

інтелект, віртуальна реальність і доповнена реальність, великі дані, програмування, етика та захист інформації» [3]. Тому, вважаємо за доцільне проаналізувати значення таких технологій в освітньому процесі, де педагоги мають бути не лише користувачами, а і розробниками освітніх засобів і нових методик їх використання.

Сьогодні важливим завданням є підвищення цифрової компетентності педагогів та підготовка кваліфікованих фахівців комп'ютерного профілю, які будуть здатні забезпечити якісний освітній процес із використанням сучасних цифрових технологій.

Застосування цифрових технологій для професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю дозволяє підвищити якість навчання, розвивати їх творчі здібності, а також навчити студентів самостійно мислити і опрацьовувати навчальний матеріал, що сприятиме їх безперервному професійному вдосконаленню протягом життя. Тут здобувачі освіти перестають бути пасивними слухачами і активно здійснюють пізнавальну діяльність, а педагог продовжує бути координатором освітнього процесу [2]. Адже сучасний фахівець повинен володіти інноваційними практиками впровадження різних моделей навчання (адаптивне, змішане, дистанційне синхронне та асинхронне), створювати віртуальні лабораторії з використанням IoT, формувати мотивацію здобувачів освіти за допомогою імерсивних і адитивних технологій, організовувати освітній процес за допомогою Web-технологій, впроваджувати гейміфікацію тощо. Такі навички особливо необхідні майбутнім фахівцям комп'ютерного профілю.

Отже, впровадження цифрових технологій в освітній процес сприяє підвищенню якості навчання майбутніх фахівців, що дасть їм можливість успішно адаптуватися в сучасному цифровому суспільстві та сформувати цифрову компетентність. Тому, необхідним є розробити методику підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю для формування їх цифрової компетентності як складової професійних компетентностей.

Список використаних джерел:

1. Kagermann H., Anderl R., Gausemeier J., Schuh G., Wahlster W. Industrie 4.0 in a Global Context. Strategies for Cooperating with International Partners. Herbert Utz Verlag GmbH, 2016. 74 p. URL: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2016/11/acatech_eng_STUDIE_Industrie40_global_Web.pdf
2. Potapchuk O. Current trends in the development of pedagogical systems of ukraine in the conditions of digitalization of society. Journal of Education, Health and Sport. 2023;13(1):300-309. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.13.01.045> .
3. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2018. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> .

Рак В. І.

к. п. н., доцент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль
vir1963@ukr.net

Бунт О. А.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 015«Професійна освіта
спеціалізації 015.39 Цифрові технології»
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКОРИСТАННЯ UI/UX ДИЗАЙНУ

UI/UX дизайн є надзвичайно актуальною темою в наш час, оскільки це прямо пов'язано з розробкою програмного забезпечення, сайтів та мобільних додатків, які є необхідністю в

нашому повсякденному житті. Студенти, які вивчають технології UI/UX дизайну, отримують можливість створювати інтерфейси користувачів, які забезпечують оптимальний досвід для користувачів та підвищують їх задоволеність використанням програмного забезпечення. Також, студенти можуть знайти роботу в сфері розробки програмного забезпечення, веб-дизайну та мобільних додатків, де вони зможуть реалізувати свої знання в практичну діяльність та розвиватися в цих професійних галузях. Освоєння [4]UI/UX дизайну відкриває студентам нові можливості у майбутньому, а також дає можливість впливати на технічний прогрес та спрощувати життя людей за допомогою інноваційних рішень. У зв'язку з цим, можна зробити висновок, що навчання технологіям UI/UX дизайну є важливим компонентом сучасної освіти, який сприяє розвитку студентів та веде до реалізації їх потенціалу в майбутньому.

У дослідженні ми розглянемо якими навичками має оволодіти студент в процесі виконання комплексу завдань у хмарному середовищі графічного редактора Figma та розглянемо чому саме Figma[1] найбільш оптимальний графічний редактор для вивчення технологій UI/UX дизайну.

В галузі графічного дизайну[2] існують різні закони та принципи, які допомагають досягти більшої ефективності та зручності для користувача інтерфейсу. Це теоретичні знання на яких будується робота UI/UX дизайнера. Ось деякі з них:

1. Закон Гіккса: цей закон стверджує, що час, необхідний для прийняття рішення про дії користувача, збільшується з кожним додатковим варіантом взаємодії.
2. Принцип Гестальта: він стверджує, що люди тяжіють до того, щоб бачити об'єкти в їхній повноті, інакше кажучи, люди сприймають елементи як цілість, а не як окремі частини.
3. Законів Фітцу та Міллера: ці закони стверджують, що користувачі можуть запам'ятовувати та обробляти близько семи взаємодій з інтерфейсом в один момент часу.
4. Закон Ромберга: цей закон стверджує, що збільшення частоти сповіщень та повідомлень знижує ефективність їх сприйняття користувачем.
5. Закони Вітрува: ці закони засновані на ідеї пропорційності та гармонії в дизайні, які можуть допомогти створити баланс та збалансувати візуальні елементи.

Знання та вміння застосовувати ці закони та принципи на практиці є обов'язковим результатом виконання комплексу завдань .

Основи типографії є теж дуже важливим елементом в UI/UX дизайні, оскільки це відображається на тому, як користувачі сприймають інформацію на екрані. Типографія описує мистецтво розміщення тексту на сторінці[5], включаючи вибір шрифтів, розмірів, відступів та інших елементів форматування, щоб забезпечити максимальну зручність читання. Застосування правильної типографії допомагає створити зручний та легко читабельний інтерфейс, що має велике значення у світі цифрових технологій.

UI/UX дизайнер повинен вміти правильно працювати з колірною гамою, оскільки кольори мають великий вплив на емоційний стан і поведінку користувача. Від правильного вибору кольорів залежить як користувач сприйматиме інтерфейс, який створив дизайнер, тому кольори мають бути зграйні та гармонійно поєднані між собою. Крім того, кольори можуть допомогти відокремити важливу інформацію від менш важливої, зробити інтерфейс більш зрозумілим та зручним у використанні.

Колірна гама повинна відображати бренд, настрій, функціональність та зручність використання продукту. Кожен колір має свої символічні значення, тому вибір кольорів має бути зроблений з урахуванням цих значень і настроїв, які вони викликають.

Для процесу навчання рекомендовано використовувати графічний редактор Figma, оскільки він є одним з найбільш популярних інструментів для розробки і прототипування інтерфейсів, і зазвичай він є вибором багатьох UI/UX дизайнерів і компаній. Однією з причин, чому Figma є оптимальним графічним редактором для вивчення технологій UI/UX дизайну, є те, що він працює на хмарній платформі, що дозволяє легко зберігати і ділитися проектами з іншими користувачами.

Додатково, Figma має безліч корисних функцій, які дозволяють легко створювати інтерактивні прототипи, виконувати розробку за допомогою командної роботи, а також використовувати велику кількість готових компонентів і шаблонів. Figma має високу швидкість роботи, що робить процес створення проектів більш продуктивним і ефективним.

Отже, ми розглянули, що студент в процесі виконання комплексу завдань має оволодіти основами типографії та навиками правильного використання колірної гами, також вміти застосовувати на практиці основні закони та принципи UI/UX дизайну. Дослідивши можливості графічного редактора Figma, ми дійшли висновку, що це буде найбільш оптимальним робочим середовищем для виконання завдань з розробленого комплексу завдань.

Список використаних джерел

1. Книга: Прінс, С., & Джардін, Е. (2019). Принципи UX-дизайну. Сан-Франциско, Каліфорнія: O'Reilly Media, Inc.
2. Наукова стаття: Радченко, О. (2021). "Застосування принципів UX-дизайну у створенні веб-сайтів". Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, 3(45), 72-79.
3. Електронний ресурс: Nielsen, J. (2022). "10 Usability Heuristics for User Interface Design". Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
4. Звіт: Norman, D. (2018). "The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition". New York: Basic Books.
5. Спеціалізоване видання про типографію: Bringhurst, R. (2008). "The Elements of Typographic Style: Version 3.2". Point Roberts, Washington: Hartley & Marks.

Рак В.І.

к. пед. н., доцент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

Франко М. Ю.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 015«Професійна освіта
спеціалізації 015.39 Цифрові технології»
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЯМ РОЗРОБКИ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО ВІДЕОКОНТЕНТУ

Сучасний етап трансформації освітнього процесу в постковідній соціальній реальності та в режимі воєнного часу характеризується низкою різновекторних тенденцій і в значній мірі каталізований зовнішніми, по відношенню до системи освіти, адміністративними обмеженнями та законодавчими нормами.

На сьогоднішній день навчання студентів відбувається в основному онлайн, що зумовлено пандемією COVID-19 та воєнним станом в Україні. Це привело до необхідності використання різноманітних цифрових інструментів для забезпечення ефективного навчання та підтримки якості освіти [1]. Одним з таких інструментів є розробка цифрового відеоконтенту. Методика навчання студентів технологій розробки цифрового освітнього відеоконтенту є важливою, щоб забезпечити якісну освіту та розвиток компетенцій студентів у галузі цифрових технологій.

Розробка цифрового освітнього відеоконтенту [2] включає створення відеоматеріалу, який може використовуватися для навчання студентів. Цей процес передбачає використання різних інструментів та технологій, таких як монтаж відео, графічний дизайн, анімацію та обробку звуку.

Основні етапи розробки цифрового відеоконтенту:

1. Вибір теми та створення концепції.
2. Розробка сценарію та сценарного плану.