

РОБОТИЗОВАНЕ УПРАВЛІННЯ МАТЕМАТИЧНИМ МАЯТНИКОМ

Математичний маятник є моделлю багатьох сучасних машин, наприклад, у будівництві, а також в літаках, ракетах і морських суднах. При вивченні кожного розділу сучасної фізичної науки в цілому, та математичного маятника зокрема, дуже важливим є експериментальне підтвердження при дослідженні фізичного явища та можливість застосування компю'терів для більш досконалого управління. Тому робота, яка присвячена створенню простої установки, за допомогою якої можна демонструвати різні аспекти коливань математичного маятника та проводити експерименти з різними коливаннями є актуальною.

В процесі роботи було проведено п'ять експериментів, ми навчилися управляти коливаннями маятника, вимірювати період коливання маятника. Отримані результати підтвердили теоретичні положення, що надані у першій частині роботи. Кожний з цих експериментів може бути відтворений, що підтверджує їх вірогідність.

В результаті роботи вдалося прийти до таких висновків: установка, що була розроблена для експериментів, цілком відповідає поставленим умовам, проста у роботі та використанні і надає цілковиту можливість проводити найрізноманітніші експерименти. Гасіння коливань маятника можна використати у

