

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Факультет інформаційних технологій та управління
Кафедра комп'ютерних наук і математики
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки

УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут інформаційних технологій
Кафедра інформаційних систем і технологій

ISSN: 2664-2638 (Online)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – 2020

**Збірник тез
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих
науковців**

21 травня 2020 року
м. Київ

Київ – 2020

УДК 004:378(082)
ББК 32.97:74.58я73
І-74

Рекомендовано до друку Вченою радою
Факультету інформаційних технологій та управління
Київського університету імені Бориса Грінченка
(Протокол № 5 від 20 травня 2020 р.)

Відповідальні за випуск:

**М.М. Астаф'єва,
Д.М. Бодненко,
О.В. Бушма,
О.М. Глушак,
Г.А. Кучаковська,
О.С. Литвин,
В.В. Прошкін,
С.М. Шевченко**

Інформаційні технології – 2020: зб. тез VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 21 трав. 2020 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; Відповід. за вип.: М.М. Астаф'єва, Д.М. Бодненко, О.В. Бушма, О.М. Глушак, Г.А. Кучаковська, О.С. Литвин, В.В. Прошкін, С.М. Шевченко. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. – 210 с. ISSN: 2664-2638.

Автори тез несуть особисту відповідальність за достовірність поданих матеріалів та за порушення прав інтелектуальної власності інших осіб. Висловлені авторами думки можуть не співпадати з точкою зору редакційної колегії.

УДК 004:378(082)
ББК 32.97:74.58я73
© Автори публікацій, 2020
© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2020

- складання і надання викладачеві для перевірки практичних завдань та допуску студентів до іспиту протоколів проходження курсу;
- контроль за складанням іспиту студентами наприкінці вивчення курсу;
- складання і подання в центр протоколів складання іспитів студентами.

Можливості підготовки майбутніх викладачів до виконання функцій тьютора засобами електронного навчання значно зростають за умов: заохочення контактів студентів та викладачів, що сприяє зростанню інтелектуальної здатності студентів і змушує їх замислюватися над своїми цінностями й реалізацією індивідуальної освітньої траєкторії; розвитку кооперації і співробітництва студентів, що збільшує захопленість навчанням, обмін ідеями поліпшує професійне мислення; використання активних засобів електронного навчання; урахування інтересів, здібностей і нахилів студентів, адже технологічні ресурси забезпечують допомогу викладачів, виконання творчих і лабораторних робіт, рішення задач тощо.

ДЖЕРЕЛА

1. Лебедик, Л. В. Використання інформаційних технологій для забезпечення якості системи підготовки викладача вищої школи в умовах магістратури. Інформаційні технології – 2017: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – 237 с. – С. 132–134.
2. Лебедик, Л. В. Підготовка майбутніх викладачів засобами інформаційних технологій. Інформаційні технології – 2019: зб. тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 16 трав. 2019 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; Відповід. за вип. : М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, О. М. Глушак, Г. А. Кучаковська, О. С. Литвин, В. В. Прошкін. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2019. – 231 с. – С. 62-65.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОГРАФІКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО-МЕТОДИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

Фижик Ю.Р., Луцик І.Б.

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, м. Тернопіль

В умовах інформатизації суспільства з'явилася нагальна потреба у стислому та доступному викладі великого обсягу відомостей. Сучасне покоління набагато краще сприймає графічні образи, ніж текст. Саме тому інфографіка на сьогодні – це основний елемент графічного дизайну, який посів важливе місце в навчанні, роботі та повсякденному житті для спрощення, систематизації та компактного подання великої кількості інформації. При цьому головним її завданням залишається швидке і чітке сприйняття складного, інформативно насиченого матеріалу за допомогою графіків, фотографій, карт,

зображень, діаграм та схем [1]. Візуальний спосіб подання даних і знань у яскравому та інформативному вигляді забезпечується шляхом застосування методології інфографіки. Тому для підвищення якості навчання актуальним є використання інфографіки в якості наочності [2].

Для більш ефективної візуалізації цифрових даних застосовують відповідні мнемонічні правила [1; 3]:

- слід використовувати обмежену кількість варіантів для кожного візуального каналу, які кодують категорійні дані та для каналів, що кодують кількісні дані, які розбиті на інтервали.
- головні дані потрібно представляти у найбільш сильний візуальний спосіб і не використовувати невиправдані 3D ефекти.
- використовувати модульну сітку для організації структури візуалізації.
- основна задача – показати найбільше даних, використовуючи найменшу можливу кількість графічних засобів.
- доцільно застосовувати ефективні графіки – слоуп, лоллі, скаттер, гістограма.
- використовувати мінімальну кількість кольорів та працювати з готовими палітрами (colorbrewer).

У навчальному процесі доволі часто доводиться демонструвати різноманітні зв'язки, відношення між різними параметрами та змінними. Для цього використовують різні типи графіків, які надають характерну візуальну форму для відповідного типу зв'язку: еволюція в часі, ранжування, співвідношення частки і цілого, відхилення, розподіл, кореляція, номінальне порівняння. До прикладу, представлення еволюції в часі – категорійних, невпорядкованих графіків – потрібно реалізовувати за допомогою такого візуального кодування, що зберігає відмінність та ідентичність – наприклад, різні кольори або різна геометрична форма. Ранжування – це впорядковані та кількісні дані – потрібно відображати так, щоб наша візуальна система сприймала порядок. Наприклад, якщо у якості каналу задіяний колір, тоді це має бути або перехід від яскравішого кольору до сірого (десатурація) або однаковий колір з різними інтенсивностями, а не різні кольори.

Використовуючи інфографічні технології у навчально-методичному матеріалі, слід дотримуватись базових принципів графічного дизайну [1]:

1. Простір. Завдяки цьому принципу можна створювати контраст, підкреслювати та робити ієрархію: генерувати драму, забезпечувати відпочинок між групами елементів.

2. Контраст, схожість та відмінність. Цей аспект важливий тому, що люди спрямовані на те, щоб одразу бачити відмінність – саме це робить контраст таким сильним візуальним методом.

3. Загальний візуальний напрямок композиції. Розглядають вертикальний (формальність, увага), горизонтальний (стабільність) та діагональний (рух, дія) напрямки композиції.

4. Візуальна вага. Кожен елемент сторінки по різному привертає

до себе погляд і це тяжіння називається візуальною вагою. Наприклад, темні елементи мають більшу вагу або елементи на передньому плані є важливішими ніж елементи заднього плану.

5. **Баланс.** Розбалансована композиція розлітається на шматки та викликає відчуття дискомфорту у глядача.

6. **Композиційний потік.** Показує потрібну інформацію в потрібний час, починається з домінуючого елемента, який повинен бути точкою входження у композицію. Після цього створюються підказки, щоб вказувати на напрямок перегляду.

Таким чином, використання інфографічних правил, понять та елементів у процесі навчання дасть змогу стисло, доступно і цікаво подати матеріал на заняттях, що в свою чергу, сприятиме зростанню пізнавального інтересу студентів та формуванню необхідних інформаційних компетентностей майбутніх фахівців.

ДЖЕРЕЛА

1. Кондратюк С. Ю. Інфографіка як засіб візуалізації навчального процесу – Черкаси: КНЗ «ЧОІПОПП ЧОР», 2018. – 36 с.
2. Тихонова Т. Інфографіка як інформатична технологія візуалізації навчальних матеріалів. Наук.-метод. журнал: Інформатика та інформаційні технології в навч. закладах. 2015. № 2. С. 20 –26.
3. Візуалізація даних. Навчальний курс Prometheus [Електронний ресурс] – URL: <https://courses.prometheus.org.ua/courses/>.

ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕБ-ДИЗАЙНУ ПЛАТФОРМИ ВІРТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Хлопова К.-А.С., Ніжегородцев В.О.

Університет державної фіскальної служби України, м. Ірпінь

В умовах сьогодення будь-яка форма культури містить у собі віртуальний образ, що є провідником у її середовища. Сучасні інформаційні технології створили штучне середовище, яке в свою чергу має просторово-тимчасові переваги перед інформаційними системами, що заповнили віртуальний простір значно раніше. Однак, варто зазначити, що окрім технічної сторони, в комп'ютерній віртуальній реальності просвічується і культурний аспект, який невідривно пов'язаний з виникненням нового культурного простору, з його новими формами взаємодії і проявами творчої суті людей.

Задля того, щоб повною мірою зробити віртуальний простір доступним, тобто оприлюднити його, необхідна сполучна ланка, яка б забезпечувала його взаємодію з масовим користувачем. Такою ланкою в сучасному світі є веб-дизайн.

Стан інтенсифікації впровадження комп'ютерних технологій в усі сфери життєдіяльності сучасного суспільства викликає низку проблем,

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ ЗАСОБАМИ ІТ	
Марусенко Р.І.	61
ОНТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗНАНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ	
Мілованова М.В.	63
ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	
Наход С.А.	65
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ОСВІТИ МАЙБУТНЬОГО	
Ніколаєнко К.О.	67
ЗАСТОСУВАННЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ	
Потапчук О.І., Зарванська О.Є.	69
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСУ WIZER.ME НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	
Самборська О. В.	71
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БАЗ ДАНИХ ТА ЇХ ВИСВІТЛЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
Ситник Н.В., Зінов'єва І.С.	73
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДОБУВАННІ ЗНАНЬ	
Смалько О.А.	75
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН	
Снігир Л.П.	77
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ДО ВИКОНАННЯ ФУНКЦІЙ ТЮТОРА ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ	
Стрельніков В.Ю.	78
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОГРАФІКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО- МЕТОДИЧНОГО МАТЕРІАЛУ	
Фижик Ю.Р., Луцик І.Б.	80
ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕБ-ДИЗАЙНУ ПЛАТФОРМИ ВІРТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	
Хлопова К.-А.С., Ніжегородцев В.О.	82
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДУ ПОБУДОВИ ТРЬОХВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЗОБРАЖЕНЬ ІЗ ДВОХ КАМЕР	
Хомолук М.І., Кульчицький С.Ю., Шаварин І.І.	84
INFLUENCE OF TED TALKS ON PRESENTATION SKILLS OF ECONOMISTS	
Iaburov M.	86
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	
Яськова Н.В.	87