

Чернігів – 2025 р.

УДК 378.147.091.33–027.22 : 004](072)

Д 40

Рецензенти:

Вінниченко Є.Ф. заступник декана природничо-математичного факультету, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики і обчислювальної техніки Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Повечера І.В. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти та інформатики Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Джевага Г.В.

Д 40 **Методичні рекомендації до виконання практичних робіт курсу «Цифрові та мультимедійні технології в освіті».** Чернігів: Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, 2025. 52 с.

УДК 378.147.091.33–027.22 : 004](072)

Посібник містить рекомендації щодо організації виконання і оформлення практичних робіт з курсу «Цифрові та мультимедійні технології». Зміст спрямований сформувати у здобувачів другого магістерського рівня вищої освіти компетентності створювати та редагувати цифрові освітні продукти і мультимедійні навчальні матеріали.

Методичні рекомендації призначені для студентів, що навчаються за спеціальністю А4.10 «Середня освіта (Технології. Інформатика)», А5.37 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології), А5.38 Професійна освіта (Транспорт), А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології).

Рекомендовано вченою радою
навчально-наукового інституту професійної освіти та технологій
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(протокол № 12 від 30 травня 2025 р.)

© Г.В. Джевага, 2025

ЗМІСТ

ЗМІСТ	3
ВСТУП	4
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.1. Створення мультимедійної презентації	6
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.2. Створення навчальних фотоматеріалів	8
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.3. Пошук і аналіз інформації. Розпізнавання фактів, суджень, дезінформації, маніпулятивного контенту та пропаганди	12
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.4. Підготовка електронного курсу та мультимедійних матеріалів для дистанційного навчання	13
ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.5. Створення навчального матеріалу за допомогою штучного інтелекту	14
ПРАКТИЧНА РОБОТА №2.1. Зйомка self video за допомогою смартфона	15
ПРАКТИЧНА РОБОТА №2.2. Розроблення сценарію і зйомка соціальної реклами для освітнього процесу	15
ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.1. Запис анімації у форматі stop motion	16
ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.2. Анімація об'єкту чи логотипу (геометричного примітиву, мешу)	17
ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.3. Анімація персонажу	17
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	24
ТЕМАТИКА ТВОРЧИХ ПРОЄКТІВ	26
ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ	

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Цифрові та мультимедійні технології в освіті» є складовою нормативної підготовки студентів, які навчаються за спеціальностями: А4.10 Середня освіта (Технології. Інформатика), А5.38 Професійна освіта (Транспорт), А5.37 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології), А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології).

Посібник містить систематизовані інструктивно-методичні матеріали до практичних робіт, головною метою яких є підготовка майбутніх педагогів професійного навчання та вчителів інформатики до проведення уроків у з використанням цифрових освітніх продуктів, програмного забезпечення та мультимедіа.

Цифрові технології в освіті охоплюють велике розмаїття візуальних і аудіо ефектів, які створюються у середовищі великого переліку програмного забезпечення. Вони об'єднують обробку тексту, звуку, графіки, фото, відео, анімації в одному цифровому мультимедійному навчальному контенті. Впровадження в систему освіти мультимедійних засобів навчання надає можливості підтримувати її на сучасному рівні досягнень науки і техніки. Серед основних напрямів використання цифрових мультимедійних технологій можна зазначити: показ і демонстрування наочності; самостійна робота учнів з підготовки мультимедійних проєктів; перевірка та закріплення знань (усне та письмове опитування, тестування, веб-квест). До мультимедійних засобів навчання можна віднести: мультимедіа-презентацію, слайд-шоу, електронний звіт через хмарні технології, навчальну анімацію, електронний журнал, навчальні ігри та вікторини (розміщені, як в Інтернеті (on-line), так і на різних носіях (off-line)), мультимедіа-тренажери, навчальні фільми та відео демонстрації та інше.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Цифрові та мультимедійні технології» є підготовка майбутніх педагогів професійної освіти та інформатики до створення і використання цифрових засобів та технологій електронного навчання в освітньому процесі закладів професійної і професійно-технічної освіти, використання технічного і програмного забезпечення для створення і методики використання мультимедійного контенту, створення інновацій використання цифрових освітніх технологій та мультимедіа. Відповідно навчальним планам «Цифрові та мультимедійні технології» є дисципліною циклу професійної підготовки, шифр за ОПП – ОК 10, на її вивчення відводиться 5 кредитів. Освітній компонент освітньо-професійної програми «Професійна освіта (Цифрові технології)» спрямований забезпечувати формування компетентностей використовувати цифрові технології для підвищення якості освітніх послуг та покращення якості сприйняття інформації засобами мультимедіа.

Завдання навчальної дисципліни «Цифрові та мультимедійні технології»:

- ознайомлення студентів з основними поняттями сфери цифрових освітніх технологій та мультимедіа;
- розгляд програмного забезпечення для використання технологій електронного навчання та мультимедіа;
- засвоєння студентами системи вмінь розроблення, редагування і використання цифрових освітніх і мультимедійних продуктів, які будуть створювати сприятливе освітнє середовище для здобувачів ЗПТО;
- розвиток критичності мислення до інформації під час пошуку та аналізу у джерелах українською та іноземною мовами;
- усвідомлення принципів дизайну інформації для ефективного керування сприйняттям головного і другорядного контенту, та закликів до дій;
- формування у студентів уміння розробляти і реалізувати творчі індивідуальні і колективні цифрові освітні ресурси та мультимедійні проекти, та проводити консультації щодо їх провадження в освітній процес ЗПТО;
- розвиток творчих здібностей майбутніх педагогів професійного навчання у розробці цифрових освітніх інноваційних проектів та їх презентація.

Під час виконання практичних робіт відбувається закріплення теоретичних знань, а також практичних навичок таких дисциплін: «Інновації в освіті», «Технології електронного навчання», «Основи комп'ютерної графіки», «Растрова графіка» «Інформатика», «Основи вебдизайну», «Вебтехнології», «Програмування», «Бази даних», «Методика навчання у закладах професійно-технічної освіти», «Методологія і організація науково-педагогічних досліджень» та інших суміжних дисциплін. У процесі виконання курсового проєкту очікуються такі результати навчання:

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- основні поняття цифрових та мультимедійних технологій та принципи їх створення і використання у освітньому процесі;
- особливості організації дистанційного та інтерактивного навчання, підвищення ефективності та доступності електронних навчальних матеріалів;
- інструменти програмного забезпечення для створення і використання мультимедійного контенту та електронних матеріалів;
- основні вимоги комп'ютерних систем, за допомогою яких розробляються цифрові освітні продукти;
- особливості використання онлайн Інтернет ресурсів та штучний інтелект для розроблення та поширення навчальних матеріалів.

вміти:

- використовувати мультимедійні засоби навчання та цифрові технології на уроках;
- розробляти цифрові та мультимедійні освітні продукти за допомогою відповідного програмного забезпечення, а також за допомогою штучного інтелекту;
- підбирати відповідні мультимедійні засоби до теми заняття;

– підвищувати ефективність навчальних занять, використовуючи цифрові та мультимедійні технології.

У процесі вивчення дисципліни передбачається формування у студентів наступних *компетентностей*:

Загальні компетентності:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 04. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 07. Здатність до міжособистісної взаємодії.

Фахові компетентності:

СК 01. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти.

СК 02. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті.

СК 03. Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в освітнє середовище професійної освіти.

СК 04. Здатність аналізувати, прогнозувати, критично осмислювати проблеми у професійній освіті, приймати ефективні рішення щодо їх розв'язання.

СК 05. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

СК 07. Навички консультування у сфері професійної освіти та цифрових технологій.

Навчальна дисципліна сприятиме досягненню таких *програмних результатів навчання*:

ПРН 02. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.

ПРН 03. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію.

ПРН 04. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.

ПРН 05. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у професійній освіті та міждисциплінарних проектів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.

ПРН 06. Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.

ПРН 07. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.

ПРН 08. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

ПРН 10. Здійснювати консультативну діяльність у сфері професійної освіти.

Обсяг дисципліни

	Денна форма	Заочна форма
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість годин:		
- лекції	22	
- практичні / семінарські	20	
- лабораторні		
- індивідуальні завдання		
- самостійна робота студента	108	

Кожна практична робота містить питання для самостійного опрацювання, стислий теоретичний блок за темою роботи, завдання і докладні методичні відео інструкції щодо послідовності виконання практичного блоку та рекомендацій щодо оформлення звіту.

Для зручності завантаження матеріалів виконаних практичних робіт на платформу дистанційного навчання та оцінювання виконаної роботи рекомендується:

1) Створити на власному Google Drive теку «Цифрові та мультимедійні технології в освіті_Прізвище та Ініціали Студента»;

2) Зробити відкритим вміст теки для користувачів, що мають лінк на даний ресурс, для того щоб можна було перевіряти роботи викладачу;

3) Окремо розмістити і підписати теки під номером відповідної роботи з файлами матеріалів виконаних практичних робіт;

4) Для звітності за кожен практичну роботу, на платформі дистанційного навчання Moodle, у текстовому полі залишаєте покликання на загальну теку Google Drive «Цифрові та мультимедійні технології_Прізвище та Ініціали Студента».

При оформленні практичних роботи і звіту до неї необхідно дотримуватись таких рекомендацій:

1. Записати номер і тему практичної роботи.

2. Записати й усвідомити мету роботи.

3. Прочитати теоретичний блок.

4. Надати письмові відповіді на питання для самостійного опрацювання, використовуючи рекомендовані джерела інформації та теоретичний блок.

5. Виконати пункти практичного блоку, а результат продублювати до окремої теки «Портфоліо».

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1.1.

Створення мультимедійної презентації

Мета роботи:

- аналіз змісту навчального матеріалу за темою спец дисципліни, яка відповідає вашій освітньо-професійній програмі;
- ознайомитися з принципами форматування слайдів презентації;
- сформувані умінь редагувати текстову інформацію, втілюючи принципи типографіки, опитування, цифрові зображення (фото, QR-code, хмара слів, гістограми, графіки, інфографіку, асоціативну карту), анімацію та відео;
- набуті умінь працювати з онлайн редакторами мультимедійних презентацій.

Обладнання та матеріали: комп'ютерна система, мережа Інтернет.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, що таке візуалізація та схематизація освітнього контенту і які її головні переваги?
2. Наведіть приклади сучасних прийомів і засобів візуалізації навчального контенту?
3. Які цифрові інструменти для створення візуального освітнього контенту ви знаєте?
4. Що таке кроссенс? Які є способи його читання? Яка послідовність створення кроссенсу? З якою метою можна застосовувати кроссенс на занятті?
5. Що таке асоціативна-карта? Яке її призначення? Які правила і послідовність її створення? Які цифрові інструменти можна використовувати для створення mind map?

Теоретичний блок

Мультимедійні презентації створюють за допомогою різноманітного програмного забезпечення, що дозволяє поєднувати текст, зображення, відео, звук та інтерактивні елементи.

1. Microsoft PowerPoint

Це найпопулярніша програма для створення презентацій. Вона входить до пакету Microsoft Office і пропонує широкий спектр інструментів для створення слайдів, додавання анімації, переходів, діаграм, а також імпорту відео та аудіофайлів. Зручний інтерфейс, велика кількість шаблонів, сумісність з іншими програмами Office. Ідеально підходить для ділових, навчальних та особистих презентацій.

2. Google Презентації (Google Slides)

Веборієнтований інструмент, що є частиною Google Workspace. Дозволяє створювати, редагувати та демонструвати презентації онлайн. Доступність з будь-якого пристрою, можливість спільної роботи над презентацією в реальному часі, автоматичне збереження. Чудовий вибір для командної роботи та проектів, що вимагають доступу з різних пристроїв.

3. Apple Keynote

Професійне програмне забезпечення для створення презентацій від Apple. Відрізняється сучасним дизайном, плавними анімаціями та простим інтерфейсом. Висока якість анімації, стильні шаблони, інтеграція з екосистемою Apple. Часто використовується для створення презентацій на заходах та конференціях, де важливий візуальний ефект.

4. LibreOffice Impress та Apache OpenOffice Impress

Безкоштовні та відкриті аналоги Microsoft PowerPoint, що входять до пакетів LibreOffice та Apache OpenOffice. Безкоштовність, широка функціональність. Підходить для тих, хто шукає безкоштовні інструменти з базовим і розширеним функціоналом.

Prezi Хмарний сервіс для створення нелінійних презентацій, де вся інформація розміщується на одному великому полотні, а анімація допомагає "мандрувати" між різними частинами.

Canva Онлайн-платформа, що пропонує безліч шаблонів та інструментів для створення презентацій, а також інших видів графічного контенту.

PowerDirector, DaVinci Resolve Ці програми для відеомонтажу також можуть бути використані для створення складних мультимедійних презентацій, що містять багато відео.

Кілька сервісів генеративного штучного інтелекту допомагають створювати презентації, автоматизуючи процес і пропонуючи готові дизайни та тексти. Вони аналізують надану інформацію (текст, ключові слова) і генерують відповідні слайди.

Популярні сервіси:

Tome. Цей сервіс дозволяє створювати візуально привабливі презентації за лічені секунди. Достатньо ввести тему або короткий текст, і штучний інтелект згенерує повну розповідь з текстом, зображеннями та відео. Сервіс має зручний інтерфейс і фокусується на швидкому створенні історій.

Beautiful.ai. Цей інструмент працює як розумний помічник дизайнера. Замість того, щоб вручну розташовувати елементи, ви обираєте тип слайда (наприклад, діаграма, список, зображення), а штучний інтелект автоматично його оформлює, підлаштовуючи розміри та розташування всіх об'єктів для досягнення ідеального вигляду.

Gamma. Цей сервіс дозволяє створювати не лише слайди, але й динамічні документи та вебсторінки. Ви просто вводите текст або структуру, а ШІ форматує його, додає зображення та створює візуально привабливий контент.

Ці сервіси працюють за схожим принципом:

1. Визначення мети. Ви надаєте ШІ короткий опис, тему або основні пункти вашої презентації.

2. Генерація контенту. Штучний інтелект аналізує інформацію та створює повний вміст слайдів, включно з заголовками, основними тезами та навіть додатковим текстом.

3. Вибір дизайну. ШІ пропонує кілька варіантів дизайну, які відповідають темі, або створює унікальний стиль.

4. Створення слайдів. ШІ комбінує згенерований текст і обраний дизайн, автоматично підбирає зображення та іконки, щоб створити повну презентацію.

Ці інструменти значно прискорюють процес створення презентацій, особливо якщо вам потрібно швидко оформити ідеї без витрат часу на дизайн.

Завдання практичної роботи:

1. Обрати тему заняття, для якої буде створюватися мультимедійна презентація, метою візуалізації навчального матеріалу.

2. Визначити зміст навчального матеріалу мультимедійної презентації.

3. Створити мультимедійну презентацію з мінімум 2 слайдів у онлайн редакторі Prezi (<https://prezi.com/>), [Sparkol](https://www.sparkol.com/en/) – Videoscribe (<https://www.sparkol.com/en/>). Результат роботи записати у форматі відеоогляду до 60 секунд зі своїми враженнями від онлайн редакторів мультимедійних презентацій або зробити скріншоти і написати свої враження.

4. Зробити інфографіку до обраної теми у онлайн редакторі Canva (<http://canva.com/>) або Pictochart (<https://piktochart.com/>) та вставити у слайд мультимедійної презентації.

5. Створити асоціативну карту у Mind Map (<https://drive.mindmup.com/>), наприклад, послідовності роботи над розробленням мультимедійної презентації

(https://drive.google.com/file/d/1iqoMDW_3rtzPGIDjIfDwm8OdldYzY0Gv/view?usp=sharing) або блок схему у Lucidchart (<https://www.lucidchart.com/pages>), на власний вибір враховуючи що більше підходить дотемі. Результат роботи вставити у слайд мультимедійної презентації.

6. Створити хмару слів для проведення актуалізації опорних знань з обраної теми. Результат роботи вставити у слайд мультимедійної презентації

7. У змісті презентації реалізувати, за допомогою редактора мультимедійної презентації Microsoft Office PowerPoint або Liber Office Impres, 5 випадків застосування доцільної анімації:

- збільшення шрифту і виділення окремого рядка маркованого переліку, за умови, якщо велика кількість позицій не дозволяє вивести на одному слайді інформацію з великим кеглем шрифту;

- протягування рисунку, якій не може розмістити на увесь слайд, але необхідно переглянути його увесь і у деталях, наприклад, переглянути довгий макет сторінки сайту (ширина сторінки сайту відповідає ширині слайду, а висота сторінки – у декілька разів більша);

- виділення по черзі трьох об'єктів, на які необхідно звернути увагу на одному слайді;

- слайд-шоу 5 фото на одному слайді;

- створити на одному слайді анімаційну історію, за допомогою рисунків з геометричних примітивів і анімаційних ефектів.

Відео інструкція виконання роботи:

Відео інструкція до виконання практичної роботи наведена за лінком <https://youtu.be/3pMHRtF1KbM>

Джерела інформації:

1. Prezi present. URL: https://prezi.com/?click_source=logged_element&page_location=header&element_type=logo
2. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
3. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
4. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекомендації. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
5. Мелентьєв О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
6. Онлайн курс «Основи дизайну для педагогів. Практикум» URL: <https://vseosvita.ua/webinar/osnovi-dizajnu-dla-pedagogiv-praktikum-245.html>
7. Онлайн-курс «Візуалізація даних (проект «Ти можеш усе! Можливості безмежні!»)» URL: <https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:IRF+DV101+YCE/about>
8. Онлайн-курс «Дизайн информации в презентациях» URL: <https://www.lektorium.tv/presentation-design>
9. Опалєв М.Л. Дизайн мультимедійних презентацій: стильові напрямки і засоби формування візуально-образної мови. Автореферат: спеціальність 17.00.07 – дизайн. Харків, 2010. 23 с.
10. Цифрові навички для вчителів. *Дія. Освіта*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/serial-iz-tsyfrovoi-hramotnosti-dlia-vchyteliv>

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1.2.

Створення навчальних фотоматеріалів

Мета роботи:

- аналіз змісту навчального матеріалу за темою спец дисципліни, яка відповідає вашій освітньо-професійній програмі;
- ознайомитися з принципами художньої композиції для виділення головного у матеріалі та керувати поглядом глядача;
- набути умінь користуватися фотокамерою і її налаштуваннями;
- сформувані уміння кадрувати і редагувати якість фотографії у растровому графічному редакторі;

Обладнання та матеріали: фотокамера смартфона, додаткові об'єктиви для макро- і панарамної зйомки, комп'ютерна система, редактор растрової графіки GIMP або редактор зображень смартфона.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, що таке "дизайн інформації" у контексті презентації. Чим він відрізняється від звичайного оформлення слайдів?
2. Назвіть основні елементи композиції слайду. Як правило третин допомагає створити гармонійний та збалансований дизайн?
3. Опишіть, як можна використовувати пробіл (негативний простір) для покращення читабельності та акцентування уваги на ключових елементах слайду.
4. Які принципи кольорової гармонії ви знаєте? Наведіть приклади, як контраст кольорів можна використовувати для виділення важливої інформації.
5. Поясніть, що таке "ієрархія" в дизайні презентації. Як правильно вибудувати ієрархію тексту, щоб глядач одразу розумів, що є головним, а що — другорядним?
6. Чому важливо уникати використання надмірної кількості різних шрифтів та кольорів на одному слайді? До яких наслідків це може призвести?
7. Опишіть, як можна інтегрувати зображення або відео в слайд, щоб вони не відволікали від тексту, а доповнювали його.
8. Які існують типи анімації в презентаціях (наприклад, анімація об'єктів та переходи між слайдами)? Як правильно їх використовувати, щоб не перетворити презентацію на хаотичне шоу?
9. Що таке "єдиний стиль" у презентації? Поясніть, чому важливо, щоб усі слайди були витримані в одному стилі.
10. Назвіть кілька поширених помилок у дизайні слайдів. Який з цих недоліків, на вашу думку, є найгіршим, і чому?

Теоретичний блок

Принципи художньої композиції є ключовими для створення ефективної та візуально привабливої мультимедійної презентації. Вони допомагають структурувати інформацію так, щоб вона була легкою для сприйняття.

Принципи дизайну інформації у мультимедійній презентації та фотографії:

1. Принцип простоти (мінімалізм): уникайте перевантаження слайда зайвими елементами. "Чим менше, тим краще". Використовуйте лише необхідну кількість тексту, зображень і графіки. Залишайте достатньо вільного простору (негативного простору) навколо об'єктів. Це допомагає глядачу сфокусуватися на головному.

2. Принцип контрасту: використовуйте відмінності між елементами (колір, розмір, шрифт), щоб виділити важливу інформацію. Використовуйте контрастні кольори для тексту і фону. Змінюйте розмір шрифту, щоб виділити заголовки. Контраст може бути використаний для привернення уваги до ключових ідей.

3. Принцип ієрархії: вибудовуйте інформацію від найважливішої до найменш важливої. Використовуйте більший розмір і жирний шрифт для заголовків, менший розмір — для підзаголовків, а ще менший — для основного тексту. Завдяки цьому глядач одразу зрозуміє, що є ключовою ідеєю слайда.

4. Принцип гармонії та єдності: всі елементи на слайді повинні виглядати як частина однієї композиції. Використовуйте єдину кольорову палітру, схожі шрифти та стиль іконок для всіх слайдів. Це створює відчуття професійності та цілісності.

5. Принцип рівноваги: забезпечуйте баланс між елементами на слайді. Якщо у вас є велике зображення з одного боку, додайте з іншого менші елементи, щоб слайд не "завалювався". Існує два типи рівноваги:

- симетрична – елементи розташовані дзеркально відносно центральної осі. Створює відчуття стабільності;

- асиметрична – елементи розташовані несиметрично, але візуально збалансовані. Створює динамічність та цікавість.

6. Принцип руху (візуального потоку): організуйте елементи так, щоб погляд глядача плавно рухався по слайду. Розташовуйте об'єкти послідовно. Використовуйте лінії, стрілки та інші візуальні підказки, щоб спрямувати увагу.

Дотримання цих принципів допоможе вам створювати не просто набір слайдів та світлин, а візуальну «розповідь», що ефективно передає інформацію.

Завдання практичної роботи:

1. Зробити фото великої крупності одного об'єкту для детального огляду. Можна виконати портретне фото або макро-фото.

2. Зробити фото, на якому виділятиметься з багатьох другорядних об'єктів один головний.

3. Зробити фото, на якому передати динаміку руху об'єкту (розмиття фото не робити).

4. Зробити фото, на якому передати статичність об'єкту (не використовувати дерева, каміння та інше що апріорі є статичними).

5. Зробити фото робочого місця, так, щоб за допомогою нього можна було розповісти про особливості роботи за ним.

Примітка: Цифрові зображення можна розмістити або у теці «Лабораторна робота №2», або у одному документі формату Lab_2_ВашеПрізвище.pdf.

Відео інструкція виконання роботи:

– <https://www.youtube.com/watch?v=ta43usgenMk> – інструкція використання онлайн сервісів для створення мультимедійних презентацій.

Джерела інформації:

1. GIMP повний мануал користувача URL: www.docs.gimp.org
2. Starko V., Azhnov V., Dzhevaha H., Hurbansk A., Mykhaliuk A. Information technologies in education: current realities and development trends. Mar 30 2022 | INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY 22 (3) , pp.547-552 http://paper.ijcsns.org/07_book/202203/20220370.pdf (Web of Science) <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.3.70>
3. Stepanenko, O., Dzhevaha, H., Holiiad, I., Miroshnikova, O., Dynko, V., & Lilik, O. (2023). Technologies of Visualization of Educational Material - One of the Ways to Form Information Competence. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 14(2), 198-210. <https://doi.org/10.18662/brain/14.2/451>
4. Больц Норберт Абетка медіа / За загал. ред. В. Ф. Іванов; Переклад з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2015. 177 с.
5. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
6. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
7. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекоменд. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
8. Мелентьєв О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
9. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
10. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Київ: ІЗМН, 1997. 264 с.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.3.

Пошук і аналіз інформації. Розпізнавання фактів, суджень, дезінформації, маніпулятивного контенту та пропаганди

Мета роботи:

- аналіз і пошук інформації;
- ознайомитися з різними типами інформації: фактами, судженнями, дезінформацією, маніпулятивним контентом та пропагандою;
- сформулювати вміння критично відноситися до інформації;
- набутти умінь здійснювати пошук інформації.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть різницю між фактом і судженням. Наведіть приклад судження, яке може бути представлене як факт.
2. Що таке "дезінформація"? Чим вона відрізняється від звичайної помилки або неточності в інформації?
3. Опишіть, як працює маніпуляція. Наведіть приклад маніпулятивного заголовка в новинах.
4. Що таке "пропаганда"? У чому полягає її ключова мета і які методи вона використовує?
5. Яке призначення "емоційної мови" в маніпулятивному контенті? Як вона впливає на сприйняття інформації?
6. Які ознаки допоможуть вам відрізнити правдивий новинний ресурс від ресурсу, що поширює дезінформацію?
7. Наведіть приклад "фейкових новин". Як ви можете перевірити їх на достовірність?
8. Поясніть, що таке "фабрика тролів". Яку роль вона відіграє в поширенні дезінформації та пропаганди в Інтернеті?
9. Що таке "теорія змови"? Як вона пов'язана з дезінформацією та маніпулятивним контентом?
10. Які дії ви можете зробити, якщо бачите, що хтось поширює неправдиву інформацію в соціальних мережах?

Теоретичний блок

Щоб мати змогу оцінювати достовірність інформації, нам потрібно розуміти, для чого її створюють і поширюють. Як відрізнити контент, який інформує, від того, що має на меті вплинути на нас? Перший крок — навчитися розрізняти факти та судження. Факт можна підтвердити або спростувати.

«Іспанія — найкраща країна для відпустки». Це судження, оскільки для кожної людини поняття найкращого буде своє.

У новинах судження завжди має бути відокремлене від фактів. Журналісти-автори інформаційних матеріалів мають використовувати

лише факти, не додаючи до них власних думок та оцінок. Наприклад, новина про президентські вибори, яка наводить їхні офіційні результати, — це матеріал, що має на меті інформування аудиторії.

На противагу цьому реклама, піар і пропаганда мають на меті вплинути на аудиторію, спонукати до дій або запевнити її в чомусь. Такий контент спирається передусім на емоції й уяву, а тому його автори використовують ті твердження, які підсилюють їхні погляди й інтереси. Тобто публікація про вибори президента, яка підтримує того чи того кандидата, — це приклад контенту, який створили, щоб переконати нас.

Звісно, новини теж можуть містити судження інших людей. Наприклад, репортер може написати: «Це жахлива політика Хоча поняття «дезінформація» та «пропаганда» часто вживаються як взаємозамінні, між ними є суттєва різниця. Дезінформація — це маніпулятивний контент, який поширюють із наміром зашкодити.», — сказав лідер опозиції Отар Чесний». Отар Чесний висловлює власну думку, але те, що він зробив таку заяву, — це факт. Тому новина, яка містить власну думку цієї умовної особи, залишається новиною. Крім того, у якісному журналістському матеріалі зазвичай є думка й протилежної сторони.

Із новин у деяких медіа не завжди зрозуміло, де факти, а де судження. Тому ми маємо ставитися до інформації критично й за будь-яких сумнівів перевіряти її.

Дезінформацію та пропаганду об'єднує наявність визначеної мети, із якою поширюється певна інформація. Але якщо для пропаганди така мета — переконати людей у чомусь, то для дезінформації, як ви пам'ятаєте з попереднього блоку, не завжди.

Ба більше, у випадку пропаганди мета може бути як хорошою, так і поганою. Наприклад, заклики утриматись від надмірного споживання алкоголю на білбордах можна вважати елементом пропаганди здорового способу життя. Основна риса так званої позитивної пропаганди — що поширюється вона в інтересах її споживачів. І це суттєва відмінність від дезінформації, творці та поширювачі якої прагнуть завдати споживачам свого контенту шкоди.

Маніпулятивний заголовок — не єдиний спосіб ввести читача в оману.

Чи бувало так, що ви читаете статтю, а в ній згадується виключно одна людина чи бренд? Або слухаєте подкаст із запрошеним гостем, а інформація, яку він розповідає, звучить дивно?

Визначень терміна «маніпуляція» надзвичайно багато. Як і у випадку з пропагандою, вони не завжди є негативними. Оскільки саме слово походить від латинського *manus* — «рука», то під маніпуляцією може матися на увазі будь-яка дія, особливо така, що вимагає спритності рук. Наприклад, коли медсестра бере у вас кров на аналіз, вона теж виконує маніпуляцію.

Людей з інвалідністю часто таврують як бідних і безпорадних, позбавлених певних можливостей через несправедливість природи чи обставин.

Натомість людина з інвалідністю стає безпорадною передовсім унаслідок бар'єрів у суспільстві, а не через стан свого здоров'я. Замість жаліти та виявляти тотальну опіку, варто прибирати бар'єри, щоб кожна людина могла жити й реалізовуватися самостійно. Розвінчування стереотипів — перший крок до розбудови інклюзивного суспільства, тобто суспільства, де ніхто не почувається вигнанцем.

Наявність у людини певної ознаки, як-от інвалідність, місце народження, колір шкіри, національність, стать або вік, ніяк не визначає її як особистість. Варто пам'ятати, що людина, яка є внутрішньо переміщеною особою (ВПО) й рятується від обстрілів та окупації в безпечніших містах і селах, не перестала бути громадянином чи громадянкою України. Вона не тільки очікує на допомогу від громади, що приймає, а й приносить користь цій громаді. Утім, медіа нерідко зображають родини, які рятуються від війни, стереотипно — як безпорадних і нещасних. Навіть інформація з корисними контактами й інструкціями для ВПО часто супроводжується фотографіями сумних самотніх жінок із дітьми або ж людей з інвалідністю, щоб викликати жалість.

Сьогодні мову ворожнечі найчастіше можна зустріти в текстах у медіа чи дописі в соціальних мережах і коментарях під ними. Це можуть бути як приватні сторінки в інстаграмі, відео в тиктоку, так і популярні останнім часом групи в телеграмі.

Мова ворожнечі не тільки ображає, а й може супроводжуватися підбурюванням до насильства.

Соціальні мережі й сучасні технології дають змогу розпалити його будь-кому та будь-де. Ворожнеча в онлайн-середовищі є такою ж реальною, як і конфлікт у спілкуванні наживо. Відсутність відповідальності та кордонів в інтернеті сприяє об'єднанню тих, хто має упередження / агресію щодо окремих груп і людей.

Основний виклик для тих, хто має велику аудиторію в соціальних мережах, — уміти з нею комунікувати і, серед іншого, брати відповідальність за свої слова, зокрема використання мови ворожнечі чи заклики до її заохочення.

Завдання практичної роботи:

1. Ознайомитись зі змістом статті, яка розміщена за адресом <https://www.istpravda.com.ua/short/2020/01/17/156891/> та аналіз за адресом <https://www.istpravda.com.ua/columns/5e24b1a013d77/>, визначити логіку аналізу не достовірності.

2. Ознайомитись зі змістом фотографій, які додаються до практичної роботи у файлі (<https://drive.google.com/file/d/1wdghDR396NZbffJraPCoAFcs1jS9OTJB/view?usp=sharing>), визначити її достовірність.

3. Ознайомитись зі змістом дописів у соцмережах, що додаються до практичної роботи

(<https://drive.google.com/file/d/1wdghDR396NZbffJraPCoAFcs1jS9OTJB/view?usp=sharing>) у файлі, визначити його достовірність.

Відео інструкція виконання роботи:

–https://youtu.be/TD9UQ8I8_-4 – інструкція аналізу інформації

Джерела інформації:

1. «Very Verified 2.0: онлайн-курс з медіаграмотності». URL: <https://study.edera.com/uk/courses/course/6177>
2. Абетка візуальної грамотності / Баликін І., Волошенюк О., Чорний О., Федченко О. / За редакцією Волошенюк О., Іванова В., Євтушенко Р. Київ : АУП, ЦВП, 2019. 80 с.
3. Больц Норберт Абетка медіа / За загал. ред. В. Ф. Іванов; Переклад з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2015. 177 с.
4. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
5. Мой Д., Ордольфф М. Телевізійна журналістика: Практична журналістика, том 62 / За загал. ред. В. Ф. Іванова; Пер. з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 234 с.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.4.

Підготовка електронного курсу та мультимедійних матеріалів для дистанційного навчання

Мета роботи:

- аналіз змісту електронного курсу та мультимедійних матеріалів;
- ознайомитися з особливостями підготовки навчальних матеріалів до дистанційної освіти;
- сформулювати вміння створювати та наповнювати навчальними матеріалами електронні курси;
- набутти умінь використовувати онлайн сервіси для забезпечення освітнього процесу у дистанційному форматі.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, які основні функції Google Classroom роблять його ефективним інструментом для організації дистанційного навчання. Назвіть щонайменше три ключові можливості.
2. Як можна структурувати матеріал в Google Classroom, щоб він був зручним для учнів? Які переваги дає використання "Тем" (Topics) для організації курсу?
3. Опишіть, як створити та опублікувати завдання в Google Classroom. Які параметри (термін здачі, оцінка, критерії) можна налаштувати для кожного завдання?
4. Які типи мультимедійних матеріалів ви вважаєте найбільш ефективними для дистанційного навчання? Поясніть, чому використання відео, анімації та інтерактивних тестів є важливим.
5. Поясніть, як можна інтегрувати Google Forms у ваш курс Google Classroom для створення тестів або опитувань. Які переваги це дає?
6. Які правила потрібно враховувати при створенні відео-лекцій для дистанційного навчання? Яку тривалість, на вашу думку, повинна мати ідеальна відео-лекція?
7. Опишіть, як можна використовувати функції Google Classroom для забезпечення зворотного зв'язку (feedback) з учнями. Чому це є важливим для дистанційного навчання?
8. Які інструменти Google Workspace (наприклад, Google Docs, Slides, Jamboard) можна використовувати разом з Google Classroom для покращення навчального процесу?
9. Як ви можете переконатися, що мультимедійні матеріали вашого курсу є доступними для всіх учнів, включаючи тих, хто має особливі освітні потреби?
10. Назвіть кілька поширених помилок, яких припускаються вчителі при підготовці курсів для дистанційного навчання, і поясніть, як їх уникнути.

Теоретичний блок

Для організації дистанційного навчання використовується широкий спектр онлайн-сервісів, які можна поділити на кілька основних категорій: платформи для керування навчальним процесом, інструменти для проведення відеоконференцій та сервіси для створення інтерактивного контенту.

Платформи для керування навчанням (LMS). Ці системи є основою для організації навчального курсу, дозволяють викладачам розміщувати матеріали, давати завдання та відстежувати прогрес учнів.

Google Classroom один з найпопулярніших і найпростіших у використанні сервісів. Він безкоштовний, інтегрований з усіма інструментами Google (Docs, Sheets, Slides) і дозволяє легко створювати курси, роздавати завдання та підтримувати зв'язок з учнями.

Moodle – це безкоштовна платформа з відкритим кодом, яка пропонує розширені можливості для створення курсів. Вона дуже гнучка і підтримує велику кількість плагінів, що дозволяє налаштувати її під будь-які потреби.

Microsoft Teams частина пакету Microsoft 365, яка поєднує в собі функції відеоконференцій, обміну повідомленнями та керування навчальними матеріалами. Зручна для освітніх закладів, які вже використовують інші продукти Microsoft.

Сервіси для відеоконференцій

Ці інструменти необхідні для проведення онлайн-уроків, вебінарів та зустрічей у реальному часі.

Zoom дуже популярний сервіс для відеоконференцій, що пропонує високу якість зв'язку, можливість демонстрації екрана, запису уроків та створення інтерактивних опитувань.

Google Meet інтегрований у Google Classroom, цей сервіс дозволяє проводити зустрічі, обмінюватися документами та записувати відео.

Skype один із перших сервісів для відеозв'язку. Пропонує базові можливості для проведення онлайн-уроків.

Сервіси для створення контенту – інструменти допомагають зробити навчальні матеріали цікавішими та інтерактивнішими.

Canva онлайн-редактор, що дозволяє створювати візуально привабливі презентації, постери, інфографіку та інші навчальні матеріали.

Kahoot! сервіс для створення навчальних вікторин та ігор. Дозволяє зробити процес навчання більш захопливим.

Padlet інструмент для створення віртуальних дошок, де учні можуть спільно працювати над проектами, ділитися ідеями та матеріалами.

LearningApps – це безкоштовний онлайн-сервіс (конструктор) для створення інтерактивних навчальних модулів та вправ, який використовує технології Веб 2.0 для підтримки освітнього процесу. Ця платформа дозволяє вчителям та учням легко створювати та використовувати різноманітні мультимедійні завдання, ігри та вікторини з різних предметних галузей, які можна інтегрувати в онлайн-уроки, на блогах чи сайтах. Дає можливість розробляти різноманітні завдання, що сприяють закріпленню знань в ігровій

формі. Створені вправи можна легко розміщувати на шкільних сайтах, блогах або використовувати на онлайн-уроках.

Завдання практичної роботи:

1. Підібрати вікторину на сайті <https://quizizz.com/> і зробити посилання у вигляді QR-коду за допомогою [ресурсу](#). Завантажити QR-код у форматі .png
2. Виконати мультимедійне завдання на сайті <https://learningapps.org/>. Зробити скріншот результату.
3. Створити навчальний курс, завантажити навчальний матеріал у вигляді презентації (з практичної роботи №1) на платформі Google Classroom
4. Створити тестове опитування з мініму 3 запитань у Google Form

Відео інструкції виконання роботи:

- <https://youtu.be/ulzbzCnuXOE> – інструкція використання сервісів відеоконференції;
- <https://youtu.be/QDvFzTdMI7k> – інструкція створення електронного курсу
- <https://youtu.be/cZc-0Z-vgoI> – інструкція створення інтерактивної вправи
- <https://youtu.be/N7h-iKNFRY> – інструкція створення автоматизованого тестування

Джерела інформації:

1. Вікторини онлайн. URL: <https://quizizz.com/>
2. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
3. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2022. Вип. 18(174). С. 49-54.
4. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 18(174). Чернігів: НУЧК, 2022.
5. Джевага Г.В. Створення відео-контенту для дистанційного навчання. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація: монографія. / В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. Чернігів, 2017. С. 111–142.
6. Навчальні ігри. URL: <https://kahoot.com/>
7. Онлайн школа «На урок». URL: <https://naurok.ua/start>
8. Освітній портал URL: <https://vseosvita.ua/>
9. Пискун О.М., Джевага Г.В., Носовець Н.М. Діджитал-етикет: правила комунікації в умовах онлайн-навчання. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2023. Вип. 22(178). С. 37-45.
10. Робочі аркуші. URL: <https://app.wizer.me/>

- 11.Робочі аркуші. URL: <https://goformative.com/>
- 12.Семеріков С.О., Мінтій М.М. Вступ до проєктування цифрових освітніх ресурсів із доповненою реальністю: навчальний посібник до курсу «Інноваційні цифрові технології в освіті». Кривий Ріг, 2023. 54 с.
- 13.Створення сайтів. URL: <https://account.e.jimdo.com>
- 14.Тренувальні вправи. URL: <https://learningapps.org/>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1.5.

Створення навчального матеріалу за допомогою штучного інтелекту

Мета роботи:

- аналіз змісту освітнього матеріалу зі спецдисципліни;
- ознайомитися з технологією роботи генеративного штучного інтелекту;
- сформулювати вміння створювати освітні матеріали за допомогою генеративного штучного інтелекту;
- набути умінь.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, сервіси генеративного штучного інтелекту.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Як штучний інтелект (ШІ) може допомогти у автоматизації процесу створення навчальних матеріалів? Наведіть приклади, як він може генерувати текст або зображення.
2. Назвіть основні переваги використання ШІ для створення навчального контенту, порівняно з традиційними методами.
3. Опишіть, як інструменти ШІ можуть адаптувати навчальний матеріал під індивідуальні потреби учнів. Що таке "персоналізоване навчання"?
4. Які етичні питання можуть виникнути при використанні ШІ-інструментів для генерації навчального контенту? Наприклад, питання щодо авторського права.
5. Як ви можете перевірити достовірність інформації, згенерованої штучним інтелектом? Чому критичне мислення є важливим на цьому етапі?
6. Поясніть, як ШІ може допомогти в розробці тестових завдань та автоматичній перевірці знань.
7. Які інструменти ШІ ви знаєте, що можуть створювати відеоуроки, анімації або інтерактивні вікторини?
8. Опишіть, як ШІ може допомогти у створенні доступного контенту для учнів з особливими освітніми потребами (наприклад, перетворення тексту в мовлення).
9. Які ризики існують при надмірній залежності від ШІ у процесі навчання? Чи може це зменшити креативність викладача?
10. Яким ви бачите майбутнє освіти з використанням ШІ як основного інструмента для створення контенту?

Теоретичний блок

Генеративний штучний інтелект (ГШІ) – це тип ШІ, що створює новий, унікальний контент, такий як текст, зображення, музику чи програмний код, навчаючись на вже наявних даних. На відміну від прогностичного ШІ, який

передбачає майбутні події, ГШІ фокусується на генеруванні чогось нового за запитом користувача, що робить його корисним у творчих та дослідницьких сферах.

Генеративний ШІ працює:

1. ГШІ "навчається", аналізуючи величезні обсяги існуючих даних. Моделі машинного навчання, зокрема генеративний ШІ, тренуються, спостерігаючи й зіставляючи шаблони. Щоб модель могла зрозуміти, що таке кросівки, вона навчається на мільйонах фотографій кросівок. З часом вона починає розрізняти, що кросівки – це взуття зі шнурками, підошвою й логотипом, яке люди носять на ногах.

Завдяки тренуванню модель може: приймати такі запити, як "створи зображення кросівок із підвіскою у вигляді кози"; поєднати свої знання про кросівки, кіз і підвіски; створити зображення, навіть якщо вона раніше не бачила подібних.

2. Вивчення закономірностей – на основі цього навчання він виявляє закономірності та структуру в даних.

3. Генерація контенту – за отриманим запитом користувача ШІ використовує ці знання для створення нового, оригінального контенту, що нагадує вихідні дані, але є унікальним.

Приклади застосування:

- створення текстів для соціальних мереж, статей, маркетингових матеріалів.
- генерація зображень, ілюстрацій або дизайну продуктів.
- створення нових музичних композицій або відео.
- генерація або допомога в написанні програмного коду.
- ідентифікація нових лікарських сполук або допомога в наукових розробках.

Сервіси Google на основі генеративного штучного інтелекту можуть допомогти вам почати творчий процес. Вони не призначені для того, щоб виконувати всю роботу за вас або бути творцями.

Нижче наведено три приклади, як можна використовувати генеративний ШІ.

- Знаходьте творчі ідеї. Наприклад, попросіть допомогти вам написати приквел до улюбленого фільму.
- Ставте запитання, на які, на вашу думку, неможливо відповісти. Наприклад: "Що було першим – курка чи яйце?"
- Звертайтеся по допомогу. Наприклад, попросіть запропонувати назву для вашого оповідання або визначити вид тварини на зображенні.

Використовуйте генеративний штучний інтелект відповідально, коли досліджуєте, створюєте й вивчаєте щось нове за його допомогою.

Оскільки генеративний ШІ є експериментальним сервісом і перебуває в процесі розробки, він може й буде робити помилки.

- Він може щось вигадати. Коли генеративний ШІ вигадує відповідь, це називається галюцинацією. Галюцинації виникають через те, що великі мовні моделі не збирають інформацію з Інтернету, як це робить, наприклад, Пошук

Google. Натомість вони передбачають, які слова будуть наступними, на основі введених користувачем даних.

- Наприклад, ви можете запитати: "Хто виграє змагання з гімнастики серед жінок на літній Олімпіаді 2032 року в Брисбені?" і отримати відповідь, навіть якщо подія ще не відбулася.

- Він може неправильно розуміти запити. Іноді генеративний ШІ неправильно тлумачить значення слів.

- Наприклад, вас цікавлять чайки – безпалубні веслово-вітрильні човни. Якщо ви запитаєте інформацію про чайки, ШІ може натомість розповісти про вид прибережних птахів.

Критично оцінюйте відповіді, які отримуєте від інструментів генеративного ШІ. Користуйтеся Google і іншими ресурсами, щоб перевіряти інформацію, подану як факт.

Якщо ви помітите проблему, повідомте про неї. Багато наших продуктів генеративного ШІ мають інструменти надсилання скарг. Ваші відгуки допомагають нам удосконалювати моделі, щоб покращити роботу ШІ для всіх користувачів.

Основна перевага при роботі з генеративним ШІ — це підвищення ефективності: ця технологія прискорює процес генерації контенту, пошук відповідей, допомагає автоматизувати рутинні завдання, скоротити витрати та звільнити час людини на більш творчі або більш пріоритетні завдання.

Отже, які переваги дає генеративний ШІ:

- підвищення рівня креативності у створенні контенту різних типів — цим вже активно користуються художники, письменники, дизайнери, а також маркетологи, розробники, архітектори та інші.

- прискорене прийняття рішень на основі даних — завдяки виявленню закономірностей, генерації довільної кількості гіпотез.

- реалізація персоналізованого підходу у створенні клієнтів у режимі реального часу — контент можна створювати в режимі реального часу, забезпечуючи тим самим неперевершений клієнтський досвід.

- постійна доступність — генеративний ШІ працює в режимі 24/7 і не втомлюється, що дуже важливо для чат-ботів, які дають автоматичні відповіді на запити користувачів.

- зниження бар'єру для входу в нові професії — з генеративним ШІ люди без або з мінімальними навичками можуть створювати креативні тексти, писати найпростіші додатки, музику тощо.

- широкі можливості для масштабування — можна за короткий час генерувати великі обсяги контенту (наприклад, текстів в зображення або описів товарів для великих інтернет-магазинів) або тисячі рядків програмного коду.

Результати впровадження генеративного можуть бути виміряні — наприклад, кращі AI-інструменти для маркетингу призводять до підвищення утримання на 38%, а в продажах — до зростання виторгу на 26%.

Попри низку переваг, використання генеративного ШІ все ще пов'язане з деякими складнощами.

Які ризики несе генеративний ШІ:

- принцип і логіка роботи систем генеративного ШІ часто незрозумілі навіть розробникам, не завжди залежать від якості промптів, а це ускладнює контроль і прогнозування.
- є ризики генерації недостовірної або оманливої інформації, яку необхідно перевіряти вручну.
- є схильність до упередженості, якщо в наборах для навчання були ознаки дискримінації або нетерпимості до певних категорій людей або подій.
- відсутність надійних механізмів захисту конфіденційних даних та інтелектуальної власності, тому будь-яка введена користувачем інформація може стати загальнодоступною.
- зловмисники часто використовують генеративний ШІ для просунутих кібератак і шахрайства, в тому числі створюють дипфейки для методів, заснованих на соціальній інженерії.
- робота систем генеративного ШІ вимагає значних енергетичних ресурсів, що негативно впливає на екологію.

Роль генеративного ШІ в онлайн-навчанні також дуже висока: він може допомогти з підготовкою персоналізованих навчальних матеріалів і сценаріїв навчання, автоматизацією процесу оцінювання, створенням інтерактивних навчальних середовищ і навіть виявленням у домашніх завданнях фрагментів, створених за допомогою того ж ШІ.

Приклад: Khanmigo, ШІ-репетитор від Академії Хана, персоналізує навчання, покроково допомагаючи учням і підвищуючи залученість у класі. 95% вчителів підтвердили його ефективність, а проєкт отримав високу оцінку.

Багато компаній вже активно впроваджують або тестують рішення на базі провідних LLM-моделей генеративного ШІ, використовуючи їх для створення контенту.

Найкращі моделі генеративного ШІ станом на 2025 рік:

- GPT (OpenAI). Провідна мультимодальна модель від OpenAI, здатна обробляти та генерувати текст, зображення і голос. Відрізняється високою швидкістю роботи, винятковими здібностями до міркування і розуміння контексту, що робить її відмінним вибором при написанні тестів, відповідей на питання і веденні розмови природною мовою.
- Claude (Anthropic). Модель з акцентом на безпеку та обережність у відповідях. «Пам'ятає» дуже довгі діалоги, що робить її ідеальним рішенням для систем підтримки клієнтів і завдань, що вимагають високого ступеня відповідальності.
- Gemini (Google). Ця нейромережа для створення тексту і не тільки розроблена для глибокої інтеграції з інструментами Google, показує відмінні результати в розробці й тестуванні коду, проведенні досліджень, витягуванні актуальної інформації з пошукових систем, наданні точних і повних відповідей на більшість питань.
- Mistral. Модель з відкритим кодом, легка і гнучка. Вона ідеально підходить компаніям, яким необхідний контроль за роботою ШІ на власних потужностях.

- LLaMA (Meta). Орієнтована на розробників, легко адаптується під конкретні завдання (fine-tuning) і може працювати без потужних обчислювальних ресурсів, що робить її доступною для широкого кола користувачів.

- DALL·E (OpenAI). Потужний інструмент, що перетворює текстові описи в деталізовані креативні зображення. Створює високоякісні візуальні матеріали для дизайну та маркетингу.

- Sora (OpenAI). Нова, але перспективна модель для створення коротких відеокліпів за текстовими описами. Має великий потенціал для використання в маркетингу, виробництві контенту та креативних індустріях.

- Midjourney. Лідер у створенні високоякісних зображень. Масово використовується в дизайні, брендингу та різних творчих проєктах завдяки своїм унікальним художнім можливостям.

- MusicGen / Suno: Ці платформи дозволяють створювати оригінальну музику на основі текстових описів. Будуть корисними для контент-мейкерів, музикантів і всіх, кому потрібно швидко згенерувати музичний супровід або створити унікальні мелодії.

- RunwayML. Набір інструментів для генерації та редагування відеоконтенту, що дозволяє створювати відео професійної якості. Підходить для кінематографістів, маркетологів і всіх, хто працює з відео.

- GitHub Copilot X (Microsoft/GitHub). Інструмент для розробників, який допомагає писати код, знаходити та виправляти помилки, а також пропонувати функції прямо всередині середовища розробки, прискорюючи процес написання коду.

Для генерації тексту та роботи з природною мовою сьогодні найбільш збалансованим рішенням вважається GPT (OpenAI) – завдяки високій швидкості, глибокому розумінню контексту та мультимодальним можливостям. У сценаріях, де ключову роль відіграють безпеку та довгі діалоги, краще підходить Claude (Anthropic), оскільки він зберігає великий контекст і дає обережніші відповіді. Якщо важлива інтеграція з екосистемою Google та доступ до актуальної інформації з пошуку, слід розглядати Gemini (Google). Для компаній, яким потрібний контроль та кастомізація, залишаються затребуваними Mistral та LLaMA (Meta), що дозволяють запускати моделі локально та донавчати їх під конкретні бізнес-завдання.

Для створення графіки ситуація виглядає інакше: Midjourney виділяється як лідер у художніх та креативних зображеннях, задаючи тренди у дизайні та брендингу. DALL E (OpenAI) частіше обирають там, де важлива інтеграція з текстовими сценаріями і генерація реалістичних візуальних матеріалів — від маркетингових банерів до ілюстрацій. Для відео на професійному рівні варто використовувати RunwayML, а для швидкої генерації коротких кліпів з текстових описів набирає популярності Sora (OpenAI). Використання ІІ дозволяє ефективно використовувати ваші ресурси, значно скорочуючи час на рутинні завдання та дозволяючи зосередитися на педагогічній складовій.

Завдання практичної роботи:

1. Проаналізувати зміст теоретичного заняття зі спец дисципліни та визначте зміст мультимедійної презентації.
2. Напишіть промт, який би чітко окреслював тему заняття.
3. Згенеруйте мультимедійну презентацію для теоретичного заняття.
4. Згенеруйте зображення для мультимедійної презентації.
5. Згенеруйте анімацію процесу для мультимедійної презентації.
6. Згенеруйте озвучування тесту до презентації вашим голосом анімації для мультимедійної презентації.

Порядок виконання роботи:

Для планування та підготовки тексту спочатку необхідно створити текстову основу для всіх матеріалів.

1. Формування запиту (промту). Сформулюйте чіткий і детальний запит для ШІ. Наприклад: "Створи план уроку для 9 класу на тему «Основи кібербезпеки». Вкажи мету, завдання, обладнання та хід заняття". Чим точніший запит, тим якісніший результат.

2. Для генерації тексту використовуйте текстовий ШІ-інструмент (наприклад, ChatGPT, Gemini, Claude), щоб отримати план заняття.

3. Перевірте згенерований текст на достовірність і відповідність вашим вимогам. Відредагуйте та адаптуйте його, додаючи власні ідеї та методи.

Після отримання текстової основи можна переходити до візуального та аудіо контенту. Презентація та цифрові зображення генеруються так:

1. Для генерації презентації використовуйте спеціалізовані ШІ-сервіси (наприклад, Beautiful.ai, Tome, Gamma), щоб автоматично створити слайди. Завантажте текст із згенерованого плану заняття або вкажіть ключові слова. ШІ створить дизайн, розташує текст і підбере зображення.

2. Для генерації зображень використовуйте ШІ-генератори зображень (Midjourney, DALL-E, Stable Diffusion), щоб створити унікальні ілюстрації для презентації або довідкових матеріалів. Наприклад, введіть запит: "3D-ілюстрація учня, що захищає комп'ютер від вірусу, стиль кіберпанк, яскраве освітлення".

3. Відредагуйте згенеровані зображення та слайди, щоб вони відповідали вашому стилю.

4. Для створення анімації використовуйте ШІ-інструменти для анімації (наприклад, Adobe Animate з інтеграцією ШІ, LottieFiles). Завантажте зображення, згенеровані ШІ, і створіть анімацію, що ілюструє складні процеси.

5. Для освєнення озвучування використовуйте ШІ-генератори мовлення (наприклад, Speechify, ElevenLabs), щоб озвучити текст. Виберіть потрібний голос, мову та інтонацію. Це ідеально для створення відеолекцій.

Завершення та інтеграція матеріалів у мультимедійну презентацію:

6. Для об'єднання матеріалів інтегруйте всі згенеровані матеріали в один навчальний продукт мультимедійну презентацію. Наприклад, вставте

озвучені слайди та анімації у відеоредактор, щоб створити повноцінний відеоурок.

7. Завантажте готові матеріали на освітню платформу (наприклад, Google Classroom).

Джерела інформації:

1. Introduction to Modern AI. *Course Networking Academy CISCO*. URL: <https://www.netacad.com/courses/introduction-to-modern-ai?courseLang=en-US>
2. Генеративний штучний інтелект URL: <https://blog.colobridge.net/uk/2025/08/generative-artificial-intelligence-ua/#%D0%94%D0%B5-%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%83%D1%94%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F-%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%A8%D0%86:-%D0%BA%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B7%D1%8F%D0%BC%D0%B8>
3. Головка Д.Ю. Штучний інтелект у діяльності педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 73 с.
4. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
5. Джевага Г.В. Авторський курс підвищення кваліфікації для освітян «Європейська практика застосування мультимедійних технологій в освіті» у рамках імплементації проєкту "Вивчення Європи: освітній вимір" програми Erasmus+ напряму Jean Monnet (Номер проєкту: 101085480—SEED—ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH). URL: https://sites.google.com/d/1TY0QXC8I7RlFWz-NdHmsPp652m8CHGS/p/1SE_PC2PkSZfI_Wf862ECQj3XSpGbTdpO/edit
6. Цифрові навички для вчителів. *Дія. Освіта*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/serial-iz-tsyfrovoi-hramotnosti-dlia-vchyteliv>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2.1.

Зйомка self video за допомогою смартфона

Мета роботи:

- ознайомитися з обладнанням і особливостями ведення влогу
- сформувані умінь писати сценарій та знімати роліси за допомогою смартфона;
- набуті умінь створювати умови для якісного запису відео.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, камера смартфона, штатив, петличний мікрофон.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, чому сценарій є важливим етапом у процесі створення відео, навіть якщо ви знімаєте себе на смартфон. Які елементи повинен містити простий сценарій?
2. Що таке "розкадровка" (storyboard)? Як її створення допомагає візуалізувати ваше відео та полегшує процес зйомки?
3. Яке освітлення є найкращим для зйомки на смартфон? Поясніть, чому важливо уникати зйомки проти світла.
4. Чому так важливо, щоб смартфон під час зйомки був нерухомим? Назвіть кілька пристосувань, які можуть допомогти уникнути "трясіння" камери.
5. Поясніть, як можна покращити якість звуку у вашому відео, використовуючи додаткові пристрої.
6. Назвіть кілька правил композиції кадру, які можна застосувати при зйомці на смартфон. Чому правило третин є корисним?
7. Опишіть, як можна створити "відеопортрет" за допомогою смартфона. Які налаштування камери вам знадобляться?
8. Що таке "таймлапс" (timelapse)? Поясніть, як створити це відео, використовуючи функції камери смартфона.
9. Яке призначення "фокусу" (focus) в кадрі? Як можна вручну налаштувати фокус на смартфоні?
10. Які додатки для відеомонтажу ви знаєте, що дозволяють обрізати відео, додавати музику та текст безпосередньо на смартфоні?

Теоретичний блок

Сьогодні смартфони стали потужними інструментами для створення якісного відеоконтенту. Однак, щоб ваші ролики виглядали по-справжньому професійно, недостатньо просто натиснути кнопку запису. Важливо враховувати кілька ключових аспектів, які допоможуть покращити якість вашої зйомки.

Навіть якщо у вас найкращий смартфон Android, представлений на ринку, важливо розуміти, що маленькі сенсори не дуже добре справляються зі слабким освітленням. Звичайно, вони можуть знімати відео прийнятної якості при слабкому освітленні, але ж треба прагнути максимально можливої якості.

Найкраще використовувати природне світло, але при зйомці у приміщенні чи вночі це не завжди можливо. Якщо ви знімаєте вдень у приміщенні, де є вікна, обов'язково відкрийте штори або жалюзі, щоб у кімнату потрапляло якнайбільше природного світла.

Якщо сонця немає, увімкніть якнайбільше ламп, але переконайтеся, що вони всі одного кольору. Не змішуйте денне і тепле світло, інакше картинка вийде неприродною. В ідеалі можна придбати кілька світлодіодних панелей, наприклад Neewer Dimmable Bi-Color Ultra-Thin 192 LED.

По-перше, якщо ви не знімаєте короткі ролики TikTok або YouTube Shorts, знімайте в горизонтальному режимі. У разі вертикального положення телефону відео обрізається.

По-друге, треба знімати з твердою рукою. Зробити це на телефоні може бути трохи складно, тому подумайте про покупку тримача, наприклад Ulanzi Smartphone Video Rig. А якщо ви хочете досягти максимально плавної зйомки, то варто придбати стабілізатор.

Насправді ніщо не псує хороше відео швидше, ніж погана якість звуку. Тому вам варто подумати про покупку зовнішнього мікрофона для вашого пристрою. Це може бути спрямований мікрофон, наприклад Rode VideoMic Go II, або петличний мікрофон, наприклад, Hollyland Lark M1.

Петличні мікрофони відмінно підходять для зйомки однієї чи двох людей. Якщо ви знімаєте захід, найкраще підійде направлений мікрофон. Також, якщо ви знімаєте на вулиці при сильному вітрі, переконайтеся, що на мікрофоні є вітрозахист для зниження шуму.

Автофокус у деяких телефонів краще, ніж у інших. Деякі смартфони навіть непогано відстежують обличчя. Але ідеальних телефонів немає.

Тому, коли ви знімаєте, виберіть об'єкт, на якому має бути фокус, та тримайте його у кадрі. Можливо, вам доведеться тримати телефон таким чином, щоб торкатися об'єкта на екрані, щоб він залишався у фокусі (тут у нагоді тримач).

Знімати та одночасно торкатися об'єкта на екрані може бути складно і потребує практики, особливо якщо об'єкт сильно рухається. Але як тільки ви освоїте цю техніку, ваші відео значно покращаться.

Правило золотого перетину пов'язане з послідовністю Фібоначчі і використовується для того, щоб розташувати головний об'єкт у найважливішій частині кадру. По суті, ви повинні розмістити основний об'єкт або у лівій, або у правій третині кадру, щоб зробити знімок цікавішим.

Ви можете подумати, що завжди краще тримати об'єкт у центрі, але це не завжди так. Деякі телефони мають функцію "Показати сітку" з опцією "Золотий перетин". Використовуйте її, і ви дуже швидко зрозумієте, як краще розміщувати об'єкти в кадрі.

Звичайно, якщо ваш об'єкт рухається, вам доведеться вирішити, чи варто тримати його в кадрі згідно з правилом золотого перетину або дозволити йому вийти з нього. Це рішення залежатиме від того, що ви знімаєте, обстановки та кількості людей у кадрі. Правило золотого перетину чудово підходить для зйомки статичного об'єкта.

Завдання практичної роботи:

1. Написати 5 тем відео, які б Вам було цікаво зняти для влогу.
2. Написати 5 тем відео, які б Ви зняли на замовлення Міністерства освіти і науки.
3. Написати 5 тем відео, які б Ви не знімали ніколи.
4. Написати текст для selfvideo власного влогу.
5. Зняти self-відео (без монтажу одним файлом) для самопрезентації власного відео блогу тривалістю 30-60 секунд. Назва файлу для завантаження self video_Прізвище.

Відео інструкція виконання роботи:

- <https://youtu.be/PiFJQ0Lqiaw> – правила формування сценарію і умови зйомки якісного відео;
- <https://www.youtube.com/watch?v=BDLjp52CpS4> – основи відеозйомки від

Джерела інформації:

1. Shotcut is a free, open source, cross-platform video editor URL: <https://shotcut.org/>
2. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
3. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
4. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2022. Вип. 18(174). С. 49-54.
5. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 18(174). Чернігів: НУЧК, 2022.
6. Джевага Г.В. Створення відео-контенту для дистанційного навчання. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація: монографія. / В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. Чернігів, 2017. С. 111–142.
7. Знімайте відео на смартфон як професіонал URL: <https://www.rbc.ua/rus/stylar/znimayte-video-smartfon-k-profesional-5-prostih-1718716395.html>
8. Мой Д., Ордольфф М. Телевізійна журналістика: Практична журналістика, том 62 / За загал. ред. В. Ф. Іванова; Пер. з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 234 с.
9. Сервіс відео хостінгу URL: <https://www.youtube.com/>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2.2.

Розроблення сценарію і зйомка соціальної реклами для освітнього процесу

Мета роботи:

- ознайомитися з можливостями відео надавати емоційності змісту для кращого розуміння соціальної проблеми;
- сформувані уміння передавати зміст і емоції через відео;
- набуті умінь налаштовувати камеру, проводити зйомку сюжету, робити пост обробку і монтувати відео.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, камера смартфона, штатив, петличний мікрофон.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, що таке "план зйомки" (shooting plan). Чому він є важливим для ефективної передачі змісту та емоційного забарвлення у відео?
2. Назвіть кілька правил композиції кадру (наприклад, правило третин, симетрія). Як їх застосування впливає на сприйняття емоційності в кадрі?
3. Опишіть, як можна використовувати освітлення для передачі певного настрою у відео (наприклад, тривоги, радості, романтики). Наведіть приклади.
4. Яке призначення звукового оформлення у відео? Поясніть, як музика, звукові ефекти та тиша допомагають посилити емоційний вплив.
5. Поясніть, що таке "кольорова корекція" (color grading) та "кольорова корекція" (color correction). У чому полягає різниця між ними?
6. Опишіть, як можна передати відчуття швидкості або, навпаки, повільності в монтажі відео. Які техніки для цього використовуються?
7. Що таке "динамічний монтаж" і "статичний монтаж"? У яких випадках доцільно використовувати кожен із них?
8. Поясніть, як можна використовувати ефект "slow motion" (уповільнення) для передачі емоційного моменту.
9. Які інструменти для обробки звуку ви знаєте? Як можна видалити фоновий шум або покращити якість мовлення?
10. Назвіть кілька правил, яких варто дотримуватися при додаванні тексту та типографіки у відео, щоб вони не відволікали від змісту, а допомагали його розкрити.

Теоретичний блок

Відеомонтаж – це мистецтво обробки та вдосконалення незмонтованого відеоматеріалу для створення оповідання. До цього відноситься обрізка, вирізання, додавання ефектів і звуку.

Відеомонтаж є важливим для всіх, хто хоче створювати якісні відео. Це дозволяє видаляти небажані частини, покращувати візуальні ефекти та додавати контекст.

Це ключ до перетворення звичайного відзнятого матеріалу на історію, що привертають увагу, і візуальні матеріали, що знаходять відгук у вашій аудиторії.

Для отримання професійного результату від власного відеопроєкту, вам знадобиться кілька речей.

Методи відеомонтажу: знання таких речей, як монтаж, обрізка, переходи, кольорокорекція та аудіомонтаж, які вам необхідно розуміти для створення захопливих відео.

Програмне забезпечення для редагування відео: програма, яка дозволяє редагувати. Завдяки зручним інтерфейсам вони дозволяють застосовувати ваші методи редагування відео за допомогою вбудованих функцій.

Обладнання для редагування відео: для виконання завдань редагування вам потрібна система з достатньою обчислювальною потужністю для безперебійного керування відзнятим матеріалом та запуску програмного забезпечення для редагування.

Інструменти для перегляду відео: це інструменти, такі як Dropbox Replay, які дозволяють вам легко ділитися своєю роботою з іншими для зворотного зв'язку та перегляду. Вони є важливими для ефективного редагування в команді та в проєктах з кількома зацікавленими сторонами.

Є кілька ключових вимог і способів, яких дотримуються та якими користуються професійні монтажери.

Упорядкування файлів вашого проєкту

Файлова система заощадить ваш час і позбавить від занепокоєння під час монтажу. Поради щодо впорядкування включають: створення головних папок для кожного проєкту; використання підпапок для відеозаписів, аудіофайлів, зображень та інших ресурсів; узгоджену структуру назв файлів.

Хронологія редагування – ключове місце програмного забезпечення для редагування відеозаписів. Саме тут ви впорядковуєте кліпи, контролюєте їхню послідовність, додаєте звук та ефекти. До ключових прийомів належать обрізка (скорочення), вирізання (вилучення) та зміна послідовності фрагментів.

Імпорт аудіофайлів у проєкт є ключовим етапом відеомонтажу. Незалежно від того, чи додаєте ви голос за кадром, діалоги або фонову музику, синхронізуєте звук із відтворенням відеозапису чи просто регулюєте рівень гучності – це має вирішальне значення для отримання бездоганного результату.

Ефекти, переходи та корекція кольору можуть поліпшити відеозапис. Маніпулюючи ними з метою поліпшення візуального ряду, ви зможете підібрати те, що відповідає вашому стилю якнайкраще.

Заголовки й текст додають вмісту та креативності вашим відеозаписам, і сприяють залученню глядачів і доведення інформації. Серед порад є використання шрифтів, що збігаються з тоном проєкту, підбір кольорів, що відповідають кольоровій гаммі відеозапису, а також лаконічність і точність заголовків.

Щойно вас задовольнить змонтований матеріал, настав час експортувати відеозапис. Параметри залежать від платформи, втім загальні опції містять вибір відеоформату і кодека, вибір аудіоформату або параметрів якості, а також указівку на папку призначення для експортування.

Завдання практичної роботи:

1. Написати сценарій для навчального відео (вступного інструктажу до практичної роботи). Зробити розкадровку сценарію. Тему вступного інструктажу до практичної роботи визначити відповідно вашої освітньо-професійної програми.

2. Зняти відео, що піднімає певну соціальну проблему тривалістю 30-60 секунд. Назва файлу для завантаження socReklama_Прізвище. За основу сценарію доцільно використати правило 5 планів (5 shots), яке розглянуто у

Відео інструкція виконання роботи:

– <https://youtu.be/g94G1Su6hm0> – інструктаж проведення зйомок відео та налаштування відеоапаратури.

– <https://youtu.be/HCFydZZbRh8> – реалізація авторської драматургії у відео виховного змісту;

– <https://youtu.be/xnkTB78urVI> – інструктаж для редагування відео за допомогою редактора Kinemaster.

Джерела інформації:

1. Сутність процесу відеомонтажу URL:
https://www.dropbox.com/uk_UA/resources/video-editing-for-beginners
2. Shotcut is a free, open source, cross-platform video editor URL:
<https://shotcut.org/>
3. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
4. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
5. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 18(174). Чернігів: НУЧК, 2022.
6. Джевага Г.В. Створення відео-контенту для дистанційного навчання. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація: монографія. / В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. Чернігів, 2017. С. 111–142.
7. Мой Д., Ордольтф М. Телевізійна журналістика: Практична журналістика, том 62 / За загал. ред. В. Ф. Іванова; Пер. з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 234 с.
8. Сервіс відео хостінгу URL: <https://www.youtube.com/>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.1.

Запис анімації у форматі stop motion

Мета роботи:

- аналіз змісту навчального матеріалу;
- ознайомитися з технологією створення анімації і мультиплікації
- сформувані умінь знімати стопмоушн рорики для освітнього процесу;
- набути умінь анімувати навчальний матеріал.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, Stop Motion Studio.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Що таке "stop motion" анімація? Поясніть її основний принцип роботи.
2. Назвіть основні матеріали, які можна використовувати для створення stop motion анімації.
3. Чому так важливо, щоб камера і фон під час зйомки stop motion анімації були нерухомими?
4. Яке призначення штатива при зйомці stop motion анімації?
5. Поясніть, що таке "частота кадрів" (frame rate). Як вибір частоти кадрів впливає на плавність руху в stop motion анімації?
6. Опишіть, як можна імітувати рух, наприклад, стрибок персонажа, використовуючи stop motion анімацію.
7. Що таке "пиксіляція" (pixilation)? Чим вона відрізняється від звичайної stop motion анімації?
8. Як ви можете створити звукове оформлення для вашої stop motion анімації? Чи варто записувати звук під час зйомки?
9. Назвіть кілька поширених помилок, яких припускаються початківці при створенні stop motion анімації.
10. Які програми або застосунки можна використовувати для монтажу та обробки кадрів stop motion анімації?

Теоретичний блок

Моушн-дизайн – це дизайн руху об'єктів графіки. Він буває двовимірним, що нагадує динамічний мультик, і реалістичним тривимірним. Головні інструменти впливу на глядача в моушн-дизайні — це колір, форма, рух, типографіка та музика. Motion design завжди має якусь мету: допомагає розкрити і проілюструвати ідею, викликати певні емоції, зробити презентацію продукту/послуги яскравою. В наш час досвідченого глядача важко здивувати, тому моушн-дизайн став популярним способом привернення уваги. За короткий проміжок часу моушн-графіка може донести необхідну інформацію, вразити та надовго запам'ятатися. Чим відрізняється моушн графіка від анімації Анімація в мультфільмах відрізняється від анімаційної (моушн) графіки тим, що розкриває повноцінний сюжет. Motion графіка ж є

ілюстрацією будь-якої інформації в русі. Це можуть бути числові дані, коротка історія бренду, анімована заставка для YouTube тривалістю кілька кадрів. Моушн-графіка точно і яскраво передає повідомлення, для зчитування якого глядачеві не доведеться докладати зусиль. У моушн-дизайні використовується аудіо, звукові ефекти або закадровий голос, які додають реалістичності й задіюють слух. Така анімаційна графіка викликає емоції та легко запам'ятовується, тому популярність цього виду дизайну зростає.

З кожним роком моушн-графіці знаходять дедалі більше способів застосування: від оформлення анімованих логотипів до реалістичних візуальних фокусів у відеорекламі. Використання моушн-анімації може поліпшити комунікацію зі споживачем або прокачати показники переглядів роликів на YouTube. Головне — чітко сформулювати мету й обрати актуальну для ЦА стилістику.

Моушн-графіка має вражаючий попит у сфері маркетингу. Реклама на YouTube, в онлайн-кінотеатрах і на телебаченні рясніє анімованими текстами, логотипами, що складаються з різноманітних тематичних елементів, товарами, що збираються майже по молекулах, та іншою неймовірною моушн-графікою. Створити привабливий образ товару, послуги або інфопродукту та змусити користувача перейти до оголошення може лише короткий ролик. Саме тому маркетологи в колаборації з моушн-дизайнерами готують рекламні креативи для всіх майданчиків, що працюють з відео: Instagram, YouTube, TikTok, Facebook, стримінговими сервісами кіно та серіалів, які передбачають показ реклами.

У сфері освіти моушн-графіка використовується як потужний інструмент якісного подання інформації. Мікс анімаційної графіки, голосу, який простими словами пояснює тему, та доречних звуків допомагає засвоїти матеріал набагато швидше. Цей прийом часто використовують творці освітніх онлайн-платформ.

Професія моушн-дизайнера передбачає не лише володіння відповідним софтом. Автор анімаційних роликів повинен бути на «ти» з колористикою і типографікою, вміти майстерно розмістити об'єкти в кадрі і ще до всіх маніпуляцій бачити їхню взаємодію. Моушн-дизайнер розбирається в шрифтах і може підібрати той, який найкраще впишеться в стилістику ролика. У роботі фахівець зі створення анімаційної графіки проявляє себе ще й як сценарист і режисер, адже за короткий проміжок часу йому треба розповісти глядачеві цілу історію, і дуже часто навіть без слів.

Завдання практичної роботи:

1. Ознайомитися з прикладом stop motion анімації за лінком <https://youtu.be/MEglOulvgSY>.
2. Продумати сценарій до навчального ролика тривалістю до 60 секунд.
3. Завантажити програму на смартфон для зйомки stop motion анімації за лінком <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cateater.stopmotionstudio>.

4. Відзняти матеріал і змонтувати відео. Stop motion_Ваше_Прізвище.mp4 або Stop motion_Ваше_Прізвище.gif

5. Завантажити файл до хмарного сховища і лінк завантажити у pdf файлі на платформу Moodle.

Відео інструкція виконання роботи:

Для ознайомлення <https://youtu.be/dE3tce-Td9o> – інструкція створення stop motion та <https://youtu.be/398F4MJQeO8> – інструкція створення мультиплікації

Джерела інформації:

1. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
2. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
3. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекомендації. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
4. Мелентьєв О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
5. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
6. Посібник із принципів Motion Design. URL: <https://drukarnia.com.ua/articles/posibnik-iz-principiv-motion-design-mpL6i>
7. Що таке моушен дизайн: графіка, анімація тренди URL: <https://vokigames.com/ua/shho-take-moushn-dyzajn-grafika-animacziya-trendy/>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.2.

Шейпова анімація об'єкту (мешу, тексту, логотипу)

Мета роботи:

- ознайомитися з технологією шейпової анімації
- сформувати вміння створювати анімацію у Adobe After Effects;
- набуті умінь створювати меші і налаштовувати траєкторію переміщення і її характеристики.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, Adobe After Effects, Easy GIF Animator, або Canva.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, що таке шейпова анімація (shape animation) в Adobe After Effects. Чим вона відрізняється від анімації растрових зображень?
2. Які переваги має шейпова анімація перед анімацією растрових об'єктів? Поясніть, чому шейпи (форми) ідеальні для створення іконок, логотипів та інфографіки.
3. Опишіть, як створити шейп (форму) в Adobe After Effects, використовуючи інструменти для малювання.
4. Поясніть, що таке ключові кадри (keyframes) і яку роль вони відіграють у шейповій анімації.
5. Як можна змінити колір, товщину обведення та інші візуальні властивості шейпа протягом анімації?
6. Опишіть, як анімувати змінення форми одного шейпа в інший. Які інструменти для цього потрібні?
7. Яке призначення "Прив'язки" (Parenting) в After Effects? Як вона допомагає при створенні складної шейпової анімації?
8. Поясніть, як можна додати ефект "Трасування шляху" (Stroke Path) до шейпа, щоб він "малювався" на екрані.
9. Опишіть, як анімувати кілька шейпів одночасно, щоб вони рухалися синхронно.
10. Які основні принципи руху (наприклад, плавність, прискорення) потрібно враховувати при роботі з ключовими кадрами для створення більш реалістичної анімації?

Теоретичний блок

Приємно дивитися на рекламу без перевантаження ядовитих кольорів і заголовків, які кричать у повний голос. Краще, коли ролик чітко доносить до тебе корисну інформацію – спокійно і зрозуміло. Це можна робити за допомогою простої шейпової анімації. З англійським словом "shape" - форма чи фігура. Основа шейпової графіки - геометричні фігури: коло, квадрат або щось, що ти накреслив сам. З них збирається гармонійна в кольорі та поєднанні картинка. Шейпова анімація – це все те саме, тільки в русі.

Експлейнери – чудові приклади шейпової графіки. З назви зрозуміло, що мета полягає у поясненні та максимально ефективному донесенні інформацію

до глядача. Шейпова анімація займає нішу корпоративних та рекламних роликів, афіш та постерів, у яких цінується не стільки художній задум, скільки наочність та інформативність. Тут головне використовувати кольори, що поєднуються між собою, і створити нативний матеріал. Тобто. той, який не викличе відторгнення і легко сприйматиметься глядачем.

Шейпова графіка – прогресивний та зручний спосіб донести інформацію.

Adobe After Effects – правильний вибір для такого типу робіт. Можна створювати самі шейпи у програмах із більш гнучким арсеналом: Adobe Illustrator та Adobe Photoshop. Імпорт із цих програм дозволяє зберегти деякі властивості шейпових шарів (крім градієнта та прозорості) та інформацію про точки (їх координати). Залишається тільки продовжити працювати з усім цим у After Effects.

Завдання практичної роботи:

1. Завантажити програму для створення анімаційної графіки, Adobe After Effects або Easy GIF Animator, або Canva.
2. Створити композицію розміром 1920x1080 та частотою кадрів (fps) 25.
3. Створити з векторних примітивів ілюстрацію баскетбольного кільця (можна без сітки), як на референсі



4. Створити анімацію баскетбольного м'яча, який після удару у підлогу летить у кільце.
5. Створити плашку з текстом. Проанімувати її так, як у вступному інструктажі.
6. За бажанням налаштувати анімацію таким чином, щоб текст з'являвся з лінії (тут лінію сприймати як вузький прямокутник). Для реалізації анімації доцільно накласти маску на текст.
7. Розділити у графічному редакторі два шари студента і фон бібліотеки з прикладу
8. Експортувати файл з двома шарами у Adobe After Effects.
9. Накласти текст «Навчально-науковий інститут професійної освіти та технологій» з ефектом прокрутки навколо студента.
10. Виконати рендер анімації.



Відео інструкція виконання роботи:

- <https://youtu.be/Dz-FAiVs2ts> – інструкція створення шейпової анімації
- <https://youtu.be/wzD2CC2zjO4> – інструкція створення анімації тексту;
- https://youtu.be/lmkrc_Lb9bU – інструкція створення обертання тексту

по колу.

Джерела інформації:

1. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
2. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
3. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекомендації. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
4. Мелентьев О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
5. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
6. Посібник із принципів Motion Design. URL: <https://drukarnia.com.ua/articles/posibnik-iz-principiv-motion-design-mpL6i>
7. Що таке моушен дизайн: графіка, анімація тренди URL: <https://vokigames.com/ua/shho-take-moushn-dyzajn-grafika-animacziya-trendy/>

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3.3.

Анімація персонажу

Мета роботи:

- ознайомитися з технологією псевдо тривимірної анімації персонажів за допомогою кістяка.
- сформувані уміння використовувати інструменти Spine 2D для анімації персонажів та геометричних об'єктів.

Обладнання та матеріали: персональний комп'ютер, мережа інтернет, Spine 2D.

Питання для самостійного опрацювання:

1. Поясніть, що таке "кінематографічна анімація" (skeletal animation) і чим вона відрізняється від традиційної покадрової анімації. Які переваги дає використання кінематографічної анімації в Spine 2D?
2. Які основні компоненти складають скелет персонажа в Spine 2D? Опишіть призначення "кісток" (bones) та "прив'язок" (attachments).
3. Для чого в Spine 2D використовується "анімація сіток" (mesh animation)? Наведіть приклад, де ця техніка є більш ефективною, ніж анімація кісток.
4. Яке призначення інструменту "Веси" (Weights) у Spine 2D? Поясніть, як веси допомагають деформувати сітку персонажа під час руху кісток.
5. Опишіть, як можна створити цикл анімації (animation loop), наприклад, рух ходьби, щоб він виглядав безшовним.
6. Що таке "Змішування анімації" (animation blending)? Як ця техніка дозволяє плавно переходити між різними анімаціями (наприклад, між ходьбою та бігом)?
7. Які основні інструменти для маніпулювання кістками (переміщення, обертання, масштабування) ви знаєте? Як їх використання впливає на рух персонажа?
8. Поясніть, для чого в Spine 2D використовується "Інверсна кінематика" (Inverse Kinematics). Наведіть приклад, де ця техніка є корисною.
9. Які формати файлів може експортувати Spine 2D? Поясніть, чому експорт у формат JSON або Binary є корисним для інтеграції в ігровий движок.
10. Як можна створити емоційну міміку обличчя персонажа в Spine 2D, не використовуючи покадрову анімацію? Які інструменти для цього потрібні?

Теоретичний блок

Spine2D – це програмне забезпечення для створення двовимірної (2D) анімації, яка використовується переважно в іграх та інтерактивних медіа для створення реалістичних і ефективних анімацій персонажів та об'єктів. Воно дозволяє анімувати 2D-зображення за допомогою скелетної анімації, де замість створення безлічі кадрів, ви створюєте кісткову структуру (скелет) та анімуєте рух кісток.

Переваги перевагами редактора анімацій є:

Анімація в Spine виконується шляхом прикріплення зображень до кісток, а потім анімації цих кісток. Це називається скелетною або вирізаною анімацією та має численні переваги порівняно з традиційною покадровою анімацією:

Менший розмір. Традиційна анімація вимагає зображення для кожного кадру анімації. Анімація хребта зберігає лише дані про кістки, яких дуже мало, що дозволяє вам наповнити вашу гру унікальною анімацією.

Вимоги до художнього оформлення. Анімація хребта вимагає набагато менше художніх ресурсів, що звільняє час і гроші, які можна краще витратити на гру.

Плавність. Анімація Spine використовує інтерполяцію, тому анімація завжди така ж плавна, як і частота кадрів. Анімацію можна відтворювати в уповільненому режимі без втрати якості.

Зображення, прикріплені до кісток, можна міняти місцями, щоб оснастити персонажа різними предметами та ефектами. Анімації можна використовувати повторно для персонажів, які виглядають інакше, що заощадить незліченну кількість годин.

Змішування анімацій можна змішувати. Наприклад, персонаж може відтворювати анімацію стрільби, одночасно відтворюючи анімацію ходьби, бігу або плавання. Перехід від однієї анімації до іншої може бути плавним.

Процедурна анімація. Кістками можна маніпулювати за допомогою коду, що дозволяє створювати такі ефекти, як стрілянина в напрямку положення миші, погляд на ворогів поблизу або нахил вперед під час бігу вгору по пагорбу.

Spine містить безліч функцій, які допоможуть вам підтримувати продуктивність під час створення чудових анімацій.

Анімація в Spine2D створюється у такій послідовності:

1. Імпортуєте 2D-зображення (або «шматки» персонажа) в Spine2D, щоб створити їхню структуру.
2. Створюється кісткова структура, яка імітує реальний скелет персонажа, з кістками, які пов'язані між собою.
3. Зображення прив'язуються до відповідних кісток. Коли кістка рухається, прив'язаний до неї шматок зображення також рухається.
4. Ви створюєте ключові кадри, які визначають положення кісток у певні моменти часу. Spine2D автоматично обчислює рух між цими ключовими кадрами, створюючи плавний перехід.
5. Готові анімації експортуються у формати, які можуть бути використані в ігрових рушіях, таких як Unity або Unreal Engine.

Завдання практичної роботи:

1. Завантажити редактор анімацій [Spine 2D](#) (trial version for Windows, Mac and Linux).
2. Створити анімацію руху прапора. Для цього можна використати файли у форматі .png.



3. Для анімації персонажу необхідно завантажити або json-файл з текою "images" за [посиланням](#).

4. Також ви можете завантажити зображення gBot_pieces.png і створити json-файл самостійно за допомогою "Photoshop to Spine Script" за [посиланням](#). Скрипт "Photoshop to Spine Script" необхідно розмістити у теці C:\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop CC\Presets\Scripts

5. Виконати створення мешів і кісток персонажу. Json файл за лінком <https://drive.google.com/drive/folders/1G7Veug86ILEU5eascPhBBDXMJpd0pNXj?usp=sharing>

6. Виконати анімацію персонажу за власним задумом.

7. За бажанням ви можете виконати анімацію логотипу нашого інституту Json файл за лінком <https://drive.google.com/drive/folders/1X5UyXNgWnweFBPhyfcABtSnGh7t4nsbk?usp=sharing>.



Відео інструкція виконання роботи:

- <https://youtu.be/so7wPSV3RzQ> – інструкція створення анімації геометричного примітиву у Spine 2D;
- <https://youtu.be/tMRS-w6t7mc> інструкція створення анімації персонажу.

Джерела інформації:

1. Spine 2D – двовимірна анімація для ігор. URL: <https://uk.esotericsoftware.com/>
2. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
3. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
4. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекомендації. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
5. Мелентьев О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
6. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
7. Посібник із принципів Motion Design. URL: <https://drukarnia.com.ua/articles/posibnik-iz-principiv-motion-design-mpL6i>
8. Що таке моушен дизайн: графіка, анімація тренди URL: <https://vokigames.com/ua/shho-take-moushn-dyzajn-grafika-animacziya-trendy/>

ТЕМИ ТВОРЧИХ ПРОЄКТІВ

1. План-конспект виховного заходу, що формує компетентності інфомедійної грамотності.
2. Мультимедійна презентація вивчення архітектури комп'ютера.
3. Мультимедійна презентація вивчення операційної системи.
4. Анімація роботи комп'ютерної системи.
5. Навчальний відео роботи з програмним забезпеченням.
6. Відео огляд комп'ютерного обладнання.
7. Анімація процесів комп'ютерної схемотехніки

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Апаратне забезпечення: персональні комп'ютери/ноутбуки (операційна система Linux Ubuntu), ноутбук DELL Inspiron, Aser Aspir3, інтерактивна дошка Intech IWB, мультимедійний проектор EB і екран з штативом, фотоапарат Canon, відеокамера Samsung VP-D11, навушники, штатив трипод, штатив монопод, слайдер, штативи для освітлення, парасольки для розсіяного освітлення, фон для фото/відео зйомок, мікрофон, петличний мікрофон, окуляри віртуальної реальності VR-box 2.0.

2. Програмне забезпечення Desktop: Google Chrome 22.04.2 LTS; LibreOffice 25.8.0; Shotcut 25.08.16; Gimp 3.0.4; Inkscape 1.4; Easy GIF animator 7.3; Audacity 3.7.5, Stop Motion Studio; Adobe AfterEffects CC (на 7 днів пробного періоду), Spine 2D (Demo версія), Blender.

3. Навчальна і робоча програми.
4. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт.
5. Методичні рекомендації до виконання завдань для самостійної роботи.
6. Навчальні фільми, відеофрагменти, анімація за тематикою занять.
7. Мультимедійні презентації до лекційних занять.
8. Тестові завдання для модульного контролю.
9. Орієнтовна тематика для індивідуальних/групових творчих проєктів студентів з навчальної дисципліни.
10. Питання до екзамену.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Абетка візуальної грамотності / Баликін І., Волошенюк О., Чорний О., Федченко О. / За редакцією Волошенюк О., Іванова В., Євтушенко Р. Київ : АУП, ЦВП, 2019. 80 с.
2. Азаренков В.І., Ольховська О.В. Презентація. Дизайн. Виступ: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра, магістра. Полтава : ПУЕТ, 2023. 107 с.
3. Больц Норберт Абетка медіа / За загал. ред. В. Ф. Іванов; Переклад з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2015. 177 с.
4. Головка Д.Ю. Штучний інтелект у діяльності педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 73 с.
5. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 32 с.
6. Данилова О., Монако В., Монако Д. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео. Київ: Вид. дім «Шкільний світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. 120 с.
7. Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухіх А.С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах освіти: метод. рекомендації. / За ред. М. В. Мар'єнко, А. С. Сухіх. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. 87 с.
8. Мелентьєв О.Б. Методика впровадження систем мультимедіа у технологічній освіті / Умань: АЛМІ, 2019. 154 с.
9. Мой Д., Ордольтф М. Телевізійна журналістика: Практична журналістика, том 62 / За загал. ред. В. Ф. Іванова; Пер. з нім. В. Климченка. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 234 с.
10. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник /А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за

- ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
11. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Київ: ІЗМН, 1997. 264 с.
 12. Посібник із принципів Motion Design. URL: <https://drukarnia.com.ua/articles/posibnik-iz-principiv-motion-design-mpL6i>
 13. Семеріков С.О., Мінтій М.М. Вступ до проектування цифрових освітніх ресурсів із доповненою реальністю: навчальний посібник до курсу «Інноваційні цифрові технології в освіті». Кривий Ріг, 2023. 54 с.

Допоміжна література:

1. GIMP повний мануал користувача URL:www.docs.gimp.org
2. Starko V., Azhnov V., Dzhevaha H., Hurbansk A., Mykhaliuk A. Information technologies in education: current realities and development trends. Mar 30 2022 | INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY 22 (3) , pp.547-552 http://paper.ijcsns.org/07_book/202203/20220370.pdf (Web of Science) <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.3.70>
3. Stepanenko, O., Dzhevaha, H., Holiiad, I., Miroshnikova, O., Dynko , V., & Lilik , O. (2023). Technologies of Visualization of Educational Material - One of the Ways to Form Information Competence. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 14(2), 198-210. <https://doi.org/10.18662/brain/14.2/451>
4. Девицкий П. GIMP для фотографа. Эффективные методы обработки URL: <http://e-book.in.ua/books/xobbi/fono/25893-gimp-dlya-fotografa-effektivnye-metody-obrabotki-p-devickiy.html>
5. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Національного університету «Чернігівський

колегіум імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2022. Вип. 18(174). С. 49-54.

6. Джевага Г.В. Вибір сервісу відеоконференцій для забезпечення дистанційної освіти. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 18(174). Чернігів: НУЧК, 2022.
7. Джевага Г.В. Створення відео-контенту для дистанційного навчання. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація: монографія. / В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. Чернігів, 2017. С. 111–142.
8. Опалєв М.Л. Дизайн мультимедійних презентацій: стильові напрямки і засоби формування візуально-образної мови. Автореферат: спеціальність 17.00.07 – дизайн. Харків, 2010. 23 с.
9. Пискун О.М., Джевага Г.В., Носовець Н.М. Діджитал-етикет: правила комунікації в умовах онлайн-навчання. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2023. Вип. 22(178). С. 37-45.
10. Підручник Inkscape URL: <https://daviesmediadesign.com>

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. «Very Verified 2.0: онлайн-курс з медіаграмотності». URL: <https://study.edera.com/uk/courses/course/6177>
2. Google форми. URL: <https://docs.google.com/forms/u/0/>
3. Introduction to Modern AI. Course Networking Academy CISCO. URL: <https://www.netacad.com/courses/introduction-to-modern-ai?courseLang=en-US>
4. Prezi present. URL: https://prezi.com/?click_source=logged_element&page_location=header&element_type=logo
5. Shotcut is a free, open source, cross-platform video editor URL: <https://shotcut.org/>
6. Вікторини онлайн. URL: <https://quizizz.com/>

7. Джевага Г.В. Авторський курс підвищення кваліфікації для освітян «Європейська практика застосування мультимедійних технологій в освіті» у рамках імплементації проєкту "Вивчення Європи: освітній вимір" програми Erasmus+ напряму Jean Monnet (Номер проєкту: 101085480—SEED—ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH).
URL: https://sites.google.com/d/1TY0QXC8I7RlFWz-NdHmsPp652m8CHGS/p/1SE_PC2PkSZfI_Wf862ECQj3XSpgbTdp0/edit
8. Навчальні ігри. URL: <https://kahoot.com/>
9. Найкращі онлайн-курси Україна та світу. URL: <https://prometheus.org.ua/>
10. Онлайн курс «Основи дизайну для педагогів. Практикум» URL: <https://vseosvita.ua/webinar/osnovi-dizajnu-dla-pedagogiv-praktikum-245.html>
11. Онлайн школа «На урок». URL: <https://naurok.ua/start>
12. Онлайн-курс «Візуалізація даних (проєкт «Ти можеш усе! Можливості безмежні!»)» URL: <https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:IRF+DV101+YCE/about>
13. Онлайн-курс «Дизайн информации в презентациях» URL: <https://www.lektorium.tv/presentation-design>
14. Освітній портал URL: <https://vseosvita.ua/>
15. Робочі аркуші. URL: <https://app.wizer.me/>
16. Робочі аркуші. URL: <https://goformative.com/>
17. Сервіс відео хостінгу URL: <https://www.youtube.com/>
18. Створення сайтів. URL: <https://account.e.jimdo.com>
19. Тренувальні вправи. URL: <https://learningapps.org/>
20. Цифрові навички для вчителів. *Дія. Освіта.* URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/serial-iz-tsyfrovoi-hramotnosti-dlia-vchyteliv>

Навчально-методичне видання

ДЖЕВАГА Григорій Васильович

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ
ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З КУРСУ «ЦИФРОВІ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ»**

для студентів спеціальності:

А4.10 Середня освіта (Технології. Інформатика)

А5.37 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка
сільськогосподарської продукції та харчові технології)

А5.38 Професійна освіта (Транспорт)

А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

Технічний редактор
Комп'ютерна верстка
та макетування

О. Клімова

Г. Джевага

*Свідомство про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 23743-13583 ПР від 06.02.2019 р.*

Підписано до друку 18.10.2025 р. Формат 60x84 1/16.
Ум. друк. арк. 2,96. Обл.-вид. арк. 2,55. Зам. № 032
Редакційно-видавничий відділ НУЧК імені Т. Г. Шевченка,
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53,
тел. 941-102
nuchk.tipograf@gmail.com

