

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

У статті розкриваються різні аспекти використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій як засобу навчання майбутніх учителів трудового навчання.

Політичні та соціально-економічні зміни, що відбулися в Україні, вимагають від ВНЗ створення нових умов для підготовки студентів, щоб вони володіли фундаментальними знаннями, розвиненими здібностями, самостійністю і динамізмом у прийнятті рішень та їх реалізації, здатністю до творчої діяльності і самоосвіти. Головним напрямком змін у вищій освіті є її переорієнтація щодо особистості студента.

Найважливішою метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору і збагачення на цій основі інтелектуального, творчого та культурного потенціалу народу, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями [5].

У сучасних умовах розвитку науки і техніки, впровадження в життя останніх досягнень науково-технічного прогресу постає необхідність у тісному поєднанні дидактики та сучасних технологій. У зв'язку з цим пріоритетним напрямком реформування системи освіти України у ХХІ ст. визнано впровадження сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ), які забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до активної життєдіяльності у суспільстві. Тому актуальність теми дослідження зумовлена завданням вдосконалення підготовки майбутніх учителів трудового навчання до використання ІКТ у професійній діяльності.

Мета статті полягає у висвітленні деяких теоретичних аспектів професійної підготовки майбутнього вчителя із використанням засобів новітніх ІКТ. Зміст статті спрямований на вирішення таких завдань: на основі теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури обґрунтувати необхідність проведення занять із застосуванням сучасних ІКТ, які спрямовані на підвищення якості підготовки студентів, розвиток у них творчих здібностей, і показати ефективність використання цих технологій у навчальному процесі.

Аналіз літературних джерел показав, що різні аспекти використання ІКТ у навчальному процесі ВНЗ відображені в роботах І. Альохіна, З. Бешенкова, Є. Белкіна, А. Біляєвої, В. Волинського, Б. Гершунського, В. Горбенка, Р. Гуревича, А. Гуржія, М. Жалдака, Ю. Іванова, Г. Козлакової, М. Коула, А. Кузнецова, Ю. Машбиця, В. Монахова, В. Новикова, С. Пейперта, І. Підласого, І. Роберта, Л. Романишиної, Г. Рубіна, Т. Сергєєва, Н. Софронової, Ш. Текла, Л. Турбовича та інших науковців [5; 11].

Низка науковців (Н. Апатова, Ю. Барановський, В. Биков, В. Загвязінський, Н. Морзе, Ю. Самарін, О. Савченко, Б. Скіннер, Р. Тайлер) досліджували дидактичні проблеми і перспективи впровадження сучасних ІКТ, шляхи підвищення ефективності навчальної діяльності їх засобами, займалися проблемами інформатизації освіти [9, 11]. Рівням готовності до педагогічної діяльності, розробкам змісту, форм і методів формування у студентів професійно-педагогічних знань і умінь присвячені праці О. Абдуліної, П. Атутова, В. Безпалька, В. Симоненка й ін. Використання комп'ютерної техніки у процесі трудового навчання школярів досліджували О. Ващук, Р. Гуревич, І. Петрицин, О. Християнінов, І. Цідило [9, 11].

Питання впровадження новітніх ІКТ у процес навчання досліджувалося багатьма вченими-педагогами, однак недостатня увага приділяється використанню комп'ютерів у ВНЗ під час підготовки фахівців різних напрямків, зокрема учителів трудового навчання.

Надання знань, формування умінь та навичок відбувається в процесі навчально-пізнавальної взаємодії викладачів і студентів. А. Гуржій зазначає, що засоби навчання нового покоління активно формують навчальне середовище, ущільнюють навчальний час шляхом розвантаження підручників та

уникнення вербального підходу до подання навчального матеріалу [4, 17].

Надзвичайно важливе значення ІКТ в сучасному світі, в тому числі професійній освіті, важко переоцінити. Їх використання формує особистість інформаційного суспільства з «ною грамотністю», яку розуміють як активне використання людиною доступних засобів інформаційних і телекомунаційних технологій у повсякденному житті, включаючи освіту [2, 313], виробляє вміння швидко знаходити, опрацьовувати, використовувати значні обсяги якісної інформації, розкриває творчі здібності, що створює атмосферу психологічного комфорту. На думку Р. Гуревича, використання методів, які містять домінуючий стиль навчання, забезпечує максимальне засвоєння матеріалу, що вивчається [3, 251–252].

Учений В. Імбер створює модель педагогічного процесу із застосуванням мультимедійних засобів навчання. Тут мета викладача – організація, допомога, скерування пізнавальної діяльності студентів при роботі з тим чи іншим мультимедійним продуктом. Метою студентів є опанування порції навчальної інформації, яка представлена за допомогою мультимедійних засобів навчання [6, 320]. При організації цього педагогічного процесу потрібно визначати час роботи, керуючись віковими особливостями студентів, фізіологічними можливостями, враховувати психологічні вимоги до організації навчального процесу з використанням ІКТ.

Важливе значення має врахування психічної готовності до використання комп'ютерів. Л. Мойсеєнко визначає два типи психічної готовності до використання комп'ютерів:

- готовність використовувати комп'ютер як обчислювальний засіб;
- готовність використовувати комп'ютер у творчому процесі роботи винахідника.

При цьому виявився високий рівень сформованості психічної готовності першого типу і низький – другого. Вона вважає, що це зумовлено вадами в організації і проведенні навчального процесу у ВНЗ, а й тим, що в процесі навчання студенти одержують фіксоване наставляння на вузьке використання комп'ютера [7, 157–158]. Тому перед вузами стоїть завдання ввести спеціальні дисципліни, які будуть спрямовані творчому становленню особистості, розвивати умілого організатора процесу навчання з використанням новітніх ІКТ.

Технічні засоби навчання завжди використовувались у навчанні для підсилення його наочності. Сучасні ІКТ дозволяють прискорити цей процес, зробити його більш інформативно і науково забезпеченим, економлять витратні матеріали, робочий час викладачів і студентів, створюють додаткові засоби мотивації навчальної діяльності студентів, виховують наполегливість і старанність [12, 443].

Дослідник А. Мойсеюк виокремлює такі чинники активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів за допомогою ІКТ: новизна і нетрадиційність навчання; використання швидкозмінних форм подання інформації, стимуляція пошуку відповідей; поліпшення сприймання матеріалу за рахунок наочності, мультиплікації тощо; розвиток мислення завдяки експериментальності характеру діяльності, формування вміння раціонально будувати розумові операції; доступ до Інтернету для дослідження певних проблем; забезпечення об'єктивності контролю [8, 338]. На думку Р. Собко, об'єктивний процес комп'ютеризації освіти відображає розвиток техніки і технологій в суспільстві і має значний вплив на освітні процеси, зокрема професійну підготовку фахівців [13, 237].

Сучасні ІКТ займають особливе місце серед засобів навчання. Ефективність їх застосування значною мірою залежить від того, наскільки вдало вони поєднуються з комплексом інших засобів навчання, що використовуються на занятті. Ці технології повинні використовуватися у навчальному процесі в органічному зв'язку і взаємодії з іншими дидактичними засобами і формами навчальної роботи. Тільки при цьому зберігаються нормальні умови ведення заняття, дотримується логічна послідовність окремих етапів навчання, стимулюється активність студентів у сприйманні, осмисленні і засвоєнні навчального матеріалу.

Від дотримання вироблених педагогічною наукою і практикою вимог, умов і правил застосування залежить дієвість новітніх ІКТ у навчальному процесі:

- зміст інформації повинен відповідати навчальній програмі та навчально-методичній літературі, що розкривають зміст навчання;
- ІКТ мають застосовуватися лише тоді, коли це необхідно для досягнення конкретної дидактичної мети; їх застосування у навчальному процесі не повинно перетворюватися на самоціль;
- ІКТ потрібно застосовувати в тісному поєднанні та єдності з іншими засобами навчання з

урахуванням їх дидактичних функцій і можливостей;

– методи пред'явлення інформації, організації самостійної роботи, передбачені ІКТ, повинні поєднуватися з методами навчання, які використовує викладач;

– ефективність застосування ІКТ залежить від їх педагогічних якостей, тобто можливості з максимальною продуктивністю вирішувати педагогічні завдання, для яких вони створюються, від їх технічних якостей (яскравість і розміри зображення, чіткість звуку, справність і надійність у роботі та інше), а також від рівня педагогічної кваліфікації викладача.

Сучасні ІКТ суттєво збільшують можливості навчальної дії викладача на студентів.

Для детальнішого вивчення стану проблеми нами проведено опитування студентів I–V курсів інженерно-педагогічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Нас цікавило ставлення студентів до проблеми використання сучасних ІКТ у навчальному процесі і побуті. Було проведено письмове опитування за допомогою анкети, яка містила вісім запитань, що не обмежували напрямку та обсягу висловлювань респондентів. У результаті статистичної обробки одержаних матеріалів, ми зробили наступні висновки.

Персональний комп'ютер (ПК) мають 73% студентів. Більше половини опитаних (83%) вважають доцільним використання ІКТ у навчальному процесі, а 13% – не завжди.

Аналізуючи результати опитування, можна стверджувати, що на заняттях студенти використовують ІКТ з такою частотою: лише один раз в тиждень – 83%; два рази в тиждень – 24%; частіше – 13%; зовсім не використовують – 7%. Ці дані ще раз підтверджують перспективність використання ІКТ у навчальному процесі.

Природно виникає запитання, наскільки безпечною є взаємодія людини з персональним комп'ютером. Адже й тепер не втратила чинності аксіома про те, що будь-яка взаємодія людини та засобів праці – двостороння: людина впливає на вдосконалення засобів, а останні – на людину. Науковцями встановлено, що під час роботи за комп'ютером найбільшому ризику піддаються: органи зору; м'язово-скелетна система; репродуктивна функція жінок; нервово-психічна діяльність з можливим формуванням стресу; шкіра; імунна система [10, 3].

На поставлене студентам запитання «Чи погоджуються Ви з думкою, що ПК шкідливий для здоров'я людини?» більшість опитаних відповіли, що частково (58%), 21% вважають, що комп'ютер негативно впливає на здоров'я людини. Суттєво й те, що 4% студентів переконані в безпечності комп'ютерів. Більш детальніше це можна простежити на гістограмі (рис. 1).

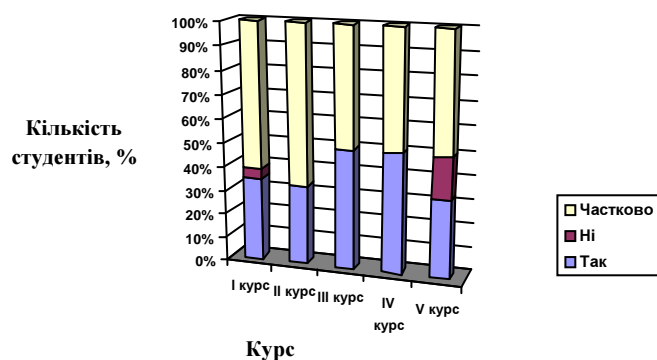


Рис. 1. Відповіді студентів на запитання «Чи погоджуються Ви з думкою, що ПК шкідливий для здоров'я людини?».

Режим роботи для студентів I–III курсів Є. Гольцішева встановила не більше 3 год., для студентів IV–V курсів – не більше 4 год. з обов'язковим проведенням профілактичних заходів (вправи для очей через кожні 20–25 хвилин і фізкультурні паузи через 45–50 хвилин) [1, 44].

Результати опитування свідчать, що ПК у позааудиторний час використовує така кількість респондентів (табл. 1).

Таблиця 1

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРУДОВОМУ ТА ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ

курс	Кількість студентів (%), які використовують комп'ютер у позааудиторний час						
	менше 1 разу в тиждень	2 рази в тиждень	більше 4 разів у тиждень	до 3 годин у день	більше 3 годин у день	до 4 годин у день	більше 4 годин у день
I	26	44	30	65	35	–	–
II	25	33	42	75	25	–	–
III	67	0	33	67	33	–	–
IV	25	13	62	–	–	25	75
V	17	0	83	–	–	50	50

Аналізуючи результати, можна констатувати, що більше половини студентів I–III курсів користуються комп'ютерами до 3 годин у день, що дуже важливо, а серед студентів IV–V курсів більшість перевищують норму часу, використовуючи ПК.

Зауважимо й те, що більшість опитаних застосовують ПК і для навчання, і для розваг (31%), 8% – тільки для розваг. Не маловажно й те, що для 16% студентів комп'ютер є тільки засобом для навчання. На діаграмах, приведених нижче (рис. 2), більш детально показано результати опитування.

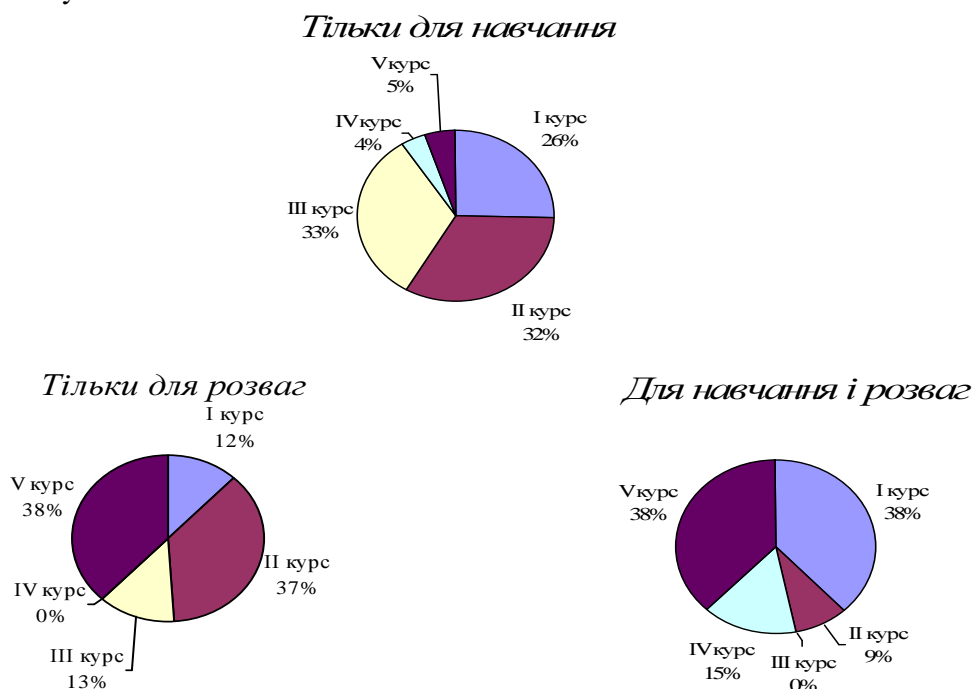


Рис. 2. Мета використання студентами ПК.

З огляду на вищесказане, вважаємо, що сучасні ІКТ займають важливе місце у житті людини. Враховуючи бурхливий розвиток комп'ютерної техніки, у теперішній час різко зросла і зростатиме в майбутньому кількість сфер діяльності людини, в яких ці технології використовуються. Вже нині світ комп'ютерної техніки настільки широкий та різноманітний і так широко розвивається, що кожна людина знайде в ньому своє місце і на роботі, і в побуті. Тому дуже важливо, щоб на початках використання ПК вона набула відповідних навичок, спрямованих на збереження здоров'я. Охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх навчання, створення безпечних та нешкідливих умов праці – це одне з найважливіших наших завдань в процесі застосування ІКТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гольтишева Е. А. и др. Гигиеническая оценка работы студентов на видеотерминалах двух типов // Гигиена и санитария. – 1992. – № 1. – С. 43–44.

2. Гуревич Р. С. Перспективи освіти в інформаційному суспільстві // Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних наук: Зб. Наук. праць. – Вінниця: Планер, 2005. – Вип. 2. – 546 с.
3. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навч. посібник для студентів пед. ВНЗ і слухачів ін-тів післядипломної освіти. – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2004. – 365 с.
4. Гуржій А. М., Жук Ю. О., Волинський В. П. Засоби навчання: Навч. посібник. – К.: ІЗМН, 1997. – 208 с.
5. Закон України «Про освіту» № 100/96 від 23.03.1996 р. – К., 1996.
6. Імбер В. І. Вплив мультимедійних засобів навчання на формування навчального середовища // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Київ–Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2006. – Вип. 10. – С. 317–321.
7. Мойсеєнко Л. Д. Про психічну готовність студентів технічного вузу до використання ЕОМ // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 2. – С. 156–161.
8. Мойсеюк А. Є. Педагогіка. Навч. посібник. –3-е вид., доп. – К.: КДНК, 2001. – 608 с.
9. Петришин І. Шляхи підвищення професійного рівня майбутніх учителів трудового навчання засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій // Молодь і ринок. – 2006. – № 8. – С. 65–69.
10. Пігальчук В. Профілактика захворювань користувачів комп'ютерів. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2007. – 48 с.
11. Рак В. І., Туранов Ю. О. Інформаційні технології як засіб удосконалення підготовки майбутніх учителів трудового навчання // Молодь і ринок. – 2006. – № 8. – С. 70–73.
12. Рибачук А. В. Вплив комп'ютерних технологій на інтенсифікацію навчання у вищій школі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Київ–Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2006. – Вип. 10. – С. 442–445.
13. Собко Р., Петринь В. Навчання комп'ютерних технологій у професійній освіті: специфіка, досвід, проблеми // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 6. – С. 232–238.