

*Катеринчук В., студентка 4 курсу
Вінницького державного педагогічного
університету імені М. Коцюбинського*

*Шимкова І.В., кандидат педагогічних наук, старший викладач
Вінницького державного педагогічного
університету імені М. Коцюбинського
м. Вінниця
e-mail: irina.shym22@gmail.com*

Використання онлайн-інструментів графічного дизайну в процесі графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій

***Анотація.** У статті проаналізована проблема використання хмарних технологій у графічній підготовці майбутніх учителів трудового навчання і технологій. Окреслено можливості використання хмарних засобів у творчій діяльності. Акцентується увага на можливостях використання технології SaaS (програмне забезпечення як послуга) в дизайн-освіті.*

***Ключові слова:** майбутні учителі трудового навчання і технологій, хмарні технології, графічний дизайн, програмне забезпечення як послуга, SaaS.*

***Abstract.** The article analyzes the problem of using cloud technologies in the graphic preparation of future technology teachers. The possibilities of using cloud resources in creative activity are outlined. The emphasis is on the possibilities of using SaaS technology (software as a service) in design education.*

***Key words:** future technology teachers, cloud technology, cloud computing, graphic design, software as a service (SaaS).*

Постановка наукової проблеми. Комп'ютерна графіка – один із головних напрямків використання комп'ютерних технологій практично в будь-якій сфері діяльності людини. Для більшості дизайнерів комп'ютер і програмні засоби роботи із зображеннями стали головними робочими інструментами.

Сьогодні модель використання програмного забезпечення швидко змінюється. Все більше організацій переводить ІТ-інфраструктуру в «хмари». Практично кожен інтернет-користувач має справу із хмарними засобами – поштовими сервісами Gmail, Google Docs, Office 365 тощо. Хмарні обчислення широко використовуються і в програмному забезпеченні для графіки та дизайну.

Одним із завдань підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій є формування умінь і навичок з дизайн-проекування засобами сучасних спеціальних комп'ютерних програм. З огляду на це особливої актуальності набуває проблема використання програмного забезпечення як послуги, що працює на основі обчислювальної хмари.

Короткий аналіз досліджень. Можливості і перспективи хмарних обчислень для освіти досліджуються у працях В. Ю. Бикова, Р. С. Гуревича, М. І. Жалдака, С. Г. Литвинової, Н. В. Морзе та ін.

Мета і завдання статті. Метою дослідження є аналіз можливостей використання хмарних інструментів графіки та дизайну у процесі фахової підготовки вчителя трудового навчання і технологій.

Виклад основного матеріалу. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології в дизайні» студентами спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), спеціалізацій «Графічний і промисловий дизайн», є сучасне комп'ютерне програмне забезпечення у сфері дизайну: графічного, проектування одягу, промислового та дизайну середовища. Для кожного напрямку діяльності дизайнера створюється спеціальне програмне забезпечення – графічні програми або графічний пакет. Використання програм комп'ютерної графіки допомагає дизайнерам реалізувати свої творчі задуми, вибираючи з декількох варіантів найвдаліший. Незважаючи на те, що такі пакети, як Adobe Photoshop та Corel Draw є кращим рішенням серед графічних редакторів та вважаються стандартом в індустрії дизайну, часто професійні інструменти є надмірними і надто складними. Окрім того, легальні копії програмного забезпечення доступні далеко не кожному навчальному закладу, слід також враховувати високі системні вимоги для ефективної роботи.

Хмарні обчислення за моделлю «Програмне забезпечення як послуга» – SaaS (Software as a Service) є онлайн-альтернативою тим засобам, що використовуються для графічного дизайну, редагування фото і відео, веб-дизайну. Більшість послуг хмарних обчислень можна отримати за допомогою веб-браузера на комп'ютері, планшеті або смартфоні, хмарні сервіси не потребують складного обладнання та спеціального програмного забезпечення.

Прикладом програмного забезпечення як послуги на основі SaaS-технологій є сервіс Pixlr (pixlr.com). Pixlr є одним із найбільш функціональних графічних онлайн-редакторів. Він нагадує Photoshop і містить майже всі базові інструменти, надає широкі можливості у роботі з шарами і фільтрами, фотообробки, також присутня українська локалізація (рис. 1).

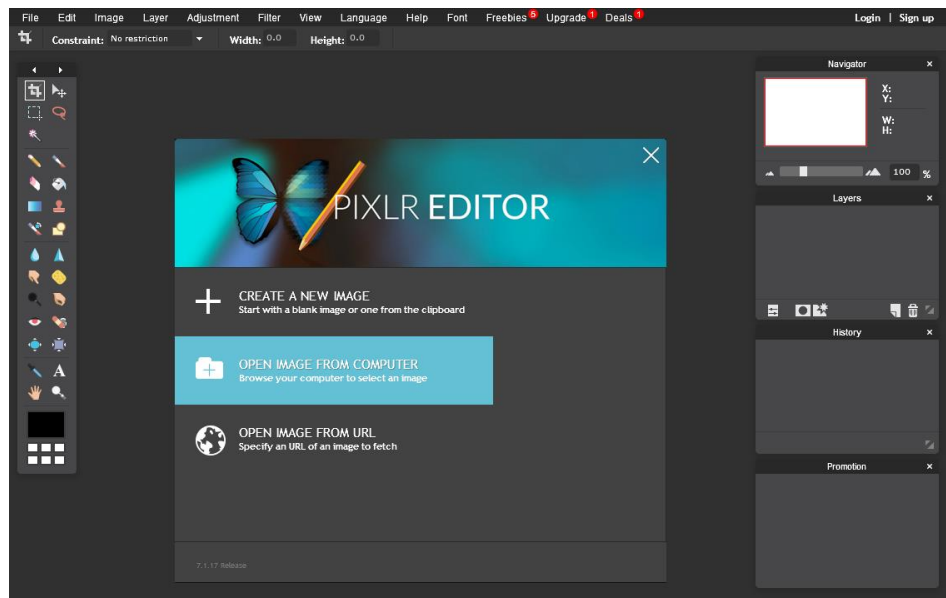


Рис. 1. Графічний редактор Pixlr.

У процесі роботи над дизайн-проектами використовується растрова і векторна графіка. Якщо для редагування растрових зображень існує велика кількість додатків (наприклад, згаданий вище Pixlr), то хороший і безкоштовний векторний редактор знайти дещо складніше.

Одним з таких інструментів є Vectr (vectr.com) – безкоштовний додаток для створення і редагування векторних зображень, який можна використовувати в браузері. З його допомогою можна створювати як прості зображення (логотипи, емблеми тощо), так і складні векторні ілюстрації.

Важлива перевага Vectr – можливість спільної роботи. Потрібно просто надіслати посилання на свій проект для підключилися до його обговорення і редагування. Це стосується як онлайн-версії, так і звичайного додатка.

Gravit Designer (designer.gravit.io) – безкоштовний векторний редактор, який має десктопні версії для різних операційних систем і для мобільних пристроїв, є також онлайн реалізація. Відрізняється зручним інтерфейсом і великою бібліотекою об'єктів, стікерів, рамок, ліній (рис. 2).

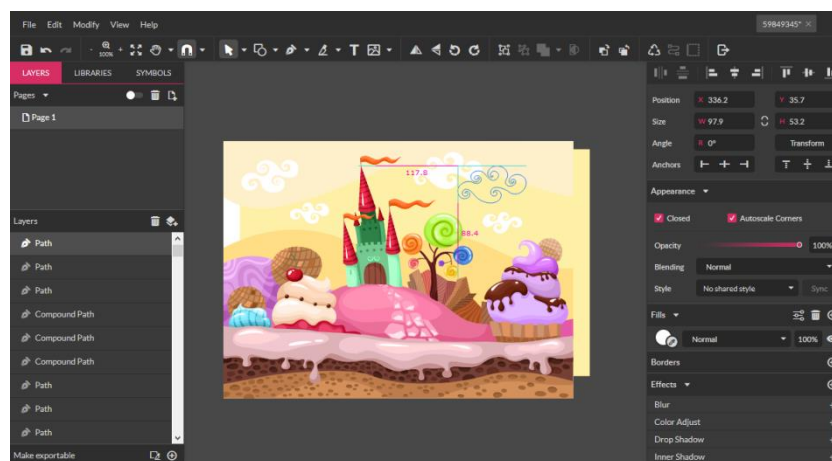


Рис. 2. Обробка зображення в онлайн-редакторі Gravit Designer.

Сучасні системи автоматизованого проектування (САПР) пропонують великий набір функцій і можливостей, забезпечують автоматизацію усіх етапів проектування швейних виробів, починаючи із створення ескізу за допомогою графічних редакторів, закінчуючи одяганням віртуального одягу на електронний манекен. Програмний комплекс «Julivi» (*julivi.com*) має деякі особливості, що вигідно відрізняють її від інших програм.

Для того, щоб розібратися з тим, як працюють програми для конструювання системи Julivi, необхідне лише інтернет-з'єднання, програми не потрібно встановлювати на комп'ютер (рис. 3).

Програми компанії Autodesk є еталоном в сфері 2D і 3D-проективання і візуалізації.

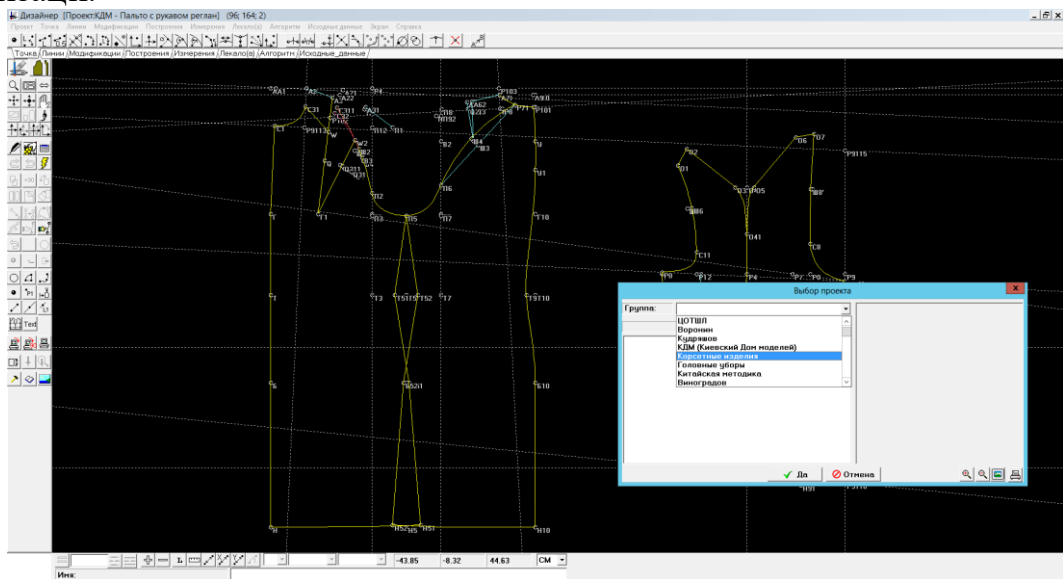


Рис. 3. Дизайн швейного виробу в середовищі Julivi.

Autodesk Homestyler (*homestyler.com*) – це безкоштовний онлайн-додаток для створення власних проектів інтер'єру та реалізації дизайнерських ідей. Веб-сервіс Autodesk Homestyler дозволяє в браузері реалізувати процес проектування будинку, квартири або ділянки від зведення стін до розстановки меблів і побутової техніки (рис. 4).

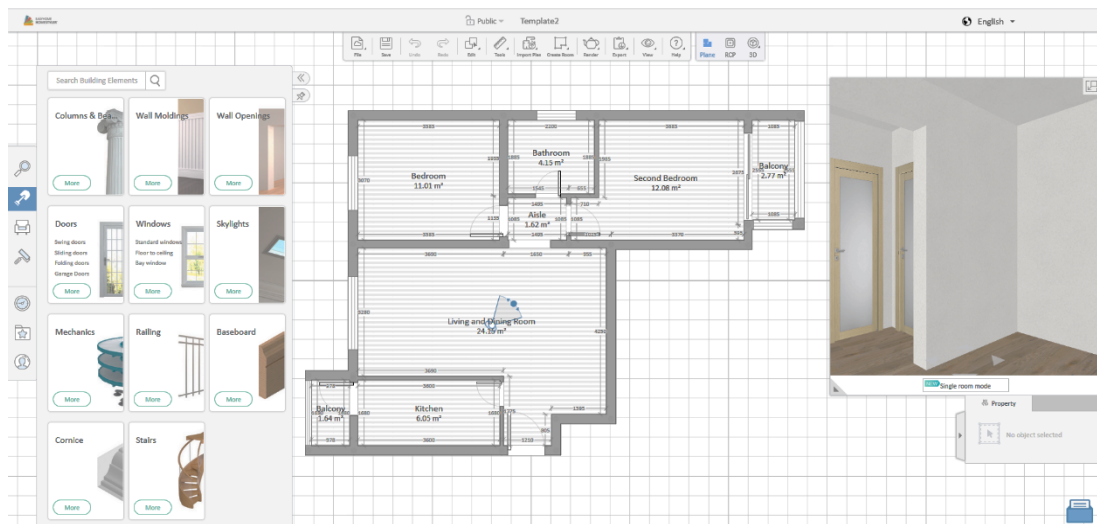


Рис. 4. Autodesk Homestyler.

Онлайн AutoCAD (*web.autocad.com*) – безкоштовний онлайн-сервіс, який дозволяє переглядати і редагувати в режимі онлайн файли dwg, dxf, jpg, png, zip, pdf і dwf абсолютно безкоштовно. По суті, онлайн версія є спрощеною версією AutoCAD LT. За допомогою цього редактора можна переглядати креслення, робити необхідні позначки, вносити необхідні корективи з будь-якого пристрою, підключеного до мережі інтернет.

Підсумовуючи зазначимо, що технологія SaaS надає повноцінний набір безкоштовного програмного забезпечення, який реалізує практично значні можливості графічного дизайну. Такі засоби можна використовувати безпосередньо у браузері або в якості додатка для ПК чи мобільного пристрою. Вся базова інфраструктура, серверне програмне забезпечення додатків і дані знаходяться в центрі обробки даних постачальника. Постачальник служб керує обладнанням та програмним забезпеченням, організовує доступність і безпеку додатків і даних. SaaS дозволяє швидко і безкоштовно використовувати додаток з мінімальними попередніми витратами.

Висновки. Сучасні інформаційні технології розвиваються стрімкими темпами, неперервно формуються принципово нові сервіси на основі хмарних технологій, завдяки яким користувач отримує низку абсолютно нових засобів.

Як результат, оволодіння технічними прийомами у роботі з хмарними графічними програмами підвищує ефективність творчої діяльності майбутніх учителів трудового навчання і технологій. Знання й уміння, отримані в результаті використання хмарних засобів, є фундаментом для подальшого творчого і професійного удосконалення в галузі графічного дизайну, інженерної графіки, моделювання тощо. Необхідність навчання передових технологічних рішень також продиктована сучасними умовами інформаційного суспільства.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови іт-підрозділів навчальних закладів / В. Ю. Биков // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 1. – С. 81-98.

2. Тихонова О. А. Компьютерная графика как инструмент развития творческих и интеллектуальных способностей учащихся на занятиях по основам информационных технологий // Universum: Психология и образование : электрон. научн. журн. 2017. № 7(37). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4982>.

3. Матвісів Я. Графічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання і технологій у сучасній системі вищої педагогічної освіти / Я.

Матвісів // Молодь і ринок. 2016. – № 1. – С. 48-53. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2016_1_11.

4. Литвинова С. Г. Хмарні технології як засіб розбудови інноваційної школи [Електронний ресурс] / С. Г. Литвинова. – [http:// www.zoipro.zp.ua/pages/el_gurnal/pages/vip14.html](http://www.zoipro.zp.ua/pages/el_gurnal/pages/vip14.html).

Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Організація проектної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами хмарних сервісів / С.Д. Цвілик // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. – Вип. 50. – С. 410-414.