

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан економічного факультету
Віталій ДЯЧЕК
2025 р.



Робоча програма навчальної дисципліни

Web-програмування

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)

галузь знань 07 Управління та адміністрування

спеціальність (напрямок) 072 Фінанси, банківська справа та страхування

освітня програма Інформаційні технології у фінансах та електронна комерція

вид дисципліни вибіркова

факультет економічний

2025 / 2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету

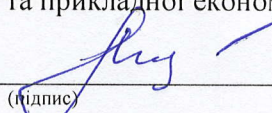
« 26 » серпня 2025 року, протокол № 18

РОЗРОБНИК ПРОГРАМ: **Максимов Михайло**, старший викладач кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки

Програму схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки

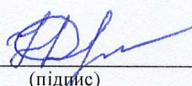
Протокол від « 26 » серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки

 Тамара МЕРКУЛОВА
(підпис) (прізвище та ініціали)

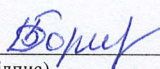
Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Інформаційні технології у фінансах та електронна комерція»

Гарант освітньо-професійної програми «Інформаційні технології у фінансах та електронна комерція»

 Надія ДОРОШЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол від « 26 » серпня 2025 року № 1

Голова науково-методичної комісії економічного факультету

 Дар'я ЗАГОРСЬКА
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Web-програмування (для бізнес-задач)» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування

освітньої програми «Інформаційні технології у фінансах та електронна комерція»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Сформувати у студентів базові навички, що дозволяють розробляти Web-орієнтоване програмне забезпечення

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

- Сформувати уявлення про сферу розробки Web-орієнтованого програмного забезпечення.
- Сформувати навичку створення робочого місця Web-розробника.
- Сформувати навичку верстки Інтернет-сторінки
- Сформувати базові вміння програмування на мові JavaScript
- Оволодіння технологією Ajax

1.3. Кількість кредитів 5

1.4. Загальна кількість годин 150

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
3-й	
Семестр	
5-й	
Лекції	
32 год.	
Практичні, семінарські заняття	
год.	год.
Лабораторні заняття	
32 год.	год.
Самостійна робота, у тому числі	
86 год.	год.

Індивідуальні завдання
5 год.

1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК4. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

СК6. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК13. Здатність аналізувати фінансові процеси та знаходити оптимальні рішення у ІТ секторі та електронній комерції.

1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна

1. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

2. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

3. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

4. Застосовувати сучасні фінансово-кредитні технології методи та моделі для вирішення фінансових задач у ІТ секторі.

1.8. Пререквізити: інформатика, візуалізація даних

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Робоче місце FrontEnd розробника. MS VSCode. Створення HTML-сторінки

Тема 2. Оформлення сторінки. Теги HTML5 + властивості CSS3

Тема 3. Технологія верстки. Позиціювання блоків. Технологія flexbox

Тема 4. Медіа-запити. Створення інтерфейсу: фреймворк bootstrap

Тема 5. Основи програмування на JavaScript. Лінійні програми.

Тема 6. Основи програмування на JavaScript. Оператор вобору

Тема 7. Основи програмування на JavaScript. Цикли та масиви

Тема 8. Основи програмування на JavaScript. Об'єкти

Тема 9. Основи роботи з DOM на JavaScript.

Тема 10. Обробка подій на JavaScript. Динамічна зміна елементів

Тема 11. Отримання даних з серверу в форматі JSON (Ajax)

Тема 12. Відправка даних на сервер в форматі JSON (Ajax)

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Робоче місце FrontEnd розробника. MS VSCode. Створення HTML-сторінки	7	2		2		7
Тема 2. Оформлення сторінки. Теги HTML5 + властивості CSS3	7	2		4		7
Тема 3. Технологія верстки. Позиціювання блоків. Технологія flexbox	7	2		2		7
Тема 4. Медіа-запити. Створення інтерфейсу: фреймворк bootstrap	7	2		4		7
Тема 5. Основи програмування на JavaScript. Лінійні програми.	7	2		2		7
Тема 6. Основи програмування на JavaScript. Оператор вибору	7	4		2		7
Тема 7. Основи програмування на JavaScript. Цикли та масиви	8	2		4		8
Тема 8. Основи програмування на JavaScript. Об'єкти	8	4		2		8
Тема 9. Основи роботи з DOM на JavaScript.	8	2		4		7
Тема 10. Обробка подій на JavaScript. Динамічна зміна елементів	8	4		2		7
Тема 11. Отримання даних з серверу в форматі JSON	8	2		2		7
Тема 12. Відправка даних на сервер в форматі JSON	8	4		2		7
Усього годин	150	32		32		86

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1	Встановлення ПЗ для організація робочого місця розробника. Створення сторінки новин (теги b, i,u,p,h1)	2
2	Використання CSS для створення сторінок. Верстка власного резюме.	2
3	Ігрове навчання технології верстки flexbox (сервіс flexboxfroggy). Створення сторінки із викладачами із використанням flexbox	2
4	Адаптація власного резюме під пристрої різного розміру екрану.	2
5	Створення калькулятора за однієї з тем з економіки (лінійна програма, обчислення)	2
6	Створення тесту з одного питання (умовний оператор)	4
7	Створення тесту з серії питань (масиви, цикли)	2
8	Створення тесту з серії питань (із використанням об'єкту)	4
9	Динамічна зміна екранів (налаштування для старту опитування)	2
10	Створення навчальних міні-ігор	4
11	Отримання даних з серверу для створеного тесту	2
12	Відправка результатів тесту на сервер	4

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	
1.	Підготовка до аудиторних занять	20	
2.	Виконання практичних робіт та ІДЗ	20	
3.	Робота з контрольною роботою	10	
4.	Робота з літературою та електронними ресурсами	20	
5.	Консультації з викладачем	16	
	Разом	86	

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом.

7. Методи навчання

- Словесні методи навчання:** лекція, пояснення, розповідь, інструктаж.
 - Лекція — інформативно-доказовий виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою навчального матеріалу.
 - Пояснення — словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів, принципів дій, прикладів тощо.
 - Розповідь — образний динамічний виклад інформації про різні явища і події.
 - Інструктаж — короткі, лаконічні, чіткі вказівки (рекомендації) щодо виконання дії.
- Наочні методи навчання:** оснащення пояснювально-ілюстративними матеріалами, демонстрація.
- Практичні методи навчання:** лабораторні заняття – застосування знань у ситуаціях наближених до життєвих.

8. Методи контролю

Перевірка виконаних завдань
Залік

9. Схема нарахування балів

Приклад для підсумкового семестрового контролю в формі заліку без виконання залікової роботи

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання														Сума
Розділ 1							Розділ 2				Розділ 3	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Залікове завдання	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T1	T2	T3	T4	T1			
1	1	1	1	1	1	4	2	2	2	4	10	30	40	

Критерії оцінки:

№	Критерії оцінки	Кількість балів
1	Верстка сторінки новин (заголовки, виділення тексту) 1 бал – наявність	1
2	Верстка резюме 1 бал - наявність 1 бал – якість оформлення	2

3	Створення github.io, посилання на сторінку новини та резюме 1 бал – включити github.io 1 бал – сформулювати посилання на сторінку новин та резюме	2
4	Сторінка з картками викладачів 2 бали – наявність 1 бал – якість оформлення 1 бал – своєчасність	4
5	Гра flexfroggy 1 бал – скріншот результату	1
6	Верстка власного резюме технологією Flexbox 2 бали – Наявність 2 бали – Якість оформлення 1 бал – своєчасність здачі	5
7	Прості розрахунки (лінійні програми) 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач	2
8	Задачі на оператор вибору 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач 1 бал – своєчасно	3
9	Задачі на цикли 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач	2
10	Масиви 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач 1 бал – своєчасно	3
11	Функції 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач	2
12	Об'єкти 1 бал – 50% від переліку задач, 2 бали – 100% задач 1 бал – своєчасно	3
13	Робота із DOM 1 бал – наявність 3 бали – повна функціональність 1 бал – своєчасно	5
14	Бібліотека chart.js 1 бал – наявність 3 бали – повна функціональність 1 бал – своєчасно	5
15	Робота з Rest.API (CMS WordPress) 1 бал – наявність 7 балів – повна функціональність 2 бали – своєчасно	10
16	Робота з Rest.API (Python) 1 бал – наявність 7 балів – повна функціональність 2 бали – своєчасно	10
17	Підсумковий проект 10 балів – проект 20 балів – реалізація 10 балів – презентація	40

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	Зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Базурін, В. М. (2014). Особливості навчання веб-програмування мовою JavaScript студентів-математиків. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка, (73), 79-83.
2. Aggarwal, S. (2018). Modern web-development using reactjs. International Journal of Recent Research Aspects, 5(1), 133-137.
3. Saabith, A. S., Fareez, M. M. M., & Vinothraj, T. (2019). Python current trend applications-an overview. International Journal of Advance Engineering and Research Development, 6(10).
4. Ibrahim, A. K. (2021). Evolution of the Web: from Web 1.0 to 4.0. Qubahan Academic Journal, 1(3), 20-28.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <https://wordpress.org/>
2. <https://www.python.org/>
3. <https://reactjs.org/>