

**Анотація**  
**на індивідуальне завдання по педагогічній практиці**  
**на тему:**  
**«Методика застосування НІТ при вивченні фізики у ВНЗ»**  
**студентки групи ОФ-41**  
**Цимбаленко Ангеліни Андріївни**

В статті розглядаються актуальні до цього часу проблеми, пов'язані з методикою навчання фізики в технічному ВНЗ. Обговорюються перспективні можливості інформаційних технологій у модернізації навчального процесу в галузі фізики, а також у вирішенні ряду методичних проблем. Викладається досвід впровадження інформаційних технологій у навчальний процес при проведенні лекційних та лабораторних занять. Наголошена увага на комп'ютерному моделюванні, що використовується при вивченні важкодоступних для демонстрації в навчальних лабораторіях фундаментальних фізичних експериментів. Зокрема, на прикладі моделей лабораторних робіт експериментів Компона та електронних розсіювань показана ефективність віртуальної практики при вивченні найважливішої властивості речовини - властивості корпускулярно-хвильового дуалізму. Викладається матеріал курсу лекцій з використанням слайдів в анімаційному режимі, мультимедійних демонстраціях, відеозадач.

**Summary**  
**on an individual task in pedagogical practice**  
**on the topic:**  
**"Method of application of NIT in the study of physics in universities"**  
**Student of the group OF-41**  
**Tsybalenko Angelina Andriivna**

Here we review current status and weaknesses of physics education at the level of high technical schools. Perspective advantages of informatics technologies in the development of the educational process of physics and solving certain methodological problems are discussed. Further, we present the results of adapting of the informatics technologies in lecturing and laboratory projects. We discuss using of computer modeling for learning of the fundamental physics experiments that are difficult to demonstrate. In particular, the effectiveness of modeling of the Compton's experiments and diffraction of electrons is shown for understanding of such important feature of the matter as wave-particle duality. We share with an experience of three-semester lecturing course of physics that employs animated powerpoint presentations, multimedia demonstrations and video tasks.