

**ПРОГРАМА-ТРЕНАЖЕР  
«ЯВИЩЕ ПРУЖНОГО ТА НЕ ПРУЖНОГО УДАРУ»**

**Бутурлім В. Б., студент**

**Індустріально-педагогічний технікум КІ СумДУ**

Усе довкола людини змінюється. Людина навіть може і не помічати цих змін, але вони є, були і будуть тому що прогрес і регрес проходить без її бажання. Зміни відбуваються і в освітській сфері. Однією з таких змін є введення нової форми навчання, навіть не нової форми, а нових методів донесення наук до людини з використанням інтерактивних технологій. Мова йде про «дистанційне навчання». Це нова форма навчання, яка дозволяє залишаючись вдома, за допомогою спеціального програмного забезпечення або з мінімальним його використанням, сформувати в учнів необхідні навики. Дистанційне навчання включає в себе сучасні форми і методи конструювання та відображення змісту навчання, елементи модульного і комп'ютерного навчання, теорії та практики, самостійної роботи студентів, застосування у навчанні сучасних інформаційних технологій, комп'ютерів, телекомуникацій і являє собою цілеспрямований інтерактивний процес взаємодії учнів і викладачів.

Дана програма є корисною для учнів шкіл, училищ, технікумів, інститутів та університетів. Вона перевіряє існуючі знання за допомогою тестування, контролює процес вивчення теоретичного матеріалу та звичайно перевіряє процес виконаного практичного завдання, оцінюється результат роботи та відправляється на електронну пошту вчителя.

Метою створення даної програми є забезпечити надання якісного рівня знань при вивченні матеріалу самостійно, контроль, оцінювання виконаної роботи, відправлення проаналізованого результату викладачу, якому залишається об'єктивно оцінити його.

**Основні можливості:**

7. Здатність перевірки існуючих рівень знань учня на початку виконання програми та оцінки його.
8. Здатність якісного подання теоретичного матеріалу учню.
9. Здатність контролю вивчення теорії.
10. Здатність якісного оцінювання проведеної практичної роботи учня.

11. Можливість аналізу результатів.

12. Можливість відправки проаналізованих результатів вчителю.

Ця програма має такі переваги над іншими, зокрема:

5. Зручний і досить простий інтерфейс у використанні, який не втомлює зір користувача.
6. Забезпечує контроль роботи учня протягом вивчення матеріалу.
7. Контроль вчителя за роботою учня.
8. Отримувати знання можна не залежно від місця розташування.

Знання відіграють важливу роль у нашому житті. Не даремно кажуть, що «навчатися ніколи не пізно» і що «хто володіє інформацією, той володіє світом». Якщо не вистачає часу, без проблем можна навчатися дистанційно.

Керівник: Бараболіков В.М., викладач

## **ВІРТУАЛЬНА ЛАБОРАТОРНА РОБОТА «ТЕРМІСТОРИ»**

Котлубаєв М.Є., *студент*

Проведення навчань з використанням комп'ютерних технологій давно стало буденною справою. Оскільки давно існують в наявності віртуальні аналоги осцилографів, програмні продукти для розрахунку віртуальних електричних кіл і тому подібне.

Для проведення лабораторних робіт з дисциплін, де вивчаються властивості напівпровідників (особливо термічні властивості, зміна опору при зміні температури) створена на мові Borland C++ Builder програма «Термістори», яка містить у своєму складі:

1. Допуск до лабораторної роботи. Перед початком роботи потрібно відповісти на п'ять запитань.
2. Теоретичний матеріал. Якщо студент відповів менше ніж на 3 питання, необхідно прочитати поданий матеріал, який містить інформацію по темі термісторів та перескласти тест-допуск.
3. Інструкцію по виконанню даної лабораторної роботи.
4. Набір термісторів (10 різновидів з різними характеристиками) з вбудованими технічними характеристиками та їх зовнішнім виглядом. Студенту надається зовнішній вигляд типу термістора, особливості, функції та специфікації даного типу термістора