# 

# ЗМІСТ

[ЗМІСТ 1](#_Toc429643658)

[1. Мета роботи 2](#_Toc429643659)

[2. Виконання прикладів 2](#_Toc429643660)

[3. Завдання за варіантом. 5](#_Toc429643661)

[4. Виконання індивідуальних завдань 5](#_Toc429643662)

[Завдання 1. 5](#_Toc429643663)

[Завдання 2. 6](#_Toc429643664)

[Завдання 3. 6](#_Toc429643665)

[5. Висновки 7](#_Toc429643666)

# Мета лекції

* Ознайомитись з метою та історією створення JavaScript;
* Розглянути основні засоби розробки і запуску програм на JavaScript;
* Висвітлити відомості про основні конструкції, оператори, ключові слова, структури даних мови JavaScript;
* Розглянути основні довідкові ресурси для JavaScript;
* Надати студентам можливість створювати найпростіші JavaScript-програми.

# План лекції

1. Введення у мову JavaScript.
   1. Що таке JavaScript і де він застосовується.
   2. Що вміє і не вміє JavaScript.
   3. Унікальні особливості JavaScript та альтернативні технології.
   4. Де шукати допомогу.
   5. Засоби розробки програм JavaScript.
   6. Засоби налагоджування і запуску JavaScript.
2. Основи JavaScript
   1. Тег <script> в *html.* Вправа HelloWorld.
   2. Порядок виконання скриптів.
   3. Структура коду: коментарі, команди.
   4. “use strict”
   5. Змінні. Іменування змінних. Типи даних.
   6. Оператори в JavaScript.
   7. Взаємодія з користувачем. Умовні і логічні оператори.
   8. Цикли. Конструкція switch
   9. Функції, функціональні вирази. Рекурсія.
   10. Налагоджування у Chrome. Поради по стилю коду.
3. Вбудовані типи і структури даних.
   1. Методи і властивості. Числа і робота з ними.
   2. Рядки.
   3. Об'єкти як асоціативні масиви. Перебор властивостей. Передача за посиланням.
   4. Масиви. Черга. Методи масивів.
   5. Ітерація по масивам.
   6. Масив аргументів функцій.
   7. Дата і час.
4. Замикання та область видимості.
5. Об'єкти і методи.
   1. Методи в об'єктів. Перетворення об'єктів.
   2. Створення об'єктів через *new.*
   3. Дескриптори, геттери і сеттери.
   4. Статичні методи. Фабричні методи.
   5. Виклики методів: *call, apply.*
   6. Прив’язка контексту
   7. Декоратори.