

## ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ОЛІМПІАДНИХ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ

**Лехняк Марія Василівна**

здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
lehnyak.maria@gmail.com

**Федчишин Ольга Михайлівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
olga.fedchishin.77@gmail.com

У сучасних умовах освіти актуальним є питання використання інноваційних технологій навчання для підвищення якості підготовки учнів до розв'язання олімпіадних завдань з фізики. З розвитком інформаційних технологій та доступністю онлайн-ресурсів виникає необхідність в аналізі та визначенні впливу таких інновацій на результативність учнів у розв'язанні олімпіадних завдань. Тому, питання впливу інноваційних технологій на учнів з метою стимулу та мотивації, на їхню здатність до самостійного аналізу та вирішення фізичних завдань, а також роль вчителя у використанні таких технологій є достатньо актуальним.

Інноваційні технології є необхідними для вдосконалення освітнього процесу, підвищення ефективності навчання, активізації пізнавальної активності здобувачів освіти тощо.

Багато вчених, зокрема П. Атаманчук, Л. Благодаренко, С. Величко, О. Іваницький, О. Ляшенко, М. Мартинюк, В. Савченко, М. Садовий, В. Сиротюк, В. Шарко, М. Шут та ін., були та залишаються активними дослідниками у питаннях удосконалення змісту та якості фізичної освіти [1].

Мета полягає в оцінці та розкритті впливу сучасних інноваційних технологій навчання на підготовку учнів до розв'язання олімпіадних задач з фізики.

Актуальність цієї теми визначається також тим фактом, що сучасні учні, зростаючи в цифровому середовищі, вимагають нового підходу до навчання. Вони мають можливість швидкого доступу до інформації та мають високі очікування від освітнього процесу. Тому вчительська робота повинна відповідати цим вимогам, і використання інноваційних підходів та інформаційних технологій може стати важливим інструментом у досягненні цієї мети.

Інноваційні технології навчання та олімпіадні задачі з фізики – це два різних, але дуже важливих аспекти сучасної освіти. Якщо налагодити взаємодію між ними, це може призвести до позитивних результатів для учнів та навчальних закладів.

В сучасних умовах освіти все більше акцентується на необхідності розвитку творчих здібностей учнів. Від учнів очікується не лише засвоєння знань, але й здатність застосовувати їх та розв'язувати реальні завдання. Це завдання стає особливо актуальним в умовах зростаючої доступності інформації та швидких змін у суспільстві. Зокрема, використання комп'ютерів

та інших технологій при підготовці учнів до олімпіади з фізики може створити учням можливість практично застосовувати свої знання та розвивати критичне мислення.

Використання інновацій є актуальною та перспективною технологією для розвитку кмітливості, нестандартного рішення, вміння виходити зі складних ситуацій при розв'язуванні олімпіадних задач з фізики. Для досягнення цієї мети передбачено ряд завдань, включаючи визначення можливостей інформаційних технологій на різних етапах навчання, розробку наочно-ілюстративного та дидактичного матеріалу, а також виявлення обдарованих учнів та роботу з ними для розвитку їхньої творчості [2].

Декілька основних пунктів впливу інноваційних технологій навчання на розв'язання олімпіадних задач з фізики у загальноосвітніх закладах:

1. Збільшення доступності інформації: використання інтернету та електронних ресурсів дозволяє учням отримувати доступ до широкої інформації та навчальних матеріалів, що сприяє поглибленню їхніх знань та розумінню фізичних законів.

2. Симуляції та віртуальні лабораторії: інтерактивні симуляції та віртуальні лабораторії дозволяють учням експериментувати з фізичними явищами, виконувати віртуальні вимірювання та дослідження, що допомагає покращити їхнє розуміння фізики.

3. Інтерактивні навчальні платформи: онлайн навчальні платформи та спеціалізовані додатки можуть надавати індивідуалізовані завдання та змагання, що спонукають учнів до більш активного вивчення фізики та розв'язування олімпіадних задач.

4. Зростання мотивації: Використання інноваційних технологій може зробити навчання фізики більш захоплюючим і цікавим для учнів. Графіка, анімації, відеоматеріали та інші інтерактивні елементи можуть спонукати учнів брати участь у олімпіадах та прагнути до високих досягнень.

5. Навчання в команді: інноваційні технології навчання дозволяють учням співпрацювати в онлайн-середовищі, обмінюватися досвідом та розв'язувати задачі групами. Це сприяє розвитку комунікативних та аналітичних навичок.

6. Посилення ролі вчителя: вчителі можуть використовувати інноваційні технології для індивідуального супроводу учнів, а також для створення більш складних та захоплюючих олімпіадних завдань.

7. Звільнення від географічних обмежень: онлайн ресурси та інноваційні методи дозволяють учням з різних регіонів та шкіл змагатися та співпрацювати, що розширює можливості навчання та участі в олімпіадах.

Вищезазначене дозволяє стверджувати, що інноваційні технології навчання сприяють покращенню підготовки учнів до розв'язування олімпіадних задач з фізики в закладах загальної середньої освіти.

У процесі викладання фізики з використанням інформаційних технологій, вчителю доречно забезпечувати розвиток різних аспектів особистості учнів, такі як пізнавальний, морально-етичний, творчий, естетичний і комунікативний потенціал. Іншими словами, вчитель має володіти педагогічною компетентністю в галузі використання інформаційних освітніх технологій. Розвиток цієї

компетентності має бути врахованим під час підготовки майбутніх педагогів в університетах [3].

Інноваційні технології навчання значно спрощують доступ учнів до різноманітних ресурсів та інформації, що допомагає поглибити їхнє розуміння фізичної теорії. Використання сучасних підходів, таких як віртуальні лабораторії та симуляції, сприяє активній практиці та дослідженням, що розвиває аналітичні навички та допомагає учням підготуватися до розв'язування складних олімпіадних завдань. Інтерактивні навчальні платформи та онлайн-ресурси стимулюють учнів до більш активного навчання та залучають їх до участі в олімпіадах та змаганнях.

Роль вчителя є визначальною у використанні інноваційних технологій в освітньому процесі. Вчитель повинен бути добре підготовленим до використання цих технологій та спрямовувати їх в навчальний процес.

Використання інноваційних технологій є цікавим та захоплюючим для учнів, що в свою чергу сприяє їхній більш успішній підготовці до олімпіад з фізики.

### Список використаних джерел

1. Атаманчук П. С. Інноваційні технології управління навчанням фізики / П.С.Атаманчук. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. 174 с.
2. Симоненко Т. В. Інноваційні технології на уроках фізики, як засіб розвитку пізнавальних і творчих здібностей учнів. *Традиційні та інноваційні підходи у сфері викладання фізики та математики*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кривий Ріг, Україна, 12 травня 2020 року). Кривий Ріг : Центр прогресивної освіти «Генезум», 2020. 171 с.
3. Федчишин О. М. Діяльність вчителя на уроках фізики з використанням інформаційних технологій та засобів навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: тези доп. міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Тернопіль, 9–10 листопада, 2017). Тернопіль: 2017. С. 244–248.

## РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ CHATGPT У НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ТА ЇХ МІНІМІЗАЦІЯ

**Лідіч Альона В'ячеславівна**

здобувач другого рівня вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта,  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,  
20fpp.a.lidich@std.npu.edu.ua

**Васютіна Тетяна Миколаївна**

доктор педагогічних наук, професор кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки,  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,  
t.m.vasyutina@npu.edu.ua

Сучасні технології трансформують педагогічний процес, впроваджуючи певні інновації у сферу освіти. Однією із цих інновацій є використання ChatGPT для навчання молодших школярів. Ця тема набуває все більшої актуальності і її дослідження може стати вагомим внеском для розвитку сучасної освіти. Впровадження елементів ChatGPT в навчальний процес має численні переваги, проте також постають певні ризики щодо якості освіти та захисту особистих даних. Використання штучного інтелекту стає невід'ємною частиною сучасного