

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ФАКУЛЬТЕТ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи



Олексій Жильцов

_____ 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТИПОГРАФІКА ТА ІНФОГРАФІКА**

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
освітнього рівня другого (магістерського)
освітньої програми 022.00.01 «Графічний дизайн»

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти

Програма № 2488/22

Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціали)

« _____ » 2022

2022

Розробник:

Оксана Здор, старший викладач кафедри дизайну Факультету образотворчого мистецтва і дизайну Київського університету імені Бориса Грінченка.

Викладач:

Оксана Здор, старший викладач кафедри дизайну Факультету образотворчого мистецтва і дизайну Київського університету імені Бориса Грінченка.


Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри дизайну Факультету образотворчого мистецтва і дизайну Київського університету імені Бориса Грінченка

Протокол № 1 від «21» 09 2022 р.

Завідувач кафедри дизайну  Ігор Савенко

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми 022.00.01 «Графічний дизайн»


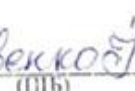
«__» _____ 2022 р.

Гарант освітньо-професійної програми 022.00.01 «Графічний дизайн»  Олег Кардаш

Робочу програму перевірено «__» _____ 2022 р.

Заступник декана з науково-методичної та навчальної роботи  Алла Таранник

Пролонговано:

На 20²²/₂₀²³ н.р.  (Савенко)  (ПІБ), «21» 09 2022 р., протокол № 1

На 20__/20__ н.р. _____ (_____) (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол № __

На 20__/20__ н.р. _____ (_____) (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол № __

На 20__/20__ н.р. _____ (_____) (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол № __

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристики дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	2/60	
Курс	6	-
Семестр	11	-
Кількість змістових модулів з розподілом:	2	-
Обсяг кредитів	2	-
Обсяг годин, в тому числі:	60	-
<i>Лекційні</i>	2	-
<i>Практичні</i>	14	-
<i>Модульний контроль</i>	4	-
<i>Семестровий контроль</i>	-	-
<i>Самостійна робота</i>	40	-
Форма семестрового контролю	залік	-

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни. Метою викладання навчальної дисципліни «Типографіка та інфографіка» є теоретична і практична підготовка студентів, майбутніх фахівців з графічного дизайну, в передачі інформації, даних або знань візуально, вміння обирати найефективніші для конкретних випадків способи візуалізації та засоби передачі інформації.

Завдання навчальної дисципліни:

- розвиток професійної теоретичної і практичної підготовки студентів;
- дослідження інфографіки як засобу комунікації;
- розкриття ролі типографіки в сучасному графічному дизайні;
- ознайомлення з особливостями видів візуалізації;
- вивчення основних принципів візуалізації інформації, в передпроектному дослідженні, зборі вихідних даних по темі завдання, аналізі цих даних, лаконічній та художньо виразній подачі відібраної інформації;

- набуття практичних навичок в створенні інфографіки засобами графічних спеціалізованих програм.

Об'єктом навчальної дисципліни є професійна підготовка спеціалістів в галузі дизайну як компетентних фахівців.

Предметом навчальної дисципліни є формування розуміння і засвоєння алгоритму дій й набуття практичних навичок при виконанні завдань з візуалізації інформації, даних та знань.

Під час практичних занять, індивідуальної та самостійної роботи відповідно профілю програми магістра дизайну проявляється здатність розв'язувати спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі дизайну, виявляти структурні й функціональні зв'язки на основі комплексного художньо-проектного підходу, а також формуються **компетентності**.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі дизайну або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

- ЗК 1* Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 2* Вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми.
- ЗК 3* Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 4* Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК 5* Здатність розробляти та керувати проектами.
- ЗК 6* Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК 7* Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1* Здатність здійснювати концептуальне проектування об'єктів дизайну з

урахуванням функціональних, технічних, технологічних, екологічних та естетичних вимог (за спеціалізацією).

- СК 2* Здатність проведення проектного аналізу усіх впливових чинників і складових проектування та формування авторської концепції проекту.
- СК 3* Здатність розуміти і використовувати причинно-наслідкові зв'язки у розвитку дизайну та сучасних видів мистецтв.
- СК 6* Здатність застосовувати у практиці дизайну виражальні художньо-пластичні можливості різних видів матеріалів, інноваційних методів і технологій.
- СК 7* Здатність застосовувати засоби спеціального рисунка та живопису (за спеціалізаціями), а також методики використання апаратних і програмних засобів комп'ютерних технологій.
- СК 9* Здатність створювати затребуваний на ринку та суспільно відповідальний продукт дизайну (товари і послуги).
- СК10* Вміння переконливо демонструвати споживачу привабливу культурну цінність та економічну вартість створеного креативного продукту.

3. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- РН 1* Генерувати ідеї для вироблення креативних дизайн-пропозицій, вибудовувати якісну та розгалужену систему комунікацій, застосовувати основні концепції візуальної комунікації у мистецькій та культурній сферах.
- РН 2* Розробляти науково-обґрунтовану концепцію для розв'язання фахової проблеми.
- РН 5* Розробляти, формувати та контролювати основні етапи виконання проекту.

Змістовий модуль 1. Типографіка та інфографіка як засоби візуалізації інформації							
1	Лекція 1. Історія виникнення інфографіки. Основні поняття типографіки. Предмет і завдання курсу	2	2				
2	Тема 1. Прийоми типографіки в інфографіці	26			6		20
	<i>Модульний контроль</i>	2					
	<i>Разом</i>	30	2		6		20
Змістовий модуль 2. Засоби виразності інфографіки							
3	Тема 2. Інструменти інфографіки. Способи візуалізації та інтерпретації інформації.	28			8		20
4	<i>Модульний контроль</i>	2					
5	<i>Разом</i>	30			8		20
6	<i>Підготовка та проходження контрольних заходів</i>						
7	<i>Усього</i>	60	2		14		40

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1.

ТИПОГРАФІКА ТА ІНФОГРАФІКА ЯК ЗАСОБИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ

Лекція (2 год). Історія виникнення інфографіки. Основні поняття типографіки. Предмет і завдання курсу.

Визначення поняття інфографіки. Сфери застосування інфографіки. Етапи створення інфографіки. Методи візуалізації інформації, інструменти інфографіки. Роль різностильової ілюстрації у візуалізації даних.

Історія виникнення інфографіки та становлення засобів візуалізації інформації.

Основні поняття типографіки. Прийоми типографіки для роботи з масивами інформації, даних, знань.

Вплив розвитку цифрових технологій на виникнення нових форм візуалізації інформації.

Ознайомлення із завданнями курсу.

Тема 1. Прийоми типографіки в інфографіці (6 год.)

Інфографіка на основі типографіки з анімованим елементом.

Створити інфографіку, яка містить анімований елемент, з акцентом на типографіці. При виборі теми роботи базуватись на поняттях: Буква / Буква-образ / Буквиця. Слово / Слово-образ. Фраза.

Завдання: Лаконічно, наочно та образно засобами інфографіки подати інформацію на обрану тему.

Мета: Усвідомити специфіку графічної подачі інформації із застосуванням анімованого елемента.

Формат (в пікселях) довільний, RGB, формат файлу довільний.

Програмне забезпечення (за вибором) для створення і обробки зображень, для створення і роботи з анімацією. Допустимо замінити анімацію слайд-шоу.

Рекомендована література: 1, 2, 3, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 30, 31, 33

Практична робота 1. Вибір теми, збір, аналіз, структуризація інформації за темою.

Практична робота 2. Створення оригіналу одного з кадрів майбутньої анімації.

Практична робота 3. Виконання всіх елементів майбутньої анімації.

Модульний контроль 1. Створення анімації або слайд-шоу на основі виконаних протягом модулю завдань.

Змістовий модуль 2.

ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ ІНФОГРАФІКИ

Тема 2. Інструменти інфографіки. Способи візуалізації та інтерпретації інформації. (8 год.)

Створення навігації на запропоновану тему на вибір:

- Міське середовище, зовнішня навігація: *мапа міста, району, кварталу, парку, транспортна схема тощо.*
- Транспортні системи: *наземний, підземний, приміський транспорт, таксі, велодоріжки тощо.*
- Культура: *бібліотека, музей, виставковий комплекс тощо.*
- Події: *виставка, фестиваль, змагання, конференція, презентація тощо.* –
Публічний простір: *університет, лікарня, парламент, вокзал, торговельний центр тощо.*

Завдання: Лаконічно, наочно та художньо виразно засобами інфографіки подати інформацію на обрану тему. Оскільки необхідно візуалізувати інформацію, пов'язану з місцезнаходженням, то обов'язковим є використання карт, схем або архітектурних планів. Тип карти визначається обраною темою роботи. *Мета:* Усвідомити специфіку графічної подачі інформації в залежності від місцезнаходження та призначення.

Формат А3, СМУК, pdf

Програмне забезпечення для створення та обробки векторних і растрових зображень (Adobe Illustrator, Adobe Photoshop).

Рекомендована література: 4, 5, 7, 8, 9, 11, 14, 20, 22, 23, 24, 25, 29, 32, 33

Практична робота 4. Вибір теми, визначення функції планованої навігації.

Збір, аналіз, структуризація інформації за темою.

Практична робота 5. Розробка носіїв навігації: визначення стилістики, кольорове рішення, пошукові ескізи системи умовних позначок (пиктограми, адресна навігація тощо).

Практична робота 6. Типографічні рішення, створення можливих додаткових елементів навігації.

Модульний контроль 2. Поєднання всіх розроблених елементів навігації в цілісну інфографіку.

6. КОНТРОЛЬ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	-	-
Відвідування практичних, лабораторних занять	1	3	3	4	4
Відвідування семінарських занять	-	Не передбачено навчальним планом			
Робота на практичному занятті	10	3	30	3	30
Робота на семінарському занятті	-	Не передбачено навчальним планом			
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	3	15
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
Разом		-	69	-	74
Максимальна кількість балів:		143			
Розрахунок коефіцієнта:		$143 : 100 = 1,43$			
Залік		100			

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

З метою ґрунтовного вивчення дисципліни завдання для самостійної роботи направлені на продовження роботи над завданнями модулю, пошук рішень подачі інформації графічно, самостійне ознайомлення з аналогами, корекція, узгодження елементів роботи, проведеної в аудиторії на практичній роботі. Детальний опис у таблиці.

№	Теми курсу	Зміст практичного завдання	Години на ви- конання, пе- редбачені ТП	Бали
Змістовий модуль І.				
ТИПОГРАФІКА ТА ІНФОГРАФІКА				
ЯК ЗАСОБИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ				
Тема 1. Прийоми типографіки в інфографіці				
1	Інфографіка на основі типографіки з анімованим елементом	Самостійна робота 1. Створення ескізів (розкадровка) за результатами роботи над завданнями Практичної роботи 1	8	5
		Самостійна робота 2. Корекція оригіналів складових анімації	12	5
Змістовий модуль ІІ.				
МЕТОДИ ВИРАЗНОСТІ ІНФОГРАФІКИ				
Тема 2. Інструменти інфографіки. Способи візуалізації та інтерпретації інформації				
2	Створення навігації на запропоновану тему на вибір	Самостійна робота 3. Створення мапи відповідного типу (географічна, адміністративна, тематична, карта-схема тощо) або архітектурного плану	8	5
		Самостійна робота 4. Створення системи умовних позначок для навігації	8	5
		Самостійна робота 5. Корекція і узгодження розроблених носіїв навігації в смисловій і графічній ієрархії	4	5
Всього:			40	25

Критерії оцінювання рівня виконання завдань для самостійної роботи

При оцінюванні завдань для самостійної роботи враховується:

- своєчасність виконання – 1 бал;

- повнота обсягу виконання – 1 бал;
- якість виконання – 1 бал;
- самостійність виконання – 1 бал;
- ініціативність та творчий підхід до завдання – 1 бал.

Максимально – 5 балів.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Поточний контроль здійснюється в процесі навчальної діяльності студента за навчальними елементами змістового модулю.

Навчальні досягнення студентів із дисципліни «Типографіка та інфографіка» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок.

Модульний контроль проводиться у формі модульної контрольної роботи з урахуванням уніфікованої системи оцінювання навчальних досягнень студентів.

Критерії оцінювання модульного контролю наведено у таблиці.

Критерії оцінювання	К-ть балів
володіє теоретичними знаннями та практичними навичками на високому рівні , про що свідчить рівень виконаної в повному обсязі роботи, відповідно до завдань модулю; проявив творче ставлення у процесі виконання усіх завдань, вміння формувати грамотну композицію, володіє інструментами інфографіки; продемонстрував організованість, самостійність, старанність; здатність збирати, аналізувати, структурувати масиви інформації, робити висновки й обґрунтовувати свою позицію, візуалізуючи проведені протягом модулю дослідження.	21 – 25
володіє теоретичними знаннями та практичними навичками на високому рівні, але з незначними недоліками , про що свідчить рівень виконаної в повному обсязі роботи, відповідно до завдань модулю; продемонстрував творче ставлення у процесі виконання усіх завдань, організованість, старанність; здатність збирати, аналізувати, структурувати масиви інформації, робити висновки, візуалізуючи проведені протягом модулю дослідження.	17 – 20
володіє теоретичними знаннями та практичними навичками на достатньому рівні , про що свідчить рівень виконаної відповідно до завдань модулю роботи; продемонстрував організованість, старанність; здатність збирати, аналізувати,	13 – 16

структурувати масиви інформації, візуалізуючи зібраний протягом модулю матеріал.	
виявив посередній рівень знань та умінь, виконуючи завдання модулю; продемонстрував посередні знання інструментів інфографіки; здатність обґрунтовано і самостійно візуалізувати дані на основі проведених спостережень посередня.	9 – 12
виявив мінімально можливий допустимий рівень знань, умінь, що підтверджується рівнем виконаної роботи зі значними помилками і в неповному обсязі; продемонстрував неготовність грамотно, самостійно і послідовно працювати над завданнями модулю та робити висновки на основі проведених досліджень.	5 – 8
виявив незадовільний рівень знань та умінь, що підтверджується рівнем виконаної в неповному обсязі роботи з суттєвими помилками; продемонстрував безвідповідальність, невміння працювати послідовно, збирати, аналізувати, структурувати інформацію, візуалізуючи проведені протягом модулю дослідження.	1 - 4

6.4. Форми проведення семестрового контролю

Семестровий контроль (залік) визначається як сума балів, отриманих студентом при вивченні навчального матеріалу тем змістових модулів, та балів, отриманих за результатами модульного контролю.

Підсумкова оцінка контролю успішності студента складається з рівня виконання аудиторної й самостійної роботи, систематичної активної роботи.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90-100	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками.
B	82-89	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок.
C	75-81	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок

D	69-74	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності.
E	60-68	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ «Типографіка та інфографіка»

Разом: *60 год*, лекції — *2 год.*, практична робота — *14 год.*, самостійна робота — *40 год.*, модульна — *4 год.*, залік.

Модулі	Змістовий модуль I			Змістовий модуль II		
Назва модуля	ТИПОГРАФІКА ТА ІНФОГРАФІКА ЯК ЗАСОБИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ			МЕТОДИ ВИРАЗНОСТІ ІНФОГРАФІКИ		
Кількість балів	69 балів			74 бали		
Теорет. розділи	1					
Лекції 1 бал	Історія виникнення інфографіки. Основні поняття типографіки. Предмет і завдання курсу (2 г. 1 б.)					
Практична робота 67 балів	1* Вибір теми, збір, аналіз, структуризація інформації за темою. (10+16.)	2* Створення оригіналу одного з кадрів майбутньої анімації. (10+16.)	3. Виконання всіх елементів майбутньої анімації. (10+16.)	4* Вибір теми, визначення функції планованої навігації. Збір, аналіз, структуризація інформації за темою. (10+16.)	5* Розробка носіїв навігації: визначення стилістики, кольорове рішення, пошукові скізи системи умовних позначок (10+26.)	6* Типографічні рішення, створення можливих додаткових елементів навігації. (10+16.)
Самостійна робота 25 балів	5 балів	5 балів		5 балів	5 балів	5 балів
Види контролю МКР 50 балів	МКР 1 Створення анімації або слайд-шоу на основі виконаних протягом модулю завдань. (25 балів)			МКР 2 Поєднання всіх розроблених елементів навігації в цілісну інфографіку. (25 балів)		
Підсумковий рейтинговий бал	143 бали (коефіцієнт визначення успішності: $143 : 100 = 1,43$)					
Підсумковий контроль (залік)	100					

8. Рекомендована література:

Основна література:

1. *Іваненко Т.* Шрифтовий дизайн: Основи. Навчальний посібник – Харків : ХДАДМ, 2019 (в електронній бібліотеці кафедри дизайну)
2. *Опачев М., Іваненко Т.* Шрифтова анімація: буква, слово, текст. Навчально-методичний посібник. – Харків : ХДАДМ, 2022 (в бібліотеці кафедри дизайну)
3. *Berinato S.* Good Charts Workbook: Tips, Tools, and Exercises for Making Better Data Visualizations. – Boston, Harvard Business School Publishing Corporation, 2019. (в електронній бібліотеці кафедри дизайну)
4. *D'Eflippo V., Ball J.* The Infographic History of the Word. HarperCollins Publishers, UK. 2013 (в електронній бібліотеці кафедри дизайну)
5. *Ruder E.* Typography. New York: Hasting House, 1971 (в електронній бібліотеці кафедри дизайну)

Додаткова:

6. *Адамс Ш.* Як дизайн спонукає нас думати. – К. : ArtHuss, 2022
7. *Бойлен А.Л.* Візуальна культура. – К. : ArtHuss, 2021
8. *Геллер С., Кваст С.* Графічні стилі: від вікторіанців до хіпстерів. – К. : ArtHuss, 2019
9. *Даниленко В.* Дизайн: підручник для студентів ВНЗ спеціальності «Дизайн» / В.Я. Даниленко. – Харків : ХДАДМ, 2003.
10. *Іттен Й.* Наука дизайну та форми: Вступний курс, який я викладав у Баугаузі та інших школах. – К. : ArtHuss, 2021
11. *Іттен Й.* Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва. – К. : ArtHuss, 2022
12. *Іваненко Т.* Оригінальність без меж. Природа акцидентного шрифту. – Харків : ХДАДМ, 2011.
13. *Косів В.* Українська ідентичність у графічному дизайні 1945-1989 років. К.: – Родовід. 2019.
14. *Лаптон Е., Коул Філіпс Дж.* Основи. Графічний дизайн 04: Нові основи. – К. : ArtHuss, 2020.
15. *Лесняк В.* Відтворення шрифтової спадщини: 40 оригінальних шрифтів. – К. : ArtHuss, 2020.
16. *Ложкіна А.* Перманентна революція. Мистецтво України ХХ–поч. ХХІ ст. – К. : ArtHuss, 2019.
17. *Мудрак М., Чечик В., Павлова Т.* Борис Косарев: Харківський модернізм, 1915-1931. К.: – Родовід. 2011
18. *Рюбен П.* Політика дизайну (The Politics of Design: A (Not So) Global Design Manual for Visual Communication) – К. : ArtHuss, 2021.
19. *Склярченко Г.* Українські художники: з відлиги до Незалежності. У 2-х книгах. Кн.1 – К. : ArtHuss, 2018. Кн.2 – К. : ArtHuss, 2020.
20. *Bringhurst R.* The Elements of Typographic Style. – Vancouver: Hartley & Marks Publisher Inc. 2002
21. *Heller S., Anderson G.* The Graphic Design Idea Book: Inspiration from 50 Masters. – Laurence King Publishing, 2016
22. *McCandless D.* Information is Beautiful. HarperCollins Publishers, UK., 2010
23. *Meyer Eric K.* Designing Infographics. Hayden Books, 1997.
24. *Rendgen S., Wiedemann J.* History of Information Graphics. – Taschen, 2019
25. *Tufte Edward R.* Beautiful Evidence. Cheshire. CT: Graphics Press, 2006
26. *Zapf H.* Herman Zapf & His Design Philosophy Selected Articlles and Lectures on Calligraphy and Contemporary Developments in Type Design, with Illustrations and Bibliographical Notes. And Complete List of His Typefaces. – Society of Typographic Arts, Chicago, 1987

Інтернет-ресурси

- 27 <http://data.un.org>
- 28 <https://www.imf.org/external/data.htm>
- 29 <https://www.davidrumsey.com/>
- 30 <http://www.nigelholmes.com>

- 31 <https://www.edwardtufte.com/>
- 32 <https://dif.org.ua/category/infographics>
- 33 <https://redactor.in.ua/2022/05/31/v-horoshomu-teksti-infografiky-vodyatsya/>