



Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики

СИЛАБУС

вибіркового освітнього компонента

Інфографіка та інфодизайн

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Інформатика)
Освітньо-професійна програма	Середня освіта. Інформатика
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Юнчик Валентина Леонідівна, старший викладач
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: Yunchyk.Valentyna@vnu.edu.ua
Семестр, курс	8 семестр, IV курс
Кількість годин/кредитів	Загальний обсяг: 6 кредитів / 180 годин. Аудиторних годин: 70; з них: лекцій – 34 год., практичних – 36 год. Самостійної роботи – 100 год. Консультації – 10 год.
Форма контролю	Залік
Час занять	Тижневих годин: 5 год. Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація курсу	Силабус вибіркового освітнього компонента «Інфографіка та інфодизайн» складено відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика. Викладання курсу спрямоване на набуття здобувачами освіти ґрунтовних знань та умінь використання інфографіки та інфодизайну в освітньому процесі.
Пререквізити	Прикладне програмне забезпечення та хмарні технології
Постреквізити	«Педагогічна практика»
Мета вивчення освітнього компонента	Метою вивчення освітнього компонента «Інфографіка та інфодизайн» є навчання здобувачів освіти ефективному використанню візуальних засобів та інфографіки для візуалізації складних концепцій та оптимізації навчального процесу з інформатики. Освітній компонент «Інфографіка та інфодизайн» спрямований на формування таких загальних та спеціальних (фахових) компетентностей: <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність знаходити, обробляти, інформацію з різних джерел, аналізувати та синтезувати на основі перевірених фактів та логічних аргументів. 2. Здатність застосовувати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 3. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі,

	<p>здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності.</p> <p>4. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси.</p> <p>5. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.</p> <p>6. Здатність до цифрового подання та обробки графічної, звукової та відео інформації.</p>
Результати навчання	<p>Опанування змісту освітнього компоненту дозволяє отримати наступні програмні результати навчання:</p> <p>1. Використовувати розуміння структури предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, перспективи розвитку інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.</p> <p>2. Розробляти та підбирати навчальне, інформаційно-методичне й технічне забезпечення із використання різних освітніх та комунікаційних платформ.</p>

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Усього (год.)	Лек. (год.)	Лабор. (год.)	Конс. (год.)	Сам. роб. (год.)	*Форма контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Інфографіка						
Тема 1. Поняття інфографіки. Історія розвитку інфографіки, особливості, значення, переваги. Види та типи інфографіки.	12	2	2		8	ЛР / 5
Тема 2. Принципи та сучасні технології створення інфографіки.	12	2	2		8	ЛР / 5
Тема 3. Аналітика, вміння аналізувати інфографічні об'єкти. Вибір даних для візуалізації.	17	4	4	1	8	ЛР / 10
Тема 4. Етапи створення інфографіки.	13	2	2	1	8	ЛР / 5
Тема 5. Способи створення інфографічних об'єктів (програми, сервіси, готові набори, шаблони).	15	4	2	1	8	ЛР / 5
Тема 6. Анімована інфографіка. Тренди в інфографіці.	13	2	2	1	8	ЛР / 5
Тема 7. Відео-інфографіка. Інтерактивна інфографіка.	17	2	4	1	10	ЛР / 10
Разом за змістовим модулем 1	99	18	18	5	58	45
Змістовий модуль 2. Інформаційний дизайн						
Тема 8. Інформаційний дизайн як мистецтво та наука підготовки інформації для ефективного використання людьми.	6	2	2		2	ЛР / 5
Тема 9. Ключові принципи інформаційного дизайну.	13	2	2	1	8	ЛР / 5
Тема 10. Сучасні інформаційні технології та інновації в дизайні. Світовий дизайнерський досвід.	17	4	4	1	8	ЛР / 10
Тема 11. Графічне опрацювання інфодизайну.	13	2	2	1	8	ЛР / 5
Тема 12. Реалізація і презентація інформаційного дизайну.	15	2	4	1	8	ЛР / 10

Тема 13. Інфографіка та інфодизайн в педагогічній галузі.	17	4	4	1	8	ЛР / 10
Разом за змістовим модулем 2	81	16	18	5	42	45
ІНДЗ						10
Всього годин	180	34	36	10	100	100

*Форма контролю: ІНДЗ/ЛРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, ЛР – лабораторна робота,

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) – 10 балів (оцінюється під час захисту проєкту)

Здобувачам освіти пропонується дослідити аналіз впливу інфографіки на розуміння складних концепцій в інформатиці серед учнів ЗЗСО.

Завдання для виконання

1. Вибрати тему шкільного курсу інформатики.
2. Розробити набір інфографічних матеріалів (наприклад, інфографічні плакати, презентації, інтерактивні візуалізації тощо), які будуть використані для пояснення обраної теми.
3. Провести експеримент, в ході якого учні будуть використовувати інфографічні матеріали для вивчення певної теми.
4. Зібрати та проаналізувати дані щодо розуміння та засвоєння матеріалу учнями, які використовували інфографіку, порівняно з тими, хто використовував традиційні методи навчання.
5. Сформулювати висновки з дослідження щодо ефективності використання інфографіки для пояснення навчального матеріалу з інформатики серед учнів та надати рекомендації щодо подальшого використання інфографіки в навчальному процесі.

Критерії оцінювання виконання і захисту здобувачами освіти індивідуального науково-дослідного завдання (10 балів)

1. Цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу матеріалу – **максимально 4 балів.**
2. Повнота розкриття питання – **максимально 2 бали.**
3. Уміння формулювати власне ставлення до проблеми, робити аргументовані висновки – **максимально 1 бали.**
4. Опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел – **1 бали.**
5. Захист виконаного індивідуального завдання - **максимально 2 бали:**
2 бали – відповідь бездоганна за змістом, здобувач вільно володіє матеріалом, чітко і повно відповідає на запитання викладача;
1 бали – відповідь розкрита, здобувач вільно володіє матеріалом, але містить деякі неточності та помилки;
0,5 бал – здобувач у загальній формі орієнтується в матеріалі, відповідь неповна, поверхова.

Самостійна робота

Самостійна робота здобувача є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових занять, без участі викладача.

Самостійна робота містить:

- опрацювання лекційного матеріалу (перевірка здійснюється під час лабораторних занять та проходженні тестових завдань);

- підготовка до лабораторних занять, виконання домашніх завдань (перевірка здійснюється під час лабораторних занять);
- систематизація вивченого матеріалу перед проходженням тестових завдань (перевірка здійснюється під час проходження тестових завдань і оцінюється відповідною кількістю балів);
- самостійне опрацювання окремих тем або питань, що попередньо не обговорювались і не розглядались на заняттях (перевірка здійснюється під час лабораторних занять та проходженні тестових завдань, оцінюється відповідною кількістю балів).

Здобувачам також рекомендується для самостійного опрацювання відповідна наукова література та ресурси Інтернету.

№ з/п	Завдання на самостійну роботу	Кількість годин
Змістовий модуль № 1. Інфографіка		
1	Опрацювання конспекту лекції	10
2	Опрацювання підручників, навчальних посібників	12
3	Підготовка до лабораторних занять	22
4	Самостійна робота в дистанційному режимі	14
Всього самостійна робота за змістовий модуль 1		58
Змістовий модуль № 2. Інформаційний дизайн		
1	Опрацювання конспекту лекції	8
2	Опрацювання підручників, навчальних посібників	8
3	Підготовка до лабораторних занять	14
4	Самостійна робота в дистанційному режимі	12
Всього самостійна робота за змістовий модуль 2		42
Всього самостійна робота з дисципліни		100

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Вплив інфографіки на сприйняття інформації
2. Способи використання інтерактивних елементів у створенні інфографіки та їх вплив на залучення та взаємодію з аудиторією.
3. Роль інфографіки у навчальному процесі та можливості її використання для покращення навчального досвіду.
4. Методи та техніки візуалізації даних у створенні інфографіки та їх застосування для аналізу та розуміння великих обсягів інформації.
5. Основні принципи дизайну, які застосовуються в інфографіці, такі як використання кольорів, композиція, типографіка та графічні елементи.
6. Як інфографіка використовується в маркетингових кампаніях для привертання уваги, створення бренду та пояснення продуктів чи послуг.
7. Використання інфографіки у наукових дослідженнях та публікаціях для візуалізації результатів досліджень та сприяння їх розумінню.
8. Роль інфографіки у створенні контенту для соціальних мереж та її вплив на аудиторію.
9. Технічні аспекти створення інфографіки. Програми та інструменти для створення інфографіки, їх особливості та можливості.
10. Вплив кольору на сприйняття інформації.
11. Типографіка в інфодизайні.

12. Вплив типографіки на сприйняття тексту та інформації в цілому.
13. Шрифти, їх властивості та використання в інфодизайні.
14. Принципи композиції в інфодизайні.
15. Адаптивний дизайн для інфографіки.
16. Використання інтерактивних елементів у інфодизайні.
17. Дизайн інфографіки для соціальних мереж.
18. Роль інфодизайну в журналістиці.
19. Застосування інфодизайну в бізнесі для створення звітів, презентацій, рекламних матеріалів та інших комунікаційних засобів.
20. Візуалізація даних в інфодизайні.
21. Актуальні тренди та інновації в інфодизайні, такі як дизайн-техніки, новітні інструменти та програмне забезпечення, а також вплив нових технологій на розвиток інфодизайну.

Питання для ліквідації заліку

1. Історія розвитку інфографіки.
2. Структурування розповіді в інфографіці.
3. Пошук надійних даних: використання статистики та фактів для підтвердження історії.
4. Візуальні прийоми акцентування уваги на основному повідомленні (меседжі) інфографіки.
5. Переваги і недоліки використання фотографії в інфографіці.
6. Типографіка. Роль текстової інформації в інфографіці.
7. Медійні формати інфографіки: статична, анімована (динамічна), відеоінфографіка, інтерактивна.
8. Онлайнові інструменти для візуалізації даних.
9. Інфографіка в локальних медіа.
10. Створення інтерактивних карт.
11. Значення інфографіки в процесі навчання інформатики.
12. Переваги застосування інфографіки в процесі навчання інформатики
13. Типи та види інфографіки
14. Аналітика, інфографічних об'єктів
15. Основні принципи створення інфографіки
16. Етапи створення інфографіки
17. Анімована інфографіка.
18. Інтерактивна інфографіка
19. Популярні стилі інфографіки.
20. Дослідження теми, збирання даних для різних стилів інфографіки.
21. Створення діаграм та графіків.
22. Візуалізація процесів .
23. Інтерактивна інфографіка (поняття та приклади)
24. Тренди та тенденції в сучасній інфографіці
25. Відео -інфографіка (поняття та приклади)
26. Які основні принципи візуальної комунікації використовуються в інфографіці?
27. Які переваги використання інфографіки порівняно з текстовою інформацією?
28. Наведіть приклади типів графічних елементів, які можна використовувати в інфографіці.
29. Які критерії можна використовувати для оцінки якості інфографіки?
30. Які основні помилки можуть виникати при створенні інфографіки та як їх уникнути?
31. Як ви можете визначити цільову аудиторію для своєї інфографіки та адаптувати її зміст і стиль до цільового глядача?
32. Які інструменти та програмне забезпечення можна використовувати для створення інфографіки?
33. Які методи візуалізації даних можуть бути ефективними для різних видів інформації?

34. Які ключові етапи включає в себе процес створення інфографіки?
35. Які принципи дизайну можна застосовувати для створення чіткої та привабливої інфографіки?
36. Які основні принципи дизайну використовуються в інфодизайні?
37. Як впливає вибір кольорів на сприйняття та ефективність інфографіки?
38. Наведіть приклади різних типів сіток та композицій, які можуть бути використані в інфодизайні.
39. Які інструменти дизайну можна використовувати для створення ефективного інфодизайну?
40. Як підібрати типографіку для інфографіки та чому це важливо?
41. Як вибрати правильні графічні елементи для підсилення інформації на інфографіці?
42. Як можна використовувати простір та пропорції для покращення дизайну інфографіки?
43. Які основні принципи адаптивного дизайну можна використовувати для інфодизайну?
44. Які вимоги до вигляду та оформлення інфографічного дизайну залежно від цільової аудиторії?
45. Як ви можете використовувати інтерактивні елементи в інфодизайні для залучення уваги глядачів?

Політика курсу

Політика щодо оцінювання

Оцінювання здійснюється згідно з Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки. **Форма підсумкового контролю – залік.** Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувачів освіти (шкала від 0 до 100 балів).

Освітній компонент складається з трьох змістових модулів. Його вивчення передбачає виконання лабораторних завдань та індивідуального науково-дослідного завдання.

Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за виконання завдань на лабораторних заняттях та ІНДЗ.

У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (**з поважних причин**), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

Якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на заліку під час ліквідації академічної заборгованості становить – 100.

Здобувачеві освіти також можуть бути зараховані результати навчання, здобуті у процесі формальної, неформальної та/або інформальної освіти відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки». Визнанню можуть підлягати результати навчання, що відповідають тематиці освітнього компонента, його окремого розділу, темі (темам) або індивідуальному завданню, які здобувач освіти самостійно набув, вивчаючи освітні ресурси (семінари, інтернет-курси, професійні стажування та ін.) на онлайн-платформах Prometheus (<https://prometheus.org.ua>), EdEra (<https://www.ed-era.com>) та інших, і підтвердив відповідними сертифікатами.

Поєднання навчання та досліджень. Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, зокрема, написання та опублікування наукових тез та статей з тематики ОК. Здобувачам, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, конкурсах студентських наукових робіт за тематикою ОК й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю. При цьому

загальна кількість балів, що вноситься до відомості за поточну роботу не перевищуватиме 100 б.

Критерії оцінювання навчальних досягнень під час аудиторних занять

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 бали	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та лабораторних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бал	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та лабораторних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
2 бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
1 бала	Оцінюється робота здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання освітнього компонента, не розкриває зміст теоретичних питань і лабораторних завдань.
0 балів	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та лабораторних завдань.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з формою контролю – залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	Незараховано (необхідне перескладання)

Вирішення конфліктних ситуацій

Будь-яка конфліктна ситуація, яка виникає в учасників освітнього процесу вирішується згідно з Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки

Політика викладача щодо здобувача освіти

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загально-прийнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття та списування. Очікується, що всі здобувачі освіти відвідають усі лекції і практичні заняття освітнього компонента.

Політика щодо академічної доброчесності

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у Волинському національному університеті імені Лесі Українки знайшли своє відображення в «Кодексі академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки». Вимоги до академічної доброчесності визначаються «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній діяльності здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників Волинського національного університету імені Лесі Українки».

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання правдивої інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання учасники освітнього процесу не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

Політика щодо дедлайнів та перекладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, поставити запитання викладачеві. Перекладання модульних контрольних робіт заборонено.

Методичне забезпечення

Юнчик В.Л. Дистанційний курс Moodle: Інфографіка та інфодизайн (в тестовому режимі).
URL: <https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=2862>

Рекомендована література

1. Бондаренко І.В., Васіна О.В., Іваненко Т.О. (2019). Дизайнерська освіта: методика науково-дослідницької роботи студентів закладів вищої освіти / підручник: Харків, 156 с.
2. Васюта, С. П., & Хамула, О. Г. Інфографіка як інструмент для візуалізації навчального контенту. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: тези доп. IV*, 75.
3. Волков, С. Л., Коломієць, Л. В., Кисельова, О. І., & Прокопенко, А. М. (2020). Організаційно-інформаційний дизайн технічних закладів вищої освіти. *Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості*, (1 (16)), 6-13.
4. Голубчак, К., & Костюк, У. (2019). Інфографіка як основний інструмент візуальної комунікації в освітньому середовищі закладів вищої освіти. *Молодий вчений*, (6 (70)), 296-299.
5. Грод, І. М., & Кухарчук, А. Е. (2023). Удосконалення процесу сприйняття інформації за допомогою інфографіки. *Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти*, 28.
6. Гуснієв, Є. Р. Інфографіка як інструмент дистанційного навчання : кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти "магістр" / Є. Р. Гуснієв ; науковий керівник д.т.н., професор Чепелюк О. В. – Херсон : ХНТУ, 2020. – 91 с.
7. Дмитренко Т.А. Використання інфографіки в навчальному процесі / Т.А. Дмитренко, Т.М. Деркач, А.О. Дмитренко // Розвиток інформаційної компетентності та медіа грамотності керівника Нової української школи в умовах післядипломної педагогічної освіти : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. – Х. : ХАНО, 2019. – С. 82-84.
8. Євдокимова, І. А. (2020). Інфографіка як ефективний засіб навчання. *Матеріали конференцій МЦНД*, 49-51.
9. Муляр В. П. Візуалізація даних та інфографіка. Харків: ФОП Панов А. М. 2020. 200 с.
10. Притика, О., & Притика, О. Використання інфографіки у навчальному процесі. *Матеріали результатів досліджень молодих науковців ВІПУСК 13*, 44.
11. Соболев О.В. (2021). Генеза інформаційного дизайну. Вісник львівської національної академії мистецтв. Вип.28. С.289-295. Електронний ресурс. Режим доступу: https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/28/28.pdf

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Світлана ЯЦЮК

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри
загальної математики та методики навчання інформатики**

протокол № 2 від 15 вересня 2023 р.

Завідувач кафедри:



Марія ХОМЯК