

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ  
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**19-ї МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ  
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



**КИЇВ  
2019**

### Організаційний комітет

Голова — Петро Киричок, д.т.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Володимир Баглай — генеральний директор Банкотно-монетного двору НБУ  
Олена Величко — д.т.н., професор, зав. кафедри репрографії ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Світлана Гавенко — д.т.н., професор, зав. кафедри, Українська академія друкарства  
Юрій Ганжуров — д.п.н., професор, зав. кафедри МВПК ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Наталія Жукова — доктор культурології, професор, зав. кафедри графіки ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Тетяна Киричок — д.т.н., професор, директор ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Олексій Кононенко — начальник відділу видавничої справи Держкомтелерадіо України  
В'ячеслав Ловейкін — д.т.н., професор, зав. кафедри, Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Володимир Олійник — к.т.н., доцент Naci Yakup Öztuna — PhD, Professor, Acting Dean, Faculty of Fine Arts, Dokuz Eylül University (Izmir, Turkey)  
Георгій Петріашвілі — д.т.н., професор, директор Інституту Поліграфії Варшавської політехніки  
Іван Регей — д.т.н., професор, зав. кафедри, Українська академія друкарства  
Тетяна Роїк — д.т.н., професор, в. о. зав. кафедри ТПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Ольга Тришук — д.н. із соц. ком., професор, зав. кафедри видавничої справи і редагування ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Анатолій Шевчук — д.т.н., професор, зав. кафедри МАПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

### Секретаріат:

Оксана Зоренко — голова, к.т.н., доцент  
Василь Скиба — вчений секретар,  
Олена Галілейська, Дарина Топіха,  
Анжеліка Філь, Марія Петрик

### АДРЕСА КОНФЕРЕНЦІЇ:

03056, Київ-56, вул. Акад. Янгеля, 1/37,  
Видавничо-поліграфічний інститут КПІ ім. Ігоря Сікорського.  
Директор ВПІ, тел. 204-83-61, кафедра ТПВ, тел. 204-84-23,  
електронна адреса: druk.molode.vpi.kpi.ua@gmail.com  
сайт: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/>

Конференція «Друкарство молоде» входить до Переліку наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки у 2019 р. згідно листа ДНУ «ІМЗО» № 22.1\10-3239 від 13.09.2018 р.

Видання здійснено за сприяння та спонсорської допомоги Громадської організації «Науково-технічне об'єднання поліграфістів»

### Шановні молоді науковці! Шановні колеги!

Розвиток сучасної науки й техніки, поряд із спрощенням та синергією різноманітних технологічних рішень, активізує всі сфери людської діяльності та розширює можливості подальшого прогресу суспільства.

Програма 19-ої міжнародної науково-технічної конференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде» традиційно присвячена висвітленню сучасних тенденцій розвитку видавничо-поліграфічної галузі: поліграфічних медіа- та цифрових технологій репродукування друкованих та електронних мультимедійних видань, матеріалознавства, менеджменту у видавничо-поліграфічній галузі, редагування, реклами і зв'язків із громадськістю, історії, дизайну, моделюванню та оформленню видань та паковань. Також, вже традиційно в межах конференції будуть представлені кращі наукові доробки із Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 186 Видавництво та поліграфія.

На нашому форумі заплановано виступи понад 120 доповідачів із різних вишів та наукових шкіл, що сприятиме появі нових комунікацій для молодих науковців та здобутті ними передових знань науково-технічного прогресу у сфері поліграфічних технологій.

Шановні колеги, молоді науковці, фахівці та всі причетні до видавничо-поліграфічної галузі, щиро вітаємо вас на нашій 19-й міжнародній науково-технічній конференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде», бажаємо всім учасникам та їх науковим керівникам плідної роботи, цікавих доповідей та запитань, а також подальших наукових звершень!

Щиро Ваш  
Голова організаційного  
комітету,  
**Петро Киричок**



самих роликів, але й до швидкості їх розробки. Додаток Adobe After Effects являє собою потужний програмний комплекс зі створення анімаційної графіки за допомогою ключових кадрів.

Досвід використання цієї програми дозволяє сформулювати кілька простих рекомендацій для підвищення ефективності роботи:

- подання кінцевого результату потребує визначення цільової аудиторії, основної ідеї проекту й стилю розробки;

- покрокова візуалізація проекту передбачає розробку докладних зарисовок кожної сцени майбутнього ролика на папері;

- організація проекту та його аудіовізуальних активів передбачає обмірковування організації шарів, їх назв та групування активів в ієрархії папок;

- використання плагінів суттєво впливає на якість та швидкість реалізації проекту;

- максимальна простота.

Таким чином, дотримання перерахованих вище рекомендацій дозволяє більш ефективно використовувати додаток Adobe After Effects, а, отже, не тільки скоротити сам процес розробки, а й отримати більш якісний продукт.



УДК 004.928

© Віталій Воробей, студент 4-го курсу, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2019 р.

Науковий керівник: Я. В. Зоренко, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

### СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЇ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ У ФОРМАТІ EPUB

*Modern animation creation technologies was developed and analyzed in the given article. The software for creation of animations is considered.*

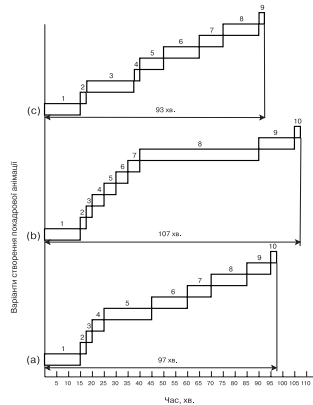
Останні десятиліття характеризуються швидким вдосконаленням й розвитком електроніки та комп'ютерних інформаційних технологій. Саме в цей час електронні видання набирають популярність, а обсяг друкованих видань зменшується. Можливість використання додаткових аудіовізуальних засобів дозволяє читачу з більшою цікавістю сприймати матеріал електронних видань. Особливо важливим є включення в текст анімації, яка покращує сприйняття та додає естетичності. У зв'язку з цим технології створення анімації стрімко набувають популярності та розвиваються в умовах жорсткої конкуренції серед провідних розробників програмного забезпечення. Тому дослідження технологій створення анімації та встановлення швидкості створення анімації в різних програмних середовищах є актуальним завданням.

На основі аналізу фахової літератури було здійснено огляд сучасних програмних засобів створення анімації та порівняно їх продуктивність. Згідно з аналізом сучасних технологій створення анімації було встановлено, що до типового процесу створення анімації належать такі операції: додавання та редагування шарів; вибір ключових кадрів на панелі «Шкала часу»; налаштування параметрів кадру тощо. Проте кількість операцій може збільшуватися, що залежить від складності графіки.

Слід відзначити, що формат EPUB для збереження електронного видання підтримує анімацію у форматах GIF (растрова графіка), SVG (векторна графіка) або у вигляді відеоролика. Такий різновид, як покадрова анімація складається з багатьох зображень, що послідовно змінюються за позицією об'єкту анімації.

Для визначення найбільш оптимальної технології створення покадрової анімації за продуктивністю сучасних програмних засобів було побудовано та проаналізовано циклограму типових процесів створення покадрової анімації. Серед порівнювальних програмних продуктів були Adobe Photoshop CC, Adobe Animate CC та Adobe After Effects CC. Для створення покадрової анімації до кожного з трьох програмних середовищ було





Циклограма типового процесу створення покадрової анімації: а — створення покадрової анімації в програмі Adobe Photoshop СС (створення серії зображень (1), додавання нових шарів (2), завантаження вмісту до анімації (3), вибір послідовності кадрів на панелі «Шкала часу» (4), редагування шарів вибраного кадру (5), створення проміжних кадрів (6), налаштування параметрів затримки кадру та зациклювання (7), тестування анімації (8), оптимізація кадрів для ефективного завантаження (9), збереження анімації в потрібному форматі (10)); б — створення покадрової анімації в програмі Adobe Animate СС (створення серії зображень (1), додавання нового шару (2), вибір кадру, з якого повинна розпочинатися анімація (3), встановлення ключового кадру (4), завантаження першого кадру (5), додавання нового ключового шару (6), завантаження наступного фрагменту анімації (7), повторення пунктів 6 та 7 до тих пір, поки не буде створена потрібна анімація (8), тестування анімації (9), збереження анімації в потрібному форматі (10)); с — створення покадрової анімації в програмі Adobe After Effects СС (створення серії зображень (1), додавання нових шарів (2), налаштування властивостей шарів (3), завантаження вмісту до анімації (4), встановлення ключових кадрів (5), створення проміжних кадрів (6), налаштування параметрів затримки кадру та зациклювання (7), тестування анімації (8), збереження анімації в потрібному форматі (9))

імпортовано серію з 30 фотографій. Використовуючи основні функції, було здійснено необхідні операції обробки та редагування для отримання однакової анімації.

Спираючись на побудовану циклограму, було визначено найбільш продуктивний програмний продукт, а саме Adobe Photoshop СС, що вимагає витрату меншого часу на створення покадрової анімації. Однак, за якістю та за зручністю процесу створення анімації, більш доцільним є застосування програмного продукту Adobe Animate СС, що забезпечує швидкий та спрощений процес створення покадрової анімації.

УДК 528.926

© **Діана Марван Драз**, студентка 4-го курсу, ХНУРЕ, м. Харків, Україна, 2019 р.

Науковий керівник: Ж. В. Дейнеко, к.т.н., доцент, ХНУРЕ

## ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE MAP ПРИ СТВОРЕННІ САЙТІВ

*Knowledge of one's location has always been a prerequisite for any human activity related to travel, relocation, cargo delivery, military actions. In recent years, cartographic navigation systems based on the use of satellite navigation systems have successfully helped us in this.*

Картографічні ресурси України досить потужно наявні в мережі Інтернет. Електронні карти дозволяють застосовувати інтерактивний режим роботи з картографічними даними, описами та оперативною інформацією.

Нині Google надає відмінний картографічний засіб — Google Maps. У цього сервісу відкритий API-інтерфейс, багата можливостей, зручний інтерфейс користувача і, що найголовніше, використання карт умовно безкоштовне. На створену карту можна додавати точки й об'єкти, знаходити місця та додавати до виділених об'єктів

