

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Юрій УТКІН

«_03_» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

ВЕБТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБДОДАТКІВ

освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи

спеціальність 126 Інформаційні системи та технології

галузь знань 12 Інформаційні технології

освітній ступінь Бакалавр

навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій

Полтава
2024/2025 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Вебтехнології та проєктування вебдодатків» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Інформаційні управляючі системи спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.

Мова викладання: державна

Розробник: Олена Копішинська, професор кафедри інформаційних систем та технологій, к.ф.-м.н., доцент

«03» вересня 2024 року



Олена КОПШИНСЬКА

Схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій
протокол від «03» вересня 2024 року № 2

Погоджено гарантом освітньої програми Інформаційні управляючі системи

«03» вересня 2024 року



Олена КОПШИНСЬКА

Схвалено головою ради з якості
вищої освіти спеціальності

«Інформаційні системи та технології»



Олена КОПШИНСЬКА

протокол від «03» вересня 2024 року № 1

Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання: 126ІСТбд_2023/ 126ІСТбд_2024[1](стн)	Заочна форма навчання, 126ІСТ_бз_2023
Загальна кількість годин	150	150
Кількість кредитів	5	5
Місце в індивідуальному навчальному плані студента	Обов'язкова	
Рік навчання	2/2	1;2
Семестр	1/1	2;4
Лекції (годин)	26	6;0
Лабораторні роботи (годин)	30	-; 6
Самостійна робота (годин)	94	138
у т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-	60
Форма семестрового контролю	екзамен	екзамен

1. 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, проектування користувацького інтерфейсу та досвіду, розуміння принципів роботи інтернету.

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: «Вступ до інформаційних технологій», «Алгоритмізація і програмування», «Операційні системи».

3. Компетентності

Загальні:

- 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.

Спеціальні (фахові):

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).

4. 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.

5. Методи навчання і викладання

- методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення;
- словесні: пояснення, лекція;
- наочні: демонстрація, мультимедійна презентація
- практичні: лабораторна робота
- індуктивний, аналітичний, синтетичний
- дослідницький, репродуктивний, евристичний
- творчий: створення нового, оригінального, суспільно-вартісного інформаційного продукту
- методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без контролю викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи);

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет.

Ознаки інформаційного суспільства та роль мережевих комунікацій в його розвитку. Історія розвитку мережі інтернет. Принципи передавання інформації в мережі інтернет. Система доменів. Класифікація сайтів за призначенням. Історія заснування Веб. Сучасні представлення про вебсайт. Класифікація вебсайтів та характеристика їх типів. Структура інформаційного вебсайту.

Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.

Розвиток та сучасний стан мови HTML. Інструменти створення та відображення документа HTML. Поняття про теги. Мінімальний документ. Деревоподібна ієрархічна структура документа HTML. Теги і атрибути для форматування вебдокумента: заголовки, параграфи, списки, фон. Посилання як основа гіпертексту. Поняття метатега. Управляючі команди для браузера. Інформація про сторінку і її автора. Метатеги для пошукових механізмів.

Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML

Таблиці в документі HTML. Теги створення таблиці. Робота з рядками, стовпчиками, границями. Об'єднання чарунок таблиць. Форматування тексту та оформлення рамок таблиці. Колірне оформлення таблиць. Відступи, вирівнювання в таблицях.

Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.

Роль графіки в розробці вебсайтів та дизайні. Формати зображень для веб. Робота з зображеннями. Вставка графічних зображень в HTML-документ і їх позиціонування. Графічні посилання. Робота з фоном і його атрибутами. Розміщення та відтворення на вебсторінках мультимедійних даних. Формати аудіо- та відеофайлів. Робота з кольором та моделями кольорів.

Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.

Теги для роботи з формами «form», «input». Елементи управління «text»; «password»; «button»; «textarea»; «checkbox» та інші. Групування елементів форми. HTML-документи, які містять фрейми, їхні теги й атрибути

Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.

Каскадні таблиці стилів (CSS) і їх специфіка, ідеологія і способи використання. Види селекторів. Створення власних таблиць стилів CSS. Властивості форматування елементів засобами CSS: шрифт, колір і фон, форматування блоків, форматування списків. Групування і успадкування стилів. Структурне форматування. Позиціонування

Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS.

Призначення та послідовність верстання сайтів. Сучасні технології проєктування сайтів. Блокове верстання. Семантична верстка. Поля, відступи, рамки для блоків. Створення навігаційних панелей. Концепція адаптивного вебдизайну. Верстка за допомогою редактора Figma.

Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript

Призначення і особливості застосування мови JavaScript. Загальний огляд мови JavaScript: поняття змінних, структура і типи даних, вирази і оператори JavaScript. Реалізація базових алгоритмів засобами мови JavaScript, розгалуження і цикли. Події, об'єкти, методи. Оператори роботи з об'єктами у JavaScript. Функції, числа і дати. Події в JavaScript.

Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript

Оточення (робоче середовище) JavaScript на стороні клієнта і сервера. Набір засобів розробки (фреймворки, редактори, IDE). Набір технологій створення інтерактивних вебдокументів засобами JavaScript.

Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.

Правила та способи вебхостингу. Правила отримання вебдомену. Вибір URL-адреси. Хостинг на безкоштовному сервері. FTP-З'єднання з хостом. Забезпечення ефективності сайту. Адаптація сайту до клієнтського програмного забезпечення. Перспективи розвитку засобів вебтехнологій.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма, 126ІСТбд_2023/ 126ІСТбд_2024[1] (стн)				заочна форма, 126ІСТбз_2023			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.		л	лаб	с.р.
Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет	8	2	2	4	8	0	0	8
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.	12	2	2	8	12	2	2	8
Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML	12	2	2	8	12	0	0	12
Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	12	2	2	8	12	0	0	12
Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	10	2	2	6	10	0	0	10
Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	24	4	6	14	24	2	0	22
Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	24	4	4	16	24	0	2	22
Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript.	24	4	4	16	24	2	2	20
Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript.	14	2	4	8	14	0	0	14
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.	10	2	2	6	10	0	0	10
у т. ч. індивідуальне завдання (контрольна робота, годин)	-	-	-	-	60	-	-	60
Усього годин	150	26	30	94	150	6	6	138

8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма, 126ІСТбд_2023/ 126ІСТбд_2024[1] (стн)	заочна форма, 126ІСТбз_2023
1.	Л/р 1. Тема: Робота з програмами забезпечення доступу до інформаційних ресурсів інтернет та методи збереження інформації. Вивчення структури сайтів	2	0
2.	Л/р 2. Тема: Уведення до HTML. Використання базових тегів мови HTML	2	2
3.	Л/р 3. Тема: Створення структурованого вебдокумента мовою HTML	2	0
4.	Л/р 4.Тема: Робота з графікою в HTML та дизайн Веб-сторінок	2	0
5.	Л/р 5. Тема: Використання посилань та елементи табличного макетування і дизайну вебсторінок	2	0
6.	Л/р 6. Тема: Створення інтерактивних форм на вебсторінках	2	0
7.	Л/р 7. Тема: Використання технології каскадних таблиць стилів CSS при розробці вебсайту	2	2
8.	Л/р 8. Тема: Методи створення та використання дочірніх селекторів та селекторів-нащадків, а також окремого файлу каскадних таблиць стилів при розробці вебсайту	2	0
9.	Л/р 9. Тема: Розширення CSS-правил для дизайну вебсторінок шляхом застосування таблиць CSS3	2	0
10.	Л/р 10. Тема: Створення макетів та використання технологій HTML&CSS при блоковому верстанні вебсайтів	2	0
11.	Л/р 11. Тема: Розробка сайту на основі семантичної верстки	2	0
12.	Л/р 12. Основи програмування на JavaScript	4	2
13.	Л/р 13. Тема: Розробка динамічних елементів вебсайтів з використанням JavaScript-сценаріїв.	2	0
14.	Л/р 14 Тема: Знайомство з методами зостингу вебсайтів	2	0
15.	Разом	30	6

9. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма, 126ICTбд_2023/ 126ICTбд_2023[1] (стн)	заочна форма, 126ICTбз_2023
1	Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет	4	8
2	Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.	8	8
3	Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML	8	12
4	Тема 4. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	8	12
5	Тема 5. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	6	10
6	Тема 6. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	14	22
7	Тема 7. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	16	22
8	Тема 8. Основи програмування на мові JavaScript.	16	20
9	Тема 9. Засоби створення інтерактивних інтерфейсів за допомогою JavaScript.	8	14
10	Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.	6	10
12	В т.ч. індивідуальне завдання: контрольна робота	-	60
13	Разом	94	138

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти має сприяти закріпленню теоретичного матеріалу та практичних навичок. Реалізація даного виду роботи передбачається шляхом виконання індивідуального навчального завдання у формі контрольної роботи, яке виконується здобувачами вищої освіти заочної форми навчання в позааудиторний час. Перевірка результатів індивідуальної роботи студентів викладачем відбувається до початку та під час екзаменаційної сесії.

11. Оцінювання результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю результатів навчання
ПРН 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.	Поточний контроль: - розв'язування тестів; - виконання лабораторних робіт; - звіт про виконання лабораторних робіт; - перевірка завдань самостійної роботи; - виконання комплексної самостійної роботи - виконання контрольної роботи* Семестровий контроль: -екзамен
ПРН 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.	Поточний контроль: - розв'язування тестів; - виконання лабораторних робіт; - звіт про виконання лабораторних робіт; - перевірка завдань самостійної роботи; - виконання комплексної самостійної роботи - виконання контрольної роботи* Семестровий контроль: -екзамен
ПРН 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.	Поточний контроль: - розв'язування тестів; - виконання лабораторних робіт; - звіт про виконання лабораторних робіт; - перевірка завдань самостійної роботи; - виконання комплексної самостійної роботи - виконання контрольної роботи* Семестровий контроль: -екзамен
ПРН 12. Демонструвати вміння проектувати та розробляти веб-додатки на боці клієнта, використовуючи сучасні засоби та технології веб-дизайну, спеціальні мови програмування.	Поточний контроль: - розв'язування тестів; - виконання лабораторних робіт; - звіт про виконання лабораторних робіт; - перевірка завдань самостійної роботи; - виконання комплексної самостійної роботи - виконання контрольної роботи* Семестровий контроль: -екзамен
ПРН 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.	Поточний контроль: - розв'язування тестів; - виконання лабораторних робіт; - звіт про виконання лабораторних робіт; - перевірка завдань самостійної роботи; - виконання комплексної самостійної роботи - виконання контрольної роботи* Семестровий контроль: -екзамен

* Форма контролю, яка застосовується лише для заочної форми навчання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним результатом навчання становить 60 % від максимально можливої кількості балів. Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компонента є єдиним в Університеті і не залежить від форм контролю і методів 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	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
Разом балів за дисципліну						100

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти
заочної форми навчання (126ІСТбз 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	
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
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

Теоретичні питання 10 балів (максимальна) 0 балів (мінімальна)	Оцінюється повнота змісту, послідовність і логічність викладення теоретичного матеріалу завдання №1, відповідність оформлення (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
20 балів (максимальна сумарна оцінка) 0 балів (мінімальна оцінка)	(0-4 бали) - представлення загальної характеристики інформаційної системи за призначенням, типом; (0-4 бали) - аналіз вебсайту із описом всіх даних ІС; (0-4 бали) - опис архітектури та видів забезпечення, (0 - 4) - опис модулів, (0 - 4) – наявність прикладу використання на основі демо-версії; (0-1 бал) відповідність оформлення роботи всім вимогам Разом 31 бал 0 балів – частина практичного завдання не виконана, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Виконання індивідуального завдання - Контрольна робота (0-45 балів)	0 - завдання не виконано <i>Теоретичні питання:</i> 1-10 балів. Повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з 2 теоретичних питань) Разом 2*10=20 балів <i>Практична частина:</i> 5-25 балів. Повнота і правильність виконання завдання №2 (комплексна перевірка сайту, сформованого згідно заданою тематикою), в.т.ч.: пошуку в мережі Інтернет, яка включає: – зміст знайденої (або написаної власноруч) інформації та викладення на сторінці, загальне оформлення сайту (5); – технологія макетування (0-5) – застосування складних елементів: різні меню (0-5), сценарії, інтерактивні елементи (5), файли CSS (0-5)
--	---

Шкала та критерії оцінювання знань 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), максимум 10 балів	0-10 балів. Студент демонструє (ПРН6) знання сучасного рівня технологій інформаційних систем на прикладі веб-технологій, практичні навички 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 60 % правильних відповідей 5 балів – більше 50 % правильних відповідей 4 бали – більше 39 % правильних відповідей 3 бали – до 39 % правильних відповідей
Завдання 2. Розв'язання практичного завдання, поданого в електронній формі: аналіз шаблону сайту та внесення пояснень до коду сторінки шляхом написання коментарів до програмного коду (0 – 3 балів)	0 балів – завдання не виконувалось 0-3 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) Мінімально – 2 бали (записано 3-4 коментарі в програмному коді) Максимально – 3 бали (всі коментарі розкривають призначення кодів, блоків, стилів CSS);
Завдання 3. Проведення заданих операцій на заданих шаблонах сайтів (0 – 7 балів)	0 балів – завдання не виконувалось 0-7 балів 2 бали – студент вміє (ПРН5)здійснити вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій (нової веб-сторінки) на основі аналізу властивостей, призначення і технічних характеристик запропонованого макету з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов (змін і заповнення одного з блоків макету сторінки); 2 бали – вміння розмістити знайдений матеріал на сторінці розроблюваного сайту і розміщення рисунків. 2 бали – студент показує здатність (ПРН13) 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. 3 бали – студент демонструє вміння (ПРН12) розробляти веб-додатки на боці клієнта (на прикладі шаблону макету), використовуючи сучасні засоби та технології веб-дизайну, спеціальні мови програмування, розподіл матеріалу по декількох пов'язаних сторінках і створення не менше 3-х посилань на інші ресурси.
Разом за виконання екзаменаційних завдань	20 балів

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потреби)

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, необхідне для навчальної дисципліни, забезпечує навчально-наукова лабораторія вебтехнологій та хмарних обчислень 203. Засоби навчання: персональний комп'ютер (14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, електронна бібліотека ПДАУ (<https://lib.pdaa.edu.ua>), Електронний репозитарій ПДАУ (<http://dspace.pdaa.edu.ua:8080>).

13. Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач висуває до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах справедливого об'єктивного оцінювання роботи кожного студента і дотримання академічної доброчесності.

Вимоги можуть стосуватися:

1. Термінів виконання та перескладання:

- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін;
- за активну участь у науковій роботі за тематикою кафедри, дисципліни, участь у творчих конкурсах і т. ін. можуть нараховуватися додаткові бали;
- 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 10%).

2. 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); посилання 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 %.

3. Відвідування занять:

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

4. 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.

5. 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

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Ерік Фрімен, Елізабет Робсон. Книга Head First. Програмування на JavaScript. Пер. з англ. Харків: Фабула, 2022. 658 с.
2. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д. І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
3. Сучасний підручник з JavaScript. JS: інтерактивний підручник. URL: <https://uk.javascript.info/>
4. 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. Навчальні матеріали онлайн. Сайт як засіб підтримки і розвитку підприємства. URL: https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt_zasib_pidtrimki_rozvitku_pidpriyemstva.
2. Никхи Абрахам. Веб-программирование для чайников. Киев: Диалектика, 2020. 304 с.
3. Сучасні методи веб-програмування. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1234.ukr.html>
4. Титтел Эд, Минник Крис. HTML5 и CSS3 для чайников. Киев: Диалектика, 2022. 400 с.
5. 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/>