

**РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ****Горошко Олександр Леонідович****Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент****Фетісов Валерій Сергійович***Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна*

*У статті досліджується роль інформаційних технологій у сучасній освіті, залежність та вплив технологій на освітній процес, стратегії та інноваційні підходи для впровадження новітніх технологій у навчальний процес. Розвиток цифрової грамотності та використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання. Переваги використання інформаційних технологій. Висновки статті підтверджують важливість і роль інформаційних технологій у сучасній освіті та їх вплив на розвиток знань, умінь і навичок студентів.*

**Ключові слова:** *роль інформаційних технологій, сучасна освіта, інформатизація освіти, цифрова грамотність, вища освіта, розвиток інформаційних технологій.*

**THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN  
MODERN EDUCATION****Oleksandr Leonidovych Horoshko****Academic supervisor: candidate of economic sciences, associate professor****Valery Serhiyovych Fetisov***Mykola Gogol Nizhyn State University, Nizhyn, Ukraine*

*The article examines the role of information technologies in modern education, the dependence and influence of technologies on the educational process, strategies and innovative approaches for introducing the latest technologies into the*

*educational process. Development of digital literacy and the use of computer-oriented training systems. Advantages of using information technologies. The conclusions of the article confirm the importance and role of information technologies in modern education and their influence on the development of students' knowledge, abilities and skills.*

**Keywords:** *role of information technologies, modern education, informatization of education, digital literacy, higher education, development of information technologies.*

**Постановка проблеми.** У світі зі зростом інформаційної глобалізації, залежність від інформаційних технологій постійно зростає, а в деяких напрямках займає ключові місця, адаптується до сучасних вимог та формує нові підходи до розвитку знань, умінь і навичок. Сучасні інформаційні технології в галузі освіти представляють собою комплекс методичних програм, навчальних засобів, технічного обладнання, інноваційних підходів спрямованих на вдосконалення навчального процесу[4]. Зростання використання технологій в освіті вимагає вироблення методів та стратегії для ефективного їх впровадження, переосмислення традиційних методик та критеріїв оцінювання. Недостатня готовність вчителів до їх використання може стати перешкодою для повноцінного впровадження інформаційних технологій в навчальний процес.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Наукові дослідження впровадження інформаційних технологій вказують на ряд важливих напрямів у розвитку сучасної освіти. Роботи присвячені проблемам інформатизації суспільства і освіти розглядають такі науковці як В. Биков та Л. Наконечна, дослідження М. Жалдака, С. Зайцевої, В. Іванова, А. Каленського та І. Роберта фокусуються на інформаційно-комунікаційних технологіях. У роботах Л. Білоусової, А. Гуржія, Р. Гуревича, Ю. Жидецького, Л. Жиліної, В. Злотника, М. Кадемії, А. Пилипчука, І. Роберта, К. Словака, Т. Щоголевої та Т. Якимовича

обґрунтовується застосування сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі. Вивчення проблем використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання розглядається у роботах Ю. Жука, Р. Овраса, Л. Побережної, С. Подолянчука, Є. Рябчинської, Г. Сажко, І. Сінельника, Р. Собка, О. Стечкевича, Т. Хачумяна.

**Мета даної статті** – дослідження ролі інформаційних технологій у сучасній освіті. Вплив технологій на педагогічні підходи, методи навчання, доступу до знань. Розвиток досягнень у галузі інформаційних технологій які можуть поліпшити якість навчання та навчальний процес в цілому, взаємодія технологій з педагогічним процесом. Еволюція технологій та вплив на майбутнє освіти.

**Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження** . Поняття значення інформатизації освіти може варіюватися в залежності від контексту та інтерпретації різними авторами. Деякі автори розглядають інформатизацію освіти як процес впровадження та використання інформаційних технологій у навчальному середовищі. Інші дослідники розглядають процес інформатизації як процес впровадження нових підходів до навчання, використання інтерактивних методів, адаптацію до вимог сучасного інформаційного суспільства. Інколи робиться акцент на ефективне використання інформаційних технологій, розвиток цифрової грамотності, пошук інформації, робота з програмним забезпеченням[0].

З появою перших комп'ютерних систем, науковці використовували інформаційні технології переважно для обробки та аналізу даних. Зберігання, передавання та обробка даних дозволяло ефективно виконувати розрахунки, вивчати та аналізувати великі обсяги інформації. З розвитком нових технологій з'явилося спеціалізоване програмне забезпечення, що полегшило вивчення складних фізичних, математичних та хімічних процесів. Розроблені нові, більш ефективні методи обчислень, які спрощували проведення експериментів, поліпшували продуктивність та точність досліджень[4]. Поступово відбувалася інтеграція інформаційних технологій у сферу вищої освіти. Великий обсяг

даних, який отримували завдяки науковим дослідженням, ставав основою для більш ретельної обробки, створення баз даних та електронних навчальних ресурсів. Почалося створення віртуальних лабораторій та платформ для обміну знаннями. Завдяки зростаючій мережі передачі даних та її доступності, студенти отримали можливість взаємодіяти з викладачами та науковими спільнотами з усього світу, спільно вирішувати наукові завдання та обмінюватися досвідом. Використання інформаційних технологій стало необхідністю для підготовки кваліфікованих фахівців. Розвиток інформаційних технологій зробив кардинальний вплив на освітній процес, забезпечивши студентам та викладачам доступ до нових можливостей для навчання та співпраці.

Швидкість розвитку інформаційних технологій за останні роки набрав шалений темп. Розробка нових потужних процесорів, графічних карт, використання паралельного обчислення, дозволяє швидше виконувати складні обчислення. Обчислювальні системи стають надпотужними. Розвиток телекомунікаційних технологій сприяє швидкому та стабільному з'єднанню, що особливо важливо для обміну даними, забезпечення великої пропускної здатності сприяє розвитку хмарних сервісів. Інновації в розробці програмного забезпечення дозволяють більш оперативно використовувати нові функції та коректувати помилки, що забезпечує гнучкість та швидкість розробки програм.

У сфері освіти цей розвиток потребує постійного оновлення навчальних програм, розробка нових методів та засобів навчання, створення умов для навчання. Студентам потрібно освоювати не лише конкретні знання, а й розвивати навички самостійного вивчення та аналізу інформації. У сучасному інформаційному середовищі, важливою стає здатність не лише швидко отримувати дані, але й критично їх оцінювати. Зберігання та обробка цих даних потребує забезпечення високого рівня кібербезпеки. Розвиток інформаційних технологій у науці та освіті вимагає певних технічних навичок та готовності до навчання, а також вносить зміни у підхід до навчання, відкриває безліч можливостей та впливає на різні сторони навчального процесу. Завдяки онлайн-

ресурсам та електронним бібліотекам студенти мають доступ до актуальної інформації. Створення інтерактивних навчальних матеріалів, віртуальних лабораторій дозволяє вивчати матеріал більш ефективно, інтернет ресурси з відеоуроками розширюють можливості навчання. Використання платформ управління навчанням та розвиток дистанційної освіти дозволяють навчатися в будь-якому місці світу, інтерактивні засоби комунікації дають змогу задавати питання та отримувати відповіді в режимі реального часу. Адаптивні платформи враховують особливості кожного учня окремо, надаючи індивідуальний підхід до навчання, можливість навчатися власним темпом. Використання віртуальної реальності, інтерактивних додатків, гейміфікація, робить навчання більш захопливим та ефективним. Розвиток навичок правильного та безпечного використання студентами інформаційних технологій, навчає критичному мисленню, комунікації та співпраці, вміння розрізняти надійні джерела інформації. Спеціалізовані системи моніторингу, дозволяють ефективно проводити оцінювання, використовуючи інтерактивні тести та аналітику даних.

### **Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.**

Роль інформаційних технологій у сучасній освіті можна розглядати як каталізатор змін, який сприяє розширенню доступності освіти, трансформацію педагогічних підходів та методик, підвищуючи ефективність навчання, забезпечуючи доступ до інформаційних ресурсів. Розвиток інформатизації освіти - це постійний та неперервний процес, який вимагає постійного вдосконалення матеріально-технічної бази, розробки та впровадження нових педагогічних стратегій. Таким чином, роль інформаційних технологій необхідно розглядати як фактор що формує сучасну освіту та впливає на всі аспекти освітнього процесу, від методів викладання до структури навчальних програм.

### **Список використаних джерел**

1. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному просторі // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шоробура.– Хмельницький : ХГПА, 2010. – Вип. 7. – С. 30-35.
2. Інформаційні технології - Опорний заклад "Вишняківський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів" Хорольської районної ради Полтавської області [http://www.vyshniaky-zosh.pl.sch.in.ua/uchnyam/metodiki\\_navchannya/informacijni\\_tehnologii/](http://www.vyshniaky-zosh.pl.sch.in.ua/uchnyam/metodiki_navchannya/informacijni_tehnologii/)
3. ПОПАДИНЕЦЬ, Олена Василівна; ЯЦИНА, Вікторія Валентинівна. Місце та роль інформаційних технологій в сучасній освіті. 2016. PhD Thesis.
4. РОЛЬ І МІСЦЕ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ | Наукові конференції <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/432>