

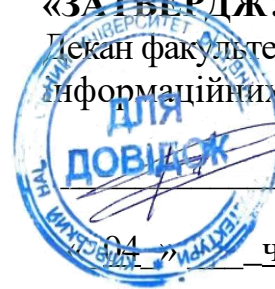
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

**БАКАЛАВР**

Кафедра інформаційних технологій

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету автоматизації і  
інформаційних технологій



/ І.В. Русан /

04 червня 2021 року

**НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

«Web-програмування»

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
126	Інформаційні системи та технології

Розробник:

Поплавський О.А., кандидат технічних наук, доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 17 від " 18 " травня 2021 року

Завідувач кафедри

інформаційних технологій

(підпис)

/ Цюцюра С.В. /

(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):  
"Інформаційні системи та технології"

протокол № 6 від " 4 " червня 2021 року

Голова НМКС

(прізвище та ініціали)

/ Терентьев О.О. /

(підпис)

**ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2021-2022 рр.**

Шифр	ОР, бакалавр	Форма навчання:									Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження	
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	Аудиторних										
				Разом	У тому числі		КП	КР	РГР	Роб				
Л	Лр	Пз												
126	Інформаційні системи та технології	<b>3,0</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>				<b>1</b>		<b>Зал</b>	<b>4</b>	

### Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – познайомитись зі структурою мови JavaScript, управляючими структурами, функціями та структурами даних, дослідити обробку помилок та виправлення багів, модульність та асинхронне програмування, навчитися програмувати браузер.

#### Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

Код	Зміст	Програмні результати навчання
<b>Інтегральна компетентність</b>		
<b>ІК</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій	
<b>Загальні компетентності</b>		
<b>КЗ1</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	<p><b>ПР1.</b> Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p><b>ПР2.</b> Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p><b>ПР6.</b> 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.</p> <p><b>ПР9.</b> Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТінфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p>
<b>КЗ2</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<p><b>ПР1.</b> Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p><b>ПР5.</b> 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.</p> <p><b>ПР6.</b> 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.</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>		
<b>КС4</b>	Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).	<p><b>ПР2.</b> Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій</p> <p><b>ПР7.</b> Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p>
<b>КС6</b>	Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків	<b>ПР6.</b> 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.

<b>КС13</b>	Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.	<b>ПР1.</b> Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
		<b>ПР2.</b> Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.
		<b>ПР5.</b> 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.
		<b>ПР9.</b> Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТінфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.

### Програма навчальної дисципліни

#### Змістовний модуль 1. Структура мови програмування JavaScript.

Тема лекційного заняття 1. Значення, типи та оператори.

Тема лекційного заняття 2. Структура програми.

Тема лекційного заняття 3. Функції.

Тема лекційного заняття 4. Функції вищого порядку.

Тема лекційного заняття 5. Помилки та дефекти.

#### Змістовний модуль 2. Програмування браузерів.

Тема лекційного заняття 6. Регулярні вирази.

Тема лекційного заняття 7. Асинхронне програмування.

Тема лекційного заняття 8. JavaScript та браузер.

Тема лекційного заняття 9. Об'єктна модель документу.

Тема лекційного заняття 10. Обробка подій.

Індивідуальна робота

#### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми
1	Реалізація проекту ігрової платформи
2	Малювання на холсті
3	HTTP та форми
4	Реалізація проекту робота
5	Реалізація проекту растрового графічного редактора
6	Застосування технології Node.js
7	Реалізація проекту сайту з обміну досвідом.

#### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1	Значення, типи та оператори
2	Структура програми
3	Функції
4	Функції вищого порядку
5	Помилки та дефекти
6	Регулярні вирази
7	Асинхронне програмування
8	JavaScript та браузер
9	Об'єктна модель документу
10	Обробка подій

#### Методи контролю та оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання (кількість балів)		Сума
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	
45	55	100

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	Задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Рекомендована література

1. Інтелектуальний аналіз даних: практикум [ Комплект] / Фісун М.Т., Кравець І.О., Казмірчук П.П., Ніколенко С.Г. – Л.: «Новий Світ – 2000», 2020. – 162 с.
2. Data Mining - пошук знань в даних / Анатолій Гладун. - К.: ТОВ "ВД "АДЕФ\_Україна"", 2016. - С. 452

### Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua>