

СИЛАБУС навчальної дисципліни « ВЕБТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБДОДАТКІВ »

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології, освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи
Курс, семестр	Курс 2, семестр 3
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС - 5 кредитів ЄКТС Загальна кількість годин - 150, із яких: лекцій -26 год, лабораторних занять – 30 год. Форма семестрового контролю - екзамен
Мова(и) викладання	українська
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників	Олена Копішинська, к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій; ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: olena.kopishynska@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdau.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова дисципліна освітньої програми
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік дисциплін, які передують вивченню дисципліни відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: «Вступ до інформаційних технологій», «Алгоритмізація і програмування», «Операційні системи».
Компетентності	<i>Загальні:</i> КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях. КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <i>Спеціальні (фахові):</i> КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область; КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші);

	КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу; КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні інтернет); КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).
Результати навчання	ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях; ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій; ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності; ПР 12. Демонструвати вміння проєктувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології. ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Під час вивчення дисципліни розвиваються soft skills («м'які» навички): тайм-менеджмент, вміння презентувати власні ідеї, навички комунікацій, розуміння важливості дотримання норм авторського права, аналізу соціальних наслідків інформаційної діяльності, екологічність мислення та ін.	
Мета вивчення навчальної дисципліни	
Набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок в області створення інтерактивних і функціональних вебсайтів і вебдодатків на основі знання основних вебтехнологій, проєктування користувацького інтерфейсу та досвіду, розуміння принципів роботи інтернету.	
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM. Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів. Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами. Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS. Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript. Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript. Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ.

- методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення;
- словесні: пояснення, розповідь, лекція;
- наочні: демонстрація, ілюстрування;
- практичні: лабораторна робота, робота з різними сайтами мережі інтернет;
- інтерактивні: проєктування професійних ситуацій;
- інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання;
- дослідницький, репродуктивний, евристичний;
- творчий: створення нового, оригінального, суспільно-вартісного інформаційного продукту;
- методи самостійної роботи.

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання.

Формами поточного оцінювання результатів навчання передбачено:

- розв'язування тестів;
- виконання лабораторних робіт;
- звіт про виконання лабораторних робіт;
- перевірка завдань самостійної роботи;
- виконання комплексної самостійної роботи
- виконання контрольної роботи (заочна форма навчання)

Формою підсумкового семестрового оцінювання є екзамен

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання представлені в додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін;
- за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 20%)

- щодо академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.

- щодо відвідування занять

- обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків без поважних причин, запізнь і т. ін.);

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти

Врахування результатів навчання, отриманих під час неформальної/інформальної освіти та зарахування результатів відбувається згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється згідно процедур, затверджених у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні 1. Про доступ до публічної інформації: закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=244273463&cat_id=244268916 (дата звернення: 30.08.2024). 2. Ерік Фрімен, Елізабет Робсон. Книга Head First. Програмування на JavaScript. Пер. з англ. Харків: Фабула, 2022. 658 с. 3. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д. І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с. 4. Сучасний підручник з JavaScript. JS: інтерактивний підручник. URL: https://uk.javascript.info/ 5. Трофименко О. Г., Козін О. Б., Задерейко О. В., Плачінда О. Є. Веб-технології та веб-дизайн: навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.	
Допоміжні 1. Вітні Девід. Програмування для дітей. HTML, CSS та JavaScript. Пер. з англ. Харків: вид-во Vivat, 2019. 208 с. 2. Навчальні матеріали онлайн. Сайт як засіб підтримки і розвитку підприємства. URL: https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt_zasib_pidtrimki_rozvitku_pidpriyemstva. 3. Никхи Абрахам. Веб-программирование для чайников. Киев: Диалектика, 2020. 304 с. 4. Сучасні методи веб-програмування. URL: http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1234.ukr.html 5. Титтел Эд, Минник Крис. HTML5 и CSS3 для чайников. Киев: Диалектика, 2022. 400 с. 6. Основи веб-програмування. URL: http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1207.ukr.html	
Інформаційні ресурси 1. Angular J. S. Супер-героический фреймворк для Веб-приложений! URL: http://angular-doc.herokuapp.com/ 2. Jackson System Development. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson_System_Development 3. Bootstrap 3. URL: http://getbootstrap.com/ 4. Node. J. S. URL: https://nodejs.org/en/ 5. Npm package manager for JavaScript. URL: https://www.npmjs.com 6. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: https://www.w3.org. 7. W3schoolsua: Освітній вебсайт. URL: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html. 8. Prometheus: каталог курсів. URL: https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it 9. Coursera. URL: https://www.coursera.org/	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол від 03 вересня № 2

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(Денна форма навчання 126ІСТ_бд_2023/126ІСТ_бд_2024[1](стн))**

Теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти						
	Звіти з лаб. робіт	Виконання лаб. робіт	Самостійна робота	Комплексне самостійне завдання	Розв'язування тестів	Екзамен	Разом
Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет	1	3	1		0		5
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.	1	3	1		0		10
Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML	1	3	1		0		8
Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	1	3	1		0		8
Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	1	3	1		3		9
Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	3	9	1	8	0		17
Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	2	6	1		0		6
Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript.	2	6	1		0		8
Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript.	2	6	1		0		5
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.	0	3	1		0		4
Разом балів за темами	14	45	10	8	3		80
Екзамен	-	-	-	-	-	20	20
Разом балів за дисципліну							100

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(Заочна форма навчання 126ІСТ_бз_2023)**

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти						Разом за темами
	Звіти з лабораторних робіт	Виконання лабораторних робіт	Розв'язування тестів	Контрольна робота	Самостійна робота	Екзамен	
Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет	0	0	0	0	2		1
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.	2	3	0	0	2		8
Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML	0	0	0	0	2		1
Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	0	0	0	0	2		1
Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	0	0	3	0	2		9
Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	0	3	0	0	2		6
Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	2	0	0	0	2		6
Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript.	2	3	0	0	2		1
Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript.	0	0	0	0	2		1
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.	0	0	0	0	2		1
у т. ч. індивідуальне завдання (контрольна робота)	0	0	0	42	0		45
Разом балів за темами та видами	6	9	3	42	20		80
Екзамен						20	20
Разом балів за дисципліну							100

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю
успішності здобувачів вищої освіти
(Денна форма навчання 126ІСТ_бд_2023/126ІСТ_бд_2024[1](стн))**

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали (максимальна)	Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності електронного звіту з роботи
2 бали	Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту.
1 бал	Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи
0 балів (мінімальна)	Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Звіти про виконання лабораторних робіт

1 бал (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, відповіді на контрольні питання є стислими та вичерпними.
0 балів (мінімальна)	студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Самостійна робота

1 бал (максимальна)	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) .
0 балів (мінімальна)	Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.

Комплексна самостійна робота

8 балів (максимальна)	Студент демонструє виконання індивідуального самостійного завдання в повному обсязі: представлено оригінальний вебсайт власної розробки з урахуванням висунутих вимог, досягнуто заплановані результати навчання
7 балів	Студент демонструє виконання індивідуального самостійного завдання в обсязі 80-90%: представлено оригінальний вебсайт власної розробки з урахуванням висунутих вимог, але допускаються незначні недоліки (нераціональний код в частині опису стилів, використання окремих

	функцій, надлишковий код або явні огріхи дизайну). Заплановані результати навчання досягнуто
6 балів	Студент демонструє виконання індивідуального самостійного завдання в обсязі 70-80 %: представлено оригінальний вебсайт власної розробки з урахуванням висунутих вимог, але можуть бути відсутні 2 елементи наповнення або коду вебсайту. Заплановані результати навчання досягнуто
5 балів	Студент демонструє виконання індивідуального самостійного завдання в обсязі 60-70 % з певними недоліками
4 бали	Виконано не менше 50 % досягнення результату навчання в кожній складовій або відсутні 3 складові.
3 бали	Студент демонструє частину виконання індивідуального самостійного завдання: Представлена структура вебсторінки мовою HTML, внесені базові елементи інформаційного наповнення вебсторінки (заголовки кількох рівнів, тематичний текст, кілька зображень, застосовані стилі в головній частині вебсайту, макет сторінки)
2 бали	Представлена структура вебсторінки мовою HTML, внесені базові елементи інформаційного наповнення вебсторінки (заголовок, тематичний текст, кілька зображень, застосовані стилі в головній частині вебсайту) Продемонстроване володіння елементарними навичками веброзробки
1 бал	Представлена структура вебсторінки мовою HTML, внесені базові елементи інформаційного наповнення вебсторінки (заголовок, тематичний текст, принаймні 1 зображення). Продемонстроване володіння елементарними навичками веброзробки
0 балів (мінімальна)	Завдання не виконане, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Розв'язування тестів

Розв'язування тестів: (до 20 питань) 0-3 бали	3 бали – 90-100 % правильних відповідей; 2 бали – 75- 89 % правильних відповідей; 1 бал – 60 -74 % правильних відповідей; 0 бали – 0-59% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
---	--

**Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні
поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти
заочної форми навчання (126ІСТбз_2023)**

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали (максимальна)	Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності електронного звіту з роботи
2 бали	Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту.
1 бал	Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи
0 балів (мінімальна)	Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Звіти про виконання лабораторних робіт

2 бали (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, відповіді на контрольні питання є стислими та вичерпними.
1 бал	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, однак відповіді на контрольні питання є недостатньо вичерпними, або є суттєві зауваження до оформлення роботи. Виконано не менше 75% обсягу звітування.
0 балів (мінімальна)	студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Самостійна робота

2 бали (максимальна)	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) .
1 бал	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді, в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) в обсязі менше 75%.
0 балів (мінімальна)	Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.

Розв'язування тестів

Розв'язування тестів: (до 20 питань) 0-3 бали	3 бали – 90-100 % правильних відповідей; 2 бали – 75- 89 % правильних відповідей; 1 бал – 60 -74 % правильних відповідей; 0 бали – 0-59% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
---	--

Контрольна робота

<i>Теоретичні питання</i> 10 балів (максимальна) 0 балів (мінімальна)	Оцінюється повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з 2 теоретичних питань): 5 – 1 балів – відповідність представленого реферативного матеріалу тематиці варіанту, наявність узагальнень, повнота; обсяг складає не менше 5 сторінок; 5 - 1 балів - форматування відповідає стандартам оформлення технічних звітів; в роботі проаналізовано сучасну наукову літературу, використано власні або запозичені схеми, діаграми, є власні висновки. 0 балів – теоретичне завдання не виконано або обсяг і точність виконання менше 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів Разом 2*10=20 балів
22 бали (максимальна сумарна оцінка) 0 балів (мінімальна оцінка)	Повнота і правильність виконання завдання №2 (комплексна перевірка сайту, сформованого згідно заданою тематикою), в.т.ч.: (0-4 бали) - зміст знайденої (або написаної власноруч) інформації та викладення на сторінці, загальне оформлення сайту; (0-4) зрозумілість архітектури сайту, дотримання правил ієрархії, заповнення мета-тегів та інше; (0-4 бали) - технологія макетування (блочна, гнучка, адаптивна, багатосторінкова); горизонтальне меню, зручність навігації, застосування технічно складних елементів: (0-4 бали) – сценарії, інтерактивні елементи, (0-4 бали) – компактність стилів, групування, наслідування, властивості елементів; (0-2 бали) відповідність оформлення роботи всім вимогам Разом: 4x5+2= 42 бали 0 балів – частина практичного завдання не виконана, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти
на екзамені**

Вид завдання, кількість балів	Критерії оцінювання кожного завдання екзаменаційного білету в межах зазначеної кількості балів
Завдання 1. Відповіді на теоретичні питання у вигляді тестів (відсоток правильних відповідей розраховується в програмі тестування автоматично) <i>10 балів</i> (максимальна) 0 балів (мінімальна)	Студент демонструє знання сучасного рівня технологій інформаційних систем на прикладі вебтехнологій, мови програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності на прикладі теоретичного матеріалу з тем дисципліни: 10 балів – більше 95 % правильних відповідей 9 балів, - більше 85 % % правильних відповідей 8 балів – більше 75 % правильних відповідей 7 балів – більше 65 % правильних відповідей 6 балів – більше 55 % правильних відповідей 5 балів – більше 45 % правильних відповідей 4 бали – більше 35 % правильних відповідей 3 бали – більше 25 % правильних відповідей 2 бали – більше 15 % правильних відповідей 1 бал – більше 5 % правильних відповідей 0 балів – правильних відповідей немає, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
Завдання №2. Аналіз шаблону сайту, поданого в електронній формі та внесення пояснень до коду сторінки шляхом написання коментарів із дотриманням синтаксису <i>3 бали</i> (максимальна) 0 балів (мінімальна)	Студент демонструє вміння проводити системний аналіз об'єктів проектування (структури веб-сторінки) та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації (на прикладі запропонованого шаблону) 3 бали (надано 6 коментарів у коді; всі коментарі розкривають призначення кодів, блоків, стилів CSS); 2 бали (записано 3-4 вірних коментарі в програмному коді) 1 бал – (записано 1-2 вірних коментарі) 0 балів – завдання не виконане, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
Завдання 3. Проведення заданих операцій на заданих шаблонах сайтів <i>7 балів</i> (максимальна) Кількість балів складається з суми балів по кільком критеріям 0 балів (мінімальна)	0-2 бали – студент вміє здійснити вибір програмних та технічних засобів для створення нової вебсторінки на основі аналізу технічних характеристик запропонованого макету; 0-2 бали – вміння розмістити знайдений матеріал на сторінці розроблюваного сайту і розміщення рисунків. 0-3 бали – студент показує здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності використання (модернізація шаблону) основних елементів дизайну: кольори фону, стилі шрифтів, створення меню. 2+2+3=7 балів 0 балів – завдання 3 не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
Разом за виконання екзаменаційних завдань	20 балів