

Денісов Сергій Олександрович,
викладач теоретичної механіки,
опору матеріалів, будівельної техніки,
Кравчук Дмитро Русланович,
студент,
Вус Максим Михайлович,
студент,
Тальнівський будівельно-економічний
фаховий коледж УНУС,
м. Тальне

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В РАМКАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Сучасний рівень розвитку ІТ-технологій, вкупі з легкою доступністю цифрових гаджетів у переважній більшості здобувачів освіти диктує нові стандарти для викладання навчального матеріалу. Всього 10-15 років тому важко було повірити в те, що у кожного студента в кармані буде пристрій, здатний створювати та відображати фото- відео- та аудіо-ресурси в майже безмежних об'ємах, а головне – отримувати необмежений доступ до інтернет-мережі на високій швидкості та з малими затримками.

Таким чином, у педагогічних працівників значно розширились можливості створення та візуалізації навчальних матеріалів. Для цього можна використовувати як робочі комп'ютери, так і домашні, що, в свою чергу, дозволяє брати частину роботи додому та виконувати її у більш спокійній та комфортній обстановці.

Особливо важливими ці можливості стали у 2019-2021 роках. На фоні поширення коронавірусу SARS-CoV-2 (Covid-19), заклади освіти змушені були адаптуватися до карантину (адаптивного карантину) в дуже короткий термін. На допомогу прийшла низка програмних рішень, які дозволили в зжатий термін організувати освітній процес для дистанційної форми навчання. Значну перевагу мали ті навчальні заклади, які вже в певній мірі використовували ІТ-технології в освітньому процесі.

Відмінною рисою цих рішень став високий рівень візуалізації матеріалу, легкий доступ до організації відео- та аудіо-конференцій та головне – можливість ділитись медіа-контентом на різні пристрої.

Серед популярного програмного забезпечення можна виділити кілька основних:

Microsoft teams. Простий і доступний програмний комплекс, входить до складу пакету Microsoft 365. Із особистого досвіду використання можна відмітити переваги та недоліки.

Переваги:

- безкоштовність
- простота використання як для педагога, так і для студента
- відеоконференції, завантаження медіафайлів
- гарна структурованість навчальних груп, можливість ведення електронного журналу
- можливість відкладеної публікації уроку
- є android-застосунок

Недоліки:

- низька стабільність роботи, регулярні проблеми з технічною частиною
- багато зайвих функцій, як наслідок універсальності засобу

Google Classroom. Хороший інструмент як для дистанційної освіти, так і для впровадження діджиталізації в освітній процес.

Переваги:

- безкоштовність
- інтеграція із сервісами Google
- простий для освоєння інтерфейс
- є android-застосунок

Недоліки:

- орієнтований більше на школи, тому бідний інструментарій
Moodle. Навчальна платформа, призначена для ВНЗ, але може застосовуватись і в школах.

Переваги:

- безкоштовність
- модулі відеоконференції
- аудіо відео чати
- засоби проєктної роботи

Недоліки:

- потребує сервер або хостинг
- споживає багато ресурсів
- складний в освоєнні

Крім того, широко застосовуються сторонні програмні ресурси, які не були розроблені для дистанційного навчання.

Viber, Skype. Основна функція – месенджер з підтримкою передачі файлів та IP-телефонії. Також дає можливість створювати групи, виконувати відео-дзвінки та конференції. Має android-версію, та версію для ПК. Універсальний засіб, проте має ряд суттєвих недоліків. Поганий менеджмент груп, можливість флуду, втрата старих повідомлень, низька стабільність при великій кількості учасників групи, є платні функції.

Telegram. Прямий конкурент Viber, має трохи іншу систему організації, але, вцілому, ті ж переваги та недоліки.

Discord – популярний меседжер серед молоді, хороші можливості із менеджменту груп, але малий функціонал для освіти.

Facebook, Instagram, Twitter – соціальні мережі зі схожим функціоналом, проте для освіти підходять погано у зв'язку з поганими можливостями менеджменту навчальних груп.

Zoom – ресурс для створення відеоконференцій. Дуже популярний на заході у зв'язку зі своєю простотою та доступністю. Функціонал достатній для відеоконференцій, але не більше того.

Окрім обміну навчальними матеріалами, важливим завданням є, власне, їх створення. Окрім очевидних засобів створення презентацій, варто приділити увагу більш складним мадіаресурсам.

Adobe Premiere Pro – потужний засіб для редагування відео (та аудіо). Дозволяє виготовляти відеоуроки або навчальні відео із власного матеріалу, або із відео у відкритому доступі.

Переваги:

- елементарні функції прості в освоєнні
- широкий функціонал, можливості обмежені лише рівнем навичок користувача
- універсальність

Недоліки:

- не безкоштовний
- потребує певної потужності комп'ютера

Sony Vegas Pro. Більш популярний засіб редагування відео та аудіо. Дає широкі можливості у накладанні ефектів. Має ті ж переваги та недоліки, що і попередній продукт.

Movavi – теж програма для редагування відео. Більш популярна в країнах пострадянського простору. Дає можливість захвату екрану, що особливо корисно в навчальному процесі.

Adobe Photoshop – найпопулярніший інструмент для редагування фото та зображень. Особливо корисний у створенні матеріалів презентацій.

Переваги:

- багатий функціонал
- легкість в освоєнні самих простих функцій
- створення колажів
- функції видалення непотрібних деталей з фото

Недоліки:

- не безкоштовний
- потрібен потужний ПК
- довгий запуск

Paint (Paint.NET). Вбудований редактор зображень в MS Windows. Дуже примітивний функціонал, проте безкоштовний, швидкий та достатній для більшості задач. При цьому не вибагливий до ресурсів ПК.

Висновок. Діджиталізація навчального процесу включає в себе не лише створення медіаконтенту для навчального процесу, а й організація цього процесу засобами сучасного програмного забезпечення. Такий підхід дозволяє не лише інтегрувати змішану форму навчання, а й обійти обмеження в матеріально-технічних ресурсах навчального закладу. Таким чином, можна зменшити потребу в інтерактивних дошках, екранах та проекторах, відправляючи матеріал безпосередньо на пристрої здобувачів освіти.

Для створення відеоматеріалів добре підходить Sony Vegas Pro через свою відносну простоту і помірні вимоги до ПК. Для створення і редагування фото та картинок - Adobe Photoshop через високий функціонал. Хоча і Paint буде достатньо для більшості завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. URL: <https://eventukraine.com/techno/top-15-najkrashhih-program-dlya-stvorenniya-video/>
2. URL: <https://uk.soringpcrepair.com/programms-for-photo-editing/>
3. URL: <https://naurok.com.ua/post/9-priyomiv-vizualizaci-dlya-vikoristannya-na-uroci>
4. Вознюк О., Дубасенюк О. Перспективні напрямки підготовки майбутніх вчителів до інноваційної педагогічної діяльності/ Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Київ, 2020. Вип.94. С.50-57