

УДК 004.42

Точилін С.Д.¹, Кинчев В.І.²

¹канд. фіз.-мат. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

²студ. гр. КНТ-511М, НУ «Запорізька політехніка»

**WEB-ДОДАТОК - ЛАБОРАТОРНА РОБОТА «ПРУЖНИЙ І
НЕПРУЖНИЙ УДАРИ КУЛЬ»**

У зв'язку з широким впровадженням дистанційної освіти розробка навчальних Web-додатків, які на стороні клієнта виконуються за допомогою браузера, є актуальною задачею. Для її рішення, зокрема, використовують мову розмітки HTML5 і мову програмування JavaScript.

У роботі, на основі HTML5 і JavaScript (HTML5/JS), розроблена віртуальна лабораторна робота (ВЛР) «Пружний і непружний удари куль». Вікно браузера перед виконанням ВЛР зображене на рис. 1.

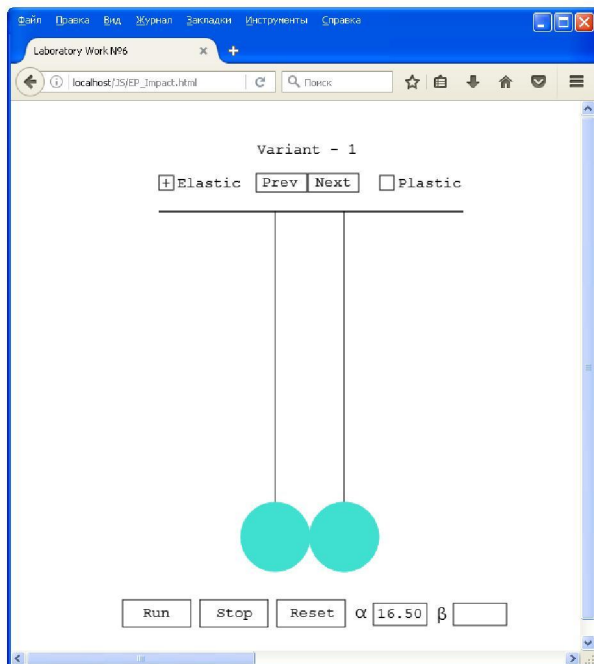


Рисунок 1 – Вікно браузера перед виконанням ВЛР «Пружний і непружний удари куль», реалізованої HTML5/JS-додатком

На рисунку, через зменшення розміру вікна браузера, не наведені вказівки для виконання роботи.

ВЛР має графічний інтерфейс користувача. На початку виконання роботи студент за допомогою кнопок «Prev» і «Next» вибирає свій варіант. Активація прапорця «Elastic» або «Plastic» визначає тип удару куль, пружний або непружний, відповідно. Після натискання на кнопку «Run» починається виконання експериментальної частини роботи - кулі починають рухатися. Початковий кут α відхилення лівої кулі, а також кут відхилення β правої кулі після удару, фіксується. Кнопки «Stop» і «Reset» приводять додаток у вихідний стан.

На рис. 2 зображене вікно браузера при виконанні ВЛР.

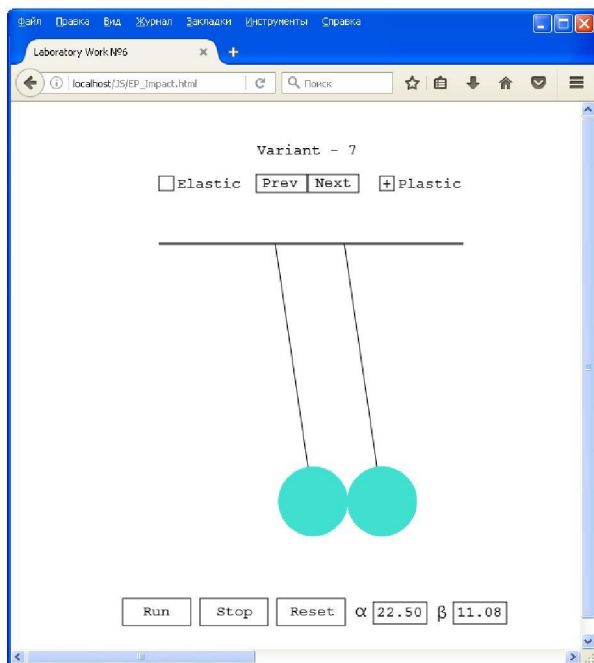


Рисунок 2 – Вікно браузера при виконанні лабораторної роботи

Розроблений Web-додаток може працювати, як у мережі Internet, так і в мережі intranet, а також на локальному комп'ютері.