

ВІРТУАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ ФЛЕШ ПРОГРАМУВАННЯ

Щербак А. С., *студент*; ШСумДУ, гр. СУ-11

Щербак Д. С., *студент*; ШСумДУ, гр. СУ-31

Однією з найважливіших вимог освіти, незалежно від її форми, є всебічний розвиток особистості. Оскільки більшу частину інформації людина сприймає візуально, то наочні демонстрації будуть слугувати кращому сприйняттю та засвоєнню інформації. Такими демонстраціями можуть бути не тільки фізичні моделі об'єктів навчання, а і віртуальні моделі, що виконані так, щоб бути максимально близькими за візуальним сприйняттям до реального фізичного об'єкту. Використання віртуальних моделей може сприяти покращенню засвоєння навчального матеріалу з фізики. Для їх використання не потрібне устаткування, тільки ПК. В цифровому вигляді можуть бути доступними з будь якої точки планети при наявності доступу до Інтернету та ресурсу з моделлю.

Наочність, лабораторні роботи та демонстрації відіграють дуже важливу роль в освоєнні курсу фізики, але іноді, навчальні заклади не завжди мають змогу надати студентам(учням, слухачам) все необхідне устаткування, або умови для проведення реального експерименту (наприклад, в тому випадку, коли навчання дистанційне).

В роботі розглянуто створення віртуальної моделі досліду на основі лабораторної роботи з фізики «Визначення коефіцієнта в'язкості рідини методом Стокса». Різновид способів наочно передати інформацію досить великий і від правильного вибору способу залежить сприйняття інформації. Для створення віртуальної моделі ми використовували мову програмування Action Script 3.0, яка є вбудованою мовою в Flash технології. Наша робота представляє собою віртуальну установку на якій розміщені всі необхідні для проведення лабораторної роботи прилади і обладнання, що дозволяє виконувати її як в навчальному закладі під час заняття, так і в будь якому іншому місці. Для виконання роботи студенту достатньо тільки завантажити дану програму.

Керівник: Басов А.Г., *викладач*