

technical support, joint research projects, help in improving the qualifications of scientific and pedagogical workers, etc [2].

All these changes impose considerable responsibility on the teacher, because in this case only academic knowledge may not be enough. If previously the only source of knowledge for a student was a teacher and scientific literature, today a variety of innovative technologies are actively used, which allow expanding the range and opportunities of obtaining knowledge by students, allowing them to independently create a new level of knowledge.

The teaching staff should give students a unique experience that they cannot get in any other way, for example, on the Internet. The format of a classical lecture should take the form of consultation, dialogue, and discussion. It is also advisable to involve production specialists who may be future employers. The presence of modern ICT allows to conduct such classes online. Extremely it is important that teacher focused on those relevant for production competencies. Cooperation between higher education institutions and enterprises allows solving the issue of conducting practical classes, industrial and pre-diploma practice directly at enterprises. The digital transformation of higher education opens wide prospects for making the learning process more effective, deepening the professionalism of teachers, and forming a new system of "teacher -enterprise-student" interaction. The use of information and communication technologies will allow students of higher education to lay the foundation for successful professional activity.

### References

1. Innolytics Group. CEO Dr. Jens-Uwe Meyer is one of the leading experts on digitalization. What is digitalization? Definition of Digitalization. URL: <https://innolytics-innovation.com/what-is-digitalization/> (дата звернення: 08. 09. 2022).

2. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України "Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. / За ред. В. Г. Кременя, О. І. Ляшенка. К., 2019. С. 20-26.

УДК 378.14

Гришко В.В., к.е.н., доцент

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
(м. Полтава, Україна)*

### **СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Інформаційні технології у вищій освіті надають величезну кількість можливостей. Сучасний високий темп життя змушує нас звернути увагу на те, що освіта вкладається в найкоротші терміни з мінімальними зусиллями, але якість і обсяг знань має тільки зростати.

Сучасні технології та телекомунікації дозволяють змінити характер організації навчального процесу, повністю занурити студента в інформаційно-освітнє середовище, підвищити якість освіти, мотивувати процеси сприйняття інформації та засвоєння знань. Нові інформаційні технології створюють середовище комп'ютерно-телекомунікаційного забезпечення організації та управління в різних сферах діяльності, в тому числі в освіті. Інтеграція інформаційних технологій в освітні програми здійснюється на всіх рівнях: школи, університету та післядипломної освіти.

Інформаційні технології (ІТ) в освіті нині є необхідною умовою переходу суспільства до інформаційної цивілізації. Основними сферами застосування ІТ у навчальному процесі є: розробка педагогічного програмного забезпечення різного призначення; розробка веб-сайтів для освітніх цілей; розробка методичних та дидактичних матеріалів; управління реальними об'єктами (навчання ботів); організація та проведення комп'ютерних експериментів з віртуальними моделями; цілеспрямований пошук інформації різних форм у глобальних і локальних мережах, її збір, накопичення, зберігання, обробка та передача; обробка результатів досліджу; організація інтелектуального дозвілля студентів (вихованців).

Незважаючи на певний потенціал ІТ, довгоочікуваний перехід глобальних, національних і регіональних систем освіти на новий рівень, на жаль, часто не відбувається. ІТ володіє потужними засобами для роботи з текстовою, числовою та графічною інформацією, що є основою освітнього середовища; у поєднанні з комунікаційними технологіями та Інтернетом вони створили феноменальне глобальне навчальне середовище. Проте, незважаючи на ці переваги, прагнення підвищити якість освіти шляхом впровадження інноваційних перетворень на основі широкого використання ІТ досі залишається нереалізованим.

У зв'язку з цим необхідно розробити системний підхід до використання ІТ для підвищення ефективності та якості освітнього процесу та його результатів на всіх рівнях навчання шляхом інтеграції ІТ та педагогіки. Тому навчальні заклади сьогодні мають насамперед зосередитись на вирішенні завдань підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів із застосування ІТ та інноваційних педагогічних методик; розробці навчальних планів, програм і навчально-методичних матеріалів нового типу; створення професійних мереж та освітніх спільнот для консолідації досвіду та педагогічних практик, а також проведення відповідних організаційних та підготовчих заходів. Вища освіта має переосмислити свою роль у глобальному середовищі знань, де відкриті освітні ресурси надають доступ до якісного контенту величезній кількості студентів, які бажають і раді легко поєднувати роботу та навчання. Проте вирішення цих проблем неможливе без створення відповідної політики та стратегії використання ІТ в освіті на національному та регіональному рівнях [1].

ІТ є рушійною силою та координатором зростаючої глобалізації освітнього середовища. ІТ є потужною силою, оскільки освітяни розуміють, що поєднання цифрових технологій і ресурсів надає більше можливостей для розширення кругозору та покращення якості викладання, навчання та навчання, ніж усі попередні освітні технології від дошки до телебачення. Значна частина викладання й навчання є словесною, будь то слова, числа, формули чи зображення. Цифрові навчальні матеріали якісно відрізняються від традиційних навчальних матеріалів здатністю керувати ними. ІТ є координатором, тому що Інтернет є унікальним інструментом для широкого, доступного поширення навчального матеріалу. Оскільки Інтернет також став засобом взаємодії, його потенціал для викладання та навчання став ще більш значним. Найголовніше, що саме студенти мають величезний вплив на впровадження ІТ на всіх рівнях освіти.

При впровадженні ІТ у навчальний процес слід враховувати особливості будь-якої технології. Багато застосувань ІТ в освіті зазнають невдачі або показують нижчі результати, ніж очікувалося, тому що фундаментальні характеристики технології втрачаються через увагу, зосереджену на окремих пристроях, а не на системі в цілому. По-перше, технологія полягає в тому, щоб вживати заходів для задоволення потреб людини - в даному випадку в освіті. По-друге, технологія спирається не лише на наукові знання, але також включає в себе цінності інноваційних практик ноу-хау. По-третє, технологія включає організовані способи реалізації системи дій, які гарантують запланований результат. Це стосується автоматичного та неавтоматичного набору

взаємодій між машинами, людьми та системами для різних процесів. Останній пункт є найважливішим. Багато спроб впровадження ІТ розчарували їх ініціаторів, оскільки вони не приділяли достатньо уваги використовуваним системам, людям і способам їх взаємодії. Нарешті, технології кардинально змінили повсякденне життя після промислової революції, зробивши більшість продуктів і послуг, якими ми користуємося, дешевшими та якіснішими.

#### **Список використаних джерел**

1. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. Випуск 40 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2020. 491 с.

УДК 37:[004:316.77]-027.543

Левченко І.В., доктор філософії; Вакула В.С., здобувач  
*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
(м. Полтава, Україна)*

### **МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ОСВІТІ**

Швидкі зміни в технологіях створюють виклик для університетів, як закордонних, так і вітчизняних, аби ті розуміли значимість онлайн навчання, звертаючи увагу на сучасні умови розвитку інформаційного суспільства.

Фахівці з дистанційної освіти та особи, відповідальні за академічну політику та розвиток цієї сфери, повністю підтримують тенденцію сталого покращення технологій, які допоможуть вищим навчальним закладам надавати широкий спектр програм навчання, особливо для бакалаврату, який є більш поширеним серед студентів. Такий розвиток буде актуальним для тих, хто не має змоги навчатися оффлайн у закордонному університеті, або ж бажає отримати диплом міжнародного рівня, чи отримує вже не першу вищу освіту.

Так, наприклад, Вільний університет Берліна (Freie Universität Berlin) пропонує близько 70 дистанційних програм навчання як для бакалаврів, так і для магістрів. Говорячи про інформаційні технології в освіті будь-якого рівня потрібно згадувати і про навчальні ресурси та віддалений доступ до них за допомогою електронних бібліотек чи репозитаріїв [1]. Бібліотечний портал цього німецького вищого навчального закладу являє собою центральний пошуковий інтерфейс для знаходження і доступу до майже мільярда файлів з ресурсами електронних книг, журналів, статей тощо.

У свою чергу, одним із найвідоміших університетів з розвиненою дистанційною формою навчання є Відкритий університет (The Open University) Великобританії у місті Мілтон-Кінз, котрий пропонує більш ніж 450 курсів онлайн навчання [2]. ВУ застосовує широкий спектр методів для дистанційного навчання: письмові роботи, відео- та аудіоматеріали, інтернет-конференції, що супроводжуються підтримкою викладача і регулярними очними груповими семінарами та виїзними школами. Більша частина студентів знаходиться у Великобританії, але навчається за межами вузу. Така освіта можлива також у 50 країнах, оскільки університет має свою мережу освітніх партнерів, які забезпечують навчальний процес.

Подібну високоякісну віддалену освіту мають Стокгольмський університет (Швеція) та Європейський університет Кіпру [3]. Загалом, для закордонних вищих навчальних закладів є нормою організація дистанційного навчання за всіма рівнями.