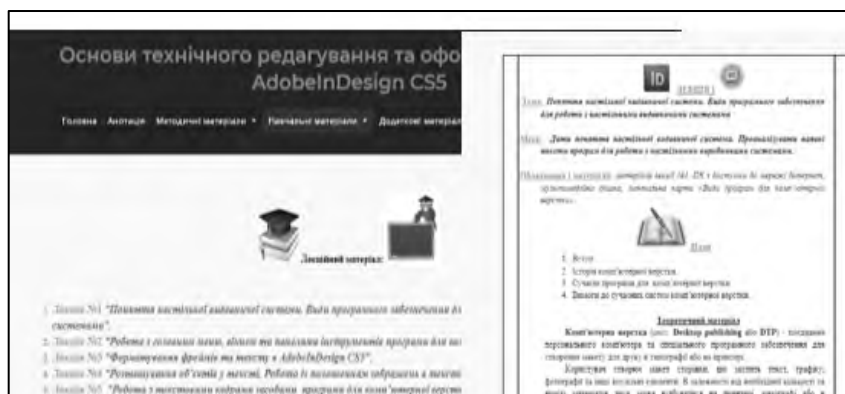


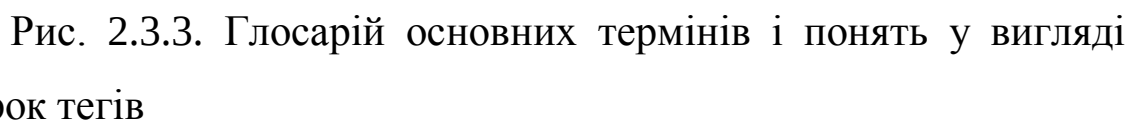
Рис. 2.3.1. Комплекс лекцій

Використання цього плагіну не дозволяє користувачам ЕОР копіювати тексти лекцій у процесі їх опрацювання. Це унеможливорює копіювання відповідей до контрольних робіт і тестових завдань на етапі контролю знань.

Для формування у майбутніх педагогів практичних навичок роботи з програмним середовищем Adobe InDesign CS5, у відповідності до навчального плану та робочої програми нормативної навчальної дисципліни «Інформатика», розроблено комплекс лабораторних робіт (див. пункт 3.2).



1. WordArt – веб-сервіс, який дозволяє створити хмару слів з тексту, введеного користувачем або з веб-сторінки з адресою. Хмара може мати різну форму і кольорове рішення. Кожне слово хмари являє собою гіперпосилання для пошуку у Google. У нашому ЕОР за допомогою хмар тегів реалізований глосарій основних термінів до кожної з тем (рис. 2.3.3).



2. Mind Meister – сервіс для створення ментальних карт (карт знань).

Ментальні карти – це один із способів опрацювання інформації графічно та візуально, вид запису ідей, думок. Суть побудови ментальної карти полягає у тому, щоб за допомогою зрозумілих символів, образів, об'єктів, асоціацій, якими мислить людина, наочно зобразити цілісну картину знань про предмет вивчення, розгляду. У розробленому ЕОР ментальні карти позиціонуються як опорні конспекти ключових понять кожної з тем (рис. 2.3.4).

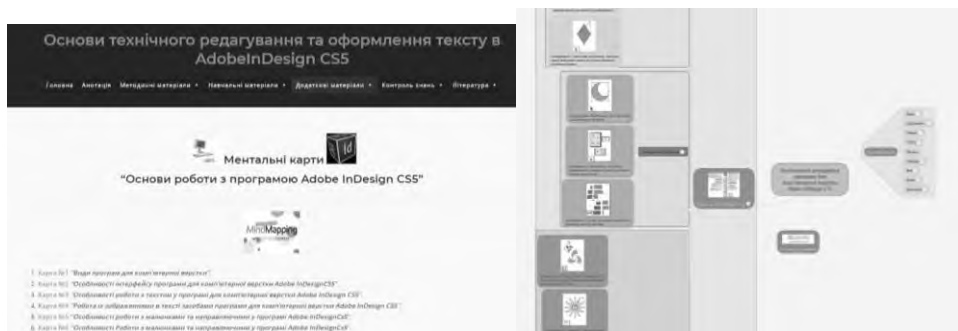


Рис. 2.3.4. Набір ментальних карт як дидактичний матеріал до лекцій з основ комп'ютерної верстки

Варто відзначити позитивні аспекти використання в освітньому процесі відеохостингу Youtube, що дозволяє розміщувати навчальні відеоматеріали з можливістю створення викладачем власного Youtube-каналу.

У структурі дидактичних матеріалів розробленого нами ЕОР, важливе місце займає комплекс спеціально підібраних та структурованих відеоуроків основ роботи в середовищі для комп'ютерної верстки (рис. 2.3.5).

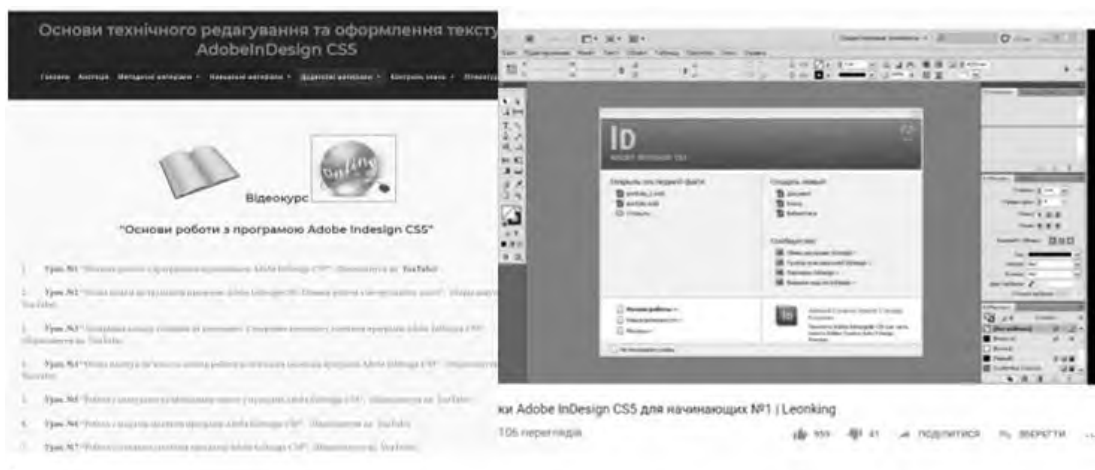


Рис. 2.3.5. Комплекс відео уроків для унаочнення навчального матеріалу

Важливим етапом освітнього процесу є контроль знань. Для організації перевірки засвоєння студентами здобутих знань доцільно використовувати сервіси для створення тестів. Викладачам, які є користувачами Google-акаунта в цій ситуації зручно використовувати сервіс Google Forms (рис. 2.3.6).

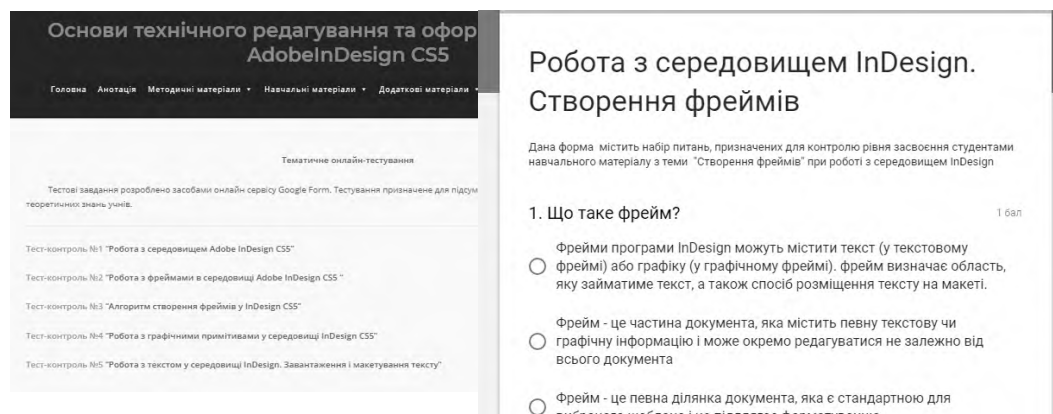


Рис. 2.3.6. Набір контрольних тестів для закріплення теоретичного матеріалу, розроблених засобами сервісу Google Form

Сервіс дозволяє створювати тестові форми-опитувальники, що можуть містити питання різних типів (з вибором однієї правильної відповіді, з множинним вибором правильних

відповідей, питаннями на зіставлення, питання з введенням короткої відповіді, на встановлення логічної або хронологічної послідовності тощо).

Серед локальних програмних продуктів для створення контрольних тестів використовують сервіс My Test X (рис. 2.3.7)

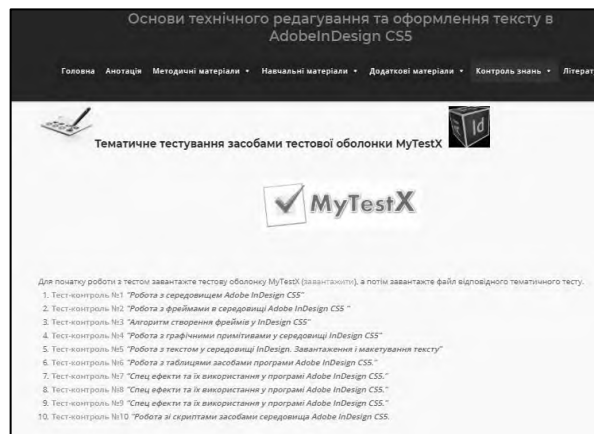


Рис. 2.3.7. Тематичне тестування засобами тестової оболонки MyTestX

У розробленому нами ЕОР, для створення контрольних тестів, окрім описаних сервісів, використано можливості програми MS PowerPoint зі спеціально-прописаним макросом «Тестування». За допомогою цієї програми нами створено тематичне бліц-тестування до кожної з тем лекції (рис. 2.3.8).

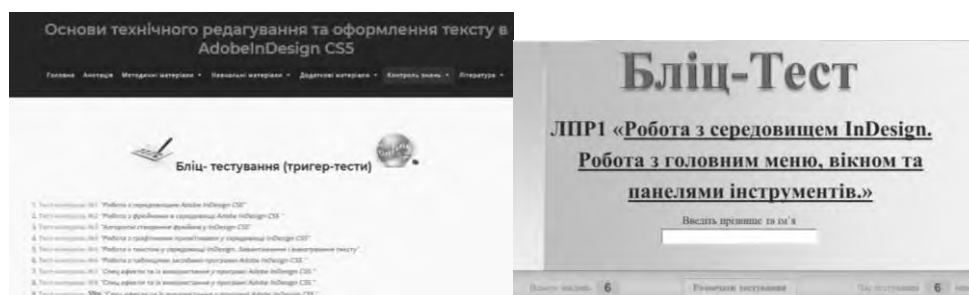


Рис. 2.3.8. Набір контрольних бліц-тестів для закріплення теоретичного матеріалу, розроблені засобами програми MS PowerPoint.

Перевагою такого тестування є його проведення без встановлення спеціального програмного забезпечення та підключення до мережі Інтернет.

Також для перевірки отриманих знань, нами використано дидактичні матеріали, створені за допомогою сервісу Learning Apps (рис. 2.3.9), який є сервісом Web 2.0 для підтримки освітніх процесів у навчальних закладах різних типів. Це конструктор для розробки інтерактивних завдань за різними предметними дисциплінами для застосування на уроках і в позакласній роботі [53, с. 100].

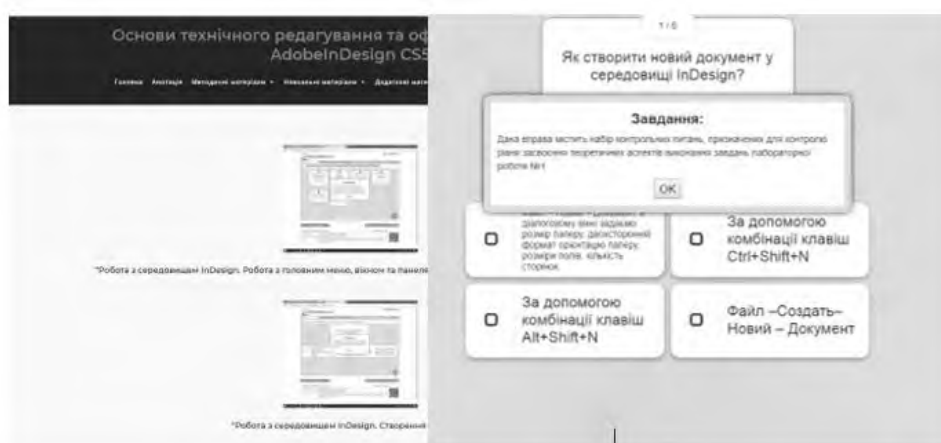


Рис. 2.3.9 Набір інтерактивних вправ різного типу, розроблених засобами онлайн-сервісу Learning Apps

Сервіс містить галерею загальнодоступних інтерактивних завдань, яка щодня поповнюється новими матеріалами, що створені викладачами різних країн.

У структуру розробленого нами ЕОР входить підібраний та структурований список літератури та інтернет-джерел (рис. 2.3.10), що дозволять студентам, за потреби, поглибити свої знання про настільні видавничі системи.

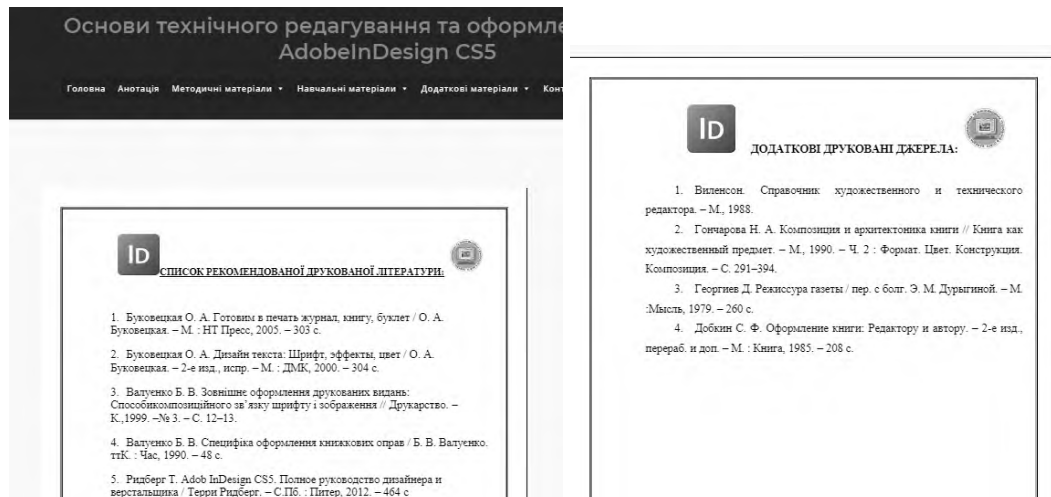


Рис. 2.3.10. Перелік рекомендованих джерел для детальнішого вивчення основ комп'ютерної верстки

Використання описаних вище інструментальних програмно-технічних та апаратних засобів дозволило максимально структурувати та унаочнити навчальні матеріали, зробити освітній процес інтерактивним. Ми вважаємо, що такий спосіб подання навчального матеріалу дозволяє здобувачам вищої освіти «не потонути в потоці теоретичного матеріалу» і легко знайти відповіді на питання, що виникають у процесі вивчення основ роботи в середовищі Adobe InDesign CS5.

Зазначимо, що розроблений нами електронний освітній ресурс активно застосовується викладачами кафедри інформатики та інноваційних технологій в освіті КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» як в умовах очного так і змішаного вивчення інформатики, а також у діяльності гуртка з основ роботи з настільними видавничими системами.

Окрім того, представлений нами електронний освітній ресурс є частиною електронного навчально-методичного комплексу для дистанційного вивчення інформатики у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», реалізованого у вигляді інформаційно-навчального блогу «Вивчаємо інформатику у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (URL: <https://informatikavgpk.blogspot.com/>).

Пропонуємо детальніше розглянути особливості інтеграції спроектованого ресурсу в інформаційне освітнє середовище КЗВО «ВГПК» та практичний досвід застосування ЕОР в умовах дистанційного та змішаного навчання студентів коледжу.

2.4 Практичний досвід застосування авторського електронного освітнього ресурсу в навчальному процесі коледжу

Навчання з використанням електронних освітніх ресурсів не може замінити викладача, але воно може доповнити й удосконалити методику викладання предмету, розвивати самостійність та творче мислення студентів. Тому, важливим чинником у професійній підготовці майбутніх учителів є використання сервісів Веб 2.0, оскільки вони дозволяють майбутнім фахівцям не лише подорожувати по мережі, але і спільно працювати, розміщувати у мережі текстову та медіа інформацію. Перехід студентів на рівень учасників мережевої спільноти надає можливості не тільки ефективно впроваджувати ІКТ у професійну педагогічну діяльність, а й дозволяє розширити

світогляд майбутніх педагогів; оволодіти вміннями спілкування у мережі Інтернет; організовувати міжособистісну взаємодію; співпрацювати у групі; систематично підвищувати рівень загальнокультурної, технологічної й інформаційної компетентності. Застосування розробленого нами електронного освітнього ресурсу, окрім навчальної мети, покликане також розвивати у студентів коледжу перераховані вище навички, що в свою чергу є складовими інформативної компетентності.

Все це є як ніколи актуальним, враховуючи сучасні освітні тенденції. Реалії сьогодення стали серйозним викликом для усіх сфер життя сучасного суспільства, в тому числі і для системи освіти.

Як відомо, з 12 березня 2020 року в Україні вже неодноразово запроваджували карантин для всіх закладів освіти у зв'язку із пандемією вірусних захворювань. За цих умов різко зросла актуальність цифровізації та діджиталізації освітнього процесу; гостро постала необхідність пошуку педагогами нових форм, методів і засобів організації освітнього процесу; активного розвитку набули дистанційна та змішана форми навчання.

На початку дослідження, проєктований нами електронний освітній ресурс з основ поліграфії та комп'ютерної верстки передбачав його застосування як допоміжного навчально-інформаційного мережевого модуля до занять з інформатики у КЗВО «ВГПК». Однак, саме з вивченням вибіркового модуля з основ поліграфії, відповідно до робочої програми з інформатики, співпав початок карантину і перехід навчального закладу на

дистанційну форму навчання. А тому, актуальним стало питання доопрацювання ЕОР та імплементація його в інформаційне освітнє середовище коледжу для забезпечення дистанційного навчання.

У межах описаного періоду, інформаційне освітнє середовище КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» реорганізовувалося і знаходилося на етапі імплементації та налаштування системи дистанційного навчання на базі LMS Collaborator. Однак, в той же час, освітній процес у вказаний період продовжувався, тому викладачами кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті було створено електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК) з інтегрованою системою чату зі здобувачами освіти. Саме в таку систему було інтегровано розроблений нами електронний освітній ресурс.

Говорячи про означені вище ЕНМК, зауважимо, що реалізовані вони були на базі означених нами раніше блог-технологій. Для прикладу розглянемо ЕНМК, розроблений для дистанційного вивчення інформатики «Вивчаємо інформатику у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (URL: <https://informatikavgpk.blogspot.com/>) (рис. 2.4.1).

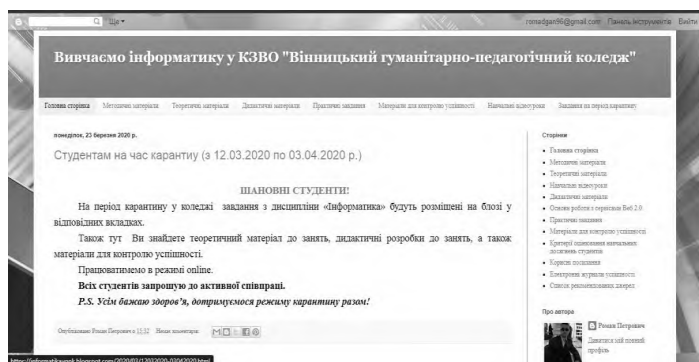


Рис. 2.4.1. Головна сторінка блогу «Вивчаємо інформатику у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»»

Особливістю реалізації дистанційного навчання студентів коледжу із застосуванням даного ЕНМК була налагоджена система чату із здобувачами освіти «в середині блогу» (рис. 2.4.2).

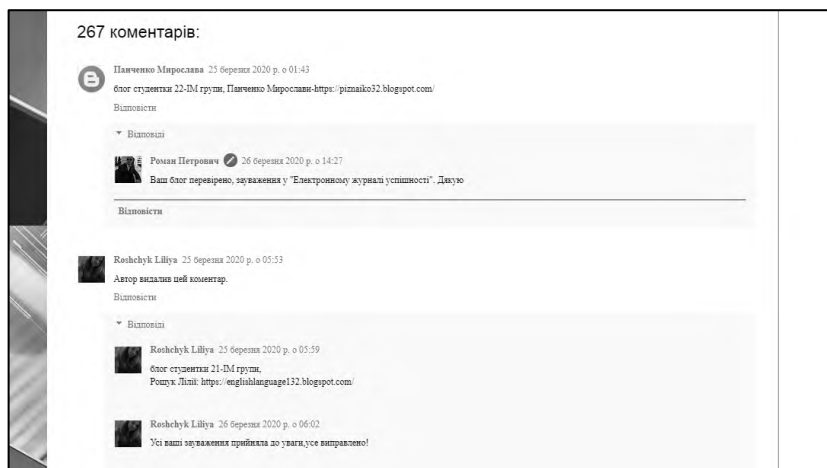


Рис. 2.4.2. Чат зі студентами коледжу як можливість комунікації в умовах дистанційного навчання.

Така система роботи зі студентами була дуже цікавою для останніх та дозволила мотивувати їх до вивчення інформатики та навчального модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки» в умовах дистанційного навчання. Про ефективність такої форми взаємодії суб'єктів освітнього процесу свідчило покращення рівня виконання здобувачами освіти завдань лабораторних та практичних робіт з дисципліни.

Опитування студентів різних спеціальностей, що вивчали інформатику із застосуванням даного навчально-інформаційного блогу показало, що студентам така форма взаємодії була цікавою, незвичною та достатньо зручною. Варто також зазначити, що описаний раніше електронний освітній ресурс з основ поліграфії та комп'ютерної верстки дуже вдало імплементувався в структуру освітнього блогу з інформатики.

Принцип взаємодії цих двох освітніх мережеских модулів був таким чином: на блозі «Вивчаємо інформатику у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»» у вкладці «Завдання на період карантину» (рис. 2.4.1), викладачем публікувалися періодичні повідомлення з описом наступного завдання. В той час, як для виконання останнього, студентам потрібно було перейти на вкладку «Дидактичні матеріали» (рис. 2.4.3) та обрати пункт 5 «Авторський електронний освітній ресурс з основ комп'ютерної графіки». За вказівками викладача на блозі завдань, студенти відкривали необхідні навчальні ресурси у структурі авторського ЕОР та працювали з ними.

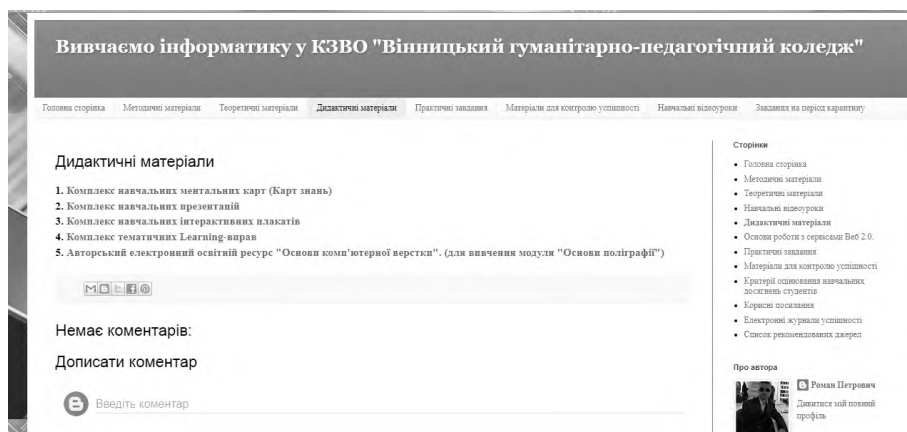


Рис. 2.4.3. Інтеграція розробленого ЕОР в освітній блог.

Покликання на файли виконаних завдань, здобувачі освіти повинні були залишати у вигляді коментарів у чат-форумі (рис. 2.4.2), розміщеному у нижньому контейнері сторінки «Завдання на період карантину». Вказаний чат-форум був налаштований по принципу двостороннього зворотнього

зв'язку. Таким чином, як тільки на блозі у чат-форумі було залишено черговий коментар, на пошту викладача, що з'єднана з блогом, приходило сповіщення про те, хто і який коментар залишив. Після чого викладач відкривав блог, переходив за покликанням, залишеним студентом, перевіряв роботу та заносив необхідні записи (зауваження до роботи, за умови їх наявності; оцінки) до електронного журналу успішності (рис. 2.4.4).

Електронний журнал успішності студентів академічних груп з предмету "Інформатика"

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Розширення Довідка

Електронний журнал успішності студентів академічної групи 22-ІМ

№ з/п	ПІБ студента	Дата	Посилання на роботу	Зауваження	Дата здачі	Оцінка	ПІБ студента
1	Андрусенко Софія	01.04.2020	https://onlinetest.com.ua/.../27-10-10/	Усе виконано у відповідності до вимог. Змістовно, цікаво, пізнавально. Дякую. Зауважень немає.	01.04.2020	12	Андрусенко Софія
2	Асарки Людмила	03.04.2020	https://onlinetest.com.ua/.../27-10-10/	На вашому блозі не відображаються створені Вами сторінки. Він порожній, перегляньте. Дякую. Зауваження виправлено.	07.04.2020	12	Асарки Людмила
3	Бануль Вікторія	29.03.2020	https://onlinetest.com.ua/.../27-10-10/	Усе виконано у відповідності до вимог. Змістовно, цікаво, пізнавально. Дякую. Зауважень немає.	29.03.2020	12	Бануль Вікторія
4	Борудуліна Лія						Борудуліна Лія
5	Войтко Роман						Войтко Роман
6	Жуковська Катерина						Жуковська Катерина
7	Ільке Малина						Ільке Малина

Рис. 2.4.4. Електронний журнал успішності студентів у структурі освітнього блогу.

Електронний журнал успішності студентів реалізовано засобами Google-сервісу Google Docs. Особливістю журналу є те, що студенти можуть лише переглядати записи в електронній таблиці і отримувати сповіщення про внесені туди зміни (оцінки,

коментарі, зауваження тощо), в той час, як вносити записи до таблиці може лише викладач.

Після перевірки робіт студентів та внесення відповідних записів до електронного журналу успішності, викладач відповідав на коментар студента із зазначенням, що роботу перевірено, оцінки та зауваження внесено до електронного журналу. Така система комунікації була досить ефективною в умовах дистанційної роботи зі студентами. Практика застосування описаних вище авторських електронних розробок та мережевих хмарних сервісів показала високу ефективність та відзначилася різким підвищенням мотивації здобувачів освіти до інноваційної взаємодії в цифровому освітньому середовищі.

Організоване таким чином вивчення інформатики в умовах вимушеного дистанційного навчання, спричиненого карантинними обмеженнями, стало ефективним рішенням в умовах різкого переходу в онлайн-формат освітнього процесу коледжу. Звичайно, така система організації освітньої взаємодії мала і низку своїх недоліків, оскільки технологія блогінгу не може замінити повноцінну систему дистанційного навчання закладу вищої освіти. Однак, вирішити цю проблему досить швидко вдалося завдяки організації в коледжі ефективної системи дистанційного навчання на базі LMS Collaborator. Тому, в подальшому, спроектований нами електронний освітній ресурс з основ поліграфії та комп'ютерної верстки нами було інтегровано до навчального курсу «Інформатика» (рис. 2.4.6),

реалізованого у загальноколеджній системі дистанційного навчання.

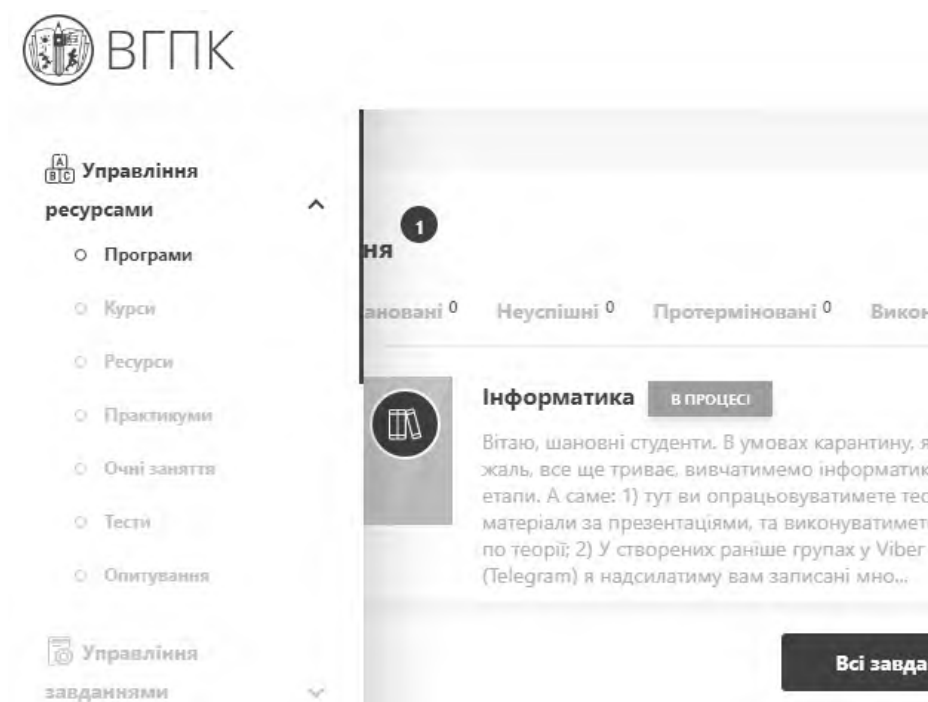


Рис. 2.4.5. Курс «Інформатика» реалізований засобами системи дистанційного навчання коледжу на базі LMS Collaborator.

Опираючись на власний досвід застосування електронних освітніх ресурсів, а також проаналізувавши вітчизняні та закордонні публікації, можемо стверджувати, що при організації змішаного навчання, у порівнянні із традиційною формою навчання, суттєво змінюються функції викладача, а також вимоги до суб'єктів освітнього процесу в цілому. Саме тому вважаємо доцільним зазначити вимоги до викладача в умовах змішаного навчання та визначити сучасні вимоги до суб'єктів освітнього процесу в умовах електронного навчання.

2.5 Вимоги до суб'єктів освітнього процесу при змішаній формі навчання

Під час організації змішаного навчання варто звернути увагу на вимоги до викладача. На противагу традиційному навчанню, де викладач є транслятором знань, ЗН передбачає зміну ролі викладача та залучення студентів до самостійного отримання, створення і поширення знань. У англійській науковій статті «Flipped Classroom: Beyond the Videos», за авторством Catlin Tucker [53], зазначається, що «...в умовах змішаного навчання викладач з головного джерела навчального матеріалу та координатора освітнього процесу переходить в роль фасилітатора (з англ. «facilitate» – сприяти, полегшувати), адже одна з головних його цілей – полегшити процес навчання здобувачів освіти, створивши психологічне комфортне навчальне середовище. Фасилітатор – це провідник, який підтримує й супроводжує здобувача освіти в процесі досягнення навчальних цілей, заохочує, стимулює, допомагає у розв'язанні навчальних задач...» (Catlin Tucker [53]).

У монографії «Теорія та практика змішаного навчання» за ред. В. Кухаренка [54], автори аналізують основні компетентності викладача в умовах змішаного навчання, опираючись на дослідження науковців організації The Learning Accelerator [55].

Аналізуючи представлений організацією The Learning Accelerator набір компетентностей, якими повинен володіти

викладач для забезпечення результативної діяльності в змішаному навчальному середовищі (Рис. 2.5.1),

В.Кухаренко [54] відзначає, що головна відмінність фасилітатора від викладача, який використовує у своїй роботі традиційні методи та форми навчання – це «...бажання експериментувати, упроваджуючи в освітній процес різні інноваційні педагогічні технології з метою досягнення максимального результату, створити сприятливі умови для успішного навчання кожного здобувача освіти, враховуючи, у чому він сильний, у чому слабкий...» (В. Кухаренко [54]; [55]).



Рис. 2.5.1 Основні компетентності викладача у форматі змішаного навчання (за даними дослідження організації The Learning Accelerator)

Розглянемо компетентності викладача в змішаному навчанні детальніше.

1. Образ мислення – основні цінності та переконання, які впливають на мислення, поведінку, дії викладача, які збігаються з цілями освітніх змін, зокрема, орієнтацією на розвиток мислення.

К. Двек у своїх дослідженнях дійшов висновку, що досягнення кожної людини залежать від об'єктивного оцінювання можливостей. Тому важливо, щоб кожен педагог усвідомлював, що здібності здобувачів освіти не є усталеними поняттями і можуть розвиватися завдяки наполегливій праці. Головне завдання викладача – мотивувати здобувачів освіти до навчання, не «вішаючи» їм ярликів із оцінкою їхніх розумових здібностей. Тільки в такому випадку здобувачі освіти із завзятістю братимуться за найважчі завдання і досягатимуть успіхів у навчанні: орієнтація на результати передбачає визначення викладачем конкретних цілей навчання та забезпечення їх досягнення; усвідомлення необхідності індивідуалізації навчальної діяльності, яка дасть змогу створити оптимальні умови для максимальної реалізації здібностей кожного здобувача освіти; переосмислення ролі викладача – експерт зі знань перетворюється в організатора освітньої діяльності, який сприяє інтерактивній взаємодії всіх учасників освітнього процесу, консультує та підтримує кожного здобувача освіти впродовж усього процесу навчання.

2. Якості – особистісні риси й особливості поведінки, які допомагають викладачеві реалізувати перехід до нових моделей

навчання. До таких якостей відносять: наполегливість – зосередження на неухильному поліпшенні результатів роботи; гнучкість – поєднання різних ролей з метою досягнення максимальної ефективності процесу навчання; відкритість новому досвіду.

3. Адаптаційні навички – уміння швидко реагувати на проблеми та виконувати завдання, що виникають під час впровадження інновацій в освітній процес.

Серед адаптаційних навичок виділяють: співпрацю – передбачає активну взаємодію між викладачами, викладачами та здобувачами освіти для ефективного планування навчальної діяльності; постановку цілей – загальні цілі навчання слід уточнювати з урахуванням індивідуальних особливостей кожного здобувача освіти; вирішення проблем – викладачеві необхідно орієнтуватися на постійне вдосконалення навичок здобувача освіти в процесі навчання, усі прогалини в навчанні слід одразу виявляти та усувати.

4. Технічні навички – уміння викладача застосовувати в освітньому процесі передові технології, специфічні для конкретної предметної галузі: оцінювання навчання – ЗН передбачає постійний моніторинг викладачем навчальних досягнень кожного здобувача освіти, згідно з індивідуальним навчальним планом; управління – під час традиційного навчання увагу викладача зосереджено, як правило, зосереджено на управлінні поведінкою та навчальною діяльністю навчальної групи загалом, ЗН потребує переведення фокусу викладача на

кожного здобувача освіти; форми навчання – перехід до індивідуальних форм організації навчання, які поєднуються з роботою в малих та великих групах; навчальні засоби – уміння застосовувати в освітньому процесі широкий набір навчальних засобів, методик, онлайн і офлайн ресурсів тощо; інтеграційна технологія – передбачає динамічне поєднання засобів навчання й адміністрування.

Отже, можемо зробити висновок, що ЗН об'єднує два важливі компоненти – талант, знання та вміння педагога і технологічні інструменти електронного навчання, які дають змогу організувати навчання на високому рівні.

Оскільки ЗН ґрунтується на поєднанні традиційного та електронного навчання, важливі певні навички суб'єктів освітнього процесу щодо роботи з електронними освітніми ресурсами. Створення та використання електронних освітніх ресурсів у процесі підготовки педагога професійного навчання за змішаною формою суттєво впливає на основні суб'єкти даного освітнього процесу. Тобто, з'являються не лише нові можливості для студентів і викладачів, а й відповідно змінюються і вимоги до учасників освітнього процесу. Проаналізувавши запропоновані А. Андреєвим [54, с. 121] моделі суб'єктів освітнього процесу в сучасному електронному інформаційно-освітньому середовищі (рис. 2.5.2), можемо стверджувати, що викладач повинен відповідати таким вимогам: *організаторські* – чітке планування етапів освітнього процесу та відповідна організація здобувачів вищої освіти; *дидактичні* – конкретні

вміння з підбору та підготовки навчальних матеріалів; *інноваційні* – вміння використовувати інноваційні методи та засоби організації освітньої діяльності; *комунікативні* – вміння налагоджувати педагогічно-доцільні стосунки зі здобувачами вищої освіти та іншими суб'єктами освітнього процесу; *предметні* – професійне володіння змістом навчальної дисципліни та методикою її викладання; *користувацькі* – загальна ІК-компетентність та вміння використовувати сучасні інструментальні програмно-технічні та апаратні засоби і сервіси; *дослідницькі* – вміння розпізнавати та професійно оцінювати педагогічні ситуації та процеси (А. Андреев [54 с. 122]).

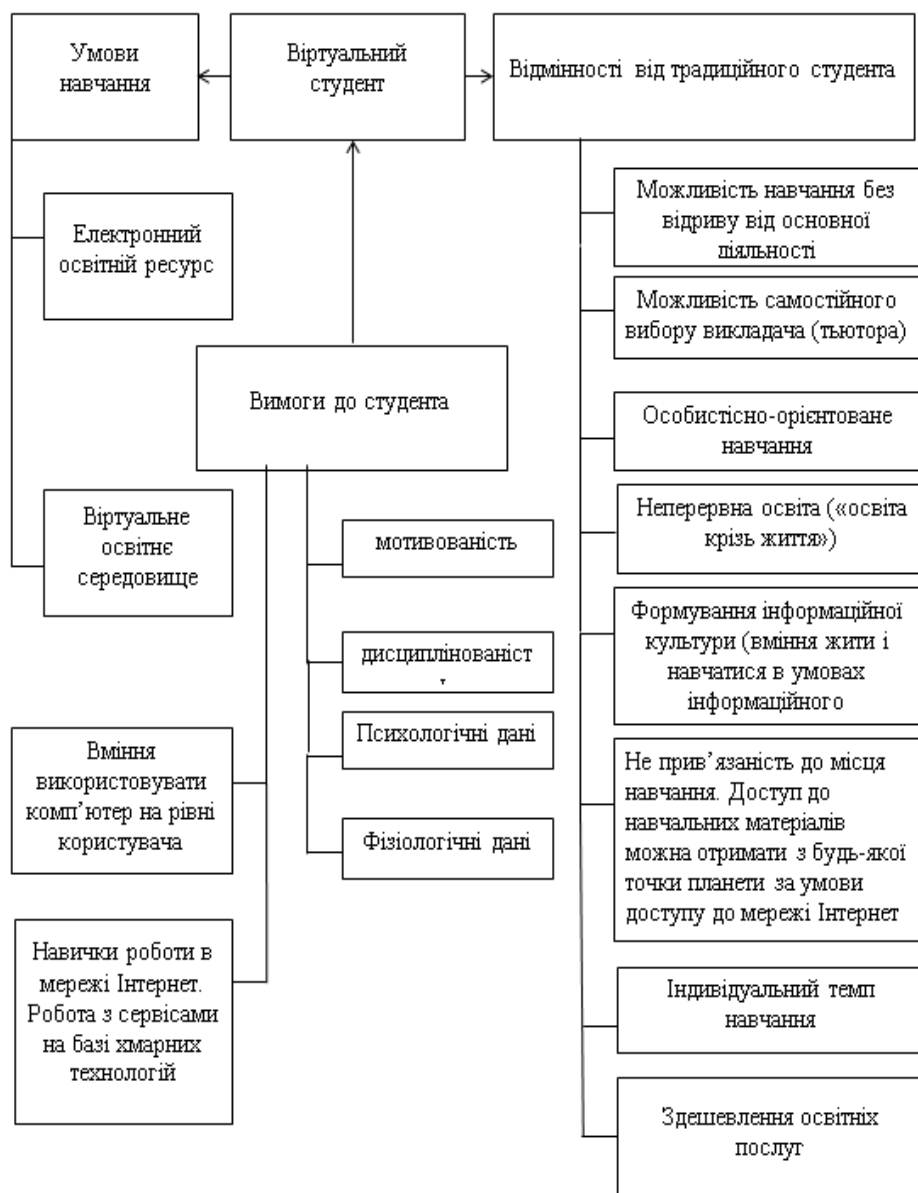


Рис. 2.5.2 Модель «того, хто навчається» в сучасному інформаційно-освітньому середовищі

Як зазначає А. Андреев, «В сучасному освітньому процесі, здобувач вищої освіти переходить із об'єкта педагогічного процесу в його суб'єкт» [54 с. 55].

Це приводить до зростання ролі самостійної роботи здобувачів освіти. В контексті даної проблеми використання електронних освітніх ресурсів в освітньому процесі ЗВО стає особливо актуальним. При цьому для того, щоб використання ЕОР було ефективним, здобувачів вищої освіти також мають відповідати певним вимогам, які виділено у моделі здобувача вищої освіти в сучасному інформаційно-освітньому середовищі (рис. 2.5.3), запропонованій А. Андреевим [54 с. 121].

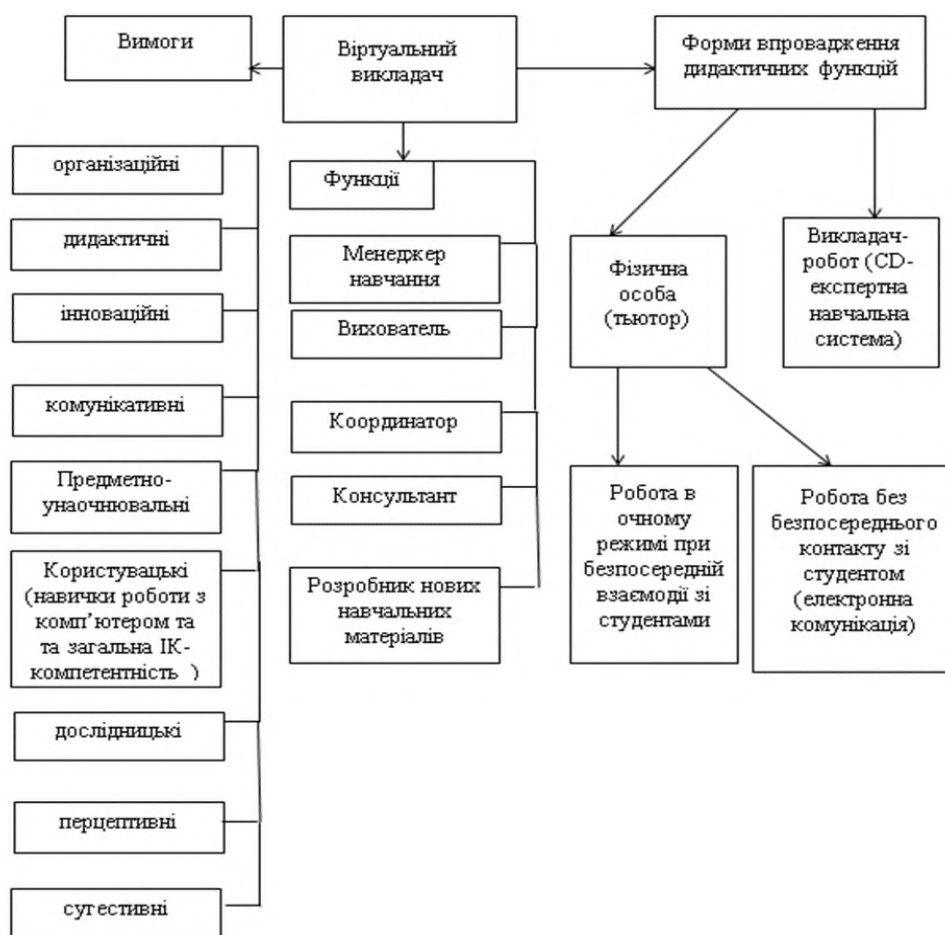


Рис. 2.5.3 Модель викладача в сучасному інформаційно-освітньому середовищі

У відповідності до даної моделі, здобувач освіти має: володіти навичками самоосвіти; бути дисциплінованим та зацікавленим у власному розвитку; вміти використовувати засоби ІКТ в процесі самоосвіти, зокрема користуватися мережею Інтернет та сервісами на базі хмарних технологій; володіти навичками комунікації з використанням сучасних сервісів та апаратно-програмних засобів (А. Андреев [54 с. 121]).

Інтенсивне використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі зумовило зміну парадигми його організації і проведення. Використання ЕОР сприяє підвищенню ефективності самостійного опанування навчальним матеріалом студентами. Викладачі, в свою чергу, проводять діагностику рівня знань студентів та більш об'єктивно оцінюють результати навчання. ЗН надає можливість працювати віддалено, а це особливо важливо нині, в умовах спалаху пандемії COVID-19 та воєнного стану [57].

РОЗДІЛ 3

ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ З ОСНОВ ПОЛІГРАФІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ

3.1 Комплекс лекцій вибіркового модуля «Основи поліграфії та комп'ютерної верстки»

ЛЕКЦІЯ 1

Тема: Поняття настільної видавничої системи. Види програмного забезпечення для роботи з настільними видавничими системами.

Мета: Дати поняття настільної видавничої системи. Проаналізувати наявні пакети програм для роботи з настільними виробничими системами.

Обладнання і матеріали: матеріали лекції №1, ПК з доступом до мережі Інтернет, мультимедійна дошка, ментальна карта «Види програм для комп'ютерної верстки».

План:

1. Вступ.
2. Історія комп'ютерної верстки.
3. Сучасні програми для комп'ютерної верстки.
4. Вимоги до сучасних систем комп'ютерної верстки.



ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Комп'ютерна верстка (*англ. Desktop publishing* або **DTP**) – поєднання персонального комп'ютера та спеціального програмного забезпечення для створення макету для друку в типографії або на принтері.

Користувач створює макет сторінки, що містить текст, графіку, фотографії та інші візуальні елементи. В залежності від необхідної кількості та якості матеріалів друк може відбуватися на принтері, різнографі або в спеціалізованих типографіях.

Для комп'ютерної верстки частіше за все використовуються програми **QuarkXPress**, **Adobe InDesign**, **Scribus**, **Microsoft Publisher**, **Apple Pages** та інші.

Використовуючи термін «комп'ютерна верстка», мають на увазі не лише створення макету сторінки (*page layout*) для книг та журналів. Цей термін застосовується і до створення макетів рекламних оголошень, упаковки, дизайну виставкових стендів, роздаткових матеріалів тощо.

Історія

Комп'ютерна верстка була започаткована в 1985 році, коли вийшла створена Aldus програма PageMaker і персональний лазерний принтер LaserWriter компанії Apple Computer. Можливість створення WYSIWYG макетів сторінки на екрані монітора і потім роздруковувати на принтері було новим як для комп'ютерної індустрії, так і для друкарської справи. Термін

"desktop publishing" бав вигаданий Paul Brainerd, засновником Aldus Corporation.

З погляду сучасності ранні системи комп'ютерної верстки були досить примітивними. Зв'язка PageMaker-LaserWriter-Macintosh 512K була не зовсім стабільною, часто зависала, використовувався чорно-білий екран, неможливо було контролювати letter spacing, kerning (додавання або видалення проміжків між літерами для покращення візуального сприйняття) та інші важливі для верстки параметри, а також різницю між виглядом на екрані монітора та друкованим екземпляром. Однак, на той час, відгуки про системи були схвальними.

Технології, розроблені Adobe Systems заклали фундамент для подальшого розвитку комп'ютерної верстки. Принтери LaserWriter та LaserWriter Plus містили у вбудованій ROM-пам'яті шрифти, що масштабуються від Adobe.

У 1986 році вийшла програма Ventura Publisher для комп'ютерів під ОС MS-DOS. В той час коли PageMaker імітувала процес створення макету сторінки вручну, Ventura Publisher автоматизувала цей процес шляхом використання тегів (англ. tags) та таблиць стилів (англ. style sheet), що дозволило автоматизувати процес створення індексів та елементів макету сторінки. Таким чином, Ventura Publisher була зручніше за PageMaker при створенні макетів книг та багатосторінкових документів.

У цей час комп'ютерна верстка сприймалася як непридатна для широкого використання, багато в чому завдяки

недосвідченим користувачам, що розробляли погано організовані макети. Тим не менше, професійне використання технологій комп'ютерної верстки дозволяло вже тоді отримати гарні результати. Наприклад, журнал .info (magazine) наприкінці 1986 року став першим повнокольоровим виданням, підготованим методами комп'ютерної верстки.

Сучасні системи

Покращення та розширення інструментів для роботи з текстом та графікою для комп'ютерів привернуло увагу професійної друкарської спільноти до систем комп'ютерної верстки. Переломним моментом до цього стала програма Quark XPress в 1990-их, а також розширення бази комп'ютерних шрифтів. Quark XPress була домінуючою системою на ринку. На початку 2000-их набрала популярності програма Adobe InDesign. Це сталося завдяки великим можливостям програми, а також інтеграції з іншими програмами від Adobe, що були домінуючими в сфері комп'ютерного дизайну, обробки зображень та фотографій, аудіо та відео редагування.

Наприкінці 1990-их майже вся верстка стала комп'ютерною. Гнучкість та швидкість комп'ютерної підготовки до друку значно скоротили часові та трудові витрати для всіх типів публікацій. Database publishing дала можливість значно скоротити час, потрібний для підготовки до друку інструкцій та каталогів.

У настільних видавничих системах комп'ютерні засоби використовуються для реалізації автоматизованого друкарського набору і верстки. Ядром «настільної друкарні» є текстовий

процесор, тільки значно могутніший, ніж звичайні. За допомогою такого пакета текстової обробки генерується високоякісний текст, цілком відповідний для друку різних документів і листів. Проте, якщо одержаний таким чином текст, повинен поєднуватися з малюнками, діаграмами, фотографіями або таблицями, то потрібне виконання складної додаткової роботи – верстки. Пакети автоматизованих видавничих систем надають можливість компоновки сторінок публікацій на екрані з подальшим висновком на друк у потрібному форматі. При цьому відпадає необхідність традиційних «вирізувань і склеювань», а сторінки генеруються у такому вигляді, в якому вони потім з'являються в книгах, журналах або газетах. Комп'ютерні системи підготовки публікацій дозволяють одержувати високоякісний зі всіх точок зору матеріал.

Все сказане вище означає, що банкам, які випускають величезну масу різної друкарської продукції, не потрібно постійно звертатися до послуг сторонніх спеціалізованих організацій (видавництв, друкарень). Річні звіти, буклети, брошури, рекламні проспекти, прес-релізи, бюлетені, інші документи, для яких потрібна висока якість друку, можна створювати усередині банку і без залучення поліграфістів-професіоналів. Єдине, що потрібно – це достатньо могутній персональний комп'ютер і лазерний принтер. Пакети електронної верстки стають зараз все більш дружніми по відношенню до користувачів і доступними для освоєння їх будь-яким оператором. Переносити верстаючі друкарські матеріали на

друкарське устаткування сторонніх організацій тепер немає необхідності, тому видання тих або інших документів можливо в стислі терміни.

Пакети програм електронної верстки відрізняються своєю складністю.

Деякі розраховані на рядового користувача, який готує час від часу нескладну друкарську продукцію. Інші цілком можуть підходити для оснащення спеціальних підрозділів електронної верстки, що випускають брошури, звіти і рекламну продукцію, що включає фотографічні матеріали і малюнки та призначені для друку на професійні друкарські машини.

Системи електронної верстки передбачають можливості експортування тексту і графіки з інших програм. Проте, самі вони, за одним- двома виключеннями, не розраховані на створення тексту або графіки.

Готова до друку сторінка може бути сторінкою будь-якої газети, журналу, брошури і може включати різноманітні оформлювальні атрибути-рамки, виділення окремих слів або блоків тексту тощо. Текст можна компоувати в межах сторінки по-різному: можна виводити в дві або більш колонок; це можуть бути підписи під малюнками або діаграмами, фрагменти тексту, поміщені в рамку тощо.

Основна особливість автоматизованої видавничої системи – це представлення сторінки (з текстом і графікою) на екрані як якогось образу, готового для редагування і друку. Обов'язковими вимогами для такої системи є режим WYSIWYG і підтримка

«миші». Простір зображення допускає будь-які переміщення сторінки і її частин. Це дає можливість позбавитися проміжного етапу підготовки матеріалу для друку або відправки його на фотонабірний пристрій для отримання фотошаблонів сторінок для друкарського друку.

Автоматизовані видавничі системи потребують:

- а) високоякісного графічного програмного забезпечення;
- б) використання маніпулятора «миша», що полегшує маніпуляції з текстом і графікою на сторінці;
- в) високоякісного виводу (наприклад, на лазерний принтер).

Настільну видавничу систему можна використовувати по-різному, наприклад:

- а) для підготовки управлінських звітів з малюнками і діаграмами, сприяючими кращому сприйняттю інформації;
- б) для підготовки зовнішньої документації, такої як: прес-релізи; буклети; рекламні проспекти; річний звіт;
- в) для випуску (всередині) фірмового журналу або збірки;
- г) для розробки стандартної виробничої документації (наприклад, бланків замовлень).

Програмне забезпечення комп'ютерних видавничих систем виконує такі функції:

- а) забезпечує, наскільки це можливо, простоту і легкість роботи;
- б) має бути добре документованим (видавнича справа і поліграфія рясніють спеціальними технічними термінами);

в) працює в режимі WYSIWYG, тобто сторінка на екрані повинна мати якісно той же вигляд, якого вона набере, будучи роздрукованою на принтері;

г) підтримує Postscript (Postscript – це програмне забезпечення, яке дає можливість користувачам працювати з безліччю різних пристроїв друку, «таких як монохромні та кольорові лазерні принтери (для перевірки структури сторінок і їх вмісту) і спеціальні друкарські машини для друку кінцевої продукції»);

д) підтримує можливості імпортування тексту і малюнків з самих різних текстових процесорів і графічних пакетів;

е) передбачає деякі (нехай навіть елементарні) можливості редагування тексту;

ж) підтримує виведення інформації в кольорі;

з) передбачає використання стандартизованих стилів, форматів, шрифтів у режимі WYSIWYG, що істотно економить час визначення зовнішнього вигляду документа;

к) підтримує роботу зі сканером по прочитуванню фотографій і інших графічних зображень.

Сканер «проглядає» друкарську сторінку, прочитуючи її, а потім генерує комп'ютерний (цифровий) образ сторінки, який потім поміщається у файл. Це різновид графічного розпізнавання символів (OCR).

За допомогою сканера можна вводити ілюстрації. Відповідний образ після перенесення його в комп'ютер можна

збільшувати або зменшувати, ділити на частини і переносити в будь-яке місце друкарської сторінки.

Інше призначення сканування – це «прочитування» книжкового тексту для зберігання в комп'ютерному файлі. Такий шлях прийнятний у тому випадку, коли оригінал книги не готувався з використанням засобів комп'ютерної верстки, але обставини вимагають його занесення в комп'ютер для підготовки нових видань.

Дуже важливо, щоб користувачі не зловживали неосяжними можливостями систем електронної верстки, не захоплювалися всякого роду надмірностями.

У багатьох організаціях після придбання комп'ютерних видавничих систем спостерігається тенденція до надмірного прикрашення навіть малозначних документів. Користувачі також повинні пам'ятати про необхідність дотримуватися чіткого стилю своєї друкарської продукції. Розташування ілюстрацій, величина заголовків, вибір шрифтів і взагалі зовнішній вигляд сторінок відіграють дуже важливу роль у сприйнятті відповідної друкарської продукції і її змісту.

Яке ж апаратне забезпечення потрібне для комп'ютерних видавничих систем? Більшість організацій мають персональні комп'ютери, і у багатьох з них є кольорові лазерні принтери – а це все, що необхідно. Сканери необхідні, коли передбачається імпортувати зображення, а не створювати їх самостійно, хоча в багатьох пакетах передбачені цілі бібліотеки графічних «картинок» різної складності (наприклад, зображень різних

транспортних засобів, будівель, комп'ютерів і їх компонентів, топографічних карт, а також нескінченне число ліній, які можна використовувати для побудови зображень або їх «прикраси». Природно, комп'ютер потрібен якомога потужніший, оскільки пакети електронної верстки вимагають для роботи багато пам'яті і високої швидкодії. Як мінімум, необхідний персональний комп'ютер.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Що розуміють під поняттям «комп'ютерної верстки»?
2. Які програми для комп'ютерної верстки вам відомі?
3. Назвіть основні переваги програми Adobe InDesign CS5.
4. Які основні функції має виконувати програмне забезпечення для комп'ютерної верстки?

ЛЕКЦІЯ 2

Тема: Робота з головним меню, вікном та панелями інструментів програми для комп'ютерної верстки Adobe InDesign CS5.

Мета: Проаналізувати інтерфейс програми для комп'ютерної верстки Adobe InDesign CS5, охарактеризувати основні панелі та меню програми.

Обладнання і матеріали: матеріали лекції №2, ПК з доступом до мережі Інтернет, мультимедійна дошка, ментальна

карта «Особливості інтерфейсу програми для комп'ютерної верстки Adobe InDesign CS5».

План:

1. Огляд програми для комп'ютерної верстки Adobe InDesign.
2. Аналіз основних складових вікна програми.
3. Огляд складових головного меню програми.
4. Аналіз панелі інструментів.



ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

AdobeInDesign – це настільна видавнича система випущена Adobe Systems, була наступною, після PageMaker, вдосконаленою програмою верстки. Adobe InDesign дозволяє створювати документи для виведення їх як на друкарські машини промислового рівня, так і на настільні принтери, а також експортувати створені документи в різні формати електронних видань, в тому числі PDF.

Версії Adobe InDesign CS6 і вище мали поліпшену інтеграцію з компонентами популярного пакету Adobe Creative Suite. Інсталяція офіційною версією програми не вимагала особливих навичок. Починаючи з версії CS3 за CS6 і CS інтерфейс InDesign піддавався кардинальним змінам, тому що основні функції програми не змінювалися.

Створення документу	Файл – Новий – Документ. в діалоговому вікні задаємо орієнтацію паперу, розміри полів, кількість сторінок, розмір паперу, двохсторонній формат
Монтажний стіл	Це вільний простір навколо робочої області, на якому можна розмішувати будь-які об'єкти (тестові та графічні блоки), при зміні сторінки вони не зникають але на друк вони виведені не будуть.
Палітри	Це невеликі вікна, в яких зібрані елементи керування програмою або відображається поточна інформація. Основні палітри InDesign CS3: сторінки, прошарки, обвідка, кольори, абзац, символи, стилі абзаців, таблиця.

Монтажний стіл

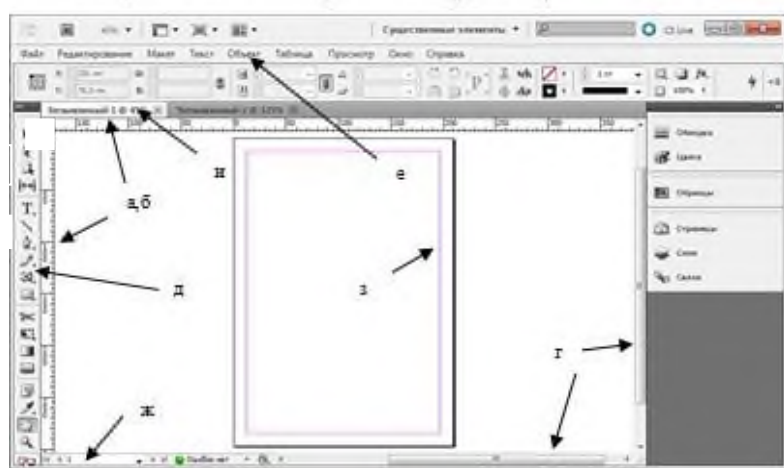
Робочий простір Adobe InDesign допомагає ефективніше зосередитися на розробці і виробництві сторінок. Під час першого запуску InDesign з'являється робочий простір за замовчуванням, яке можна змінити відповідно до конкретних потреб.

Основні відомості про робочий простір

Для створення і управління документами і файлами використовуються такі елементи інтерфейсу як палітри, панелі і вікна. Будь-яке розташування цих елементів називається робочим простором. При першому запуску будь-якого компоненту пакету Adobe Creative Suite користувач бачить робочий простір, заданий по замовчуванню, яке згодом можна пристосувати під виконувани у ньому завдання. Наприклад, один робочий простір можна налаштувати для редагування, а інший – для перегляду. Потім в процесі роботи можна перемикатися між збереженими стилями робочого простору.

- У рядку меню, розташованому у верхній частині екрану, команди згруповані в меню.

- Панель "Інструменти" містить інструменти для створення і зміни зображень, графічних об'єктів, елементів сторінок і так далі. Зв'язані інструменти згруповані разом.
- У Панелі управління відображуються параметри інструменту, вибраного в даний момент. (У додатку Flash панель управління відсутня.)
- У Вікні документа відображується файл, над яким йде робота.
- Панелі дозволяють контролювати зроблену роботу і виконувати редагування. Деякі панелі відображуються по замовченню. Крім того, будь-яку панель можна включити за допомогою меню "Вікно". Багато панелей мають вбудовані меню з параметрами, що відносяться до функцій даної панелі. Панелі можна групувати, поміщати в стек або закріплювати.



- а) горизонтальна лінійка;*
- б) вертикальна лінійка;*
- в) поля документа;*
- г) полоси прокрутки (скроли);*
- д) панель інструментів;*
- е) меню програми;*

- ж) поточна сторінка;*
- з) направляючі колонок;*
- і) назва документу;*

Меню InDesign

Файл – включає команди, призначені для збереження, відкриття, вставки тексту та графіки у публікацію, друку, налаштування робочої області програми, команди виходу.

Редагувати – містить команди, призначені для відміни останніх дій, роботи з буфером обміну, редагування тексту, налаштування параметрів програми.

Макет – містить команди, призначені для управління сторінками публікації. За допомогою команд меню можна переходити зі сторінки на сторінку, здійснювати нумерацію у документі.

Текст – містить команди, призначені для форматування тексту (зміни гарнітури, кегля, інтерліньяжу, кольору і стилю накреслення, способу вирівнювання).

Об'єкт – містить команди, призначені для налаштування графічних і текстових фреймів.

Таблиця – містить команди, призначені для створення, видалення, редагування, налаштування параметрів таблиці та комірки.

Вид – містить команди масштабування, а також виклику/приховування різних направляючих ліній.

Вікно – містить команди розміщення кількох публікацій, переходу з публікації у публікацію, зміни масштабу

відображення робочого столу і відображення/приховування палітр.

Допомога – містить довідку про програму Adobe InDesign.

Огляд палітри інструментів

Одні інструменти призначені для вибору, редагування і створення елементів сторінок. Інші – для вибору шрифтів, форм, ліній і градієнтів. Є можливість скомпонувати розташування вікна і палітри інструментів за своїм смаком. По замовчуванню вона відображується у вигляді двох вертикальних колонок інструментів, але її можна перетворити, наприклад, в горизонтальний рядок. При цьому змінити розташування окремих інструментів в палітрі інструментів не можна. Щоб пересунути палітру інструментів, потрібно перетягнути її за панель заголовка.

Інструмент з палітри інструментів по замовчуванню вибирають, клацнувши по ньому. Палітра інструментів містить також ряд прихованих інструментів, пов'язаних з тими, що відображаються. Їх наявність позначається стрілкою праворуч від значка інструменту. Прихований інструмент можна вибрати, клацнувши на поточний інструмент в палітрі інструментів та вибравши необхідний інструмент.

Якщо навести курсор на інструмент, то відображається його назва і комбінація клавіш. Цей текст називається підказкою. Можна відмінити виведення підказок, вибравши **Ні** в меню **Підказки** в розділі **Основні** діалогового вікна **Установки**.



Панель інструментів програми Adobe InDesign CS5

Огляд палітри Управління

Палітра **Управління** (**Вікно**→**Управління**) відкриває швидкий доступ до параметрів, команд і інших палітр, що відносяться до вибраного на поточній сторінці об'єкту або елементу. По замовчуванню вона розміщена у верхній частині вікна документа, проте її можна перемістити в нижню частину вікна, перетворити на плаваючу палітру або приховати.

Набір параметрів, що відображаються в палітрі **Управління**, змінюється залежно від типу вибраного об'єкту.

- Якщо виділено фрейм, в палітрі відображатимуться параметри для зміни його позиції, розміру, нахилу, повороту і вживання стилю.

- Якщо виділено текст, що знаходиться усередині фрейму, в

палітрі **Управління** відображаються параметри символів або абзацу. Кнопка в лівій частині палітри **Управління** дозволяє перемикати відображення параметрів символів і абзаців. Палітра **Управління** може містити і додаткові параметри, якщо розміри і роздільна здатність монітора дозволяють це. Наприклад, якщо вибрати параметри **Засобу форматування символів**, то будуть показані всі параметри символів, а також деякі параметри абзацу.

- Якщо вибрати елемент таблиці, палітра **Управління** відображатиме параметри налаштування розмірів рядків і стовпців, об'єднання вічок, вирівнювання тексту і додавання обведення.

Після зміни параметрів у палітрі **Управління**, з ними можна ознайомитися детальніше, скориставшись написами і спливаючими підказками, що з'являються при наведенні курсора на значок або ярличок кожного з параметрів.



Панель управління з відкритою підказкою



Вигляд панелі управління



КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. Що розуміють під поняттям «комп'ютерної верстки»?
2. Які програми для комп'ютерної верстки вам відомі?
3. Назвіть основні переваги програми Adobe InDesign CS5?
4. Які основні функції має виконувати програмне забезпечення для комп'ютерної верстки?

ЛЕКЦІЯ 3

Тема: Форматування фреймів та тексту в Adobe InDesign CS5.

Мета: Засвоїти основи форматування фреймів та роботи з текстом у програмі Adobe InDesign CS5.

Обладнання і матеріали: матеріали лекції №3, ПК з доступом до мережі Інтернет, мультимедійна дошка, ментальна карта «Особливості роботи з текстом у програмі для комп'ютерної верстки Adobe InDesign CS5».

План:

1. Контури і фрейми.
2. Додавання нумерації сторінок, розділів і глав.
3. Додавання автоматично оновлюваного номера глави.
4. Визначення розділів документа.
5. Створення колонтитулів.
6. Параметри нумерації документа.

7. Текстові змінні. Створення і редагування текстових змінних.

8. Зміна розмірів текстового кадру.

9. Додавання нового пов'язаного фрейма.

10. Зміна властивостей текстових фреймів.

11. Додавання колонки до текстового кадру.



ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

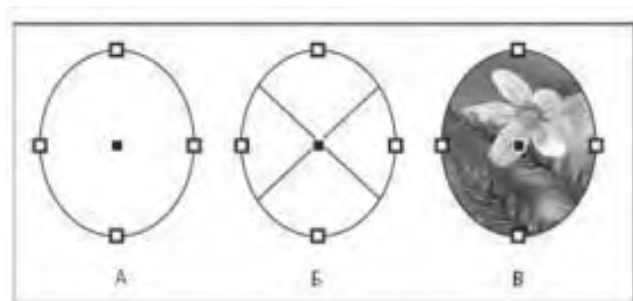
Контури і фрейми

У документі можна малювати об'єкти і використовувати їх як контури або фрейми.

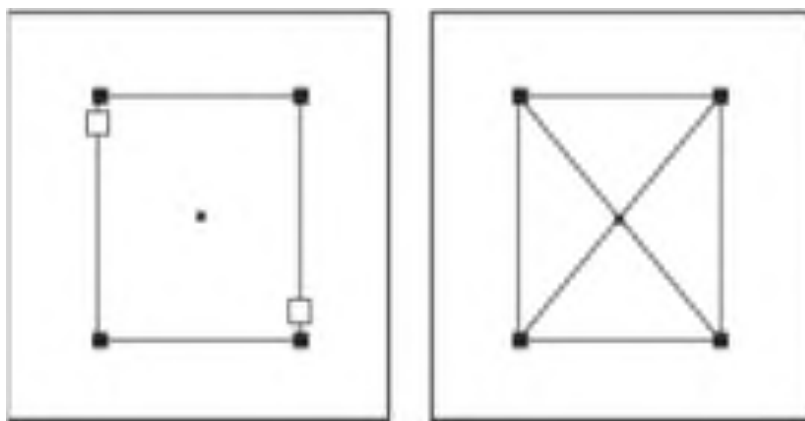
Контури – це векторні зображення, на зразок тих, що створюються в програмах для малювання, наприклад в Adobe Illustrator.

Фрейми схожі з контурами і мають тільки одну відмінність – вони можуть служити контейнерами для тексту або інших об'єктів. Фрейм може також виконувати функцію місцезаповнювача – контейнера без вмісту.

Виконуючи роль контейнерів і шаблонних елементів, фрейми є основними компоновальними блоками для макета документа.



Контури і фрейми можна намалювати за допомогою інструментів палітри інструментів. Фрейми можна також створювати, просто поміщаючи (імпортуючи) або вставляючи вміст в контур. Оскільки фрейм є тільки різновидом контуру, виконує роль контейнера, з ним можна робити все те ж, що і з контуром. Наприклад, додавати колір або градієнт до заливання або обводку, редагувати форму самого фрейму з допомогою інструменту **Перо**. Фрейм також можна використовувати в якості контуру і навпаки – контур в якості фрейма. Подібна гнучкість дозволяє з легкістю змінювати проект, а також надає широкий вибір з безлічі варіантів. Фрейми можуть містити текст або графіку. Текстовий фрейм визначає область, яку займатиме текст, а також спосіб розміщення тексту на макеті. Розпізнати текстові кадри можна по текстових портах, розташованих у верхньому лівому і правому нижньому кутах. Графічний фрейм може виконувати функцію кордону або фону, а також слугувати для обрізання і маскування графіки. Якщо графічний фрейм виконує функцію порожнього шаблонного елемента, він відображається перекресленим хрест-навхрест.



Перевизначення контурів і фреймів

Щоб використовувати контур або текстовий фрейм в якості графічного шаблонного кадру, виділіть контур або порожній текстовий кадр, а потім виберіть команди **Об'єкт→Вміст→Графіка**. Щоб використовувати контур або графічний фрейм як текстовий шаблонного кадру, виділіть контур або порожній графічний фрейм, а потім виберіть команди **Об'єкт→Вміст→Текст**. Щоб використовувати текстовий або графічний фрейм тільки в якості контуру, виділіть порожній фрейм, а потім виберіть команди **Об'єкт→Вміст→Не призначено**.

Установка параметрів для налаштування макета **Налаштування макета** активується тільки при зміні розмірів сторінки, орієнтації сторінки, полів, параметрів колонок або ж при застосуванні нового шаблону.

Якщо необхідно відновити колишні параметри макета, потрібно скасувати дію, яка активувала налаштування макета.

1. Виберіть команди **Макет→Налаштування макета**.

2. Виберіть команду **Дозволити налаштування макета**. Вкажіть параметри макета і натисніть кнопку **ОК**. Параметри налаштування макета: (Табл. 1).

табл.1. Параметри налаштування макету

Дозволити налаштування макета	Виберіть цей параметр, щоб налаштування макета виконувалася кожен раз при зміні розміру сторінки, орієнтації сторінки, зміні полів і колонок.
Зона прив'язки	Введіть значення, яке вказує, наскільки близько об'єкт повинен розташовуватися до найближчої прямої поля, направляючої колонки або до краю сторінки, щоб прив'язатися до цього елемента під час налаштування макета.
Дозволити масштабування графіки і груп	Виберіть цей параметр, щоб функція налаштування макета могла визначити масштаби графіки, фреймів і груп. Якщо цей параметр не вибрано, графіка і групи будуть переміщатися з допомогою функції налаштування макета, але при цьому не буде змінюватися їх розмір.
Дозволити переміщення напрямних	Виберіть цей параметр, якщо необхідно змінити положення напрямних лінійок за допомогою функції налаштування макета.
Ігнорувати вирівнювання по напрямних	Виберіть цей параметр, якщо розташування напрямних лінійок не підходить для налаштування макета. При цьому об'єкти все одно будуть вирівнюватися по відношенню до напрямних колонок і полів, а також по відношенню до країв сторінки.
Ігнорувати	Виберіть цей параметр, якщо за допомогою функції налаштування закріплення об'єктів і шарів макету необхідно змінити положення об'єктів, які заблоковані окремо або розташовані в заблокованому шарі.

Додавання нумерації сторінок, розділів і глав

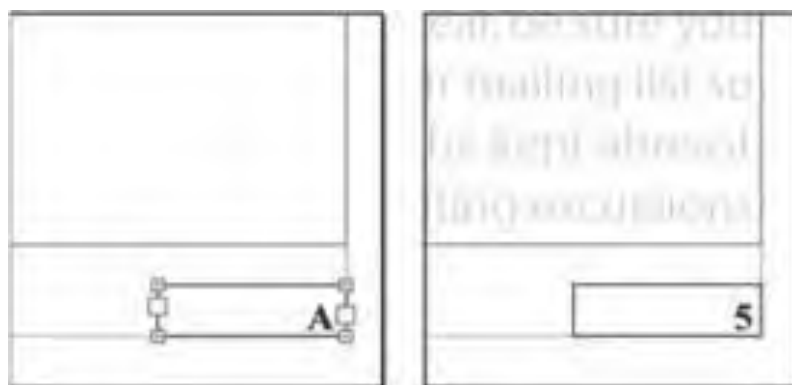
Визначте, якого роду нумерацію сторінок необхідно використовувати в проектованому документі або книзі. Для довгих документів можна призначити номери глав. У кожному

документі може бути призначений тільки один номер глави. Якщо в межах документа необхідно застосування різних схем нумерації, то можна визначити діапазони сторінок розділів і пронумерувати їх окремо. Наприклад, для нумерації перших десяти сторінок документа (титульних аркушів) можуть використовуватися римські цифри, а для всього іншого документа – арабські, починаючи з одинадцятої сторінки, яка одержала у даному прикладі номер 1.

Додавання автоматично оновлюваного номера сторінки

На сторінки документа може бути доданий маркер номера сторінки, який дозволяє задати положення номера сторінки і його зовнішній вигляд.

Оскільки цей маркер оновлюється автоматично, що робить номер сторінки завжди коректним, – навіть при додаванні, видаленні або переупорядкуванні сторінок в документі. До маркерів номерів сторінок, як до звичайного тексту, застосовуються стилі та форматування.



Документ InDesign може містити не більше 9999 сторінок, а номери сторінок можуть бути не більше 99 999. Якщо

автоматично присвоюється номер сторінки, розташований на сторінці-шаблоні, то він містить префікс сторінки-шаблону. На сторінці документа автоматично присвоєний номер сторінки відображає тільки її номер.

Якщо необхідно, створіть новий текстовий фрейм, досить великий, щоб вмістити найдовший номер сторінки і будь-який текст, який повинен виводитися поруч з ним (наприклад маркер розділу або ім'я документа). Помістіть текстовий фрейм на сторінці в те місце, де має знаходитися номер сторінки.

1. Якщо потрібно, щоб номер сторінки відображався на всіх сторінках, створених на основі шаблону, створіть текстовий фрейм номера сторінки на сторінці-шаблоні. На додаток до номеру сторінки в верхній і нижній колонтитули можна додати інші змінні, наприклад дату створення або ім'я файлу.

2. У текстовому фреймі для номеру сторінки додайте текст і змінні, які будуть виводитися перед номером сторінки і після нього.

3. Помістіть курсор вставки в те місце сторінки, де має бути виведений номер сторінки і виберіть **Текст→Вставити спеціальний символ→Маркери→Автоматичний номер сторінки**.

Додавання автоматично оновлюваного номера глави

У документ може бути додана змінна номера глави. Як і номери сторінок, номери глав оновлюються автоматично. До них, як і до звичайного тексту, можуть застосовуватися стилі та

форматування. Змінна номера глави часто використовується в документах, об'єднаних в книгу. Документу може бути призначений тільки один номер глави, тому, якщо його необхідно розділити на глави, замість глав створюються розділи.

1. Створіть текстовий фрейм, в якому повинен відображатися номер глави. Якщо номер глави повинен виводитися на декількох сторінках, створіть на сторінці-шаблоні текстовий фрейм і застосуйте його до сторінок документа.

2. У текстовому фреймі номера глави додайте будь-який текст, який буде розташовуватися перед номером глави і після нього.

Помістіть курсор вставки в те місце, де має бути виведений номер глави, і виберіть **Текст→Текстові змінні→Вставити текстову змінну→Номер глави**.

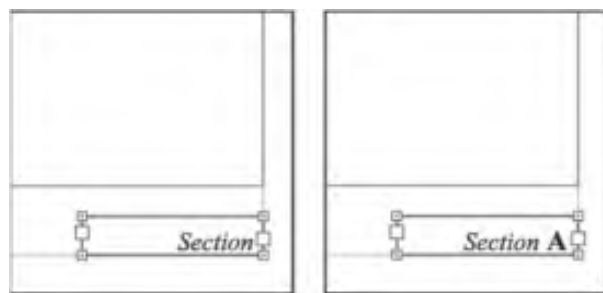
3. Початковий номер і формат нумерації глав можна змінити, вибравши меню **Макет→Параметри нумерації і розділів**.

Додавання автоматично оновлюваного маркера розділу

1. Визначте в документі розділи.

2. На сторінку або шаблон, який використовується в розділі, перетягніть інструментом **Текст**, щоб створити текстовий фрейм, досить великий, щоб вмістити текст маркера розділу або клацніть в існуючому фреймі.

3. Виберіть меню **Текст→Вставити спеціальний символ→Маркери→Маркер розділу**.



Маркер розділу на сторінці-шаблоні: А (ліворуч) і маркер розділу зі вставленим маркером номера сторінки (праворуч)

Визначення нумерації розділів

За замовчуванням номери сторінок у книзі розташовуються послідовно. Діалогове вікно **Параметри нумерації і розділів** дозволяє задати для певної сторінки нумерацію сторінок або глав з початку, змінити стиль нумерації (як для глав, так і для сторінок) та додати до номерів префікси і текст маркера розділу.

Можна визначити маркер розділу для автоматичного позначення сторінок розділів. Наприклад, якщо для параметра **Префікс розділу** на сторінці 16 документа задати значення "А-" і включити префікс розділу, то сторінка буде відображатися у змісті або покажчику як "А-16". Текст, введений в якості маркера розділу, відображається при виборі меню **Текст→Вставити спеціальний символ→Маркери→Маркер розділу**".



*Палітра **Сторінки** (A – значком розділу відзначається початок розділу, B – змінено номер сторінки для нового розділу, B – смуга стану відображає довжину документа).*

Визначення розділів документа

1. У палітрі **Сторінки** виділіть першу сторінку розділу.
2. Виберіть меню **Макет**→**Параметри нумерації і розділів** або виберіть **Параметри нумерації і розділів** на панелі **Сторінки**.
3. При зміні параметрів нумерації для будь-якої сторінки документа, крім першої, переконайтеся в тому, що обраний параметр **Початок розділу**. Він дозволяє помітити виділену сторінку як початок нового розділу.
4. Задайте необхідні параметри нумерації та розділів і натисніть кнопку **ОК**. Значок розділу над значком сторінки на панелі **Сторінки** вказує на початок нового розділу.
5. Щоб завершити розділ, повторіть кроки з нумерації для першої сторінки, наступної за поточним розділом.

Редагування або видалення нумерації розділів

1. У палітрі **Сторінки**"двічі клацніть значок розділу над значком сторінки. Або виділіть сторінку, що містить маркер розділу, а потім виберіть **Параметри нумерації і розділів** в меню палітри **Сторінки**.

2. Виконайте одну з наступних дій і натисніть кнопку **ОК**. Щоб змінити стиль або початковий номер, змініть параметри нумерації та розділів. Щоб видалити розділ, зніміть виділення **Початок розділу**.

Створення колонтитулів

Верхні і нижні колонтитули знаходяться у верхньому і нижньому країв сторінки документа. Вони містять важливі відомості про документ. Колонтитули можуть включати номери сторінок, глав або розділів, текст заголовка, ім'я автора, а також ім'я файлу документа і дату його створення або зміни.

1. При необхідності створіть або змініть змінні, які будуть використовуватися в колонтитулі.

2. Перейдіть на сторінку-шаблон, де необхідно додати верхній або нижній колонтитул. Він буде відображатися на будь-якій сторінці документа, до якої застосований шаблон.

3. Створіть текстовий фрейм, досить великий, щоб вмістити всі дані, що містяться в колонтитулах. Помістіть текстовий фрейм над або під вмістом сторінок документа.

4. Додайте текст, автоматичні номери сторінок і змінні.

5. Застосуйте сторінку-шаблон до сторінок документа, де повинні відображатися колонтитули.

6. При необхідності створіть колонтитули для інших сторінок- шаблонів.

Параметри нумерації документа

Автоматичне додавання номерів сторінок для переходів по тексту.

У InDesign можливо проводити введення рядка із зазначенням сторінки продовження для тексту, що продовжується на інших сторінках. Наприклад: "Продовження на сторінці 42". Номер сторінки для рядка із зазначенням сторінки продовження дозволяє автоматично оновлювати номер сторінки, яка містить наступний або попередній пов'язаний текстовий фрейм матеріалу. При переміщенні або перекомпонуванні пов'язаних текстових фреймів матеріалу, як правило, номер сторінки для рядка із зазначенням сторінки продовження повинен міститися в окремому текстовому фреймі-розповіді, до якого він належить. Тому номер сторінки для рядка із зазначенням сторінки продовження зберігає своє становище, навіть якщо відбувається перекомпонування тексту розповіді.

1. За допомогою інструменту **Текст** створіть текстовий фрейм, в якому повинен відображатися рядок із зазначенням сторінки продовження.

2. За допомогою інструменту **Виділення** розташуйте новий текстовий фрейм, перекривши фрейм, що містить матеріал, який повинен відслідковуватися. Переконайтеся, що текстовий фрейм стикається або перекриває розповідь, яку необхідно відстежувати.

3. Виберіть інструмент **Текст** і встановіть курсор вставки в новому текстовому фреймі. Потім введіть текст, який буде відображатися перед номером сторінки. Наприклад **Продовження на сторінці** або **Продовження сторінки**.

4. Після цього виберіть **Текст→Вставити спеціальний символ**, а потім виберіть один з наступних параметрів: номер наступної сторінки виконує вставку номера сторінки, яка містить наступний фрейм оповідання (використовуйте цей символ при створенні рядка "продовження на сторінці"); номер попередньої сторінки виконує вставку номера сторінки, яка містить попередній фрейм-розповіді (використовуйте цей символ при створенні рядка "продовження сторінки"), номер сторінки автоматично оновлюється для відображення поточного положення наступного або попереднього фрейму-розповіді.

5. Щоб не допустити переміщення розповіді без рядків із зазначенням сторінки продовження, виділіть фрейми за допомогою інструменту **Виділення**, утримуючи клавішу **Shift**. Після цього виберіть команди **Об'єкт→Група**. 6. При необхідності повторіть процедуру, щоб додати інші рядки з зазначенням сторінки продовження.

Текстові змінні. Створення і редагування текстових змінних

Текстова змінна – це елемент, що вставляється в документ і залежно від контексту різна відповідно змісту. Наприклад, змінна **Номер останньої сторінки** представляє номер останньої сторінки документа. При додаванні або видаленні сторінки, змінна відповідно оновлюється.

Створення або редагування текстових змінних

Параметри, доступні для створення змінної, залежать від заданого типу. Наприклад, якщо вибрати тип **Номер глави** можна визначити текст для відображення до і після номера, а також визначити стиль нумерації. На основі одного і того ж типу змінної можуть бути задані кілька змінних. Наприклад, можна створити змінну, яка відображає текст "Глава 1", а іншу – з текстом "Гл. 1".

Подібним чином, якщо вибрати тип **Верхній колонтитул**, можна задати стиль для використання в якості основи верхнього колонтитула і визначити параметри видалення кінцевої пунктуації і зміни регістру:

1. При створенні текстових змінних, застосування яких планується у всіх новостворюваних документах, закрийте всі документи. В іншому випадку вони будуть доступні тільки в поточному документі.

2. Виберіть меню **Текст→Текстові змінні→Визначити**.

3. Натисніть кнопку **Новий** або виберіть існуючу змінну і натисніть кнопку **Редагувати**.

4. Введіть ім'я для змінної, наприклад **Повна глава** або **Колонтитул**.

5. У меню **Текст** виберіть тип змінної, задайте для нього параметри і натисніть кнопку **ОК**.

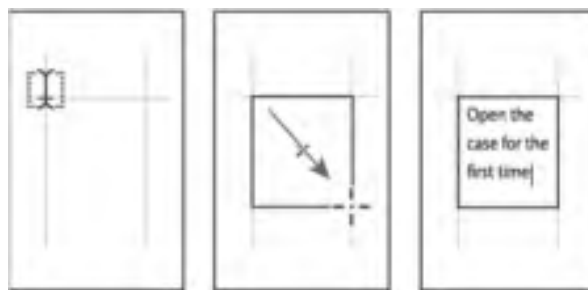
Залежно від обраного типу змінної, доступні різні параметри.

Створення тексту і текстових фреймів

Весь текст в Adobe InDesign міститься в контейнерах, що називаються текстовими фреймами. Вони відповідають текстовим полям у QuarkXPress і текстовим блокам в Adobe PageMaker. Як і графічні фрейми, текстові кадри можна переміщати, змінювати їх розмір і вміст. Інструмент, за допомогою якого виділяється текстовий фрейм, визначає тип змін, які можуть бути до нього внесені. Інструмент **Текст** застосовується для введення і редагування тексту, що міститься у кадрі. Інструмент **Виділення** призначений для вирішення таких загальних завдань підготовки макета як позиціонування та встановлення розмірів фрейма. Інструмент **Часткове виділення** слугує для зміни форми фрейма.

Створення текстових фреймів

При переміщенні або вставці тексту, створення текстового кадру необов'язково. InDesign автоматично додасть фрейм у відповідності зі значеннями параметрів колонок сторінки. Виберіть інструмент **Текст**, а потім, перетягуючи його по сторінці, задайте ширину і висоту нового текстового кадру. Якщо потрібно, щоб фрейм мав квадратну форму, перетягуючи потримайте "Shift". Після відпускання кнопки миші, всередині фрейма з'явиться курсор вставки тексту.



Створення нового текстового кадру перетягуванням

Зміна розмірів текстового кадру

Щоб швидко підігнати розмір фрейма під розмір його вмісту, виберіть текстовий фрейм інструментом **Виділення** і двічі клацніть будь-яку з маркерів. Наприклад, двічі клацніть центральний нижній маркер, і нижня частина фрейму підтягнеться до останнього рядка тексту. Якщо двічі клацнути центральну праву рукоять, то ширина фрейма зменшиться з урахуванням заповнення фрейму, а висота залишиться колишньою.

Вставка шаблонного тексту

InDesign дозволяє додати текст-заповнювач, який надалі може бути замінений на актуальний текст:

1. За допомогою інструмента **Виділення** виділіть один або декілька текстових фреймів або клацніть текстовий фрейм за допомогою інструменту **Текст**.

2. Виберіть меню **Текст**→**Заповнити шаблонним текстом** імпорту тексту.

При приміщенні в документ вмісту текстового файлу або електронної таблиці можуть бути зазначені параметри, що визначають спосіб форматування імпортованого тексту.

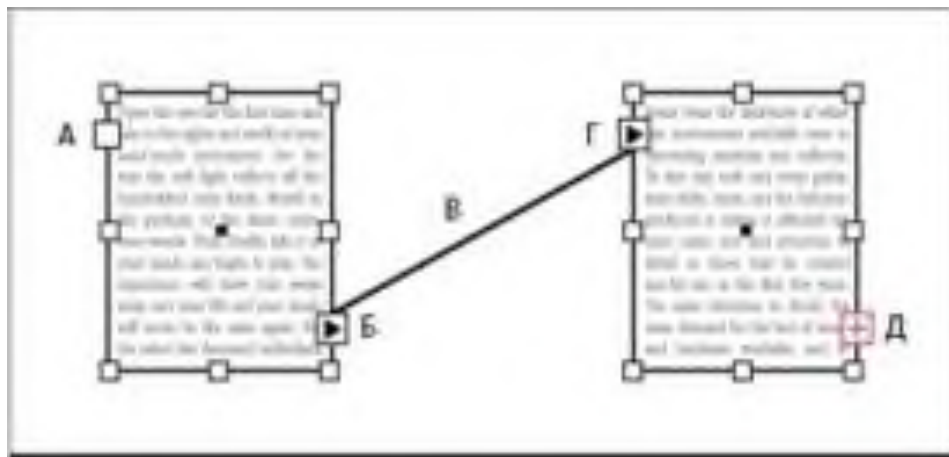
Для створення посилань у поміщених файлах відкрийте розділ **Текст** в діалоговому вікні **Установки** і виберіть **Створити зв'язки при розміщенні текстових і табличних файлів**. Якщо цей параметр вибрано, створюється зв'язок з розміщеним файлом. Палітра **Зв'язки** дозволяє оновлювати, перевизначати і видаляти зв'язки з текстовими файлами. Однак, якщо зв'язаний текст відформатувати в InDesign, після оновлення зв'язку форматування може бути втрачено. Якщо ж цей параметр не вибрано, то імпортовані текстові файли і електронні таблиці вбудовуються в документ (а не зв'язуються з ним).

Виконайте одну з таких дій. Щоб створити для вміщуваного тексту новий фрейм, переконайтеся в тому, що курсор вставки не встановлений і відсутнє виділення тексту і фреймів. Щоб вставити до кадру текст, виділіть текст за допомогою інструменту **Текст** або встановіть курсор вставки. Щоб замінити вміст існуючого кадру, виділіть фрейм інструментом виділення. Якщо фрейм є пов'язаним, з'являється курсор завантаженого тексту. Виберіть **Файл→Помістити**.

Зв'язування текстових фреймів

Текст всередині фрейму може бути або незалежний від інших фреймів, або перетікати між з'єднаними фреймами. Щоб це стало можливо, фрейми мають бути спочатку з'єднані. Сполучені фрейми можуть знаходитися як на одній і тій же сторінці або розвороті, так і на різних. Процес з'єднання тексту, який займає більше одного фрейма, називається зв'язуванням текстових блоків. Кожен текстовий фрейм містить вхідний порт і вихідний

порт, які призначені для з'єднання з іншими текстовими фреймами. Порожній вхідний або вихідний порт вказує на початок і кінець матеріалу відповідно. Наявність на порту стрілки вказує на зв'язок з іншим фреймом. Червоний символ плюс (+) в вихідному порту вказує, що матеріал містить текст, який необхідно розмістити, але більше немає доступних текстових фреймів. Цей невидимий текст називається витісненим текстом.



Пов'язані фрейми

А – вхідний порт на початку матеріалу. Б – вихідний порт, який вказує на наявність зв'язку з наступним фреймом. В – зв'язування тексту. Г – вхідний порт, який вказує на наявність зв'язку з попереднім фреймом. Д – вихідний порт, який вказує на наявність надлишкового тексту.

Щоб відобразити візуальні ознаки зв'язаних кадрів, виберіть меню **Перегляд→Показати ланцюжок тексту**. Текстові фрейми можуть бути пов'язані незалежно від того, містять вони текст чи ні.

Додавання нового пов'язаного фрейма

За допомогою інструмента **Виділення** виділіть текстовий фрейм, а потім клацніть вхідний чи вихідний порт, щоб

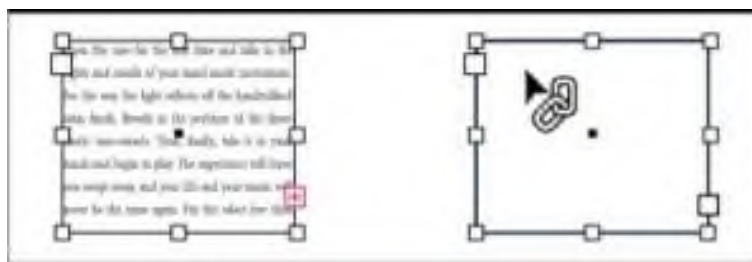
завантажити значок тексту. Клацнувши вхідний порт, можна додати фрейм перед виділеним, а клацнувши вихідний – після виділеного кадру.

Розташуйте значок завантаженого тексту в те місце, де має з'явитися новий текстовий фрейм, а потім клацніть або виконайте перетягування, щоб створити новий текстовий фрейм.

Додавання в ланцюжок існуючого фрейма

За допомогою інструмента "Виділення" виділіть текстовий фрейм, а потім клацніть вхідний чи вихідний порт, щоб завантажити значок тексту.

Розташуйте значок завантаженого тексту над фреймом, з яким необхідно створити з'єднання. Значок завантаженого тексту



перетвориться в значок потоку.

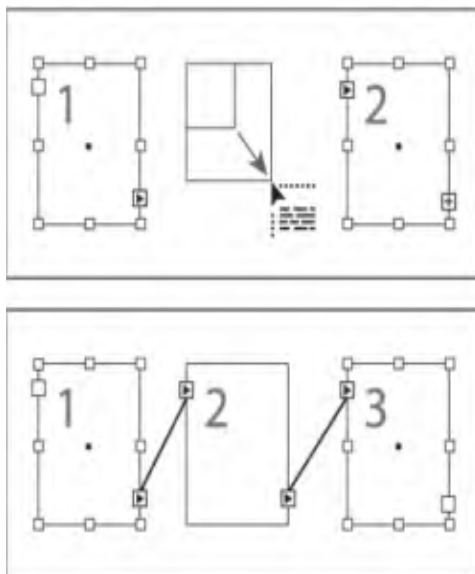
Додавання в ланцюжок існуючого фрейма

Клацніть другий фрейм, щоб пов'язати його з першим.

Додавання фрейма в середину послідовності зв'язаних фреймів

За допомогою інструмента **Виділення** клацніть вихідний порт в тій точці матеріалу, де необхідно додати фрейм. Після відпускання кнопки миші з'явиться значок завантаженого тексту.

Виконайте перетягування, щоб створити новий фрейм або виділіть інший текстовий фрейм. InDesign включає цей фрейм в послідовність зв'язаних кадрів, де міститься матеріал.



Додавання фрейма в середину ланцюжка фреймів (зверху) і отриманий результат (знизу)

Скасування зв'язку між текстовими фреймами

При скасуванні зв'язку текстового кадру, з'єднання між ним і всіма подальшими фреймами в ланцюжку розривається. Весь текст, який раніше в них перебував, стає витісненим (але видалення самого тексту не відбувається). Усі наступні фрейми стають порожніми. За допомогою інструмента **Виділення** виконайте одну з таких дій. Двічі клацніть вхідний чи вихідний порт, щоб розірвати з'єднання між фреймами. Клацніть вхідний чи вихідний порт, який представляє зв'язок з іншим фреймом. Наприклад, якщо є ланцюжок із двох фреймів, клацніть або вихідний порт першого фрейма або вхідний порт другого.

Помістіть значок завантаженого тексту над попереднім або наступним фреймом, щоб він перетворився на значок розриву зв'язку. Клацніть всередині фрейма, який потрібно видалити з ланцюжка.

Зміна властивостей текстових фреймів

Група параметрів **Параметри текстового кадру** дозволяє змінити різні налаштування: число колонок всередині фрейма, вертикальне вирівнювання тексту в фреймі і розмір відступу, який являє собою відстань полів між текстом і фреймом.



Рис.11 Вид документа до (зліва) і після (праворуч) визначення відступу і створення двох колонок в текстовому фреймі

За допомогою інструменту **Виділення** виділіть фрейм або за допомогою інструменту **Текст** клацніть всередині текстового кадру або виділіть текст.

Виберіть **Об'єкт→Параметри текстового кадру** або, утримуючи клавішу **Alt** двічі клацніть текстовий фрейм за допомогою інструменту **Виділення**.

Змініть параметри текстового кадру, а потім натисніть кнопку **ОК**.

Додавання колонки до текстового кадру

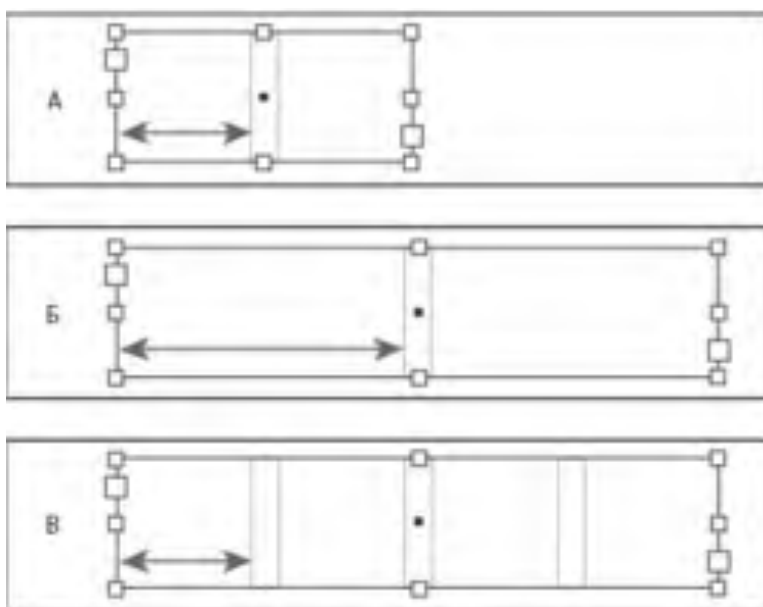
Щоб створити колонки всередині текстового кадру, скористайтесь діалоговим вікном **Параметри текстового кадру**.

Виділіть фрейм за допомогою інструменту **Виділення**, або клацніть його з допомогою інструменту **Текст** або виділіть текст.

Виберіть меню **Об'єкт**→**Параметри текстового кадру**.

Задайте для текстового кадру кількість колонок, ширину кожній і інтервал між колонками (середній).

Щоб при зміні розміру фрейма зберегти ширину колонок, використовуйте параметр **Однакова ширина колонок**. Якщо цей параметр включений, при зміні розміру фрейма може змінитися кількість колонок, але не задана ширина.



Параметр "Однакова ширина колонок"

А – вихідний текстовий фрейм з 2 колонками. Б – зміна розміру без параметра "Однакова ширина колонок" (раніше 2

колонки). В – зміна розміру з параметром "Однакова ширина колонок" (4 колонки)

Зміна розміру відступу текстового кадру (поля)

Виділіть фрейм за допомогою інструменту **Виділення** або клацніть його з допомогою інструменту **Текст** або виділіть текст.

Виберіть меню **Об'єкт→Параметри текстового кадру**.

На вкладці **Основні** в розділі **Відбиття** введіть необхідні значення зміщень для параметрів **Згори, Зліва, Знизу і Справа**. (Щоб використовувати один і той же інтервал на всіх сторонах розворотів, клацніть значок **Робити всі значення однаковими**. Якщо вибраний фрейм має не прямокутну форму, то параметри **Зверху, Зліва, Знизу і Справа** будуть недоступні, а замість цього буде доступний параметр **Відступ**.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як створити новий документ?
2. Які параметри задаються при створення нового документа?
3. Для чого призначений монтажний стіл?
4. Які функції виконують палітри?
6. Для чого призначений майстер-сторінок?
7. Як створити направляючі?

ЛЕКЦІЯ 4

Тема: Розташування об'єктів у тексті. Робота із положенням зображень в тексті у програмі Adobe InDesign CS5.

Мета: Проаналізувати можливості розташування зображень у тексті (dobe InDesign CS5).

Обладнання і матеріали: матеріали лекції №4, ПК з доступом до мережі Інтернет, мультимедійна дошка, ментальна карта «Робота із зображеннями в тексті засобами програми для комп'ютерної верстки Adobe InDesign CS5».

План:

1. Обтікання об'єктів текстом.
2. Зміна форми обтікання текстом.
3. Застосування обтікання текстом до елементів шаблонних сторінок.
4. Обтікання текстом прив'язаних об'єктів.
5. Вимкнення обтікання текстом на прихованих шарах.
6. Вирівнювання тексту за об'єктами обтікання.
7. Ігнорування обтікання текстом у текстовому кадрі.



ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Обтікання об'єктів текстом

Можна встановити обтікання текстом будь-якого об'єкта, включно з текстовими кадрами, імпортованими зображеннями,

об'єктами, що їх малюєте в InDesign. Коли ви застосовуєте обтікання текстом до об'єкта, InDesign створює межі навколо об'єкта, що не пропускають текст. Об'єкт, що обтікається текстом, називається *об'єктом обтікання*. Обтікання текстом ще називають *обгортанням текстом*.

Не забувайте, що обтікання текстом застосовується до об'єкта, що обтікається, а не до самого тексту. Будь-яка зміна меж обтікання залишатиметься, якщо ви переміщуватимете об'єкт обтікання біля іншого текстового кадру.

Обтікання простих об'єктів текстом

Щоб відобразити панель **Обтікання текстом**, виберіть **Вікно→Обтікання текстом**.

Інструментом **Виділення**  або **Часткове виділення**  виділіть об'єкт, до якого треба застосувати обтікання.

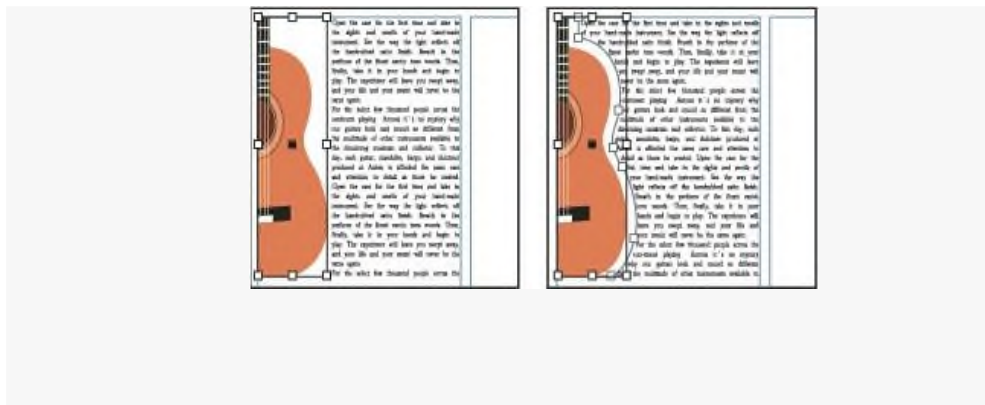
У панелі **Обтікання текстом** натисніть на потрібній фігурі обтікання.

Обтікання навколо рамки розміру

Створює прямокутне обтікання, ширина та висота якого визначаються рамкою розміру вибраного об'єкта, включно з будь-якими вказаними користувачем відстаннями зсуву.

Обтікання навколо фігури об'єкта

Відоме як *обтікання контуру*, створює межу обтікання тексту, що має ту саму форму, що й виділений кадр (плюс-мінус будь-які встановлені відстані зсуву).



Перехід до об'єкта

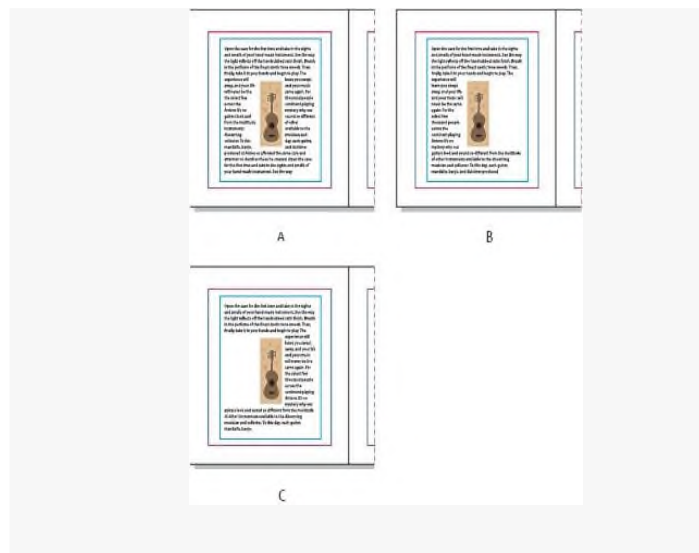
Не дає тексту з'являтися в будь-якому доступному місці праворуч або ліворуч від кадру.

Перейти до наступної колонки

Переміщує сусідній абзац угору наступної колонки або наступного текстового кадру.

1. У меню **Обтікання** в визначте, чи застосовується обтікання до певного боку (наприклад, правий бік або найбільша ділянка) або в напрямку до або від корінця. (Якщо ви не бачите меню **Застосувати обтікання до**, виберіть **Показати параметри** в меню панелі **Обтікання** текстом).

Цей параметр доступний лише в тому разі, якщо ви вибрали **Обтікання навколо рамки розміру** або **Обтікання навколо фігури об'єкта**.



***A** – правий і лівий бік; **B** – бік, ближчий до корінця; **C** – бік, віддалений від корінця*

2. Задайте значення зсуву. Додатні значення пересувають обтікання від кадру, від’ємні пересувають обтікання в межах кадру.

Якщо ви не можете застосувати обтікання текстом до зображення, переконайтеся, що параметр «Ігнорувати обтікання текстом» не вибрано для текстового кадру, що не обтікається. Також, якщо «Обтікання текстом впливає лише на текст нижче» вибрано в параметрах «Композиція», переконайтеся, що текстовий кадр знаходиться під об’єктом обтікання.

На текстові кадри всередині групи обтікання не застосовується.

Примітка. Щоб установити типові параметри обтікання текстом для всіх нових об’єктів, зніміть виділення всіх об’єктів і потім задайте налаштування обтікання текстом.

Обтікання текстом імпортованих зображень

Щоб застосувати обтікання текстом до імпортованого зображення, запишіть відсічний контур у тій програмі, де ви створили зображення, якщо це можливо. Коли ви розташовуєте зображення в InDesign, виберіть параметр **Застосовувати відсічний контур Photoshop** у діалоговому вікні **Параметри імпорту зображення**.

1. Щоб відобразити панель **Обтікання текстом**, виберіть **Вікно→Обтікання текстом**.

2. Виділіть імпортоване зображення і на панелі **Обтікання текстом**, натисніть **Застосувати обтікання навколо фігури об'єкта**.

3. Задайте значення зсуву. Додатні значення пересувають обтікання від кадру, від'ємні пересувають обтікання в межах кадру.

4. Виберіть **Показати параметри** в меню панелі **Обтікання текстом**, щоб вивести додаткові параметри.

5. У меню **Текст** виберіть параметр контуру:

Рамка розміру. Обтікає текстом прямокутник, утворений висотою та шириною зображення.

Визначити краї. Створює межу, використовуючи автоматичне визначення краю. (Щоб скорегувати визначення країв, виберіть об'єкт та оберіть **Об'єкт→Відсічний контур→Параметри**.)

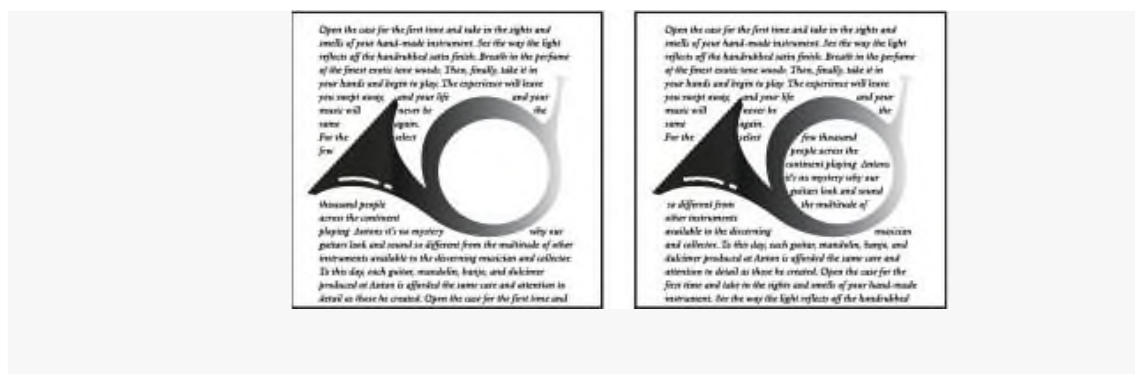
Канал альфа. Створює межу з альфа-каналу, збереженого разом із зображенням. Якщо цей параметр недоступний, альфа-

канал не був збережений разом із зображенням. InDesign розпізнає типову прозорість в Adobe Photoshop (шаховий візерунок) як альфа-канал; в іншому разі ви повинні скористатися Photoshop, щоб видалити фон або створити і зберегти один чи декілька альфа-каналів разом із зображенням.

Контур програми Photoshop. Створює межу з контуру, збереженого разом із зображенням. Виберіть **Контур програми Photoshop**, потім виберіть контур з меню **Контур**. Якщо параметр **Контур програми Photoshop** недоступний, жодний іменований контур не був збережений разом із зображенням.

Графічний кадр. Створює межу з кадру контейнера.

Щоб дозволити текстові з'являтися всередині «отворів» зображення, наприклад, всередині зображення шини, виберіть **Включати у краї**.

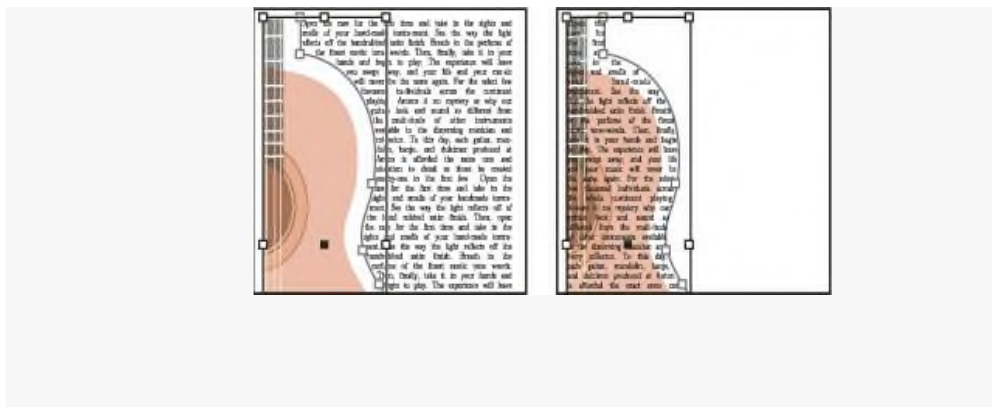


Створення інвертованого обтікання текстом

1. Використовуючи інструмент **Виділення**  або **Часткове виділення** , виділіть об'єкт, наприклад складений контур, що дасть тексту змогу обтікати всередині цього об'єкта.

2. Щоб відобразити панель **Обтікання текстом**, виберіть **Вікно→Обтікання текстом**.

3. Застосуйте обтікання текстом до об'єкта і виберіть параметр **Інвертувати**. Інвертування загалом застосовується з обтіканням текстом фігури об'єкта.



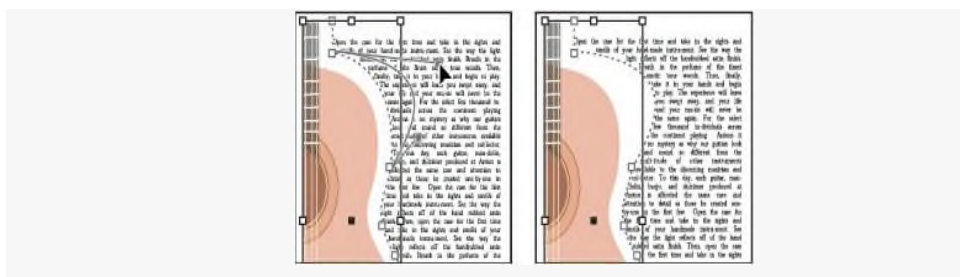
Зміна форми обтікання текстом

1. Інструментом **Часткове виділення**  виділіть об'єкт, до якого застосовано обтікання текстом. Якщо межа обтікання текстом має ту саму форму, що й об'єкт, ця межа накладається на об'єкт.

2. Виконайте одну з описаних нижче дій.

Щоб рівномірно змінювати відстань між текстом і об'єктом обтікання, задайте значення зсуву на панелі **Обтікання текстом**.

Щоб редагувати межу обтікання текстом, скористайтесь інструментом **Перо**  та інструментом **Часткове виділення**.



Редагування межі обтікання текстом

Якщо ви вручну змінюєте форму контуру обтікання текстом, в меню **Текст** вмикається **Змінений користувачем контур**, залишаючись затемненим. Це показує, що контур фігури змінився.

Примітка. Якщо ви бажаєте використовувати первинний відсічний контур, а не редаговану межу обтікання текстом, виберіть **Той самий, що і відсічний** у меню **Текст** на панелі **Обтікання текстом**.

Застосування обтікання текстом до елементів шаблонних сторінок

Якщо ввімкнено параметр **Застосовувати лише до сторінки-шаблону**, ви маєте обійти правила для елемента сторінки-шаблону на сторінці документа, щоб застосувати обтікання текстом до нього. Якщо цей параметр вимкнено, текст як на сторінці-шаблоні, так і на сторінці документа може обтікати елементи сторінки-шаблону без потреби обходити правило для елементів сторінки-шаблону.

1. Виділіть об'єкт на сторінці-шаблоні.

2. У меню панелі **Обтікання текстом** ввімкніть або вимкніть **Застосовувати лише до сторінки-шаблону**.

Цей параметр доступний лише тоді, коли виділено якийсь об'єкт на сторінці-шаблоні і до нього застосовано обтікання.

Обтікання текстом прив'язаних об'єктів

Якщо ви застосуєте обтікання текстом до прив'язаного об'єкта, обтікання впливатиме на рядки тексту в матеріалі, який розташований після маркера прив'язки. Однак, обтікання не

впливає на рядок тексту, що містить маркер прив'язаного об'єкта, або на будь-які рядки перед ним.

Коли ви вставляєте якийсь об'єкт як вбудований об'єкт, його межі обтікання текстом зберігаються.

Вимкнення обтікання текстом на прихованих шарах

Коли ви приховуєте шар, що містить об'єкт обтікання, текстові кадри на інших шарах обтікають об'єкт, якщо тільки ви не ввімкнете параметр **Не застосовувати обтікання текстом, коли шар приховано** в діалоговому вікні **Параметри шару**. Якщо цей параметр ввімкнено, приховування шару може спричинити перекомпонування тексту на решті шарів.

1. В палітрі **Шари** двічі натисніть шар, що містить об'єкт обтікання.

2. Не застосовувати обтікання текстом, коли шар приховано.

Вирівнювання тексту за об'єктами обтікання

Коли ви визначите, як має бути вирівняно текст біля об'єктів обтікання, зміни застосуються до цілого документа.

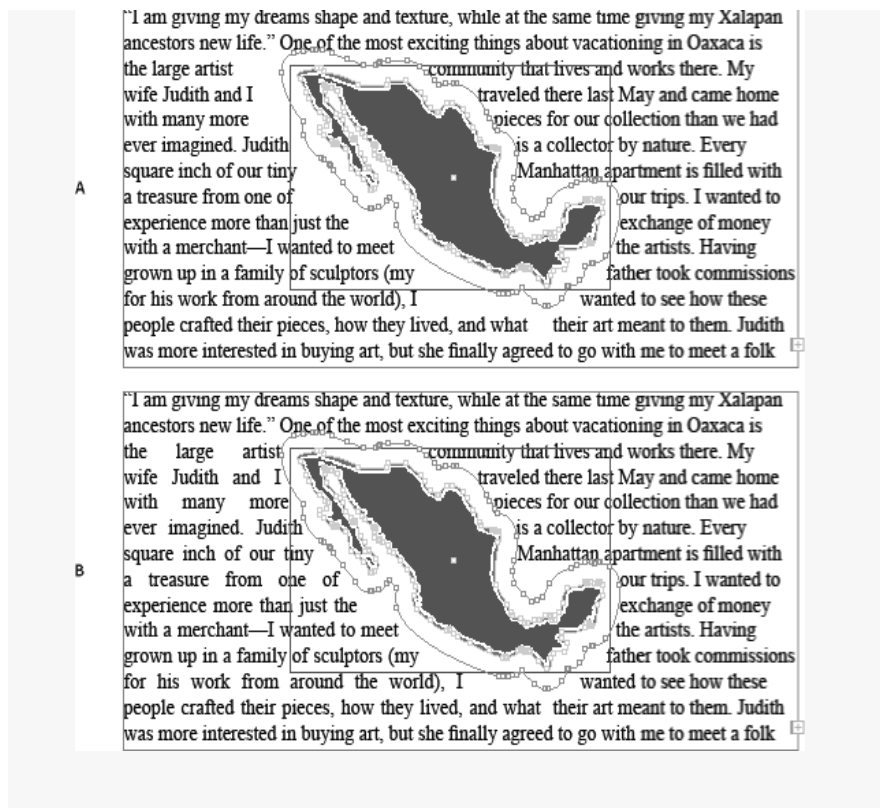
1. Виберіть **Правка→Параметри→Композиція** (Windows) або **InDesign→Параметри→Композиція** (Mac OS).

2. Виберіть один із наведених параметрів і натисніть **ОК**.

Вирівнювання тексту за об'єктом

Вирівнює текст біля об'єктів обтікання, що відділяють колонку тексту. Цей параметр працює лише тоді, коли обтікання текстом повністю перериває рядки тексту, розділяючи, таким чином, кожний рядок на дві чи більше частини.

Примітка. Якщо вибрано **Вирівняти за лівим краєм**, текст вирівнюється за лівим або верхнім краєм об'єкта; якщо вибрано **Вирівняти за правим краєм**, текст вирівнюється за правим або нижнім краєм об'єкта; якщо вибрано **Повне вирівнювання**, текст вирівнюється з обох боків.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Що розуміють під поняттям «комп'ютерної верстки»?
2. Які програми для комп'ютерної верстки вам відомі?
3. Назвіть основні переваги програми Adobe InDesign CS5?
4. Які основні функції має виконувати програмне забезпечення для комп'ютерної верстки?

3.2 Комплекс лабораторно-практичних робіт для формування практичних навичок роботи студентів із настільною видавничою системою Adobe InDesign CS5

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Тема: Вивчення палітри та інструментів програми верстки. Створення публікації.

Мета: Знати призначення інструментів програми верстки, вміти їх застосовувати. Вміти створювати публікації, налаштовувати параметри документу.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.

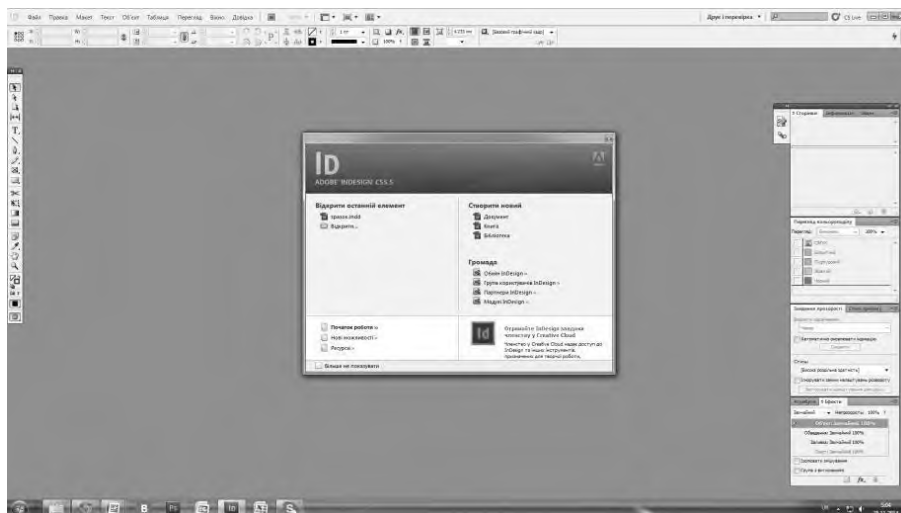


ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Інтерфейс користувача

Головне вікно програми й меню.

1. Вікна документів. Режими відображення документів і масштабування.
2. Монтажний стіл.
3. Лінійки й напрямні.
4. Палітра інструментів.
5. Панель керування.
6. Спеціалізовані панелі (палітри).
7. Прискорення роботи за допомогою клавіатурних скорочень і контекстного меню.



Запуск програми

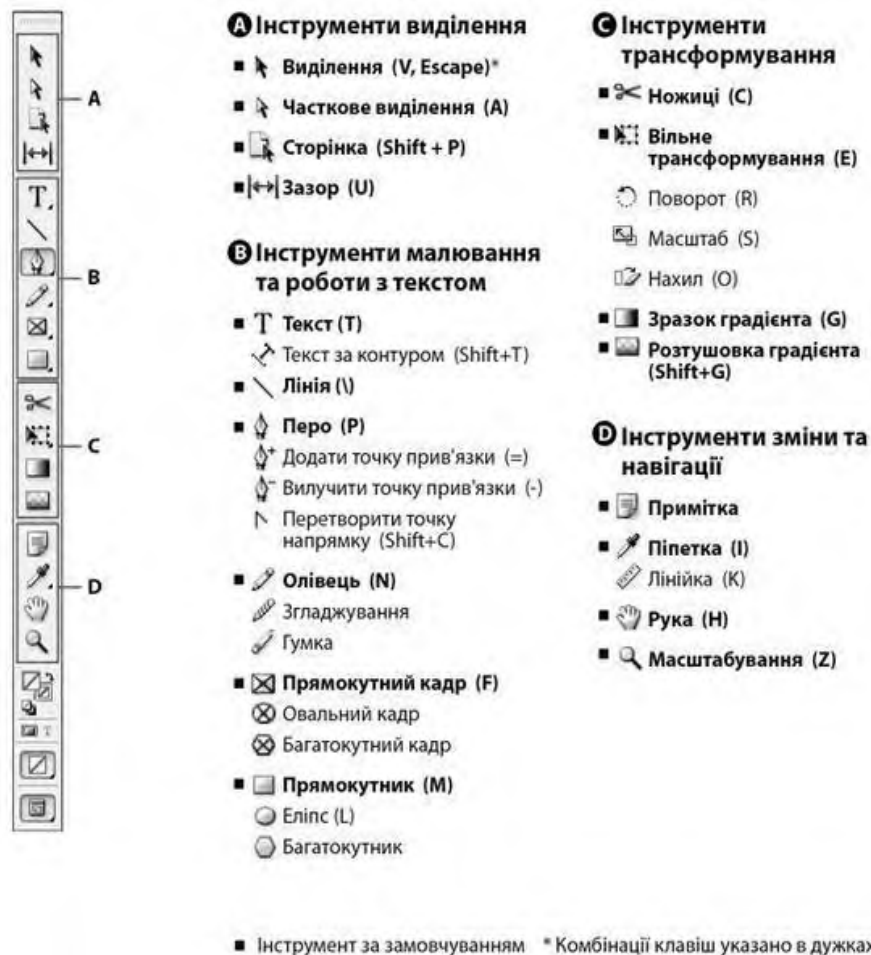
Головне меню→Програми→AdobeInDesign. Після запуску програми на екрані з'явиться головне вікно з рядком меню і панеллю управління у верхній частині. Панель управління містить кнопки з піктограмами, що відповідають командам, що найбільш часто використовуються.

Головне вікно можна звертати, розвертати на весь екран, переміщати й масштабувати за допомогою системного меню, кнопок у правому верхньому куті, а також використовуючи стандартні клавіатурні скорочення. Для початку роботи потрібно або відкрити існуючу публікацію, або створити нову.

Щоб створити нову публікацію, виберіть команду **Новий** в меню **Файл**. У діалоговому вікні **Новий документ**, вкажіть: формат публікації, орієнтацію аркушів, використання двостороннього друку, відображення на екрані розвороту публікації або одиночних сторінок, кількість сторінок, номер першої сторінки, розміри полів, якщо ви не ввели яке-небудь

значення у вікні діалогу, то будуть прийняті значення за замовчуванням.

Огляд Панелі інструментів



Відображення палітри інструментів

✓ Оберіть **Вікно→Інструменти**. Відображаються параметри інструментів.

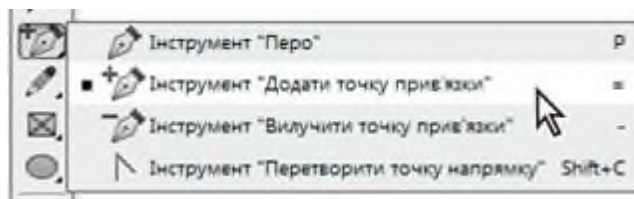
✓ Двічі клацніть на інструменті на палітрі інструментів.

Ця процедура спрацює лише для окремих інструментів, таких як Піпетка, Олівець, Багатокутник.

Виведення і вибір прихованих інструментів

На палітрі інструментів поставте вказівник на інструменті, що має приховані інструменти і утримуйте натиснутою кнопку миші.

Коли приховані інструменти з'являться, виберіть один.



Коли вибрано один інструмент, утримуйте комбінацію клавіш іншого інструмента.

Утримуючи комбінацію клавіш, виконайте дію.

Відпустіть комбінацію клавіш, щоб повернутися до попереднього інструмента.

Наприклад, якщо вибрано інструмент **Зазор**, утримуйте клавішу **V** для тимчасового використання інструмента **Виділення**. Після відпускання клавіші **V** буде вибрано інструмент **Зазор**.

Перегляд підказок інструмента

На панелі **Підказки інструмента** описано клавіші-модифікатори, що використовуються з вибраним інструментом.

Щоб відобразити панель **Підказки інструмента**, виберіть **Вікно→Утиліти→Підказки інструмента**.

Виберіть інструмент на панелі, щоб переглянути його опис, опис його клавіш-модифікаторів та комбінацій клавіш.

Зміна макета палітри інструментів

Виберіть пункт меню **Правка→Параметри→Інтерфейс**.

Виберіть параметр макета в меню **Спливаюча панель інструментів** і клацніть **ОК**.

Можна також клацнути значок із двома стрілками вгорі панелі інструментів для зміни макета панелі інструментів.

Огляд інструментів

Інструменти тексту. Створюють і форматують текст у стандартних або персоналізованих блоках або контурах.

Інструменти малювання. Рисують і надають стилю простим і складним об'єктам, включно з прямокутниками, еліпсами, багатокутниками, фігурами довільної форми.

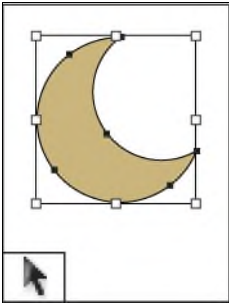
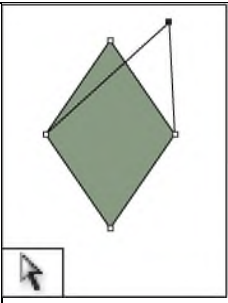
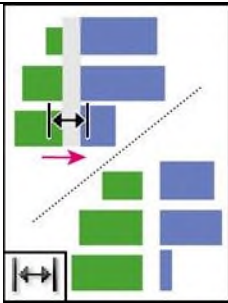
Інструменти виділення. Виділяють (активують) об'єкти, точки або лінії.

Інструменти трансформування. Змінюють форму, орієнтацію і розмір об'єктів.

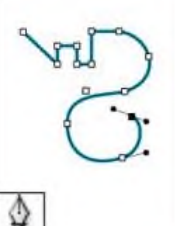
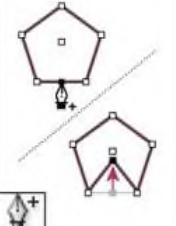
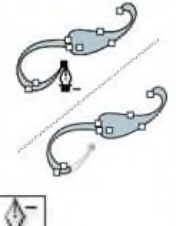
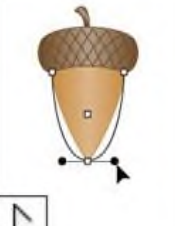
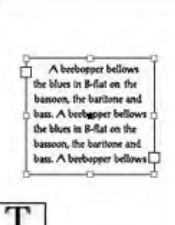
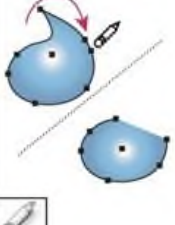
Інструменти навігації. Пересувають по документу, керують виглядом документа, вимірюють відстані в документі.

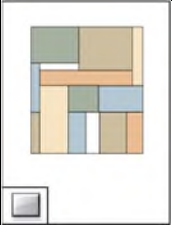
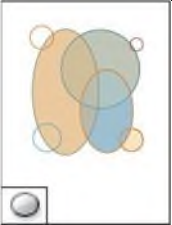
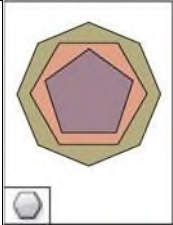
Інструмент "Ножичі". Розділяє контури і кадри.

Галерея інструментів виділення

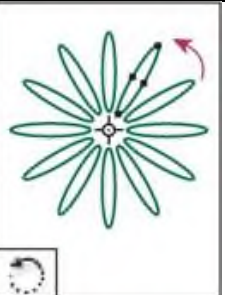
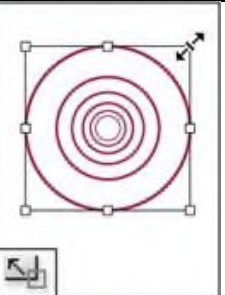
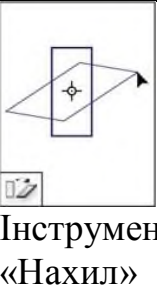
			
Інструмент «Виділення» дає змогу виділяти цілі об'єкти.	Інструмент «Часткове виділення» дає змогу виділяти точки на шляху доступу або вміст кадру.	Інструмент «Сторінка» дає змогу створювати сторінки різного розміру в одному документі.	Інструмент «Зазор» дозволяє коригувати інтервал між об'єктами.

Галерея інструментів малювання і набору тексту

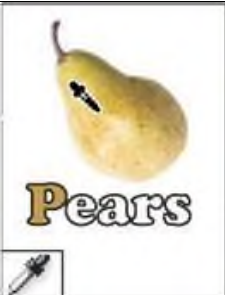
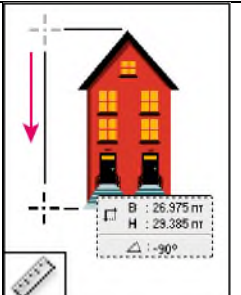
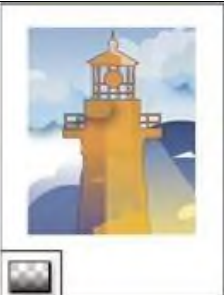
			
Інструмент «Перо» дає змогу малювати прямі і криві контури.	Інструмент «Додати точку прив'язки» дає змогу додавати точки прив'язки до контура.	Інструмент «Вилучити точку прив'язки» дає змогу вилучати точки прив'язки з контура.	Інструмент «Перетворити точку на прямку» дає змогу перетворювати кутові точки та точки згладжування.
			
Інструмент «Текст» дає змогу створювати текстові кадри і виділяти текст.	Інструмент «Текст за контуром» дає змогу створювати і редагувати текст за контуром.	Інструмент «Олівець» дає змогу малювати контур довільної форми.	Інструмент «Згладжування» дає змогу усувати зайві кути з контуру.
			
Інструмент «Гумка» дає змогу видаляти точки контури.	Інструмент «Лінія» дає змогу малювати відрізки ліній.	Інструмент «Прямокутний кадр» дає змогу створювати квадратні або прямокутні заповнювачі.	Інструмент «Овальний кадр» дає змогу створювати круглі або овальні заповнювачі.

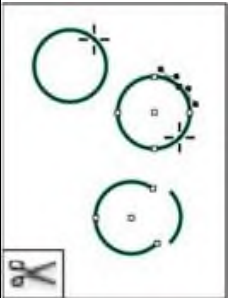
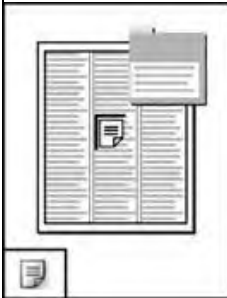
			
Інструмент «Багатокутний кадр» дає змогу створювати заповнювачі багатокутними фігурами.	Інструмент «Прямокутник» дає змогу створювати квадрати або прямокутники.	Інструмент «Еліпс» дає змогу створювати кола або овали.	Інструмент «Багатокутник» дає змогу створювати фігури з багатьма сторонами.

Галерея інструментів трансформування

			
Інструмент «Вільне трансформування» дає змогу обертати, масштабувати або нахилити об'єкт.	Інструмент «Поворот» дає змогу обертати об'єкти навколо фіксованої точки.	Інструмент «Масштаб» дає змогу змінювати розмір об'єктів навколо фіксованої точки.	Інструмент «Нахил» дає змогу нахилити об'єкти навколо фіксованої точки.

Галерея інструментів зміни і навігації

			
Інструмент «Піпетка» дає змогу брати зразок кольору.	Інструмент «Лінійка» вимірює відстань між двома точками.	Інструмент «Зразок градієнта» дає змогу налаштовувати точки початку і кінця, а змогу	Інструмент «Розтушовка градієнта» дає

або атрибути об'єкта з одних об'єктів і переносити їх на інші.		також кут градієнтів всередині об'єктів.	«розчиняти» об'єкт у тлі.
			
Інструмент «Ножиці» розрізає контури в заданих точках.	Інструмент «Рука» переміщує зображення сторінки у вікні документа.	Інструмент «Масштабування» збільшує та зменшує вигляд у вікні документа.	Інструмент «Примітка» дозволяє додавати коментарі.



ХІД РОБОТИ:

1. Запустіть програму. Створіть новий документ для цього виконайте команду **Файл→Новий→Документ**.

Після цього на екрані з'явиться діалогове вікно **Новий документ**, що містить розділи **Параметри документа** та **Поля і колонки**, за допомогою яких можна налаштовувати розмір сторінки, поля та колонки. Ці параметри можна змінити в будь-який час.

2. Встановіть наступні параметри: Кількість сторінок – 4, Розмір сторінки – A5, Орієнтація – альбомна, Колонки – 2, Середник – 4 мм, Поля (усі) – 10 мм. Натисніть **Ок**.

3. Перемістіться на другу сторінку. Для того, щоб переміщатися по сторінках використовуйте **Навігатор сторінок**

(внизу вікна документу) або **Панель сторінки** (для відображення/приховування **Вікно→Сторінки** або **F12**).

Спробуйте змінювати режими екрану **Перегляд→Режим екрану→Режим перегляду→Режим дообрізного формату→Режим службового поля→Режим презентації**.

Перемістіться на першу сторінку. Змініть орієнтацію сторінки на книжну.

Файл→Параметри документа.

Встановіть розмір полів 14 мм, а Кількість колонок – 3. Виконайте команду **Макет→Поля і колонки**.

Подивіться, чи змінилась кількість колонок на решті сторінок.

Перейдіть на другу сторінку. Здійсніть додавання сторінки до макету. Виконайте команду **Макет→Сторінки→Додати сторінку**. Подивіться на панелі **Сторінки**, чи відбулося додавання сторінки та з якими параметрами.

Здійсніть вставку 4 сторінок після другої сторінки. **Макет→Сторінки→Вставити сторінку**.

Видаліть першу та дві останні сторінки. **Макет→Сторінки→Видалити сторінки**.

Змініть параметри документа: встановіть Кількість сторінок – 10, Розмір сторінки – A4.

Перейдіть на першу сторінку виберіть інструмент **Текст**, намалюйте рамку текстового кадру (фрейму) по межах другої колонки, для того щоб відкоригувати розміри текстового кадру, виберіть інструмент **Виділення** (не змінюючи інструмент **Текст**,

натискаємо та утримуємо клавішу V, змінивши розміри фрейму відпускаємо клавішу і працюємо далі з інструментом **Текст**).

Заповніть текстовий кадр шаблонним текстом, для цього викличте контекстне меню текстового кадру та оберіть команду **Заповнити шаблонним текстом**.

Вибравши інструмент виділення змініть розміри текстового кадру, розтягніть його на ширину сторінки.

Перейдіть на другу сторінку, створіть текстовий кадр довільного розміру, розмістіть його у верхній лівій частині сторінки.

Будь-яким методом копіювання розмістіть у ньому теоретичну частину *Лабораторно-практичного заняття (Запуск програми)*.

Для того, щоб приховати **Відобразити рамку текстового кадру**, виділіть його та виконайте команду **Перегляд→Допоміжні елементи→Приховати краї кадру (Показати краї кадру)**.

Перемістіть другий текстовий кадр на монтажний стіл, перейдіть на четверту сторінку та перетягніть на неї текстовий кадр з монтажного столу за допомогою інструмента **Виділення**.

Збережіть створений документ у власній папці з назвою *Лабораторна1.indd*. Для цього виберіть пункт меню **Файл→Зберегти (Ctrl+S)**.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як відобразити/приховати Панель керування?
2. Чому Панель керування називають контекстно залежною?
3. Чи можна змінити розміри сторінки після створення документа?
4. Як зберегти документ під іншим іменем?
5. Як створити напрямні?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Тема: Створення макету видання.

Мета: Уміти створювати документи, налаштовувати параметри сторінок, поля, колонки. Виконувати роботу з напрямними. Уміти зберігати документ.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Створення нового документа

Виберіть команди меню **Файл→Створити→Документ**.

Після цього на екрані з'явиться діалогове вікно **Новий документ**, що містить розділи **Параметри документа** та **Поля і колонки**, за допомогою яких можна налаштовувати розмір сторінки, поля та колонки за допомогою єдиного діалогового вікна. Ці параметри можна змінити в будь-який час.

Встановлення налаштувань документа

Щоб вказати значення випуску за обріз і розміри службових полів, клацніть екранну кнопку зі стрілкою, розташовану напроти параметра **Випуск за обріз та службове поле**. Області випуску за обріз та службове поле знаходяться поза краями, визначеними за допомогою параметра **Розмір сторінки**. Щоб області випуску за обріз та службові поля простягалися рівномірно з усіх сторін, клацніть значок **Зробити всі параметри однаковими**.

Натисніть кнопку **ОК**, щоб відкрити новий документ із визначеними параметрами.

Щоб установити параметри макета за замовчуванням для всіх нових документів, виберіть команди меню **Файл→Параметри документа** або **Макет→Поля і колонки** та налаштуйте необхідні параметри (при цьому всі документи InDesign мають бути закриті).

Параметри нового документа

Стиль документа. Виберіть стиль документа, збережений заздалегідь.

Метод. Під час створення документа для виводу у форматі PDF або «Web» зміниться кілька параметрів у діалоговому вікні.

Кількість сторінок. Вкажіть кількість сторінок, яку необхідно створити в новому документі.

Початкова сторінка №. Укажіть номер початкової сторінки документа. Якщо вказати парне число (наприклад, 2), коли

обрано параметр **Розворот**, документ починатиметься із двосторінкового розвороту.

Розворот. Виберіть цей параметр, щоб змусити ліву та праву сторінку виглядати як двосторінковий розворот, як у книгах та журналах. Зніміть виділення з цього параметра, щоб дозволити кожній сторінці стояти окремо, як під час друку флаєрів чи плакатів або, якщо ви бажаєте, щоб об'єкти були обрізані біля корінця.

Після створення документа можна використовувати панель **Сторінки** для створення розворотів більше ніж із двох сторінок або примусово відкрити перші дві сторінки як розворот

Шаблонний текстовий кадр. Оберіть цей параметр, щоб створити текстовий кадр із вказаними атрибутами стовпців та полів. Шаблонний текстовий кадр додається до шаблону А.

Розмір сторінки. Виберіть розмір сторінки з меню або введіть значення для параметрів **Ширина** та **Висота** чи оберіть власний розмір. Розмір сторінки представляє кінцевий необхідний розмір після обрізання області випуску або інших позначок за межами сторінки.

Орієнтація. Виберіть **Книжна**  (вертикальна) або **Альбомна**  (горизонтальна). Ці значки знаходяться у динамічному взаємозв'язку із розмірами, введеними у полі **Розмір сторінки**.

При виборі неактивного значка змінюються значення висоти та ширини.

Дообрізний формат. Область випуску за обріз дозволяє друкувати об'єкти, які розміщені на зовнішньому краї сторінки визначеного розміру. Якщо на сторінці з потрібними розмірами об'єкт розміщено на краю, через неправильне розташування під час друку або обрізки на краю може з'явитися білий колір. Тому об'єкт, який знаходиться на краю сторінки з потрібними розмірами, необхідно розмістити за межами краю, а потім обрізати після друку. Область випуску за обріз позначена в документі червоною лінією. Параметри області випуску за обріз можна визначити в розділі «Випуск за обріз» діалогового вікна **Друк**.

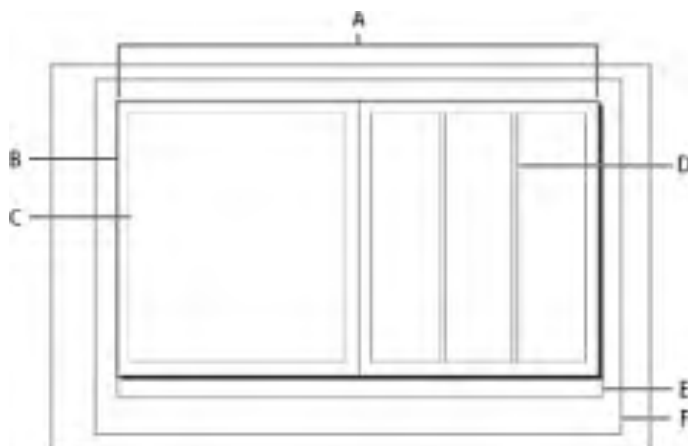
Службове поле. Область службового поля втрачається під час обрізання документа до кінцевого розміру сторінки. Область службового поля містить інформацію для друку, інформацію про налаштовану колірну шкалу або відображає інші інструкції та описи про інші об'єкти в документі. Об'єкти (включно з текстовими кадрами), розміщені в області службового поля, друкуються, але зникнуть під час обрізання документа до кінцевого розміру сторінки.

Об'єкти, які знаходяться поза межами області випуску за обріз та службового поля (яким би не був його розмір), не підлягають друку.

Огляд вікна документа

Кожна сторінка або розворот документа мають власний монтажний стіл і напрямні, які є видимими у звичайному режимі

перегляду. Щоб переключитися у звичайний режим, виберіть пункт меню **Перегляд→Режим екрану→Звичайний**.



Документ і напрямні в звичайному режимі перегляду. А. Розворот (чорні лінії) В. Сторінка (чорні лінії) С. Напрявні полів (пурпурові лінії) D. Напрявні стовпців (фіолетові лінії) E. Область випуску за обріз (червоні лінії) F. Службова область (сині рядки)

Монтажний стіл змінює свій колір на сірий під час перегляду у певному режимі екрана. Змінити колір фона перегляду і колір напрямних можна за допомогою команди меню параметрів **Напрявні та монтажний стіл**.

Примітки про вікно документа:

Лінії іншого кольору є напрямними, які, якщо вони присутні, з'являються у кольорі шару під час виділення.

Напрявні колонок розташовуються попереду напрямних полів. Коли напрямна колонки знаходиться точно на позиції напрямної поля, вона приховує напрямну поля.

Зміна параметрів документу

Зміна параметрів у діалоговому вікні **Параметри документа** впливає на кожну сторінку документа.

Виберіть меню **Файл→Параметри документа**. Зазначте параметри документа і натисніть кнопку **ОК**.

Зміна полів сторінки та налаштувань колонок

Для сторінок і розворотів можна змінити параметри колонок і полів. Під час зміни параметрів колонок і полів на сторінці-шаблоні змінюються параметри для всіх сторінок, до яких застосовано цей шаблон. Зміна колонок і полів звичайних сторінок впливає тільки на сторінки, виділені на панелі **Сторінки**.

Щоб змінити параметри полів і колонок для сторінок, виберіть ці сторінки на панелі **Сторінки** або виберіть шаблон, керуючий сторінками, які необхідно змінити.

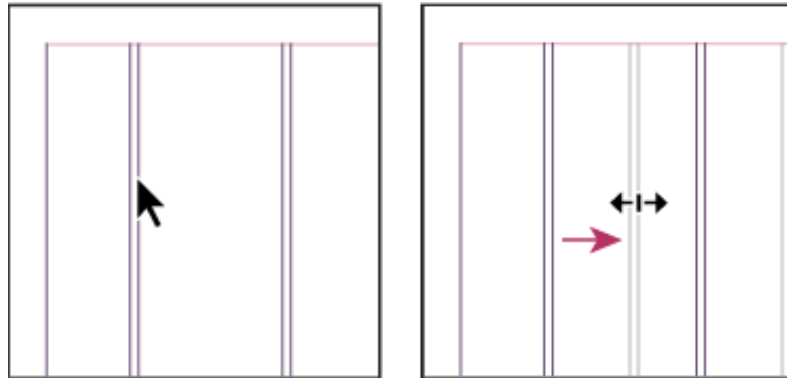
Виберіть пункт меню **Макет→Поля** та колонки, визначіть наступні параметри і натисніть кнопку **ОК**.

Поля. Введіть значення, щоб визначити відстань між напрямними полів і кожним краєм сторінки. Якщо в діалоговому вікні **Новий документ** вибрано **Розворот**, назви полів **Ліве** та **Праве** змінюються на **Зовнішнє** та **Внутрішнє** і, таким чином, можна визначити додатковий внутрішній простір для розміщення корінця.

Стовпці. Визначає проміжок між колонками.

Створення колонок різної ширини

Коли на сторінці є більше однієї колонки, посередині з'являються парні напрямні колонок. Якщо перетягувати одну напрямну колонки, інша теж переміщується. Проміжок між напрямними колонками – це встановлене вами значення середини, інша напрямна переміщується для збереження цього значення.



Примітка. Створити в текстовому кадрі колонки різної ширини неможливо. Замість цього створюються зв'язані, суміжні текстові кадри з різною шириною колонок.

Перейдіть до шаблону або розвороту, який необхідно змінити.

Якщо напрямні колонок заблоковано, виберіть пункт меню **Перегляд→Сітки** та **Напрявні→Заблокувати напрямні колонки** і вимкніть цей параметр.

Використовуючи інструмент виділення , перетягніть напрямну колонки. Неможливо перетягнути напрямну повз прилеглу напрямну колонки або поза межі краю сторінки.

Перетягування напрямної колонки для створення колонок різної ширини

Напрявні. Створити напрямні **Макет→Напрявні**
(витягнути з лінійки)→**Керування кольором напрямних**
→**Напрявні лінійки.**

Можна керувати кольорами, які використовуються для відображення напрямних для полів і колонок сторінки, а також напрямних для областей випуску за обріз та службових полів на монтажному столі. Щоб легше розрізняти звичайний режим та режим перегляду, можна змінити колір фону перегляду.

InDesign також дозволяє керувати тим, наскільки близько об'єкт знаходиться під час прив'язки до напрямної, як потрібно відображати напрямні: попереду або позаду об'єктів, а також регулювати розмір монтажного столу.

Виберіть пункт меню **Правка→Параметри→Напрявні** та монтажний стіл У розділі **Колір** виберіть необхідні кольори для кожного з наступних меню або виберіть **Власний** для визначення власного кольору за допомогою палітри кольорів.

Щоб визначити відстань від об'єкта до напрямної або сітки під час прив'язки, укажіть значення в пікселях у полі **Прив'язка до зони.**

Щоб відображати напрямні позаду об'єктів, виберіть **Напрявні назад.**

Щоб визначити, як далеко простягається монтажний стіл поза межами сторінки або розвороту (або, якщо визначено, області випуску за обріз чи службового поля), введіть значення параметрів **Горизонтальні поля** та **Вертикальні поля.**

Натисніть кнопку **ОК**, щоб закрити діалогове вікно **Параметри**.

Збереження документів

Коли ви записуєте документ, записується поточний макет, посилання на початкові файли, номер сторінки, що показується в цей момент, рівень масштабування. Захищайте свою роботу, часто записуючи її. Ви можете записати файл:

- ✓ Як звичайний документ.
- ✓ Як копію документа, створюючи дублікат документа під іншою назвою, залишаючи активним оригінал.
- ✓ Як шаблон, що зазвичай відкривається як неназваний документ.
- ✓ Як шаблон, що містить налаштування, текст і графіку, попередньо встановлену як заготовка для інших документів.

Щоб зберегти документ під новим іменем, виберіть **Файл→Зберегти як**, укажіть місце та назву файлу, а потім натисніть **Зберегти**. Названий файл стає активним документом.

Щоб записати наявний документ під тією самою назвою, виберіть **Файл→Зберегти**.

Щоб записати копію документа під новою назвою, виберіть **Файл→Зберегти як копію**, задайте місце і назву файлу, натисніть **Зберегти**. Збережена копія не стає активним документом.

***Примітка.** Щоб уникнути проблем, уникайте зарезервованих символів, що мають особливе значення в деяких операційних системах. Наприклад, уникайте назв файлів із*

пропусками, символами табуляції, крапками на початку, а також назв із такими символами: / \ : ; * ? < → , \$ %. Також уникайте використання символів із наголосами та іншими акцентами (наприклад, ії, ñ або é), навіть якщо ви використовуєте неанглійську версію InDesign. Проблеми можуть виникнути, коли файл відкриватиметься на іншій платформі.



ХІД РОБОТИ:

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 6, розмір сторінки – А5, прапорець біля – розворот, орієнтація – альбомна, розмір полів ліве, праве – 10 мм, верхнє, нижнє – 15 мм.

Змініть розмір полів першої сторінки усі по 25 мм.

Макет→Поля і колонки.

Перейдіть на четверту сторінку розбийте її на три колонки

Макет→Поля і колонки, корінець – 5 мм.

Вставте в документ після четвертої сторінки ще 2 сторінки.

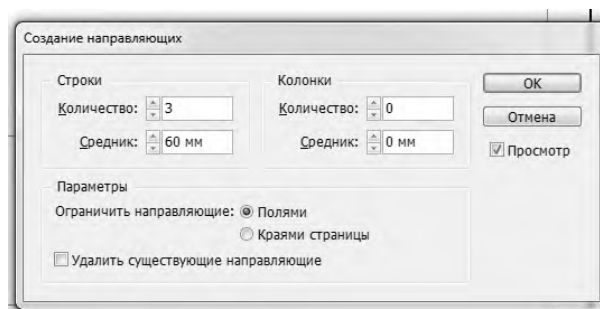
Макет→Сторінки→Вставити сторінки...

Відкрийте **Панель Сторінки** (**Вікно→Сторінки** або **F12**) та використовуючи меню цієї панелі або кнопку **Створити нову сторінку**, яка розміщена в нижній частині, додайте ще 4 сторінки, після першої сторінки.

Виконайте зміну параметрів документу, встановивши розмір сторінки 210x210 мм та зніміть прапорець – розворот.

Файл→Параметри документа...

Змініть одиниці виміру на лінійці на сантиметри для цього виконайте команду **Редагування→Установки→Одиниці виміру...**, Розмітка лінійки по горизонталі та по вертикалі виберіть із списку сантиметри.



Перейдіть на другу сторінку та створіть три горизонтальні напрямні через шість сантиметрів від краю поля. **Макет→Створити напрямні...**

Перейдіть на третю сторінку створіть вертикальну напрямну по центру сторінки.

Виберіть інструмент **Виділення** та перемістіть напрямну з вертикальної лінійки. Необхідно стежити за значенням X: курсор виставте на позицію 105.

Збережіть документ під назвою **Макет1.indd**.

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 4, розмір сторінки – A4, орієнтація – книжна, кількість колонок – 4, корінець – 4 мм, розмір полів ліве, праве – 10 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 15 мм.

Виберіть інструмент **Сторінка**  та виконайте зміну орієнтації сторінки 1 та 2 на **Панелі управління**.

За допомогою команди **Макет→Сторінки→Вставити сторінки...** додайте 2 сторінки.

Розділіть першу сторінку на 3 колонки з корінцем 5мм,
Макет→Поля і колонки.

Другу сторінку розділіть на 2 колонки з корінцем – 10 мм.

За допомогою **Панелі Сторінки** створіть дублікати першої та другої сторінок, викличте контекстне меню сторінки, яку необхідно продублювати та оберіть команду **Створити дублікат**.

Перемістіть створені дублікати в кінець публікації, відкрийте **Панель Сторінки**, викличте контекстне меню сторінки, яку необхідно перемістити та оберіть команду **Перемістити сторінку**, у вікні діалогу вкажіть після якої сторінки її помістити або перемістіть сторінку методом перетягування.

Видаліть третю сторінку перетягнувши її піктограму у корзину в **Панелі Сторінки**.

Збережіть документ під назвою **Макет2.indd**.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як розділити сторінку на три колонки?
2. Чи можна розділити сторінку на колонки під час створення?
3. Чи можна змінити кількість колонок після створення документу?
4. Як змінити розмір полів сторінки?
5. Як виконати налаштування параметрів напрямних?
6. Як додати 3 сторінки після першої?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Тема: Робота з шаблонами. Створення макету видання.

Мета: Уміти створювати, зберігати та застосовувати шаблони.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Використання шаблонів документів

Шаблони – це зручні заготовки для створення стандартних документів. Вони попередньо налаштовують макет, графіку і текст. Наприклад, якщо ви готуєте щомісячний журнал, ви можете створити шаблон, що міститиме макет типового випуску, включно з напрямними лініями, сіткою, шаблонами сторінок, власними стилями та зразками, шаблонними кадрами, шарами і будь-якою стандартною графікою й текстом. Відтак, кожного місяця ви можете просто відкривати цей шаблон і імпортувати до нього новий вміст.

Шаблон створюється так само, як і звичайний документ, єдина відмінність полягає у тому, як документ записується.

Збереження документа як шаблону

Виберіть **Файл→Зберегти як** і задайте місце і назву. Виберіть **Шаблон InDesign** у полі **Тип файлу**.

Створення нового документа з шаблону

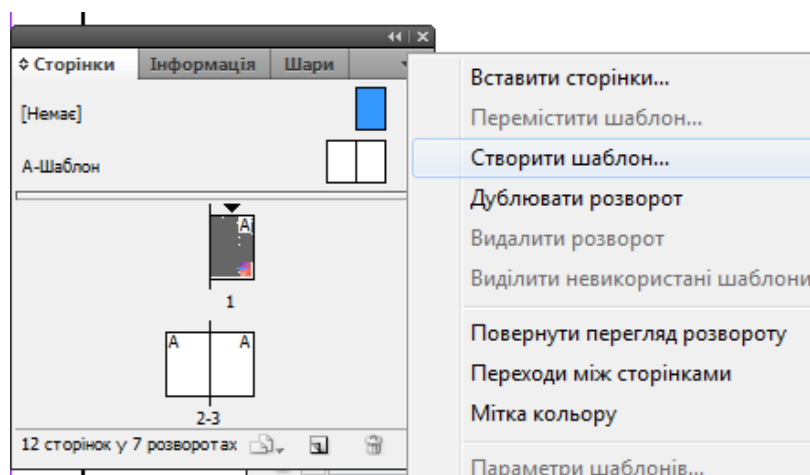
Виберіть **Файл→Відкрити**. Знайдіть і виділіть шаблон. Виберіть, наприклад, **Звичайний**, потім натисніть **Відкрити**. Запишіть новий документ із його власною назвою.

Редагування наявного шаблону

Виберіть **Файл→Відкрити**. Знайдіть і виділіть шаблон. Виберіть **Оригінал** потім натисніть **Відкрити**.

Робота з основним шаблоном публікації

Шаблон подібний фону, який можна швидко застосувати до багатьох сторінок. Об'єкти шаблону з'являються на усіх сторінках, до яких застосовано шаблон. Елементи шаблону, скопійовані на сторінки документа, помічаються пунктирною межею. Зміни, які виконуються у шаблоні, автоматично застосовуються до зв'язаних сторінок. Шаблони зазвичай містять повторювані логотипи, номери сторінок і колонтитули. Вони також можуть містити порожні текстові або графічні кадри, які використовуються як заповнювачі на сторінках документа. Елемент шаблону на сторінці документа неможливо виділити, доки цей елемент не перевизначено.



Створення шаблонів сторінок

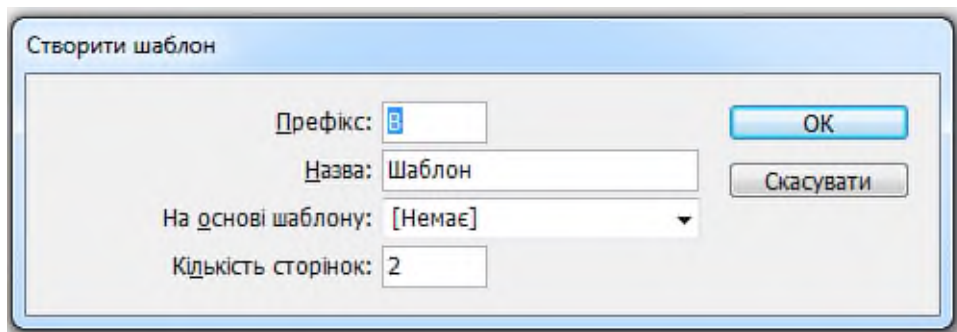
За замовчуванням, кожний створений вами документ має сторінку-шаблон. Можна створити додаткові шаблони із самого початку або з існуючого шаблону сторінки чи сторінки документа.

Створення шаблону із самого початку

Виберіть пункт меню **Новий шаблон** на панелі **Сторінки**. Визначіть наступні параметри і натисніть кнопку **ОК**:

У полі **Префікс** введіть префікс, який визначає шаблон, застосовуваний для кожної сторінки на панелі **Сторінки**. Можна ввести до чотирьох символів.

У полі **Ім'я** вкажіть назву розвороту-шаблону.



The screenshot shows a dialog box titled "Створити шаблон" (Create Template). It contains four input fields and two buttons. The "Префікс" (Prefix) field has the letter "B" entered. The "Назва" (Name) field has the word "Шаблон" (Template) entered. The "На основі шаблону:" (Based on template:) dropdown menu is set to "[Немає]" (None). The "Кількість сторінок:" (Number of pages:) field has the number "2" entered. On the right side, there are two buttons: "ОК" (OK) and "Скасувати" (Cancel).

У полі **На основі шаблону** виберіть існуючий розворот-шаблон, на основі якого буде створено цей розворот-шаблон або виберіть **Немає**.

У поле **Кількість сторінок** введіть кількість сторінок, яку необхідно створити в шаблоні (максимум десять).

Створення шаблону з існуючої сторінки або розвороту

Перетягніть увесь розворот з розділу **Сторінки** на панелі **Сторінки** до розділу **Шаблони**.

Виберіть розворот на панелі **Сторінки**, а потім із меню панелі **Сторінки** виберіть **Зберегти як шаблон**.

Редагування макета шаблону

Макет сторінок-шаблонів можна редагувати у будь-який час, зроблені зміни автоматично відобразяться на всіх сторінках, до яких застосовано шаблон. Наприклад, будь-який текст чи графічне зображення, додані до шаблону, з'являться на сторінках документа, до якого буде застосовано шаблон.

Зміна параметрів сторінки-шаблону

На панелі **Сторінки** клацніть ім'я розвороту-шаблону, щоб вибрати його. У меню панелі **Сторінки** виберіть **Параметри шаблону для (назва шаблону)**. Змініть будь-який параметр і натисніть **ОК**.

Видалення шаблону з документа

На панелі **Сторінки** виділіть один або більше значків сторінок-шаблонів. Виконайте одну з описаних нижче дій. Перетягніть виділену значок сторінки-шаблону або розвороту на значок **Видалити** внизу панелі. Клацніть значок **Видалити** внизу панелі.

У меню панелі **Сторінки** виберіть **Видалити** розворот-шаблон.

Фрейми

У програмі InDesign можна працювати з трьома видами фреймів: порожній, графічний та текстовий.

Для того, щоб створити порожній фрейм використовують інструмент **Прямокутник**, **Еліпс** чи **Багатокутник**. Пізніше такий фрейм можна перетворити у текстовий чи графічний.

Для того, щоб створити текстовий фрейм використовують інструмент **Текст**.



ХІД РОБОТИ:

Створіть публікацію: кількість сторінок – 8, розмір сторінки – А3, орієнтація – книжна, розмір полів ліве, праве – 15 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 25 мм.

Перейдіть на шаблонну сторінку позначену літерою А (на панелі Сторінки).

Створіть на ній верхній колонтитул. (*Текстовий блок, у якому надрукуйте власне прізвище та ім'я*).

За допомогою інструмента **Перо** намалюйте хвилястий контур.

Користуючись інструментом **Текст за контуром**, надрукуйте вздовж хвилястої лінії *Оператор комп'ютерної верстки*. Перемістіть контур у верхній колонтитул.

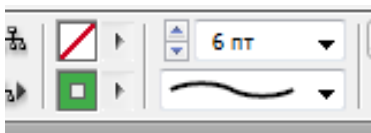
Подивіться, чи відобразились створені вами елементи на решті сторінок.

Перейдіть на першу сторінку, створіть **прямокутний кадр** інструментом  Перетворіть його на текстовий, виділіть прямокутний фрейм **Об'єкт**→**Вміст**→**Текст**.

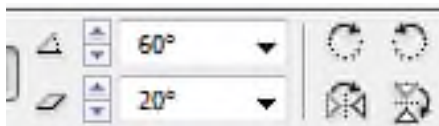
Розмістіть у нього довільний текст.

Перейдіть на третю сторінку, створіть п'ятикутник за допомогою інструмента **Багатокутник** (кількість кутів встановлюється на **Панелі керування**).

За допомогою **Панелі керування** проведіть налаштування наступних параметрів: залийте багатокутник кольором, контур – хвилястий, товщиною – 6 пт.



Поверніть багатокутник на 60 градусів та нахиліть на 20 градусів.



Тип кутів багатокутника задайте – округлий виріз



Збережіть публікацію у власній папці під іменем Шаблон1.indd.

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 4, розворот, розмір сторінки – A4, орієнтація – книжна, розмір полів зовні – 10 мм, зсередини – 15 мм, верхнє – 25 мм, нижнє – 15 мм.

Перейдіть на праву шаблонну сторінку, намалюйте прямокутник, виберіть тип лінії – білий ромб, ширина – 10 пт, колір синій. Розмістіть його у верхньому правому куті.

Перейдіть на ліву шаблонну сторінку. У верхньому лівому куті створіть довільну фігуру з надписом.

Перейдіть на першу сторінку. Створіть прямокутний фрейм посередині сторінки. Для цього створіть напрямні по горизонталі та вертикалі (*Напрямні витягуються з горизонтально та вертикальної лінійок затиснувши ліву клавішу миші*).

Задайте параметри. Тип лінії прямокутника – тонка товста, шириною – 10 пт; колір довільний; тип кута – віньетка.

Всередині розмістіть текст *Мої роботи*.

Перейдіть на другу сторінку та помістіть на ній першу роботу з теми Word *Мова.doc*. Для цього виконайте команду **Файл→Помістити (Ctrl+D)**.

На третій та четвертій сторінках розмістіть наступні роботи: *Україна.doc* та *Місто.doc*.

У прямокутнику на шаблонній сторінці надрукуйте сьогоднішню дату.

Збережіть роботу у власній папці під назвою Шаблон2.indd.

Створіть нову публікацію кількість сторінок – 12, розмір сторінки – А5, орієнтація – книжна, кількість колонок – 2, середник - 4 мм, розмір полів ліве, праве – 10 мм, верхнє – 15 мм, нижнє – 10 мм.

На шаблонній сторінці створити верхній колонтитул (Сірий прямокутник шириною – 1см, з текстом *Конспект лекцій*).

Нижній колонтитул по центру (еліпс з текстом *місто Вінниця*) та справа (маленький сірий квадрат – для колонцифри)

Збережіть публікацію під назвою Шаблон3.indd.

Створіть публікацію: кількість сторінок – 16, розворот, розмір сторінки – А4, орієнтація – альбомна, розмір полів зовні – 10 мм, зсередини – 15 мм, верхнє – 15 мм, нижнє – 10 мм.

Розмістіть на першій сторінці текст: *Робота із шаблонами*.

Перетворіть першу сторінку по шаблону.

Створіть нову шаблонну сторінку на основі В-шаблону.

Перейменуйте С-шаблон на **Власний** (*Меню панелі Сторінки→параметри шаблону*), префікс: **Власний** та **Ок**.

Розділіть другу та останню сторінку публікації на дві колонки, корінець –8 мм.

Третю сторінку розділіть на три колонки.

Видаліть В-шаблон.

Збережіть публікацію як шаблон у власній папці під назвою *Шаблон4*.

Здійсніть набір запропонованого тексту за допомогою MS Word та збережіть його під назвою *Заготовка.doc*.

Відкрийте публікацію *Шаблон3* помістіть *Заготовка.doc* у публікацію. **Файл→Помістити** або методом перетягування.

Збережіть *Шаблон3.indd*, як *Заготовка.indd*.

Дайте відповідь на контрольні запитання у зошиті.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Що найчастіше розміщують на шаблонних сторінках?
2. Як створити шаблонну сторінку?
3. Чи можна видалити шаблонну сторінку?

4. Як зберегти публікацію як шаблон?
5. Як перетворити сторінку на шаблон?
6. Як застосувати до сторінок шаблон?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Тема: Створення текстових кадрів, робота з ними.

Мета: Уміти створювати текстові кадри, виконувати їх переміщення, зміну розміру, створювати зв'язані текстові блоки.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Створення текстових кадрів

Текст в InDesign міститься в рамках, які називаються *текстовими кадрами (текстовими фреймами або текстовими блоками)*.

Текстові кадри та графічні кадри можна переміщати, змінювати розмір та замінювати. Інструмент, за допомогою якого виділений текстовий кадр визначає тип змін, які можна здійснити:

Інструмент **Текст T** дозволяє вводити чи редагувати текст у кадрі.

Інструмент **Виділення**  дозволяє виконувати загальні задачі для макета – розміщення та встановлення розміру кадру.

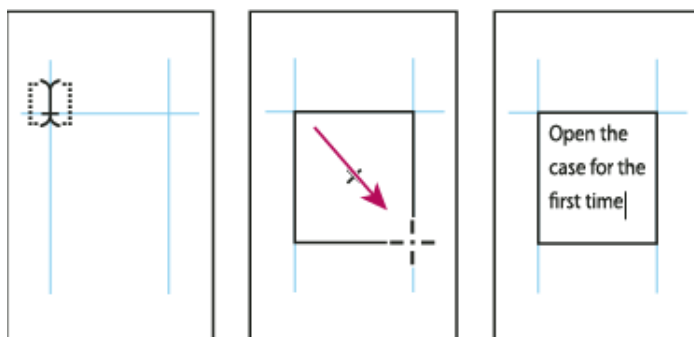
Інструмент **Часткове виділення**  дозволяє змінювати форму кадру.

Текстові кадри можна створити на основі колонок. Текстові кадри можна розмістити також на шаблон-сторінках, а текст приймати все одно на сторінках документа.

Створювати текстові кадри при розміщенні чи вставленні тексту не потрібно – InDesign автоматично додає кадри.

Щоб створити текстовий кадр:

Оберіть інструмент **Текст T**, а потім перетягніть, щоб визначити ширину й висоту нового текстового кадру. Перетягніть, утримуючи клавішу **Shift**, щоб обмежити кадр до квадрату. Коли кнопку миші відпустити, у кадрі з'являється текстовий курсор.



Зміна розміру текстового кадру

Щоб змінити розмір за допомогою інструмента **Текст T**, утримуйте клавішу **Ctrl** та перетягуйте будь-який маркер кадру.

Щоб змінити розмір з використанням інструмента **Виділення** , перетягуйте маркери на межі кадру. Щоб масштабувати текст всередині кадру, утримуйте клавішу **Ctrl**.

Щоб змінити розмір за допомогою інструмента **Масштабування** , змініть розмір кадру шляхом перетягування.

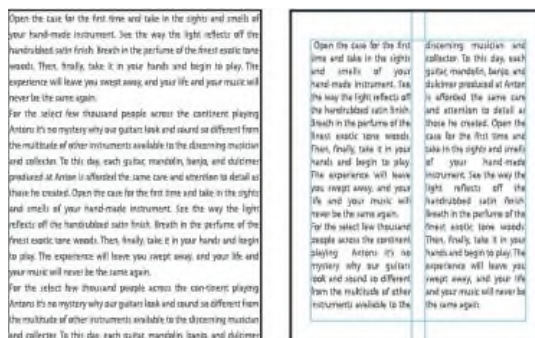
Застосування текстових кадрів на шаблонах сторінок

При створенні нового документа можна вибрати параметр **Шаблонний текстовий кадр**, щоб на стандартній шаблон-сторінці документа був розташований порожній текстовий кадр. Цей кадр має атрибути стовпців та полів, вказані в діалоговому вікні **Новий документ**.

Якщо треба ввести текст у шаблонний текстовий кадр на сторінці документа, утримуйте клавіші **Ctrl+Shift** і клацніть текстовий кадр на сторінці документа. Потім клацніть всередині кадру інструментом **Текст** і починайте вводити текст.

Зміна властивостей текстового кадру

Вікно **Параметри текстового кадру** дозволяє змінювати такі параметри як кількість *стовпців* у фреймі, *вертикальне вирівнювання* тексту в межах фрейму чи *відбиття*, яке являє собою ширину полів між текстом та кадром та *параметри відступу базової лінії першого рядка*:



Виділіть кадр за допомогою інструмента **Виділення**  або клацніть всередині текстового кадру чи виділіть текст інструментом **Текст T**.

Виберіть команду **Об'єкт→Параметри текстового фрейму**, або, утримуючи клавішу **Alt**, двічі клацніть текстовий кадр інструментом виділення.

Змініть параметри текстового кадру та натисніть кнопку **ОК**.

Зв'язані текстові кадри

Текстові кадри можна також з'єднувати з іншими текстовими кадрами, щоб текст в одному кадрі міг переходити в інший кадр. З'єднані таким чином кадри є *зв'язаними*. Текст, який проходить через один чи більше зв'язаних кадрів, називається *матеріалом*.

Зв'язані кадри можуть бути розташовані на тій самій сторінці чи розвороті або ж на іншій сторінці документа. Процес зв'язування тексту між кадрами називається *зв'язуванням текстових блоків*.

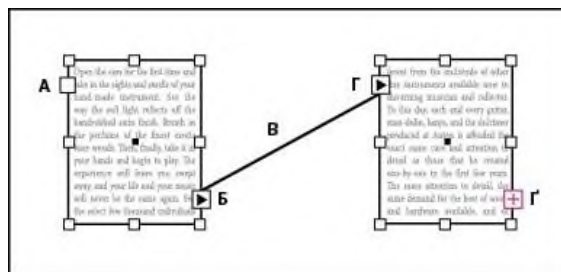
Кожний текстовий кадр має *вхідний порт* та *вихідний порт*, які використовуються для зв'язування з іншими текстовими кадрами. Порожній вхідний чи вихідний порт вказує відповідно на початок чи кінець матеріалу. Наявність (►) *стрілки* в порту означає, що цей порт з'єднаний з іншим портом. Червоний хрестик (+) у вихідному порту означає, що в розміщуваному матеріалі ще є нерозміщений текст, але нема текстових кадрів, у яких можна було б його розмістити. Ця невидима решта тексту називається *витісненим текстом*.

Зв'язані кадри :

А. Вхідний порт на початку матеріалу *Б. Вихідний порт, який вказує на наявність зв'язку з наступним кадром* *В. Ланцюжок тексту* *Г. Вхідний порт, який вказує на наявність*

зв'язку з попереднім кадром **Г**. Вихідний порт, який вказує на наявність витісненого тексту

Виберіть **Перегляд**→**Допоміжні елементи**→**Показати текстові блоки**, щоб переглянути видиме відображення зв'язаних кадрів.

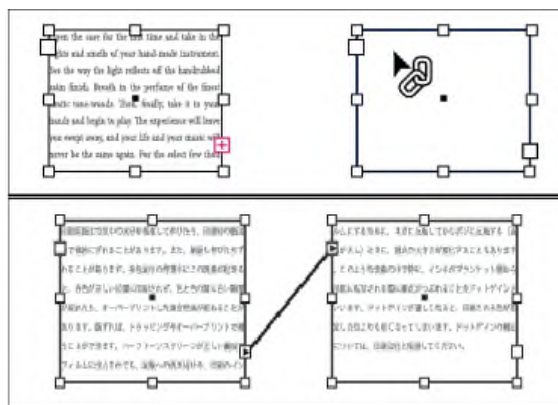


Текстові кадри можна зв'язувати незалежно від того, чи містять вони текст.

Додавання нового кадру до ланцюжка

За допомогою інструмента **Виділення**  виділіть текстовий кадр, а потім клацніть вхідний чи вихідний порт, щоб завантажити значок тексту.

Клацнувши вхідний порт, можна додати кадр перед виділеним, а вихідний – додати кадр після виділеного кадру.



Додавання існуючого кадру до ланцюжка

Клацніть всередині другого кадру, щоб зв'язати його з першим.

Розірвання зв'язку текстових кадрів

При розірванні зв'язку текстового кадру розривається зв'язок між кадром і всіма наступними кадрами в ланцюжку. Будь-який текст, який до того з'являвся в кадрі, стає витісненим (текст не видаляється). Всі наступні кадри стають порожніми.

Двічі клацніть вхідний чи вихідний порт інструментом **Виділення**, щоб розбити зв'язок між кадрами.

При вирізанні чи видаленні кадрів текст не видаляється, а залишається в ланцюжку.

Видалення кадру з ланцюжка

При видаленні текстового кадру, який входить до складу ланцюжка, текст не видаляється: він стає витісненим чи перехід до наступного за порядком кадру. Якщо текстовий кадр не з'єднаний з жодним іншим кадром, видаляються кадр і текст.

Щоб видалити кадр, виконайте:

- ✓ Клацніть кадр інструментом виділення.
- ✓ Натисніть клавішу Backspace чи Delete.
- ✓ Введення тексту в документ.

Щоб розмістити пункт введення всередині текстового кадру, виконайте одну з наступних дій.

За допомогою інструмента **Текст Т** перетягніть курсор, щоб створити новий текстовий кадр або клацніть у новий текстовий кадр.

Клацніть інструментом виділення двічі всередині існуючого текстового кадру. Інструмент **Текст** виділяється автоматично.

Почніть введення тексту.

Якщо текстовий кадр створено на шаблон-сторінці, то, коли клацаєте, утримуйте клавіші **Ctrl+Shift**. У результаті на сторінці документа буде створено копію шаблон- сторінки. Тоді для додавання тексту до виділеного кадру можна користуватись інструментом **Текст**.

Вставлення шаблонного тексту

InDesign може додавати шаблонний текст, який пізніше легко замінити реальним текстом. Додавання шаблонного тексту допоможе вам поліпшити відчуття дизайну документа. Виділіть інструментом **Виділення** один або більше текстових кадрів або клацніть текстовий кадр інструментом **Текст**.

Виділіть команду **Текст→Заповнити шаблонним текстом**.

Щоб замінити чи видалити шаблонний текст, двічі клацніть у будь-якому кадрі ланцюжка, виберіть **Правка→Виділити все**, а потім видаліть текст.

Щоб змінити текст, який використовується в якості шаблону, створіть текстовий файл з текстом, який слід використати, надайте йому ім'я Placeholder.txt і збережіть у теці програми.

Перевірка орфографії

Якщо документи містять текст іноземною мовою, виділіть цей текст і за допомогою меню **Мова** панелі **Символ** вкажіть мову цього тексту. Виберіть пункт **Правка→Орфографія→Перевірка орфографії**.

Виправлення орфографічних помилок під час набору

Увімкнувши **Автоматичне виправлення→Правка**

→**Орфографія**→**Автоматичне** виправлення, можна дозволити автоматично виправляти помилки під час набору.

Перш ніж **Автоматичне виправлення** почне працювати, слід створити список поширених помилок та пов'язати їх з правильним написанням. Виберіть команди меню **Правка**→**Параметри**→**Автоматичне виправлення**.

Використання динамічної перевірки орфографії

При увімкненні динамічної перевірки орфографії можна виправляти орфографічні помилки за допомогою контекстного меню. Слова з можливими помилками підкреслюються.

Щоб увімкнути динамічну перевірку орфографії, виберіть пункт **Правка**→**Орфографія**→**Динамічна перевірка орфографії**.



ХІД РОБОТИ:

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 4, розмір сторінки – А5, орієнтація – альбомна, кількість колонок – 2, розмір полів ліве – 10 мм, праве – 15 мм, верхнє – 8 мм, нижнє – 12 мм, розворот.

На першій сторінці по центру розмістіть текст *Форматування символів та абзаців*.

Побудуйте на 2 та 3 сторінках два зв'язані текстові кадри по розміру сторінки. Для того, щоб зв'язати кадри необхідно натиснути на вихідний порт першого кадру, а потім на вхідний порт другого кадру.

Виберіть команду **Об'єкт→Параметри текстового фрейму**, змініть такі параметри як кількість стовпців - 3 у текстових кадрах.

Виконайте набір запропонованого тексту.

Виконайте перевірку орфографії **Правка→Орфографія→Автоматичне виправлення**.

Користуючись панеллю керування виконайте наступне форматування (*для цього повинен бути активним інструмент Текст*):

Перший абзац: шрифт – Mistral Century, кегль – 12 пт, інтерліньяж – 18 пт, відступ абзацу справа – 10 мм.

Для другого абзацу: символи – капітель, виключка – по формату з останнім рядком вліво.

Третій абзац: відбивка перед абзацом – 6 мм, колір тексту – зелений, символи – підрядковий індекс.

Заголовок: шрифт – Arial, кегль – 18 пт, відбивка після абзацу – 6 мм, колір тексту – жовтий, виконайте обводку синім кольором.

Виділіть текстові фрейми, виконайте заливку текстових кадрів світло сірим кольором та обводку: тип лінії – хвиляста, товщина – 10 пт, колір – синій.

Здійсніть вставку символу ® в кінці першого та третього абзаців **Текст→Гліфи**. Збережіть публікацію під назвою Текст1.indd.

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 4, розмір сторінки – B5, орієнтація – книжна, прапорець – шаблонний

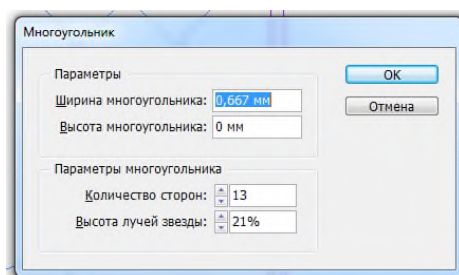
текстовий фрейм, розмір полів ліве – 15 мм, праве – 12 мм, верхнє – 18 мм, нижнє – 12 мм.

Заповніть текстові фрейми шаблонним текстом **Текст→Заповнити шаблонним текстом** або команда **Заповнити шаблонним текстом** контекстного меню.

Збережіть публікацію під назвою ШаблоннийТекст.indd.

Створіть публікацію: кількість сторінок – 1, розмір сторінки – 200x200 мм, розмір полів по 10 мм.

Розмістіть на сторінці 6 текстових фреймів довільним чином. Розмір фреймів 50x50 мм. Чотири прямокутні фрейми. Два останні багатокутні фрейми (трикутник та семикутна зірка). Виберіть інструмент **Багатокутний фрейм**, клацніть один раз лівою клавішою миші у вікні, що з'явилося, встановіть необхідні параметри.



Перетворіть створені фрейми у зв'язані. Змініть розмір першого фрейму довільним чином.

За допомогою інструменту **Часткове виділення** перетворіть другий на трапецію.

Для третього фрейму виконайте команду **Об'єкт→Параметри текстового фрейму**, змініть такі параметри як кількість стовпців – *встановіть 2*.



Четвертий фрейм залийте довільним кольором, непрозорість 40%. За допомогою інструменту **Перо**, додати опорну точку, додайте стільки точок, щоб перетворити форму фрейму за допомогою інструменту **Часткове виділення**.

Змініть розмір п'ятого фрейму: висота – 60 мм, ширина – 40 мм, встановіть округлений тип кутів на 12 пт.

Залийте фрейм жовтим кольором, непрозорість 50% та застосуйте до шостого фрейму ефекти: тіні та глянець. На **Панелі управління** кнопка **f_x**.

Заповніть зв'язані фрейми шаблонним текстом.

Виконайте поворот першого фрейму на 20° за допомогою **Панелі управління** або **Об'єкт→Трансформувати→Поворот**.

Виділіть усі об'єкти (обведіть їх утримуючи CTRL або Ctrl+A) та згрупуйте, виконавши команду **Об'єкти→Згрупувати** або **Ctrl+G**.

Зabloкуйте усі об'єкти на сторінці (після цього редагувати об'єкти буде неможливо). Для цього виділіть їх та виконайте команду **Об'єкти→Зabloкувати** або **Ctrl+L**.

Збережіть публікацію під назвою **ТекстовіФрейми.indd**.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як виконати зміну розміру фрейму? Напишіть усі відомі способи.
2. Як відобразити лінії зв'язку зв'язаних фреймів?

3. Що означає червоний плюс в вихідному порті текстового кадру?

4. Який значок буде у вхідному та вихідному портах зв'язаних кадрів?

5. Як зв'язати існуючі текстові кадри?

6. Чи видалиться фрагмент тексту, якщо видалити текстовий кадр із ланцюжка зв'язаних кадрів?

7. Як здійснити перевірку орфографії?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Тема: Імпорт тексту. Форматування символів та абзаців.

Мета: Знати як виконується імпорт тексту. Уміти виконувати форматування символів та абзаців.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Вставлення тексту з іншої програми

Щоб зберегти форматування та інформацію, як стилі та маркери індексів, відкрийте розділ **Робота з буфером** діалогового вікна **Параметри** та виберіть у пункті **Вставка елементів – Вся інформація**. Щоб видалити ці елементи та інше форматування під час копіювання, виберіть елемент **Тільки текст**.

Виріжте чи скопіюйте текст в іншій програмі чи в документі InDesign.

Якщо потрібно, виберіть текст чи клацніть у текстовому кадрі. Інакше текст буде вставлено у власний новий кадр.

Виконайте одну з описаних нижче дій.

Виберіть команду **Правка→Вставити**. Якщо вставлений текст не містить усього форматування, можливо, знадобиться змінити налаштування в діалоговому вікні **Параметри імпорту** для документів RTF.

Виберіть команду **Правка→Вставити** без форматування. (Команда **Вставити без форматування** заблокована при вставці з іншої програми, якщо в пункті **Параметри оброблення буфера обміну** вибрано варіант **Тільки текст**.)

Можна також перетягнути текст з іншої програми безпосередньо в документ InDesign, або ж вставити текстовий файл чи файл програми обробки текстів просто в документ InDesign з Провідника Windows. Текст буде додано до нового кадру. При перетягуванні з натисненою клавішею Shift форматування усувається.

Розміщення (імпорт) тексту

Переконайтесь що не виділені або виділений потрібний текстовий блок.

Виберіть команду **Файл→Помістити**.

Якщо імпортований файл повинен замінити вміст виділеного кадру чи виділений текст або замінити вміст виділеного кадру, виберіть команду **Замінити виділений елемент**. Щоб увести імпортований файл у новий кадр, слід вимкнути цей параметр.

Виберіть **Показати параметри імпорту** та двічі клацніть по файлу, який треба імпортувати.

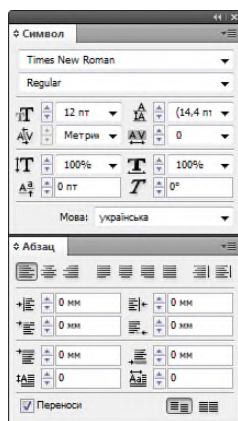
Налаштуйте параметри імпорту та натисніть кнопку **ОК**.

Перегляд прихованих символів (які не друкуються)

Виберіть команду **Текст→Показати приховані символи**.

Вставка спеціальних символів в текст Форматування символів та абзаців

Форматування зручно виконувати за допомогою панелі **Символ** та **Абзац**. Для відкриття панелі **Символ** та **Абзац** **Текст→Символ/абзац**.



Використовуйте панель керування для зміни вигляду тексту.

Коли текст виділено або коли пункт вставки розташований у тексті, панель керування відображає або інструменти форматування тексту, або інструменти форматування абзаців, або комбінацію і тих, і інших, в залежності від роздільної здатності вашого монітору.

Ті самі інструменти форматування тексту з'являються і на панелях **Символ** та **Абзац**. Також можна використовувати панелі **Символ** та **Абзац** для зміни вигляду тексту. Також можна скористатися пунктом меню **Текст**.

Для форматування абзаців вам не потрібно виділяти весь абзац – виділіть будь-яке слово або символ, або помістіть точку вставки в абзаці. Ви також можете виділяти текст у кількох абзацах.

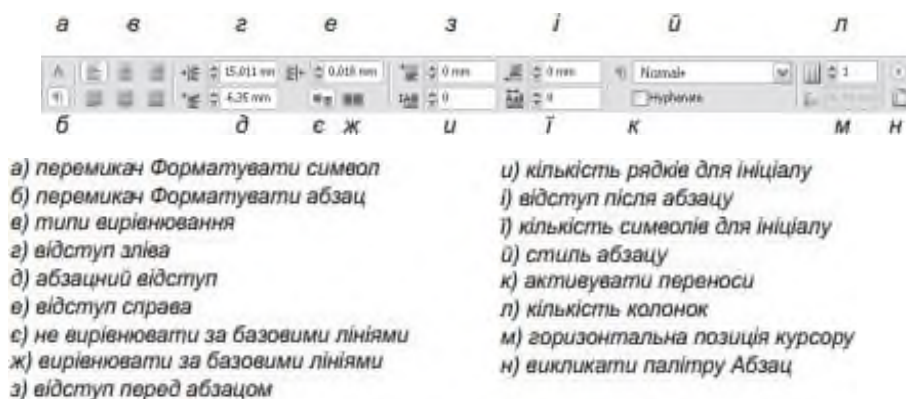
Для налаштування формату для всіх наступних текстових кадрів, які буде створено в документі, переконайтеся, що точка вставки активна і що нічого не виділено, потім задайте параметри форматування.

Форматування

Оберіть інструмент **Текст**. Клацніть для розташування точки вставки або виділіть текст, який ви хочете форматувати.

На панелі керування натисніть на значок **Керування форматуванням символів** або значок **Керування форматуванням абзаців**.

Панель керування



Форматування символів за допомогою Панелі керування



ХІД РОБОТИ:

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 8, розмір сторінки – А4, шаблонний текстовий кадр, орієнтація – книжна, кількість колонок – 2, розмір полів ліве, праве – 10 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 25 мм.

Виберіть інструмент **Текст**. Для того, щоб почати набір тексту натисніть комбінацію клавіш **Ctrl+Shift**.

Виконайте імпортування документу **Заготовка.doc**
Файл→Помістити (Ctrl+D).

Виконайте форматування тексту. Для цього повинен бути активним інструмент **Текст**.

Користуючись панеллю керування виконайте наступне форматування:

Перший абзац: гарнітура – Mistral, кегль- 16 пт, першу букву перетворіть на буквицю висотою на три рядки, інтерліньяж – 24 пт, відступ абзацу справа та зліва – 5 мм.

Для другого абзацу: гарнітура – Time New Roman, кегль – 24 пт, символ – нарядковий індекс.

Третій абзац: гарнітура – Time New Roman, кегль – 16 пт, відбивка перед абзацом – 6 мм, колір тексту –зелений.

Четвертий абзац: гарнітура – Arial, кегль – 16 пт, відбивка після абзацу – 6 мм, колір тексту – білий, виконайте обводку синім кольором.

Виділіть весь текстовий кадр, виконайте заливку світло жовтим кольором.

Здійсніть вставку символу ☺ перед заголовком **Текст→Гліфи**.

Збережіть документ під назвою Форматування1.indd.

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 1, розмір сторінки – А4, орієнтація – альбомна, розмір полів ліве, праве – 15 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 25 мм.

Створіть 4 текстових кадри, висота 100 мм, ширина – 50 мм. Зв'яжіть текстові кадри. Залийте текстові кадри світло жовтим кольором.

Виконайте імпорт документу *Вулиці.doc*: **Файл→Помістити (Ctrl+D)**.

Виконайте форматування тексту. Для цього повинен бути активним інструмент **Текст**.

Користуючись панеллю керування виконайте наступне форматування:

Шрифт – Book Antiqua, кегль- 14 пт, інтерліньяж – 18 пт, відступ перед абзацу – 4 мм, справа та зліва – 3 мм, відступ першого абзацу – 10 мм.

Виконайте обрамлення текстових кадрів: колір – темно синій, товщина – 5 пт, тип кута – фігурний.

Додайте ефект тіні до текстових кадрів, виділіть кадри за допомогою інструменту **Виділення** та натисніть кнопку **Тінь**  на **Панелі управління**.

Збережіть документ під назвою Форматування2.indd.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як виконати зміну розміру шрифту?
2. Як здійснити зміну гарнітури за допомогою пункту меню Текст?
3. Як відобразити на екрані панель Символ?
4. Як приховати панель Абзац?
5. Як вирівняти абзац по правому краю за допомогою панелі керування?
6. Як вирівняти абзац по правому краю за допомогою панелі Абзац?
7. Як змінити трекінг?
8. Як виконати обводку символів?
9. Як змінити колір символів?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Тема: Створення та застосування стилів символів та абзаців.

Мета: Знати як виконується форматування символів та абзаців за допомогою стилів, створення стилів.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Використовуйте стилі та стилі символів для швидкого та узгодженого форматування.

Панель Стилів символу та Стилів абзацу

Стиль символу – це набір атрибутів форматування символів, який можна застосовувати в один крок. *Стиль абзацу* включає атрибути форматування символів та абзацу, які можна застосовувати до абзацу або діапазону абзаців. Стилів абзаців і стилів символів знаходяться на окремих панелях. Стилів абзаців та символів іноді називаються *стилями тексту*.

Огляд панелі Стилів

Використовуйте панель **Стилів символу** для створення, найменування і застосування стилів символу до тексту в абзаці; використовуйте панель **Стилів абзацу** для створення, найменування і застосування стилів абзацу до цілих абзаців. Стилів записуються разом із документом і показуються на панелі кожного разу, коли ви відкриваєте документ.

Коли ви виділяєте текст або положення точки вставляння, будь-який стиль, що був застосований до цього тексту,

підсвічується на одній із панелей **Стилі**, якщо тільки стиль не знаходиться у згорнутій групі стилів. Якщо ви виділили діапазон тексту, що містить кілька стилів, жоден стиль не підсвічується на панелі **Стилі**. Якщо ви виділили діапазон тексту, до якого застосовано кілька стилів, на панелі **Стилі абзацу** відображається **(Змішаний)**.

Відкриття панелі **Стилі абзацу**. Виберіть **Текст→Стилі абзацу** або **F11**, або клацніть на вкладці **Стилі абзацу**, що з'являється типово праворуч від вікна програми.

Відкриття панелі **Стилі символу**. Виберіть **Текст→Стилі символу** або **Shift+F11**, або клацніть на вкладці **Стилі символу**, що з'являється типово праворуч від вікна програми.

Визначення стилів абзацу чи символу

Якщо ви бажаєте, щоб новий стиль базувався на форматі наявного тексту, виділіть цей текст або місце вставляння в ньому.

Якщо на панелі **Стилі** виділено групу, новий стиль стане частиною цієї групи.

Виберіть **Створити стиль абзацу** в меню панелі **Стилі абзаців** або **Створити стиль символу** в меню панелі **Стилі символу**.

В полі **Назва стилю** наберіть назву вашого нового стилю.

В полі **Базується на** виберіть, на якому стилі базуватиметься поточний стиль.

В пункті **Наступний стиль** (лише на панелі **Стилі абзаців**) задайте, який стиль має застосовуватися після поточного стилю, коли ви натискаєте **Enter**.

Щоб додати комбінацію клавіш, розташуйте точку вставки в полі **Комбінація клавіш** та переконайтеся, що цифрову клавіатуру (**Num Lock**) ввімкнено. Потім, утримуючи будь-яку потрібну комбінацію **Shift, Alt і Ctrl**, натисніть на цифрі на цифровій панелі клавіатури. Ви не можете використовувати літери або цифри не з цифрової панелі для визначення комбінацій клавіш стилів.

Якщо ви бажаєте, щоб новий стиль був застосований до виділеного тексту, виберіть **Застосувати стиль до виділення**.

Щоб задати атрибути формату, клацніть на категорії (наприклад, **Стандартні формати символу**) ліворуч і задайте атрибути, які ви бажаєте додати до стилю.

Задаючи колір символу в діалоговому вікні **Параметри стилю**, ви можете створити новий колір, двічі клацнувши на полі заливки або обведення.

Для стилів символів атрибути, які ви не задаєте, ігноруються; коли стиль застосовується, для цього атрибута текст зберігає форматування стилю абзацу.

Коли ви закінчите задавати атрибути форматування, клацніть на **ОК**.

Стилі, які ви створюєте, з'являються лише в поточному документі. Якщо жодного документа не відкрито, стилі, які ви створюєте, з'являтимуться в усіх нових документах.



ХІД РОБОТИ:

Відкрийте публікацію *Шаблон1.indd*.

Змініть параметри документа: розмір аркуша – А4
(Файл→Параметри документа).

Для зміни масштабу відображення використовуйте
Alt+коліщатко миші.

Переміщення вправо, вліво **Ctrl+ коліщатко миші**.

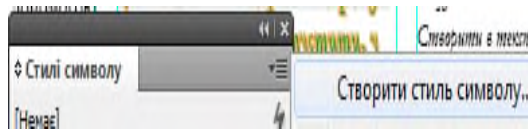
Видаліть на усіх сторінках, окрім шаблонних, раніше створені об'єкти.

Створіть текстовий кадр по розмірам сторінки та розбийте його на дві колонки (виділіть кадр інструментом **Виділення** та натисніть **Ctrl+B**). Помістіть у текстовому фреймі Теоретичні відомості лабораторної роботи № 6 (перші шість абзаців).

Створіть власний стиль форматування символів на основі формату тексту. Для цього виділіть перший абзац інструментом **Текст**.

Відформатуйте виділений текст наступним чином: шрифт – Garamond, накреслення – Italic, кегль – 14 пт, підкреслення, символи – темно синього кольору, нахил символів = -10, трекінг - 20.

Тепер створіть стиль на основі формату тексту. Для цього відкрийте панель **Стилі символу (Shift+F11)**. Команда **Меню→Створити стиль символу**.



Дайте ім'я стилю власне прізвище та призначте комбінацію клавіш **Ctrl +1**(цифрова клавіатура).

Застосуйте створений стиль до другого абзацу за допомогою комбінації клавіш та до останнього, скориставшись списком стилів у панелі **Стили символу**.

Здійсніть вставку символу ☐ перед останнім абзацом **Текст→Гліфи** (Wingdings, весь шрифт).

Створіть стиль абзацу. Для цього відкрийте панель **Стиль абзацу (F11)**. Оберіть пункт меню **Створити стиль абзацу**.

У вікні діалогу введіть ім'я стилю – власне прізвище.

Основні атрибути символів: гарнітура – Verdana, стиль шрифту – Bold, розмір – 13 пт, інтерліньяж – 16 пт.

Відступи та інтервали: відступ абзацу – 10 мм, інтервал перед та після – 3 мм. Натисніть **Ок**.

Внесіть зміни до створеного стилю: розмір – 13 пт змініть на 14 пт. Виділіть ім'я стилю, викличте меню панелі **Стиль абзацу→Параметри стилю**, внесіть зміни натисніть **Ок**.

Застосуйте створений стиль до решти не відформатованих абзаців.

Перетворимо текст у кадр для розміщення зображення або тексту.

Перейдіть на останню сторінку, створіть текстовий кадр з текстом: Власне прізвище (Гарнітура – Bookman Old Style, накреслення – Bold, кегль –150, масштаб по горизонталі – 150%)

Виділіть кадр інструментом **Виділення** та перетворіть текст в контур.

Текст→Створити контур (Ctrl+Shift+O).

За необхідності змініть контур літер інструментом **Часткове виділення** (додати нові точки або вилучити точки з контуру можна за допомогою інструментів групи **Перо**)

Оберіть контур товщиною – 3 пт, тип лінії – подвійна, заливка – немає.

Виділіть контур інструментом **Виділення** та виконайте команду **Файл→Помістити** та оберіть будь-який графічний файл.

Виконайте команду **Об'єкт→Припасування (Подгонка)→Вміст до кадру** або **Alt+Ctrl+E**.

Створіть текстовий кадр з текстом: Власне ім'я (Гарнітура - Bookman Old Style, накреслення – Bold, кегль -150, масштаб по горизонталі – 150%).

Перетворіть його на контур **Ctrl+Shift+O**, при необхідності змініть форму контуру.

Оберіть контур товщиною – 3 пт, тип лінії – подвійна, заливка – немає.

Розмістіть у контурі текст. Виберіть інструмент **Текст** та надрукуйте: *Оператор комп'ютерної верстки*, кегль 8 пт,

інтерліньяж – 9 пт. Скопіюйте та вставте набраний текст у цей фрейм так, щоб він виглядав повністю заповненим.

Скопіюйте цей текстовий кадр. Виконайте дзеркальне відображення текстового кадру по горизонталі за допомогою інструмента **Виділення**.

Розмістіть текстовий кадр ім'я під текстовим кадром прізвище, виділіть їх та згрупуйте (**Об'єкт** → **Групувати**).

Розмістіть створену групу по середині сторінки, (*при необхідності змініть розмір*) та закріпіть на сторінці **Об'єкт** → **Заблокувати**.

Збережіть документ під назвою *Стиль.indd* у власній папці.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як застосувати стиль?
2. Як створити стиль символу на основі формату символів?
3. Як призначити застосування стилю комбінації клавіш?
4. Напишіть способи створення стилю абзацу?
5. Чи можна внести зміни в створений стиль?
6. Для чого застосовують стилі?
7. Як видалити стиль?
8. Як відобразити/приховати на екрані панель *Стилі абзацу*?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Тема: Імпорт графіки та компонування тексту і графіки.

Мета: Уміти виконувати імпорт графіки та компонування тексту та графіки.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Розміщення (імпорт) графіки

Команда **Помістити** – це основний спосіб для вставляння графіки в InDesign, тому, що він забезпечує найвищий рівень підтримки роздільної здатності, файлових форматів, багатосторінкових PDF-файлів та файлів INDD, а також кольорів. Помістити графіку – це те саме, що й імпортувати зображення або вставити малюнок.

Виконайте одну з описаних нижче дій.

Для того, щоб імпортувати графіку не створюючи кадр, перевірте, чи в документі не виділено жодного елемента.

Щоб імпортувати графіку до існуючого кадру, виділіть його. Якщо нове зображення більше за розмір кадру, ви можете змінити кадр пізніше, виконавши команду

Об'єкт→Припасування.

Щоб замінити існуюче зображення, виділіть його графічний кадр.

Оберіть команду **Файл→Помістити** та виділіть один або декілька графічних файлів будь-якого доступного формату.

Якщо ви виділяєте декілька файлів, ви можете розмістити їх одночасно у документі, клацнувши кнопкою миші або перетягнувши їх у документ. Якщо виділяєте один натисніть **Відкрити** та розтягніть рамку необхідного розміру.

Щоб замінити виділений вами об'єкт, оберіть **Замінити виділений елемент**.

Щоб додати підпис на базі метаданих зображення, виберіть **Створити статичні підписи**.

Щоб налаштувати параметри для імпорту у певному форматі, виконайте одну з наступних дій:

Виберіть **Показати параметри імпорту** та натисніть **Відкрити**.

Натискаючи **Відкрити**, утримуйте клавішу **Shift** або двічі клацніть кнопкою миші по імені файлу, також утримуючи клавішу **Shift**.

Копіювання та вставлення графіки

В InDesign виділіть оригінальну графіку та оберіть **Правка→Копіювати**.

Перейдіть до вікна документа InDesign та оберіть **Правка→Вставити**.

Для здійснення вкладання графіки в межах контейнерних кадрів скористайтеся командою **Вставити в**.

Припасування об'єкта до кадру

Якщо кадр та його вміст різні за розміром, ви можете скористатися командою **Припасування**, щоб досягти ідеального припасування, виділіть кадр об'єкта.

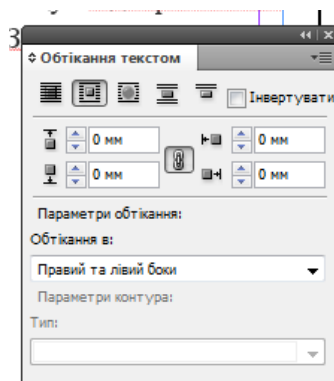
Виберіть **Об'єкт→Припасування (Подгонка)** та один з параметрів. Можна вибрати параметр **Автоматичне припасування** на панелі керування.

Обтікання об'єктів текстом

Виберіть **Вікно→Обтікання текстом**. Інструментом **Виділення** або **Часткове виділення** виділіть об'єкт. У панелі **Обтікання текстом** натисніть на потрібній фігурі обтікання:

Обтікання навколо рамки розміру. Створює прямокутне обтікання, ширина та висота якого визначається рамкою розміру вибраного об'єкта, включаючи будь-які вказані вами відстані зсуву.

Обтікання навколо фігури об'єкта. Також відоме як обтікання контуру, створює межу обтікання тексту, що має ту саму форму, що й виділений кадр (плюс-мінус будь-які встановлені відстані зсуву).



Перехід до об'єкта. Не дає текстові з'являтися в будь-якому доступному місці праворуч або ліворуч від кадру.

Перейти до наступної колонки. Змушує сусідній абзац перейти на верх наступної колонки або текстового кадру.

Зміна форми обтікання текстом

Щоб редагувати межу обтікання текстом, скористайтесь інструментом **Перо** та інструментом **Часткове виділення**.



ХІД РОБОТИ:

Відкрийте раніше створений документ *Стиль.indd*
Файл→Відкрити.

Зробіть активною першу сторінку.

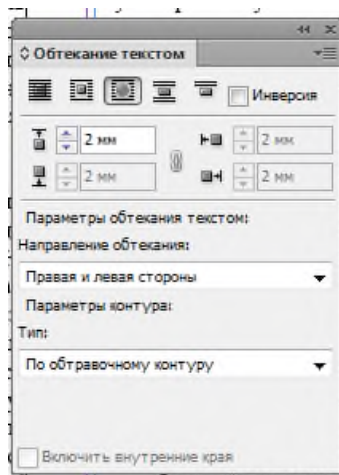
На монтажному столі створіть фрейм у вигляді шестикінечної зірки. (*Виберіть інструмент Багатокутний фрейм, викличте вікно параметрів, клацніть **CTRL+SHIFT+S**, кількість сторін-6, висота променів зірки-30%*)

Виділіть об'єкт інструментом **Виділення** та виконайте команду **Файл→Помістити**, оберіть довільний графічний файл, натисніть **Ок**.

Виконайте команду:

Об'єкт→Припасування→Припасувати вміст із збереженням пропорцій або відповідну команду контекстного меню об'єкта.

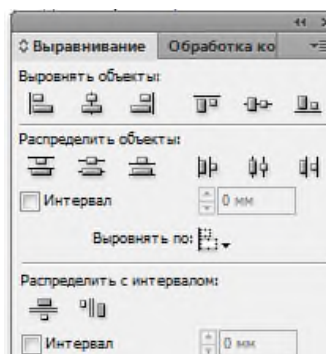
Для переміщення зображення у кадрі, виберіть інструмент **Виділення**, наведіть його у центр фрейму, вигляд вказівника зміниться на **Рука**, затискаючи ліву клавішу миші виконайте переміщення зображення.



Перемістіть графічний кадр на текст та виконайте обтікання текстом навколо фігури на відстані 2 мм.

Панель Обтікання текстом (Вікно→Обтікання текстом)

За допомогою панелі **Вирівнювання (Shift+F7)**, виконайте вирівнювання кадру по правому верхньому краю.



Створіть прямокутний фрейм тип лінії контуру, товщина та колір довільні, встановіть округлення кутів.

Перемістіть створений фрейм у текст. Встановіть обтікання текстом **Навколо рамки** та встановіть прапорець **Інвертувати**. Вирівняйте фрейм по центру – панель **Вирівнювання**.

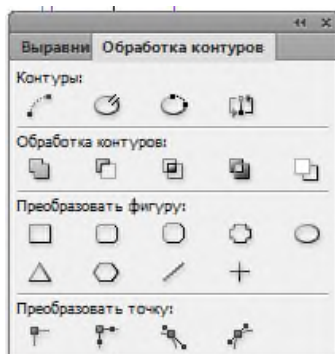
Переконайтесь, що нічого не виділено та виконайте команду **Файл→Помістити**, оберіть графічний файл, натисніть кнопку

Відкрити. Біля вказівника миші з'явиться піктограма зображення, розтягніть рамку кадру або клацніть один раз лівою клавішею миші для розміщення зображення. Цей кадр розташуйте на монтажному столі.

Створіть овальний кадр на монтажному столі, скопіюйте і розмістіть у фреймі зображення з попереднього пункту (**Копіювати, Вставити в**).

Виконайте припасування.

Скопіюйте цей кадр, копію розмістіть у тексті, виконайте обтікання текстом по контуру на відстані 1 мм. Вирівняйте цей кадр по лівому нижньому краю.



Створіть багатокутний фрейм на монтажному столі. За допомогою панелі **Обробка контурів (Вікно→Об'єкти і макети→Обробка контурів)** перетворіть створений багатокутник у трикутник.

Залийте трикутний фрейм градієнтом довільного кольору. Надайте ефект тіні. **Об'єкт→Ефект→Тінь** (тінь темно синього кольору, відстань 10 мм, непрозорість 50%)

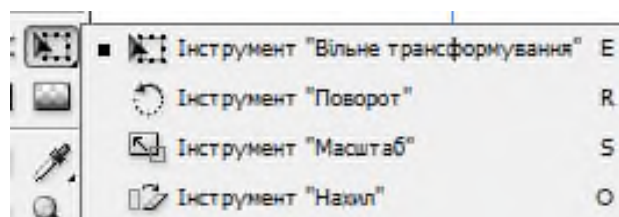
Перемістіть овальний кадр на монтажному столі так, щоб він пересікався з трикутним кадром. Розмістіть трикутний кадр

на задній план. **Об'єкт→Порядок→Перемістити на задній план.**

Скопіюйте овальний кадр, копію розмістіть під трикутним кадром. Надайте йому ефект непрозорості 50% за допомогою панелі **Ефекти**.

За допомогою інструмента **Лінійка** виміряйте висоту овального кадру.

За допомогою інструментів групи **Трансформування** виконайте поворот, нахил, зміну масштабу овального кадру.



Змініть розмір графічних кадрів на монтажному столі так, щоб усі були видимі. Згрупуйте їх та перемістіть на останню сторінку публікації.

Виконайте нумерацію сторінок римськими цифрами. **Макет→Параметри нумерації і розділу**. Подивіться на панелі **Сторінки** чи виконалась нумерація.

Збережіть документ у власній папці з назвою *Графіка2.indd*.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як помістити зображення у кадр?
2. Як виконати припасування?
3. Як перемістити зображення у кадрі?
4. Як змінити розмір зображення у кадрі?
5. Як виконати обтікання текстом?

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

Тема: Верстка журнальної сторінки.

Мета: Уміти виконувати верстку журнальної сторінки.

Обладнання: комп'ютери, конспект лекцій.



ХІД РОБОТИ:

Створіть журнальний розворот (тема довільна: спорт, мода, кулінарія). Для цього спочатку за допомогою мережі Інтернет підготуємо текстову та графічну інформацію, збережіть її у своїй папці.

Створіть нову публікацію: кількість сторінок – 4, розворот, розмір сторінки – А4, орієнтація – книжна, розмір полів зовні – 10 мм, зсередини – 15 мм, верхнє – 25 мм, нижнє – 15 мм.

Перейдіть на ліву А-шаблонну сторінку розвороту. Створіть зверху біля поля прямокутник на весь розворот висотою приблизно 10 мм.

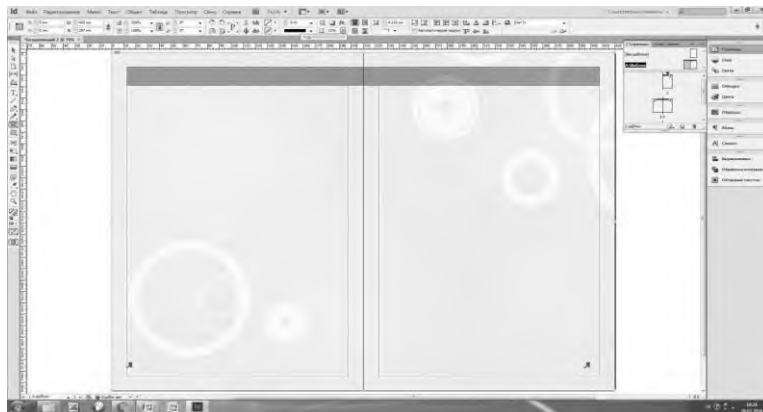
Заповніть прямокутник блакитним кольором.

Вставте знизу сторінки колонцифру (нумерація сторінок). Для цього створіть маленький текстовий кадр приблизно 10x10 мм, коли у ньому з'явиться курсор викличте **Контекстне меню→Вставити спеціальні символи→Маркери→Номер поточної сторінки** або натисніть комбінацію клавіш **Alt+Shift+Ctrl+N**.

Відформатуйте колонцифру, наприклад: шрифт – Monotype Corsiva, кегль – 16 пт, колір – синій, контур – чорний.

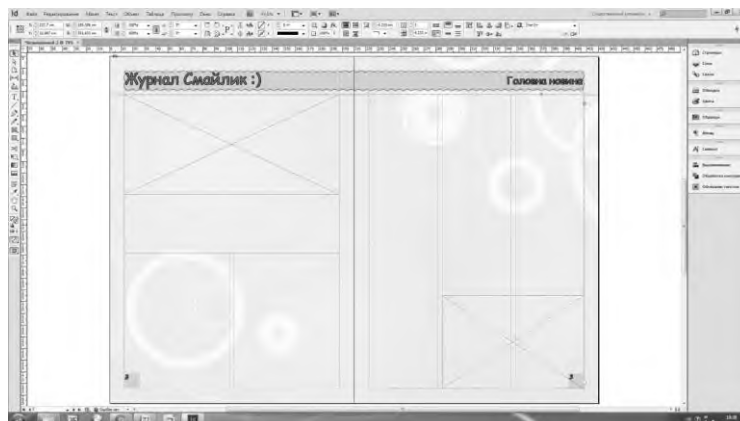
Скопіюйте колонцифру та розмістіть її на правій шаблонній сторінці.

Розмістіть на свій смак будь-які об'єкти, які б ви хотіли. Наприклад, можна розмістити фонове зображення на весь розворот.



Перейдіть на другу сторінку публікації.

Створіть графічні та текстові фрейми аби наповнити їх інформацією. Не забудьте, що текстові кадри повинні бути зв'язаними.





Виконайте імпорт текстової та графічної інформації.

Збережіть створену публікацію у власній папці з назвою *Журнал.indd*. Після цього виконайте команду **Файл→Упакувати** (ім'я та місце збереження те ж саме). Так як публікація містить інформацію з інших файлів, необхідно виконати дану команду.

Створіть обкладинку журналу на власний смак, та збережіть у власній папці з назвою *Обкладинка.indd*.

Самостійно виконайте верстку книжної обкладинки та розвороту. Документ збережіть у власній папці з назвою *Книга.indd*



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ:

1. Як помістити зображення у кадр?
2. Як виконати припасування?
3. Як перемістити зображення у кадрі?
4. Як змінити розмір зображення у кадрі?
5. Як виконати обтікання текстом?

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України; Стратегія від 25.06.2013 № 344/2013 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/344/2013> (дата звернення: 21.03.2022).
2. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти / Міністерство освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti> (дата звернення: 25.03.2022).
3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII – 2014. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Про Національну доктрину розвитку освіти 2002. – URL: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.
5. Про Національну програму інформатизації 2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
6. Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки 2005. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1153-2005-%D0%BF>.
7. Ткачук Г. В. Теоретичні і методичні засади практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» / Ткачук Галина Володимирівна – Київ, 2019. – 42 с.
8. Blended Learning 101: Handbook. – Aspire Public School, 2013. - 59p.
9. Бугайчук К.Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. Т. 54, вип. 4. С. 1–18.
10. Габенко І. М., Габенко І. Н. Змішане навчання як необхідна умова удосконалення парадигми системи вищої освіти. – 2015 / «Актуальные научные

исследования в свете развития научного потенциала Восточной Европы»: мат. Международной конференции студентов и молодых ученых (Харьков, 1 июня 2015 г.). Харків, 2015. С. 20–29.

11. Рашевська Н.В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема[Текст] / Н.В. Рашевська // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки», Черкаси: ЧНУ. – 2010. – Вип. 191. – С. 89-96.

12. Духніч Ю. Смешанное обучение *Портал проекту «Smart Education»* / Ю. Духніч. – URL: <http://www.smart-edu.com/bended-learning.html> .

13. Лісецький К. А. До питання про змішану систему навчання. Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології: 391 Матеріали II Міжнародної наукової конференції. НТУУ «КПІ». 22.11.2012. С.46-50. URL: <http://www.kamts1.kpi.ua/ru/node/841>. (дата звернення: 15.04.2022).

14. Положення про електронні освітні ресурси : затв. наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 1 жовт. 2012 р. № 1060 ; в ред. станом на 13. лют. 2019 р. Верховна Рада України : [сайт]. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12> – (дата звернення 15.04.22).

15. Биков В. Ю. Мобільний простір і мобільно орієнтоване середовище інтернет-користувача: особливості модельного подання та освітнього застосування /В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 17. – С. 9-37.

16. Савченко З. В. Формування і використання інформаційних електронних науково-освітніх ресурсів – 2010. – № 4 (18). – URL: http://lib.iitta.gov.ua/71/1/Formuw_i_wykor_IR_w_EB.pdf.

17. Литвинова С. Г. Особливості розробки критеріїв оцінювання електронних освітніх ресурсів / С. Г. Литвинова // Наукові записки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – Вип. 109. – Т. 3. – С. 200-204.

18. Насс О. В. Теоретико-методические основания формирования компетентности преподавателей в области создания электронных образовательных ресурсов (на базе адаптивных инструментальных

комплексов) : автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Насс Оксана Викторовна. – М., 2013 – 43 с.

19. Биков В.Ю., Лапінський В.В. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / В.Ю. Биков, В.В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї №2(98), 2012. – С.3-6.

20. Дистанційне навчання - від теорії до практики, актуальний мережевий семінар [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/15>.

21. Шерстюк Л. М. Методичні рекомендації щодо використання сучасних електронних освітніх ресурсів та технологій / Л. М. Шерстюк. – 2018. – URL: http://www.vyshnya.in.ua/wpcontent/uploads/2016/03/S.V.Shandra.metod_.rekomendacii.pdf.

22. Hylén J. Open Educational Resources : Opportunities and Challenges [Electronic resource] / J Hylén // Educational Research and Innovation – Paris, France : OECD Publishing, 2006. – Available from : <http://www.oecd.org/edu/ceri/37351085.pdf> (date of access 26.11.14).

23. Orr D. Open Educational Resources : A Catalyst for Innovation / D. Orr, M. Rimini, D. Van Damme // Educational Research and Innovation – Paris, France : OECD Publishing, 2015. – Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247543-en> (date of access 25.12.15).

24. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання. Умови застосування. / О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко // Дистанційний курс. За ред. В.М. Кухаренка – Харів: Торсінг, 2001. – 320 с.

25. Спірін О. М. Критерії зовнішнього оцінювання якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно- орієнтовані системи навчання : зб. наук. пр. Київ, 2010. Вип. 9 (16). С. 80–85.

26. Рашевська Н. В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2011. 244 с.

27. Морзе Н. В., Глазунова О. Г. Оцінювання якості електронних навчальних ресурсів. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія : Педагогіка. 2008. № 7. С. 37
28. Матвійчук-Юдіна О. В. Сучасні педагогічні вимоги та норми впровадження засобів інформатизації навчального процесу у вищій школі. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія : Педагогіка. Тернопіль, 2011. Вип. 2. С. 254–258.
29. Гуревич Р. С. Проектування, створення та використання електронних підручників / Р. С. Гуревич // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти : педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. пр. / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – Харків : НТУ «ХПІ». – 2007. – С. 453 – 458.
30. Морзе Н. В., Кузьмінська О. Г. Інституційний депозитарій сучасного університету та шляхи реалізації ініціативи відкритого доступу. Проблеми розвитку інформаційного суспільства : матеріали II Міжнар. Форуму, (12–15 жовт. 2010 року, м. Київ). Київ, 2010. Ч. I. 252 с
31. Гуржій А. М. Дидактичні основи створення навчального обладнання : навч. посібник для студ. вузів та слухачів системи підвищення кваліфікації / А. М. Гуржій [та ін.]. – К. : [б.в.], 1999. – 337 с.
32. Положення про електронні освітні ресурси : затв. наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 1 жовт. 2012 р. № 1060 ; в ред. станом на 13. лют. 2019 р. Верховна Рада України : [сайт]. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12> – (дата звернення 25.02.16).
33. Гуржій А. М. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів / А. М. Гуржій, В. В. Лапінський // Інформаційні технології в освіті : зб. наук. праць. – Вип. 15. – Херсон : ХДУ, 2013. – С. 30–37
34. Шерстюк Л. М. Методичні рекомендації щодо використання сучасних електронних освітніх ресурсів та технологій [Електронний ресурс] / Л. М. Шерстюк. 2018. Режим доступу до ресурсу: http://www.vyshnya.in.ua/wpcontent/uploads/2016/03/S.V.Shandra.metod_rekomendacii.pdf.

35. Гуревич Р. С. Проектування, створення та використання електронних підручників / Р. С. Гуревич // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти : педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. пр. / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – Харків : НТУ «ХПІ». – 2007. – С. 453.

36. Клокар Н. І. Організаційно-педагогічні засади створення електронних навчально-методичних комплексів для учнів / Н. І. Клокар // Комп'ютер у школі та сім'ї: науково-методичний журнал. – 2011. – №1. – С. 34.

37. Гринчак С. І. Використання хмарних технологій в навчальному процесі. URL:<https://goo.gl/mQzhzk>.

38. Биков В. Ю. Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару URL: <https://www.twirpx.com/file/1909983>.

39. Хмарні технології URL: http://informatika.udpu.org.ua/?page_id=1923

40. Коптелов А. Вопросы информационной безопасности при аутсорсинге ИТ-процессов компании / В. Беркович, А. Коптелов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citcity.ru/15815>.

41. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців : монографія ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р.С. (видання 2-е, доповнене) Львів : ЛДУ БЖД, 2015. – 342 с.

42. Бойчук В. М. Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті: [монографія] / А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія та ін.; за ред.. академіка НАПН України Гуржія А.М. у 2 частинах. – Ч.2. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016 – С. 329-357

43. Березніков А. Види хмарних сервісів: який обрати та огляд хмарних провайдерів [Електронний ресурс] / Андрій Березніков. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.de-novo.biz/blog/vidi-hmarnih-servisiv-yakij-obrati-ta-oglyad-hmarnih-provaid-8>

44. Литвинова С. Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами / С. Г. Литвинова // Информационно-компьютерные

технологии в экономике, образовании и социальной сфере Выпуск 8. – Симферополь : ФЛП Бондаренко О.А.. – 2013. – С. 99-101.

45. Імбер В. І. Педагогічні умови застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутнього вчителя початкових класів: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Імбер Вікторія Іванівна. – Вінниця, 2008. – 175 с.

46. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців : монографія ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р.С. (видання 2-е, доповнене) Львів : ЛДУ БЖД, 2015. – 342 с.

47. Розвиток інформаційної культури педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів /[С. В. Алексєєва, О. Д. Гуменний, В. В. Паржницький] – К. : Знання, 2015. – 188 с.

48. Литвинова С. Основні характеристики хмаро-орієнтованого навчального середовища [Електронний ресурс] / С. Литвинова. — Режим доступу : <https://bit.ly/2RwLgw3>.

49. Кадемія М. Ю. Професійно-технічна освіта в інформаційному суспільстві / М.Ю. Кадемія, С. Ю. Люльчак, Г. Б. Гордійчук // Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті : [монографія]; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. У 2 частинах. – Ч. 2. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. – 425.

50. Гуревич Р. С. Навчально-методичний комплекс на основі інформаційних телекомунікаційних технологій / Р. Гуревич, Л. Жиліна, М. Кадемія // Неперервна професійна освіта : теорія і практика. – 2004. – Вип. 3. – С. 195.

51. Чепрасова Т. І. Варіативність змісту, форми і методи подання навчального матеріалу з використання інформаційних технологій / Т. І. Чепрасова // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. – Т. 3. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ. – 2003. – С. 358, 359.

52. Сисоєва С. О. Професійне консультування молоді: можливості мережі Інтернет: навчально методичний посібник / С. О. Сисоєва, В. В. Осадчий. – Київ-Мелітополь: ТОВ «ВбМмд», 2005. – 29 с.

53. Tucker C. Flipped Classroom: Beyond the Videos / Catlin Tucker // Personal blog CatlinTucker.com. Accessmode URL: <https://catlintucker.com/2012/04/flipped-classroom-beyond-the-videos/> (дата звернення: 25.04.2022).

54. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка. – Харків: Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

55. The Learning Accelerator. Blended Learning Educator Competencies Mode of acces URL: <http://learningaccelerator.org/media/4f1a35f3/TLAEducator%20Competencies%20v2.2.pdf>. (дата звернення: 25.04.2022).

56. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс. М. Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. 264 с.ил.

57. Крижановський А.І., Шевченко Л.С., Кириленко Н.М., Кириленко В.В. Використання електронних освітніх ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів за змішаною формою навчання. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. № 7 (101). С. 118-128.



НОТАТКИ

[illegible]



НОТАТКИ

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ТВОРЧА ГРУПА

КРИЖАНОВСЬКИЙ Андрій Іванович, кандидат педагогічних наук, викладач-методист, завідувач кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж».

КИРИЛЕНКО Неля Михайлівна, кандидат педагогічних наук, викладач-методист кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж».

МЕДВЕДЄВ Роман Петрович, магістр професійної освіти (комп'ютерні технології), фахівець з комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні, викладач кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж».

Навчальне видання

А. КРИЖАНОВСЬКИЙ, Н. КИРИЛЕНКО, Р. МЕДВЕДЄВ

**ЕЛЕКТРОННИЙ ОСВІТНІЙ РЕСУРС «ОСНОВИ ПОЛІГРАФІЇ ТА
КОМП'ЮТЕРНОЇ ВЕРСТКИ» ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ
ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

навчально-методичний посібник

УДК 655.59+004]: 378.018.43(075.3)

К 82

Електронний освітній ресурс «основи поліграфії та комп'ютерної верстки» для викладання інформатики в умовах змішаного навчання: навчально-методичний посібник / А. Крижановський, Н. Кириленко, Р. Медведєв – Вінниця: друкарня «Твори», 2022, 224 с.

Технічний редактор: *Р.П. Медведєв*

Комп'ютерна верстка та дизайн: *І.М. Бабійчук*

Дизайн обкладинки: *Н. М. Кириленко*

Підписано до друку 14.07. 2022 р.

Формат 60х84/16.

Папір офсетний.

Друк цифровий

Друк.арк.16,5. Умов. друк.арк.

Обл.-вид. арк. 9,2

Наклад 10 прим.

Зам № 7554

Віддруковано з оригіналів замовника

ФОП Корзун Д.Ю.

21034, м.Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а

Тел.: 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852. e-mail: info@tvoru.com.ua

<http://www.tvoru.com.ua>