

УДК 004.42

Точилін С.Д.¹, Тронькіна О.Е.²

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

²студ. гр. КНТ-527, НУ «Запорізька політехніка»

**WEB-ДОДАТОК - ЛАБОРАТОРНА РОБОТА
«ВИЗНАЧЕННЯ ПРИСКОРЕННЯ ВІЛЬНОГО ПАДІННЯ
ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЕМАТИЧНОГО МАЯТНИКА»**

У наш час у навчальний процес освітніх установ активно впроваджується дистанційне навчання. У цьому зв'язку розробка навчальних Web-додатків є актуальною задачею.

У даній роботі був розроблений Web-додаток (програма ST_Pendulum) - лабораторна робота «Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного маятника». Програма ST_Pendulum (Java-апплет) вбудована в html-сторінку Pendulum.html, що розміщується на Web-сервері.

Вікно браузера зі сторінкою Pendulum.html зображено на рис.1.

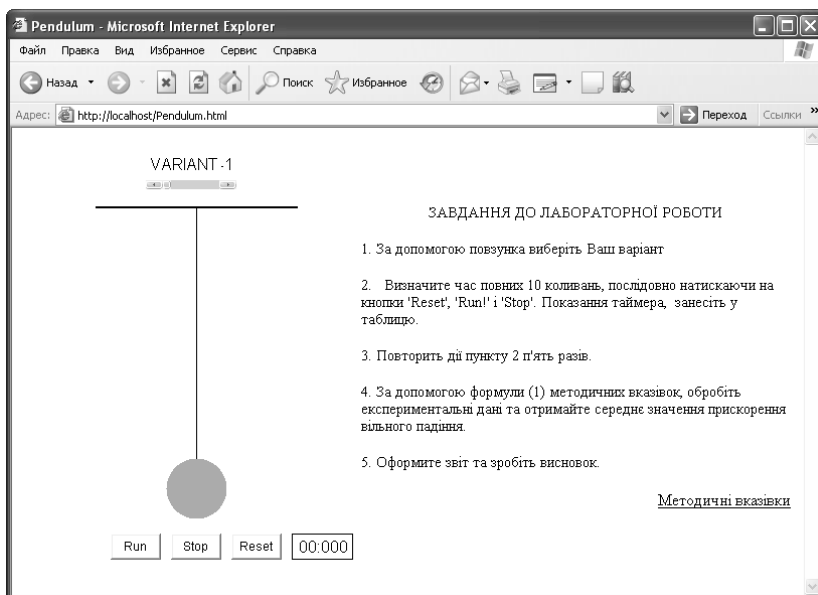


Рисунок 1 - Вікно браузера з html-сторінкою Pendulum.html.

Програма ST_Pendulum має графічний інтерфейс користувача. На початку виконання роботи студент за допомогою повзунка вибирає свій варіант. Після натискання на кнопку «Run» починається виконання експериментальної частини роботи - кулька починає коливатися. Час її коливального руху визначається таймером. Кнопка «Stop» зупиняє коливання кульки та фіксує час їх виконання. Кнопка «Reset» приводить додаток у вихідний стан.

На рис. 2 зображене вікно браузера при виконанні лабораторної роботи (обраний варіант № 10).

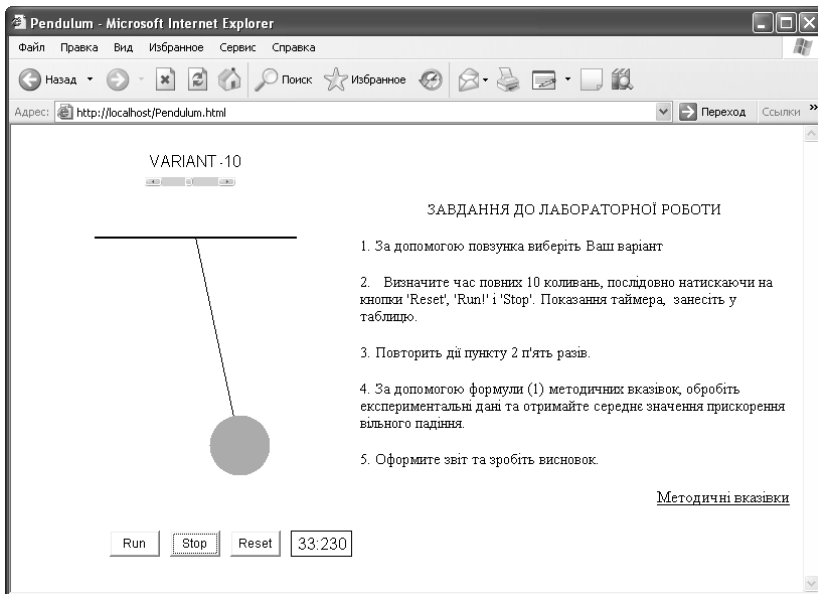


Рисунок 2 - Вікно браузера при виконанні лабораторної роботи

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

Надалі передбачається модернізувати програму ST_Pendulum, зокрема, забезпечити можливість збереження результатів виконання лабораторної роботи у файлах формату *.csv.