

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна)
ДНУ «Книжкова палата України ім. Івана Федорова» (Україна)
Громадська спілка «Українська асоціація видавців і книгорозповсюджувачів» (Україна)
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» (Україна)
Українська академія друкарства (Україна)
Варшавська політехніка (Польща)
Університет штату Гуанахуато (Мексика)
Ташкентський інститут текстильної та легкої промисловості (Узбекистан)



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

VII Міжнародної науково-технічної конференції «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології» (PMW-2022)

Том 1

17-21 травня 2022 р.
м. Харків, Україна

УДК: 004.9

Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: тези доп. VII Міжнар. наук.-техн. конф. (17-21 травня 2022, м. Харків) / редкол.: І.Б. Чеботарьова, О.В. Вовк, Ж.В. Дейнеко. Харків: ХНУРЕ, 2022. Т1. 162 с.

До збірки включені тези доповідей, які присвячені технічним і технологічним інноваціям у виробництві друкованої продукції і в пакувальному виробництві, інформаційним, мультимедійним та web-технологіям, розробці інтелектуальних систем, обробці графіки та управлінню кольором. Розглянуто також питання маркетингу і реклами в поліграфії, використання нових методів навчання фахівців для видавничо-поліграфічної галузі, зв'язок навчального процесу з виробництвом.

Тези конференції можуть представляти інтерес для викладачів, науковців, бізнесменів, видавців, фахівців видавничо-поліграфічної та рекламної галузі, розробників мультимедійних інформаційних продуктів, аспірантів і студентів.

Редакційна колегія: І.Б. Чеботарьова, О.В. Вовк, Ж.В. Дейнеко

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова

проф. Семенець В.В., ректор ХНУРЕ, Україна, Харків

Співголови

проф. Сенченко М.І., директор ДНУ «Книжкова палата України ім. І.Федорова», Україна, Київ

проф. Дурняк Б.В., ректор УАД, Україна, Львів

проф. Киричок П.О., директор ВПІ НТУУ «КПІ», Україна, Київ

проф. Петріашвілі Г.Г., зав. Відділом Поліграфічних Технологій, Варшавська політехніка, Польща

Члени організаційного комітету

доц. Неофітний М.В., проректор з наукової роботи ХНУРЕ, Україна, Харків

проф. Дейнеко Ж.В., зав. кафедри МСТ ХНУРЕ, заступник голови оргкомітету, Україна, Харків

проф. Маїк В.З., проректор з наукової роботи УАД, Україна, Львів

доц. Зоренко Я.В., заступник директора ВПІ НТУУ «КПІ», Україна, Київ

Афонін О.В., президент Громадської спілки «Українська асоціація видавців і книгорозповсюджувачів»

проф. Гур'єва Н.С., професор університету штату Гуанахуато, Мексика

доц. Буланов І.А., декан факультету Технології поліграфії Ташкентського інституту текстильної та легкої промисловості, Узбекистан, Ташкент

Саек Дайва, зав. кафедри Медіатехнологій Каунаської колегії, університет прикладних наук, Литва

проф. Кашуба С.В., університет Економіки в Бигдощі, Польща

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

проф. Ткаченко В.П., ХНУРЕ, Україна

проф. Бодяньський Є.В., ХНУРЕ, Україна

проф. Філатов В.О., ХНУРЕ, Україна

проф. Гребеннік І.В., ХНУРЕ, Україна

проф. Єрохін А.Л., ХНУРЕ, Україна

проф. Тевяшев А.Д., ХНУРЕ, Україна

проф. Дудар З.В., ХНУРЕ, Україна

проф. Петров К.Е., ХНУРЕ, Україна

проф. Четверіков Г.Г., ХНУРЕ, Україна

проф. Полозова Т.В., ХНУРЕ, Україна

проф. Соколова Л.В., ХНУРЕ, Україна

проф. Захаров І.П., ХНУРЕ, Україна

проф. Кулішова Н.Є., ХНУРЕ, Україна

проф. Левикін І.В., ХНУРЕ, Україна

доц. Кобилін О.А., ХНУРЕ, Україна

проф. Пушкарь О.І., ХНЕУ, Україна

проф. Шоман О.В., НТУ «ХПІ», Україна

проф. Іпчинська-Будяк Марта, університет Економіки в Бигдощі, Польща

проф. Роїк Т.А., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Шевчук А.В., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Штефан Є.В., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Тріщук О.В., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Оляніна С.В., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Ганжуров Ю.С., КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

проф. Ковальський Б.М., УАД, Україна

проф. Репета В.Б., УАД, Україна

проф. Ясінський М.Ф., УАД, Україна

проф. Сеньківський В.М., УАД, Україна

проф. Тимченко О.В., УАД, Україна

проф. Гавенко С.Ф., УАД, Україна

проф. Огірко І.В., УАД, Україна

Секретар оргкомітету

Чеботарьова І.Б., ст.викл. кафедри МСТ ХНУРЕ, Україна, Харків

ЗМІСТ

Секція 1 – Технічні й технологічні інновації у виробництві друкованої продукції та пакувальному виробництві

CLASSIFICATION OF FILMS FOR MANUFACTURING	8
FLEXIBLE PACKAGING. Khmiarchuk Olga, Sfikova Oleksandra	
MODERN TECHNOLOGIES FOR MARKING PHARMACEUTICAL PACKAGING. Labetska M., Kotmalova O.	10
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ В СИСТЕМІ РОБОТИ ПРЕПРЕС-ІНЖЕНЕРА. Вовк О.В., Грабовський Є.М.	12
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF LASER TECHNOLOGIES. Savchenko O.M.	14
МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ. Григор'єв О.В., Вовк О.В.	16
ВЛАСТИВОСТІ ТЕРМОХРОМНОЇ ФАРБИ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ПАКУВАННЯ. Бізюк А.В., Грицеєнко С.Д.	18
МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Петренко А.І.	20
ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНОЇ ЩІЛЬНІСТІ ЛАМІНОВАНОГО ВІДБИТКА ОТРИМАНОВОГО ЦИФРОВИМ ДРУКОМ. Довганич А.В.	22
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ОЗДОБЛЕННЯ ФЛЕКСОДРУКОМ ВИРОБІВ ТИССЮ. Довганич В.В.	24
ПРОЕКТУВАННЯ ПАКОВАНЬ З КАРТОНУ ТА ГОФРОКАРТОНУ: ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. Зацерковна Р.С.	26
АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ПАПЕРОВИХ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ. Золотухіна К.І.	28
ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ НА ПОДВІЙНІ ПЕРЕГІНИ ПЛІВОК ДЛЯ ВАКУУМНОГО ФОРМУВАННЯ. Маїк В.З., Дудок Т. Г., Кусьмерчик Яцек	30
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІГУРНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ ПАЗЛІВ. Дьяконова І.С., Бокарева Ю.С., Вовк О.В.	32
МАРКУВАННЯ ПРОВОДІВ І КАБЕЛІВ ТЕРМОТРАНСФЕРНИМ ДРУКОМ. Конюхова І.І., Братах О.Ю.	34
ФАКТОРИ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ФЛЕКСОГРАФІЧНОГО ДРУКУ ПАКОВАНЬ СПИРТОВИМИ ФАРБАМИ. Кукура Т.Ю., Репета В.Б.	36
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОЦЕСУ ЛАМІНУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ЦИФРОВИХ ФЛЕКСОГРАФІЧНИХ ФОРМ. Маїк Л.Я., Голубник Т.С.	38
ТЕОРЕТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛ ПРИ ОБРІЗУВАННІ КНИЖКОВИХ БЛОКІВ ДИСКОВИМ НОЖЕМ. Петріашвілі Г., Яніцкі П., Комаров С. М.	40
СТАНДАРТИЗАЦІЯ КОЛЬОРОВІДТВОРЕННЯ НА ДРУКАРСЬКИХ ПІДПРИЄМТСВАХ З ФЛЕКСОГРАФІЇ. Поленок Д.В., Вовк О.В.	42
ВПЛИВ ДІЇ СВІТЛА НА ПОЛІГРАФІЧНУ ПРОДУКЦІЮ. Талімонова Н.Л., Клименко Т.Є., Новицька А.Є.	44
АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ВІДБИТКІВ ГЛИБОКОГО ДРУКУ. Чубак Єжи	46
СВІТЛОСТІЙКІСТЬ ЦИФРОВИХ ВІДБИТКІВ. Золотухіна К.І., Ігнатенко Є.В.	48

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ВИДАВНИЧІЙ ПРОДУКЦІЇ. Левицька О. С.	134
НАПРЯМИ АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ. Потрашкова Л.В., Манаков В.П.	136
ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОВЕДЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Соколова Л.В.	138
ОСОБЛИВОСТІ РЕБРЕНДИНГУ ЗАКЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ. Чеботарьова І.Б.	140
МЕРЧ ЯК ЗАСІБ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ БРЕНДУ ВИДАВНИЦТВА «ВИДАВНИЦТВО СТАРОГО ЛЕВА». Резніченко А.А.	143

Секція 6 – Використання нових методів навчання у видавничо-поліграфічній галузі, зв'язок навчального процесу з виробництвом

ПРО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ В ХНУРЕ З УРАХУВАННЯМ СПЕЦИФІКИ РЕГІОНУ. Бізюк А.В.	145
ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ ОПЕРАТОРА КОМП'ЮТЕРНОГО НАБОРУ. Жидецький В.Ц., Лях І.М.	147
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В СУЧАСНОМУ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ. Бізюк В.В., Бізюк А.В.	149
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ САМОСТІЙНОМУ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА». Захарова Е.О., Захаров О.О., Захаров І.П.	151
РОЛЬ АКАДЕМІЧНОГО МАЛЮНКУ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ДИЗАЙН-ОСВІТИ. Дейнеко Ж.В., Ієвлева В.В.	153
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ НАВЧАННЯ ВИДАВНИЧОЮ СИСТЕМОЮ LATEX. Нікітенко О.М., Дейнеко Ж.В.	155
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ ТЕХНОЛОГІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ. Микитюк О.М., Зачепа А.М.	157
ПРОЦЕС ВИБОРУ СТАНДАРТІВ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ. Ткаченко В.П., Шелюг В.В.	159



ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ НАВЧАННЯ ВИДАВНИЧОЮ СИСТЕМОЮ LATEX

Нікітенко О.М., доцент, кафедра ІВТ, ХНУРЕ
Дейнеко Ж.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Пандемія, війна, інші катаклізми спонукають до перебудови навчального процесу. Перехід до змішаного (дистанційного) навчання вимагає застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Це передбачає інтенсивне використання комп'ютерних файлів і значне зменшення використання друкованої продукції через обмежений доступ до неї. Комп'ютерні файли можуть як відтворювати друковані видання, так і бути самостійним документом, який не має друкованої копії (електронне видання).

З іншого боку відомо, що найкращий вплив на вивчення і розуміння того чи іншого явища справляє саме динамічна картинка [1]. Отже, електронне видання може містити крім текстової інформації та зображень ще й мультимедійну інформацію, зокрема анімаційні зображення.

У царині навчання анімація є одним з підходів, який дозволяє краще зрозуміти матеріал, що викладають.

Анімацію сьогодні використовують для створення електронних підручників, презентацій і звітів з пройденого матеріалу. Багато викладачів використовують у своїх лекціях сучасне обладнання: лектори, котрі намагаються зробити свої лекції більш жвавими та легкими для сприйняття та запам'ятовування. Анімація стимулює до активності тих, хто навчається. Особливо ефективна вона у створенні матеріалів для багатьох дисциплін: учням (студентам) цікаво бачити процеси в динаміці. Сприйняття інформації за допомогою таких методів допомагає отримати більш глибокі враження й керувати увагою аудиторії, створює стимули продовжувати навчання з даної дисципліни.

Лекції, лабораторні роботи, модулі й тестові завдання за допомогою анімації стають більш зрозумілими й доступними кожному студенту і школяру.

Фахівці за допомогою досліджень підтвердили, що анімація сприяє підвищенню ефективності навчального процесу. Головне – не зациклюватися на самій навчальній анімації, гармонійно розподіляти кількість візуальних ефектів і текстового матеріалу, створювати всі умови для якісного сприйняття інформації тими хто навчається [2].

Слід відмітити, що все частіше у наукових дослідженнях, у галузі психології та педагогіки для розвитку уваги, пам'яті, уяви, сприйняття, абстрактного та логічного мислення, креативності учнів соціальні педагогі-практики звертаються у своїй роботі до анімаційних технологій

Впровадження мультимедійних технологій у сферу освіти уможливило використання комп'ютерних програм як ілюстративних матеріалів, проведення тестування та контрольних робіт за допомогою комп'ютерної техніки, поєднуючи традиційні домашні завдання з творчими.



Працюючи з мультимедійними технологіями учні від початку залучені до активної пізнавальної діяльності. У педагогіці наочність завжди вважалася і вважається однією з найважливіших принципів навчання, фундаментом реалізації всебічного розвитку особистості.

Сам процес створення анімації не настільки складний, як це може здатися на перший погляд. Складність полягає у виборі програмних засобів, які дозволяють створювати невеликі анімації. Основна вимога до такого продукту – доступність і простота використання. Спектр подібних програм на сьогодні досить широкий [2, 3].

Однією з таких програм є видавнича система LaTeX. Цю систему з пакетом “animate” використовують для створення pdf-файлів з анімаційним вмістом графічних об'єктів, таких як LaTeX-картинки, PSTricks-картинки або PDF/TikZ-картинки. На відміну від стандартних відео-файлів пакет “animate” створює анімацію векторної графіки. Пакет “animate” підтримує процес створення pdf-файлів. Результуючий pdf-файл можна переглянути у програмі Adobe Reader [3]. Наведемо приклад, який демонструє визначення взаємного розташування прямої MN та площини ABC [4] – рис. 1.

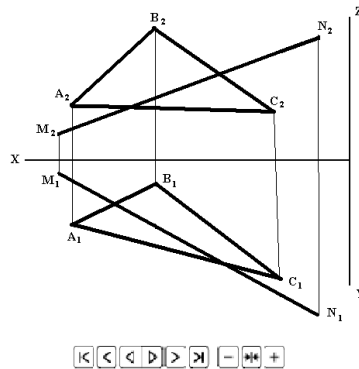


Рисунок 1 – Визначення взаємного розташування прямої MN та площини ABC

Впровадження мультимедійних технологій у сферу освіти демонструє, що анімація сприяє підвищенню ефективності навчального процесу і головне – не зациклюватися на самій навчальній анімації, гармонійно розподіляти кількість візуальних ефектів і текстового матеріалу, створювати всі умови для якісного сприйняття інформації тими, хто навчається. Слід відмітити, що все частіше у наукових дослідженнях, у галузі психології та педагогіки для розвитку уваги, пам'яті, уяви, сприйняття, абстрактного та логічного мислення, креативності учнів педагоги-практики звертаються у своїй роботі до анімаційних технологій.

Список літератури

1. Волик, Л. (2009) Анімація як нове явище вітчизняної педагогічної науки. *Шлях освіти*, (1), 6-9.
2. Крохмаль, Т.М., & Нікітенко, О.М. (2019) Створення анімаційних моделей фізичних явищ в навчальному процесі. *Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція «Моделювання у навчальному процесі» 25-28 лютого 2019 року*. – Луцьк : Вежа-Друк. – С. 57-61.
3. Губаль, Г.М. (2013). Анімація в математичних текстах на мові Latex. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*, (11), 11-15.
4. Zaharov, I.P., Logvinenko, N.F., & Nikitenko, O.M. (2000). Ispol'zovanie komp'yuternykh tekhnologiy pri samostoyatel'nom izuchenii kursa «Inzhenernaya grafika». 4-ya Mezhdunarodnaya konferenciya Ukrainskoj asociacii distancionnogo obrazovaniya «Obrazovanie i virtual'nost' – 2000» Harkiv-Sevastopol' 13-16 veresnya 2000 r. – S. 98-104.