

**ВІРТУАЛЬНА ЛАБОРАТОРНА РОБОТА  
«ДОСЛІДЖЕННЯ СИЛИ РІЗАННЯ ПРИ ТОЧІННІ»**Руденко С.А., *студент*

Одна із форм організації навчальних занять – віртуальна лабораторна робота. Це спеціальна програма, що моделює закони і явища фізики або хімії. Дана робота присвячена розробці віртуальної лабораторної роботи «Дослідження сили різання при точінні». Складовою частиною віртуальної лабораторної роботи є технічне поняття віртуального інструменту – набору апаратних і програмних засобів, за допомогою яких користувач отримує можливість взаємодіяти з комп'ютером подібно до того, як зі звичайним електронним приладом.

Студент, працюючи з віртуальним приладом через графічний інтерфейс, на екрані монітора бачить імітацію реального процесу обробки заготовки на токарному верстаті. Разом з цією візуалізацією, відображається панель управління динамометра УДМ-200 та будується діаграма зареєстрованих сил по даним динамометра. При виконанні віртуальної лабораторної роботи завдяки використанню анімацій комп'ютер надає студентам унікальну можливість візуалізації спрощеної моделі реального процесу дослідження сили різання при точінні.. Також віртуальна лабораторна робота дає можливість миттєво здійснювати обробку результатів для розрахунків коефіцієнтів та побудови графіків. Також передбачено модуль для створення тестових завдань та перевірки знань студентів.

Інтерактивність виконання роботи відкриває перед студентами значні пізнавальні можливості, роблячи їх не тільки спостерігачами, а й активними учасниками проведення експериментів. Хоча комп'ютерна лабораторна робота не може замінити справжній процес обробки заготовки на верстаті з реальними фізичними приладами, її виконання формує в студентів навички, необхідні і для реального експерименту

Віртуальні лабораторні роботи не вимагають традиційного лабораторного обладнання, дорогих і не завжди безпечних реактивів. Також можна значно скоротити час їх виконання.

Керівник: Ващенко С.М., *ст. викл.*