

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС
Вибіркового освітнього компонента
ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ДИЗАЙН-СИСТЕМ У
ВЕБЗАСТОСУНКАХ
Підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти

Луцьк – 2026

Силабус вибіркового освітнього компонента “Проектування та використання дизайн-систем у вебзастосунках”. Підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти

Розробник:

Самборський Євген Іванович, ст. викладач кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Булатецький В.В.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

протокол № 6 від 15.01.2026 р.

Завідувач кафедри:



Гришанович Т. О.

I Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	Вибіркова
Денна форма навчання	Рік підготовки 2
120/4 кредитів	Семестр 3
	Лекції 10 год.
	Лабораторні 14 год.
	Самостійна робота 88 год.
ІНДЗ: є	Консультації 8 год.
	Форма контролю: залік

II Інформація про викладача

ППП: Самборський Євген Іванович;

Посада: старший викладач кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки;

Контактна інформація: Samborskyi.Yevhen@vnu.edu.ua

Дні занять: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

Анотація курсу. Освітній компонент «Проектування та використання дизайн-систем у вебзастосунках» належить до переліку вибірових освітніх компонентів. У курсі розглядаються підходи до побудови дизайн-систем, робота з компонентами, токенами дизайну, шаблонами взаємодії та документацією інтерфейсів. Значна увага приділяється використанню популярних UI-бібліотек і фреймворків, адаптації їх під потреби проекту та інтеграції у фронтенд-архітектуру. Здобувачі набувають практичних навичок створення власної дизайн-системи, перевикористання компонентів, забезпечення консистентності інтерфейсу та співпраці між дизайнерами й розробниками. Результатом навчання є здатність проектувати масштабовані та підтримувані користувацькі інтерфейси для вебзастосунків.

Мета навчальної дисципліни: Формування у здобувачів компетентностей щодо проектування, впровадження та використання дизайн-систем у веб-застосунках, забезпечення узгодженості інтерфейсів, перевикористання компонентів і підвищення ефективності командної розробки шляхом застосування сучасних UI-бібліотек і підходів компонентної архітектури.

Soft skills:

- командна взаємодія між розробниками та дизайнерами;
- комунікація вимог та аргументація інтерфейсних рішень;
- системне та продуктове мислення;
- увага до деталей і візуальної узгодженості;
- критичне оцінювання UX-рішень;
- здатність працювати зі стандартами та гайдлайнами;
- управління складністю та масштабованістю проекту;
- планування та документування рішень;
- презентація власних інтерфейсних рішень;
- прийняття колективних рішень і рев'ю компонентів.

Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю / бали
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	
Змістовий модуль 1. Проектування та використання дизайн-систем у вебзастосунках						
Тема 1. Екосистема дизайн-систем у веброзробці. Поняття UI-kit та патерн-бібліотек. Порівняння фундаментальних систем Material та Ant з бібліотеками компонентів MUI, Hero UI та сучасними рішеннями Shadcn/ui. Роль стандартизації у масштабуванні продуктів.	10	2	2	6		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 2. Дизайн-токени та візуальна мова. Архітектура змінних для кольору, типографіки та сіток. Різниця між примітивними та семантичними токенами. Проведення темної і світлої тем. Інструменти синхронізації дизайну з кодом через Figma Variables та Style Dictionary.	6		2	4		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 3. Компонентна методологія та Atomic Design. Застосування концепції атомів, молекул та організмів у розробці інтерфейсів. Проектування API та станів компонентів. Створення контрактів між дизайном і розробкою для повторного використання елементів.	10	2	2	6		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 4. Вибір та інтеграція UI-бібліотек. Аналіз підходів CSS-framework, Headless UI та компонентних бібліотек на прикладі Tailwind, Bootstrap та MUI. Стратегія вибору між розробкою власного рішення та адаптацією готового. Кастомізація під бренд.	10	2	2	6		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 5. UX-патерни та інклюзивність інтерфейсів. Стандартизація форм, навігації та зворотного зв'язку. Проектування станів завантаження та помилок. Забезпечення доступності згідно з вимогами WCAG. Мікрвзаємодії та аналітика користувацької поведінки.	8		2	6		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 6. Документування та управління системою. Використання Storybook для ізольованої розробки компонентів. Версіонування, управління критичними змінами та правила Governance. Організація командної взаємодії між дизайнерами, розробниками та QA.	12	2	2	8		Звіт по лаб. роботі /4
Тема 7. Впровадження та масштабування системи. Стратегії інтеграції в наявні продукти та міграція legacy-інтерфейсів. Оптимізація продуктивності компонентів. Підтримка життєвого циклу системи та оцінка її бізнес-ефективності	12	2	2	8		Звіт по лаб. роботі /4
Тест	8			8		Тестовий контроль знань / 16
Контрольна робота (розв'язування задач).	8			8		Контрольна робота (розв'язування задач)/16
ІНДЗ	16			16		Робота в групах/40
Всього годин/Балів	120	10	14	88	8	120 / 100 балів

Завдання для самостійного опрацювання

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Підготовка до лабораторних робіт	28
2	Підготовка до контрольних робіт	24
3	Опрацювання лекційного матеріалу	20
4	Виконання ІНДЗ	16
	Разом	88

IV. Політика оцінювання

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту, можливе інше (додаткове) джерело комунікації, визначене викладачем для більш оперативного зв'язку зі студентами.

Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо оскарження оцінювання. Політика щодо оскарження оцінки. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку згідно «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

Політика щодо відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати відповідними документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин навчання може проводитися у дистанційній формі за погодженням з керівником курсу та деканом факультету. Декан факультету видає розпорядження про дистанційне навчання на основі заяви здобувача. Під час дистанційного навчання лабораторні роботи виконуються відповідно до розкладу занять.

Навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком відповідно до Положення про організацію освітнього процесу здобувачів освіти за індивідуальним графіком навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки. Для цього здобувач подає заяву на ім'я декана, який, враховуючи успішність та підстави, погоджує або відхиляє подану заяву. У разі погодження здобувач освіти погоджує із викладачем план роботи, форми та терміни контролю. Індивідуальний графік затверджується на один семестр, а під час академічної мобільності – не більше ніж на рік.

Усі умови навчання в дистанційній формі та за індивідуальним графіком також подані у дистанційному курсі цього освітнього компоненту системи Moodle.

Бонуси. Після завершення вивчення курсу та перед початком екзаменаційної сесії здобувачам вищої освіти можуть бути нараховані додаткові бали за наукову діяльність. Такі бали надаються за участь у наукових конференціях, підготовку публікацій, здобуті результати в олімпіадах чи конкурсах студентських наукових робіт та інші досягнення у предметній галузі освітнього компонента. Порядок і систему нарахування бонусних балів визначає та затверджує науково-методична комісія факультету.

Визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній освіті. Під час вивчення освітнього компонента можливе визнання результатів навчання отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті. Порядок визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти, набутих у: формальній освіті (академічна мобільність здобувачів на території України чи поза її межами, для здобувачів, які переводяться, поновлюються з інших ЗВО (вітчизняних чи іноземних); неформальній та/або інформальній

освіті здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки».

Підсумковий контроль

Форма контролю – семестровий залік. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе оцінювання всіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: нараховується за якісне виконання лабораторних, контрольних, тестових контрольних робіт та виконання індивідуального завдання. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач під час поточного оцінювання за семестр – 100 балів. Залік виставляється за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав ті види навчальної роботи, які визначено силабусом освітнього компонента.

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. У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, 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 залік під час ліквідації академічної заборгованості, становить 100. На заліку, під час ліквідації академічної заборгованості, здобувач отримує комплексне завдання, яке охоплює всі теми і всі форми контролю, які пропонувалися при вивченні освітнього компонента.

Питання, які виносяться на залік під час ліквідації академічної заборгованості.

1. Екосистема дизайн-систем у веб-розробці.
2. Поняття UI-kit та патерн-бібліотек.
3. Порівняння фундаментальних систем Material та Ant з бібліотеками компонентів MUI, Hero UI та сучасними рішеннями Shadcn/ui.
4. Роль стандартизації у масштабуванні продуктів.
5. Дизайн-токени та візуальна мова.
6. Архітектура змінних для кольору, типографіки та сіток. Різниця між примітивними та семантичними токенами.
7. Впровадження темної і світлої тем.
8. Інструменти синхронізації дизайну з кодом через Figma Variables та Style Dictionary.
9. Компонентна методологія та Atomic Design.
10. Застосування концепції атомів, молекул та організмів у розробці інтерфейсів.
11. Проєктування API та станів компонентів.
12. Створення контрактів між дизайном і розробкою для повторного використання елементів.
13. Вибір та інтеграція UI-бібліотек.
14. Аналіз підходів CSS-framework, Headless UI та компонентних бібліотек на прикладі Tailwind, Bootstrap та MUI.
15. Стратегія вибору між розробкою власного рішення та адаптацією готового.
16. Кастомізація під бренд.
17. UX-патерни та інклюзивність інтерфейсів.
18. Стандартизація форм, навігації та зворотного зв'язку.
19. Проєктування станів завантаження та помилок.
20. Забезпечення доступності згідно з вимогами WCAG.
21. Мікрорезаємодії та аналітика користувацької поведінки.
22. Документування та управління системою.
23. Використання Storybook для ізольованої розробки компонентів.

24. Версіонування, управління критичними змінами та правила Governance.
25. Організація командної взаємодії між дизайнерами, розробниками та QA.
26. Впровадження та масштабування системи.
27. Стратегії інтеграції в наявні продукти та міграція legacy-інтерфейсів.
28. Оптимізація продуктивності компонентів.

Комплексне завдання на залік під час ліквідації академічної заборгованості:

1. На ліквідацію академічної заборгованості здобувач повинен принести ІНДЗ (максимальні кількість балів 40).
2. Виконання тестових завдань, які охоплюють всі запитання, які виносяться на залік під час ліквідації академічної заборгованості. 30 запитань по 1 балу (максимальні кількість 30 балів)
3. Три задачі по 10 балів кожна. Створити вітку на GitHub в репозиторії освітнього компонента. У вітку закинути виконані завдання.

V. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Оленич , О., & Козуб , Г. (2025). Інтерфейс користувача як інструмент людино-машинної взаємодії: підходи та практика. Collection of Scientific Papers «ЛОГОΣ», (May 9, 2025; Cambridge, UK), 291–298. <https://doi.org/10.36074/logos-09.05.2025.060>.
2. Козуб, Г. О., & Козуб, Ю. Г. (2022). Декларативний підхід при створенні мультиплатформних додатків. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, (5 (275)), 10–15. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-275-5-10-15>.
3. Кравченко М. (2024) Роль UX/UI дизайну в успіху діджитал-продуктів. InProject HUB. Вилучено з: <https://inproject.org/rol-ux-ui-dizainu-v-uspikhu-didzhital-produktiv/>
4. Створення дизайн-систем: чому це важливо та з чого почати? - Wizeclub Education. *Wizeclub Education*. URL: <https://wizeclub.education/blog/stvorennya-dizajn-sistem-chomu-tse-vazhливо-ta-z-chogo-pochati/> (дата звернення: 13.02.2026).
5. 10 дизайн-систем у Figma, щоб створювати продукти швидше | Продизайн. *Продизайн*. URL: <https://prodesign.in.ua/2022/11/10-dyzajn-system-u-figma-shhob-stvoryuvaty-produkty-v-10-raziv-shvydshe/> (дата звернення: 13.02.2026).
6. Innovation in UI/UX design as a key to successful promotion of web resources | Professional Art Education. *Home Page*. URL: <https://doi.org/10.34142/27091805.2025.6.01.09> (date of access: 13.02.2026).