

<https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-23>

УДК (UDC): 378.147

О. Е. КОВАЛЕНКО¹, доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти
e-mail: olenakovalenko@karazin.ua ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8882-049X>

А. А. ПЕЛИХ¹,
аспірант кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти
e-mail: artem1985gerartem@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7792-5857>
*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна*

ВОЛОДІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ МЕТОДИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАГІСТРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Метою статті є вивчення впливу володіння інформаційними технологіями (ІТ) на методичну культуру магістрів професійної освіти.

Практика застосування інформаційних технологій у професійній освіті показала що: а) їх використання значно збільшує мотивацію здобувачів освіти до навчання; б) інформатизація навчання знижує психологічну напруженість комунікації здобувачів освіти в системі нових об'єктивних стосунків «здобувач освіти – комп'ютер – викладач; в) інформатизація навчання збільшує продуктивність праці та підвищує інформаційну культуру викладачів ЗВО. Нове покоління фахівців повинне мати таку освіту, яка надає можливість ефективно та за досить короткий час опановувати не тільки технічні пристрої та обладнання, вже створені попередніми поколіннями, але й також ті, що можуть з'явитися в майбутньому. Вони повинні бути підготовлені до подальшого розвитку науки, техніки й технологій. Сучасне розуміння готовності випускників ЗВО до оволодіння новими інформаційними технологіями передбачає: знання інструментів ІТ і здатність використовувати їх; здатність добувати, аналізувати й застосовувати інформацію; добру адаптованість, виражену в умінні впоратися з інформаційними навантаженнями, викликаними відновленням промислових технологій тощо.

Методами дослідження стали: різнобічний аналіз наукових психолого-педагогічних, методичних джерел; синтез й узагальнення доцільних підходів до розв'язання досліджуваних проблем.

Доцільною є інтеграція сучасних інформаційних технологій в усі професійні навчальні дисципліни, що вимагає певного рівня професійної підготовки від викладацького складу, їх знання потенціалу цих технологій, а також здатності використовувати всі їх можливості в практичних і наукових цілях. Інтеграція інформаційних технологій в освітній процес повинна бути педагогічно доцільною та виправданою й служити додатковим фактором, а не бути тотальною заміною традиційних форм, методів і засобів навчання в системі сучасної професійної освіти.

Вбачається перспективним виявлення організаційно-педагогічних умов формування інформаційної культури як складової методичної культури у майбутніх магістрів професійної освіти.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: *методична культура, інформаційні технології, маістри професійної освіти, готовність до оволодіння новими ІТ.*

Як цитувати: Коваленко О. Е., Пелих А. А. Володіння інформаційними технологіями як основа сучасної методичної культури магістрів професійної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2025. Вип. 85. С. 266-277. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-23>

In cites: Kovalenko O. E., Pielykh A. A. (2025). Proficiency in information technologies as the basis of modern methodological culture of master's degree students in vocational education. *Problems of Engineering Pedagogic Education*, (85), 266-277. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2025-85-23> (in Ukrainian)



Постановка проблеми в загальному вигляді

Потреба вивчити здатність майбутнього педагога професійного навчання володіти інформаційною культурою обумовлена прискоренням темпу розробки технологій, створенням нових інтелектуальних технологій, проникненням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) майже в усі сфери діяльності людини й становленням інформації як важливого глобального ресурсу людства.

Включення країни в міжнародне інформаційне середовище й стрімке розширення інтервалу між потоком інформації, що збільшується, та можливостями отримання необхідної суми знань для професійної діяльності підсилюють суспільну потребу інформаційно компетентних педагогів. Такі педагоги повинні мислити широко, уміти представляти весь обсяг накопичених інформаційних ресурсів у традиційній і електронній формі. Вони повинні бути спроможні шукати інформацію, здійснювати раціональні інформаційні процеси й процеси безпечного проведення дій з інформацією.

Реформа професійної (професійно-технічної) освіти, її технологізація й інформатизація орієнтує вищі заклади освіти не тільки на високоякісне навчання майбутніх педагогів професійного навчання магістерського рівня на розвиток вузькоспеціалізованого знання, але також і на формування їх інформаційної культури.

Сучасне інформаційне освітнє середовище вимагає від майбутніх магістрів професійної освіти участі в суттєво новому типі комунікації, зосередженої на діяльнісній, технологізованій природі поведінки. Ці тенденції призвели до збільшення вимог, що стосуються інформаційної культури майбутнього магістра професійної освіти. Так, йому все більше й більше потрібні знання, розвинені вміння й навички для того, щоб ефективно взаємодіяти з інформаційним середовищем, що швидко змінюється, а також здатність використовувати можливості, надані ним.

Інформаційна культура майбутнього магістра професійної освіти в контексті модернізації освіти й інформатизації педагогічної діяльності, яка є невід’ємною

частиною його педагогічної культури, діє не тільки як фактор професійного розвитку, але також і як значний індикатор конкурентоспроможності.

Використання інструментів ІКТ значно збільшує обсяги споживаної інформації, стимулює пізнавальну діяльність, розбудовує світогляд, поповнює людські інтелектуальні ресурси, впроваджується в них і змінює конституцію розумового життя людини.

Поняття інформаційної культури все ще неоднозначно презентовано в науковій педагогічній літературі. Однак майже всі вчені, які розглядали проблему формування інформаційної культури, звертали увагу на її участь у формуванні інформаційної картини світу й її компонентів: гуманізації, соціальної орієнтації інформаційних процесів, дидактичних засад інформаційної культури, активного використання нових інформаційних технологій у практиці інформаційного розвитку культури тощо.

Проте процес формування інформаційної культури майбутніх магістрів професійної освіти ще не отримав належне й докладне висвітлення. Спроби щодо розвитку різних напрямків формування інформаційної культури майбутнього магістра професійної освіти не повністю враховують розуміння й усвідомлення необхідності створення нового інформаційного освітнього середовища. Таке середовище повинно стимулювати їх для участі в новому типі комунікації, ефективної взаємодії в цьому навколишньому середовищі. Усе вищезгадане дозволило визначити протиріччя між:

– збільшенням вимог з боку суспільства до інформаційної культури сучасних педагогів профосвіти, володіння ними інструментами ІКТ, і їхньою недостатньою професійною підготовкою в цій сфері;

– потребою установ професійної освіти в педагогах, здатних до роботи з інформацією, її обробки й ефективної участі у всіх типах роботи з інформацією (здобуття, накопичення, передача, кодування, перетворення) і їх недостатньою підготовленістю для виконання цих

функцій;

– високим рівнем потенціалу сучасних інструментів ІКТ для розвитку педагогічної науки й практики, націленими на поліпшення інформаційної культури майбутніми магістрами професійної освіти та низьким рівнем сприйняття ними цих технологій.

Позначені протиріччя дозволили

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Інформаційну грамотність як складовий елемент інформаційної культури майбутніх педагогів розглядали в своїх працях такі вітчизняні та зарубіжні вчені як: О. Акімова й О. Купіна [1], О. Прудникова [8], Я. Хіміч [9], Е. Kawończyk [11], G. Abdullina, K. Buzaubakova, G. Mailybaeva, R. Nabuova, A. Turalbayeva, A. Zhubandykova у [16].

Проблематика впровадження інформаційних технологій у процес підготовки майбутніх педагогів розглядалася українськими науковцями О. Дубасенюк й О. Вознюк [3].

Питанням інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти присвячувалися роботи як наших, так і іноземних вчених: М. Коваль [4], М. Кусій

виявити сутність проблеми, яка полягає в невідповідності між вимогами суспільства й педагогічної практики, що ставляться до здатності магістрів професійної освіти володіти сучасними інформаційними технологіями, що розглядаються як основа їх методичної культури, з одного боку, і реальним станом справ у питанні задоволення цих вимог, з іншого.

[5], М. Andassov, M. Andassova, B. Kaskatayeva [10], K. Čančarević, K. Škrlec [15].

Різні аспекти професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання досліджували науковці: Р. Гуревич [2], А. Пелих і В. Рудась [7].

Роль інформаційних технологій в процесі викладання навчальних дисциплін та формуванні компетентності здобувачів освіти досліджували у своїх роботах: Л. Литвин [6], Z. Komilova [12], A. Hajrullina, M. Kulakhmet, N. Oleksiuk, O. Protas, M. Tvrdon [13], B. Atymtaeva, J. Bisenbaeva, R. Massyrova, V. Savelieva [14].

Мета статті

Метою статті є вивчення впливу володіння інформаційними технологіями на методичну культуру магістрів професійної освіти. Вона може бути досягнута шляхом вирішення таких завдань: 1) проаналізувати вплив застосування інформаційних технологій на мотивацію діяльності як

здобувачів освіти, так і викладачів вишів; 2) виявити, з чого складається готовність випускників ЗВО до оволодіння новими інформаційними технологіями; 3) з'ясувати роль і місце інформаційно-комунікаційних технологій у сучасній професійній освіті.

Виклад основного матеріалу

Поточна стадія соціального розвитку ставить перед вітчизняною системою освіти комплекс суттєво нових проблем, що детермінуються політичними, соціально-економічними, ідеологічними й іншими факторами. Серед них потрібно виділити такі: потреба поліпшити якість і доступність освіти; збільшити академічну мобільність; вмонтуватися в глобальний науковий і освітній пейзаж; створити економічно оптимальні освітні системи; підсилити зв'язки між різними напрямками та щаблями освіти.

Педагогічні інновації сприяють реалізації цих пріоритетних вимог. Так, інновації в освітній сфері включають

використання нового знання, методів, підходів і технологій для досягнення результатів у наданні освітніх послуг, які в соціальному й комерційному відношенні користуються попитом. Дослідження інноваційних розробок показує, що більшість інновацій присвячена розвитку технологій.

Одним з ефективних способів у вирішенні цих проблем є інформатизація освіти. Поліпшення технічних засобів зв'язку призвело до значного прогресу в обміні інформацією. Поява нових інформаційних технологій, пов'язаних з розробкою комп'ютерного інструментарію й телекомунікаційних мереж, дозволило

створити якісно нове інформаційне й освітнє середовище як підставу для розвитку й поліпшення системи освіти.

Головною особливістю інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є їхня універсальність, бо вони – інструмент, застосовуваний в усіх галузях знань (гуманітарні, природничі, соціально-економічні науки). Отже, інноваційна природа розвитку ІКТ безпосередньо впливає на інші галузі знання, які формують світогляд молодого фахівця, шляхом поліпшення дидактичного й методологічного подання знання, збільшуючи здатність почувати й відтворювати знання та, таким чином, запроваджувати інноваційний елемент у процес всебічного розвитку людини.

Використання ІКТ значно прискорює процес пошуку й передачі інформаційного контенту, перетворює природу розумової діяльності й автоматизує людську працю. Було доведено, що рівень розвитку й упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у виробничі процеси визначає успіх будь-якої організації. Основою ІКТ є інформаційні й телекомунікаційні системи, що базуються на комп'ютерних ресурсах. Це інформаційні хаби й апаратні засоби (програмні засоби), що гарантують зберігання, обробку та подальшу передачу інформації.

Інтеграція ІКТ у зміст процесу освіти особистості сприяє інформатизації свідомості здобувачів освіти й розуміння процесів інформатизації в сучасному суспільстві в його професійному аспекті. Усвідомлення тенденцій, що закладені в інформатизації освіти, має важливе значення. У результаті – нові інформаційні технології з'являються в методичній системі діяльності педагога професійної освіти. Відповідно, випускники професійно-педагогічних ЗВО і факультетів готові впоратися з новими ІКТ у своїй майбутній професійній діяльності. Так, досвід застосування ІКТ у професійній освіті показав що:

а) інформаційне середовище значно збільшує мотивацію здобувачів освіти для вивчення навчальної дисципліни;

б) інформатизація навчання приваблива для здобувачів освіти, що

знижує психологічну напруженість комунікації, переходячи від суб'єктивних стосунків «студент – викладач» до більш об'єктивних стосунків «студент – комп'ютер – викладач», збільшуючи ефективність студентської роботи, розширюючи пропорцію творчих підходів і можливості для здобуття додаткової освіти з навчальної дисципліни у ЗВО;

в) інформатизація навчання приваблива для викладачів, оскільки це допускає збільшення продуктивності їхньої праці й підвищує їхню інформаційну культуру.

Потрібно відзначити, що індивідуалізація навчання і з огляду на темп істотного сприйняття, вирішення проблем, прийняття рішень, і з огляду на методи інформаційного сприйняття перебуває в ракурсі інтелектуального розвитку людини. У комп'ютерній програмі можливо подати той самий матеріал у різних форматах, включаючи формати, що відрізняються від друкованих: відеокліпи, анімацію, звук тощо. Індивідуальність навчання також виявляється у своєчасному зворотному зв'язку між викладачем і здобувачем освіти. Комп'ютерні технології допускають автоматизацію освітнього процесу, зменшуючи робоче навантаження і для педагога, і для студента, знижуючи при цьому рівень психологічної напруги і збільшуючи об'єктивність оцінки знань. Здобувач освіти бачить результат своєї роботи негайно, відразу після її завершення, а не через певний час після атестації, коли він, можливо, забув те, що зробив. Своєчасна інформація про успіх виконання завдання дозволяє педагогові логічно впорядкувати план подальшої роботи, визначити прогалини в знанні здобувача освіти й визначити схему й способи їх усунення.

Основна мета професійної освіти полягає в тому, щоб підготувати компетентного фахівця, здатного до ефективної професійної діяльності в певній галузі і конкурентоспроможного на ринку праці.

Традиційне навчання фахівця, зосереджене на формуванні знань, умінь і навичок у предметній галузі, усе більше й більше відстає від сучасних вимог. База сучасної освіти повинна формуватися не тільки академічними дисциплінами, але й

способами мислення та діяльності. Необхідно не тільки підготувати фахівця з високим рівнем навченості, але також і залучити його до розвитку нових технологій на стадії навчання, пристосувати його до умов певного виробничого середовища й зробити прихильником нових рішень та таким, який успішно виконує організаторські, менеджерські функції.

З появою інформаційних технологій з'явилася різноманітність комп'ютерного навчання, демонстраційних програм, моделювання, електронних довідкових матеріалів і підручників, симуляторів. Однак застосування таких електронних засобів в освітньому процесі недостатньо. Причини цього полягають у поганому матеріальному й технічному обладнанні аудиторій і значній вартості програмного забезпечення. Тому при оптимальному варіанті розвитку подій педагог використовує електронні навчальні матеріали для демонстрації експериментів, показу фільмів, підготовки звітів або роздруковані завдання. Якщо комп'ютер і використовується під час занять, то епізодично, та і то педагогом, який постійно прагне поліпшувати свої педагогічні навички.

З метою поліпшення якості підготовки фахівця, активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розкриття творчого потенціалу й організації освітнього процесу з високим рівнем незалежності, педагоги вищої школи використовують безліч освітніх технологій у своїй роботі: проблемне навчання, індивідуально-орієнтоване навчання, тестування задля оцінювання знань, модульно-блокове проблемне навчання, методи проєктного й тематичного дослідження, спільне вивчення, диференційовані інструкції, інформаційно-комунікаційні технології тощо.

Адміністрація сучасного закладу освіти приділяє велику увагу інтеграції ІКТ в освітній процес. Навчання викладацького складу та оснащення аудиторій дуже важливі для використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Щоб створити презентації для занять і підготувати методичні матеріали, викладачі опанували методи навігації та пошуку інформації в Інтернеті, що сприяє економії часу та для подальшого

використання в педагогічному процесі. Доступ до електронних бібліотек, баз даних і порталів гарантує ефективний і швидкий пошук необхідної інформації. Інтерактивні програми навчання мають особливе значення серед електронних освітніх ресурсів, це: мультимедійні курси, віртуальні лабораторії й музеї, моделі, анімації, системи навчання й тестування, які є суттєвими елементами в незалежній роботі здобувачів освіти. На цьому етапі впровадження ІКТ керівництво ЗВО придбало інтерактивні навчальні посібники для загальноосвітніх, загальнопрофесійних та спеціальних дисциплін.

Наразі багато університетських педагогів створили свої власні сайти, свої власні інформаційні освітні простори й середовища, де вони представляють матеріали для занять, методичні матеріали й презентації, роблячи в такий спосіб ці освітні й методичні матеріали вільно доступними.

Сьогодні всі університетські лекційні зали обладнані сучасним комп'ютерним і демонстраційним устаткуванням. Аудиторії мають комплекси апаратного й програмного забезпечення, які представляють мультимедійне інформаційне середовище, гарантуючи максимальну ефективність у поданні й адаптації освітнього матеріалу. У педагогів є в розпорядженні комп'ютери, аудіообладнання, відеоустаткування й периферійні пристрої: телевізори, мультимедійні проєктори, інтерактивні дошки, сканери, принтери тощо. Інакше кажучи, найсучасніше устаткування доступне для подання інформації в будь-якому форматі (текст, аудіо, графіка, відео) і проведення занять із максимальним ефектом для засвоєння навчального матеріалу.

За останні кілька років рівень ІКТ-грамотності й ІКТ-компетентності серед педагогів професійної освіти виріс настільки, що вони тепер здатні вирішувати будь-які завдання у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Вони можуть застосовувати будь-яке програмне забезпечення, будь-яке технічне обладнання й реалізувати закладені в них оригінальні ідеї. При цьому вони здатні використовувати власні мультимедійні презентації, інтерактивні дошки й інші

комп'ютерні технології. Упровадження технічного компонента стало першою стадією у вирішенні завдання розвитку компетентних у сфері інформаційно-комунікаційних технологій педагогів.

Подальше зростання ІКТ-компетентності педагогів неминуче, оскільки адміністрація ЗВО ставлять нові цілі для освоєння інформаційно-комунікаційних технологій. У перспективі – можливості освітньої інформатизації безмежні. Університетські педагоги, що отримали ІКТ-компетентність, прагнуть включити інноваційні досягнення та доробки в галузі комп'ютерних рішень, а також останніх науково-технічних здобутків у свою роботу.

Кожна нова генерація людей повинна ефективно та за досить короткий період часу освоїти не тільки технічні обладнання, вже створені попередніми поколіннями, але також і ті, що можуть з'явитися в майбутньому. Вони повинні бути підготовлені до подальшого розвитку науки, техніки й технологій. Інакше кажучи, сьогодні освіта молодого покоління, як ніколи раніше, повинна бути орієнтована на майбутнє. У цій ситуації принцип безперервності освіти і її орієнтація на життя в майбутньому суспільстві є загальними настановами на всі часи. При цьому треба враховувати, що поточний темп наукового й технологічного прогресу непорівнянний з тим, який був колись. І цей темп, найімовірніше, буде тільки зростати.

Сучасне інформаційне суспільство з його високими технологіями й швидко мінливим виробництвом, розвиненою інфраструктурою, комплексом інновацій накладає якісно нові вимоги на навчання фахівців для різних галузей. Сьогодні випускникам ЗВО треба мати не тільки фундаментальну спеціальну підготовку, яка допоможе їм зрозуміти складне виробництво, але також бути готовими до оволодіння новими інформаційними технологіями (ІТ), а саме:

– знання інструментів інформаційних технологій і здатність використовувати їх;

– здатність здобувати, аналізувати й застосовувати інформацію;

– достатню адаптованість, виражену в умінні впоратися з інформаційними

навантаженнями, викликаними відновленням промислових технологій;

– комунікативні здібності й здатність працювати в команді;

– прагнення до самоосвіти й бажання здійснювати регулярний професійний розвиток.

Зміст засвоєння основних компонентів інформаційної грамотності структурований так, що він може служити підставою для формування всіх компонентів інформаційної культури майбутнього фахівця. Головні завдання інформатизації освіти полягають в:

– використанні ефективних способів навчання;

– поліпшенні творчих і інтелектуальних компонентів навчання;

– спільному використанні різних типів освітніх дій.

У цьому зв'язку необхідно відзначити, що специфічні особливості предметної галузі майбутньої професійної діяльності повинні бути відбиті у вирішенні певних прикладних проблем, використовуючи сучасні інформаційні інструменти, такі як: програми контролю знань і самоконтролю; освітні мультимедійні системи; застосування ІТ для здійснення наукового дослідження; застосування ІТ для проведення конференцій.

На початковій стадії навчання для здобувача освіти комп'ютер існує як об'єкт вивчення, під час якого здобуваються знання про принципи дії та побудову комп'ютера, опановуються мови програмування та здобуваються навички оператора.

На наступній стадії комп'ютер трансформується в інструмент для вирішення освітніх або професійних завдань, а також в інструмент щоденної діяльності. Ця трансформація об'єкта в інструмент визначає розвиток діяльності й світогляду людини та має на меті реструктуризацію стандартних дій, форм і методів діяльності.

Застосування комп'ютерів здійснює досить значний вплив на всі аспекти процесу освіти: на зміст навчального плану й навчальних предметів; на способи навчання; на постановку завдань навчання; на мотивацію здобувача освіти тощо.

Попит суспільства на компетентних

фахівців, які мають необхідний набір обчислювальних інструментів, стає провідним фактором в освітній політиці. Це викликано тим, що дії людей усе більшою мірою залежать від їхньої поінформованості й здатності ефективно використовувати інформацію. Щоб пройти вільно через потоки інформації, сучасний фахівець будь-якого профілю повинен вміти отримувати, оцінювати й застосовувати інформацію за допомогою комп'ютерної техніки, телекомунікаційних пристроїв, а також інших ІТ-інструментів.

Наразі одним із ключових питань є те, що викладацький склад ЗВО повинен продовжувати працювати над посиленням ролі ІТ в освіті й формуванні професійно важливих і соціально значущих якостей майбутніх фахівців.

Ключовими напрямками для пошуку рішень цієї проблеми виступають:

- комп'ютеризація процесу навчання;
- інновації в ІТ, використовуваних у навчанні;
- інформаційна культура як провідний компонент професійної культури фахівця;
- застосування електронних навчальних посібників у самоосвіті здобувачів освіти;
- організація самостійної роботи здобувачів освіти із застосуванням персональних комп'ютерів;
- застосування комп'ютерної оцінки знань;
- використання мультимедійних ІТ в освітньому процесі.

Застосування ІТ, насамперед, вирішує два завдання. Перше полягає в полегшенні засвоєння й закріплення освітнього матеріалу. Друге – індивідуалізація освітнього процесу.

Технології мультимедіа в закладі освіти повинні стати способом оптимізувати освітній процес, а також об'єктом дослідження для того, щоб його випускники змогли використовувати їх раціонально.

У контексті всього викладеного вище можна зробити висновок, що забезпечення необхідного рівня інформаційної культури для фахівця не може бути метою всього однієї профільної

навчальної дисципліни. У цьому зв'язку доцільною буде інтеграція сучасних інформаційних технологій в усі професійні навчальні дисципліни, що вимагає певного рівня професійної підготовки від викладацького складу, їх знання потенціалу цих технологій, а також здатності використовувати всі їх можливості в практичних і наукових цілях. Ця вимога є релевантною й педагогічно значущою, тому що здобувачі освіти повинні бачити й застосовувати безпосередньо у процесі навчання та проведення наукового дослідження переваги й можливості сучасних ІТ.

Перспективні тренди розвитку сучасної системи освіти нерозривно пов'язані з масштабним упровадженням різних форм і методів активного навчання в освітній процес.

Комп'ютерні технології навчання все більше й більше вводяться в процес вищої освіти. За останні кілька років широке застосування здобули комп'ютерні програми тестування для різних дисциплін, що забезпечує швидку й неупереджену оцінку знань здобувачів освіти під час їх підготовки з окремих навчальних курсів після закінчення вивчення модуля, наприкінці навчального семестру, а також під час екзаменаційних сесій.

Практика застосування контролю знань із використанням персональних комп'ютерів дозволяє виділити певні позитивні аспекти цього процесу, а саме:

- підвищується об'єктивність оцінки здобувачів освіти;
- змінюється роль педагога, оскільки він у цій ситуації звільнений від функції судді, що виносить вирок. Тобто педагог припиняє бути джерелом негативних емоцій і бере на себе роль консультанта, встановлюючи стабільний зворотний зв'язок: педагог – студент – педагог;

– психологічна атмосфера в студентських групах поліпшується й спроби сподобатися викладачу автоматично втрачають своє значення;

– швидкість отримання результатів оцінки різко збільшується в порівнянні з класичними методами, такими як усне й письмове опитування, наприклад;

– можливість списування, підказок і іншого обману викладача усувається.

Сьогодні в університетській практиці з'являються певні традиції й упроваджуються нові форми реалізації інформаційних технологій. Ці процеси припускають формування спеціального комплексу освітніх і методологічних матеріалів, а саме: комп'ютерні програми для навчання з різних дисциплін; електронні навчальні посібники та мультимедійні лекції; тести для контролю якості знань і самооцінки; методичні рекомендації для лабораторних робіт, контрольних і курсових робіт; технології використання комп'ютерних мереж.

Провідним напрямком використання місцевих і глобальних комп'ютерних мереж у ЗВО є: контроль лабораторної роботи і її підсумкової оцінки; інформаційний пошук і участь в обміні інформацією; поширення довідкової інформації; комплексна інформаційна підтримка освітніх дій.

Застосування комп'ютерів в освітніх цілях дозволяє по-новому продумати традиційні підходи до вивчення багатьох проблем в академічних дисциплінах. Інформатизоване навчання припускає не тільки використання нових комп'ютерних засобів навчання в освітніх технологіях, але також і методів та підходів інформатики

для аналізу й моделювання вивчення систем. Цей підхід до інформатизованого навчання здобувачів освіти сприяє систематичному формуванню знань і професійних навичок та сприяє поліпшенню якості навчання майбутнього фахівця.

Незважаючи на всі позитивні аспекти й інновації, викликані застосуванням інформаційних технологій, їх негативні наслідки все-таки є. Так, студенти значно менше звертаються до надрукованих матеріалів, читають менше і, отже, менше думають, роблять незалежні висновки й ухвалюють самостійні рішення.

Варто відзначити, що комп'ютеризація й технології інформатизації – просто інструментарій, а не універсальний засіб, здатний замінити всі аспекти освітньої діяльності. Тому, підбиваючи підсумок усього вищевикладеного, можна зробити висновок про те, що інтеграція інформаційних технологій в освітній процес повинна бути педагогічно виправданою й служити додатковим фактором, а не бути тотальною заміною традиційних форм, методів і засобів навчання в системі сучасної професійної освіти.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Досвід застосування ІКТ у професійній освіті показав що: а) інформаційне середовище значно збільшує мотивацію здобувачів освіти до навчання; б) інформатизація навчання приваблива для здобувачів освіти тому, що знижує психологічну напруженість комунікації в системі більш об'єктивних стосунків «студент – комп'ютер – викладач; в) інформатизація навчання приваблива для викладачів ЗВО, оскільки це забезпечує збільшення продуктивності їхньої праці та підвищує їхню інформаційну культуру.

2. Кожна нова генерація людей повинна мати таку освіту, щоб люди могли ефективно та за досить короткий період часу освоїти не тільки технічне обладнання, вже створене попередніми поколіннями, але також і ті, що можуть з'явитися в майбутньому. Вони повинні бути підготовлені до подальшого розвитку науки, техніки й технологій. Інакше кажучи, тепер більш ніж будь-коли, освіта

молодого покоління повинна бути орієнтована на майбутнє.

3. Сьогодні випускникам ЗВО треба бути готовими до оволодіння новими інформаційними технологіями, що передбачає: знання інструментів інформаційних технологій і здатність використовувати їх; здатність здобувати, аналізувати й застосовувати інформацію; достатню адаптованість, виражену в умінні впоратися з інформаційними навантаженнями, викликаними відновленням промислових технологій; комунікативні здібності й здатність працювати в команді; прагнення до самоосвіти й бажання здійснювати регулярний професійний розвиток.

4. Забезпечення необхідного рівня інформаційної культури для фахівця не може бути метою всього однієї профільної навчальної дисципліни. У цьому зв'язку доцільною буде інтеграція сучасних інформаційних технологій в усі професійні

навчальні дисципліни, що вимагає певного рівня професійної підготовки від викладацького складу, їх знання потенціалу цих технологій, а також здатності використовувати всі їх можливості в практичних і наукових цілях.

5. Незважаючи на всі позитивні моменти застосування ІКТ в освіті, слід відзначити, що комп'ютеризація й технології інформатизації – це просто інструментарій, а не універсальний засіб, здатний замінити всі аспекти освітньої

діяльності. Тому інтеграція інформаційних технологій в освітній процес повинна бути педагогічно доцільною та виправданою й служити додатковим фактором, а не бути тотальною заміною традиційних форм, методів і засобів навчання в системі сучасної професійної освіти.

Вбачається перспективним виявлення організаційно-педагогічних умов формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх магістрів професійного навчання.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють, що конфлікту інтересів щодо публікації цього рукопису немає. Крім того, автори повністю дотримувались етичних норм, включаючи плагіат, фальсифікацію даних та подвійну публікацію.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Список використаної літератури

1. Акімова, О. М., Купіна, О. В. Інформаційна грамотність як складовий елемент інформаційної культури майбутніх педагогів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 69. С. 52-60. DOI: <https://doi.org/10.32820/2074-8922-2020-69-52-60>
2. Гуревич, Р. Шляхи підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: тези доп. XI міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Хмельницький, 25–26 листоп. 2021 р.). Хмельницький : ХНУ, 2021. С. 82-85. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728855/1/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97%202021.pdf>
3. Дубасенюк, О., Вознюк, О. Сучасні тенденції впровадження інформаційних технологій у процес підготовки майбутніх педагогів: досвід та перспективи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2022. Вип. 65. С. 20-30. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-65-20-30>
4. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / за заг. редакцією Г.Л. Єфремової. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. 444 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/14608/1/MonPaluch.pdf>
5. Коваль, М., Кусій, М. Завдання та властивості інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць*. 2021. Вип. 60. С. 247-255. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-247-255> .
6. Литвин, Л. Роль інформаційних технологій в процесі викладання навчальних дисциплін. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (м. Тернопіль, 30 квітня, 2020). Тернопіль, 2020. С. 127-129. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/723091/1/4.05.2020_edit.pdf .
7. Пелих, А., Рудась, В. Особливості формування методичної культури майбутніх магістрів із професійної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2024. Вип. 83. С.175-186. DOI: <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2024-83-15>
8. Прудникова, О. В. Інформаційна культура: концептуальні засади та світоглядний сенс: монографія. Харків: Право, 2015. 352 с. URL: <https://pravo-izdat.com.ua/image/data/Files/199/1-20.pdf?srsId=AfmBOopTO4MqA1aBVGsXkZ4s6Wt92FAPmllbImszhhilZBMk7fyL-vkS>
9. Хіміч, Я. О. Формування інформаційної культури здобувачів вищої освіти в цифрову епоху.

- Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 1. С. 86-95. URL: https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/4790/Bibliotekoznavstvo_1_2023-86-95.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Kaskatayeva, B., Andassova, M., Andassov, M. Forming of Research Competence of Students on the Basis of Information Technologies. *Rural environment. Education. Personality*. 2018. Vol.11. Pp. 179-184. DOI: <https://doi.org/10.22616/REEP.2018.021>
 11. Kawończyk, E. Wpływ kultury organizacyjnej szkoły na kształcenie kompetencji informacyjnych nauczycieli i uczniów – na przykładzie ZS im. Walerego Goetla w Suchej Beskidzkiej. *Kultura informacyjna w ujęciu interdyscyplinarnym. Teoria i praktyka*, 2016. T. II. s. 211-224.
 12. Komilova, Z. Formation of competences of students in teaching information technologies in professional educational institutions. *Modern Science and Research*. 2023. No. 2(6). Pp. 920–933. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21286>
 13. Kulakhmet, M., Hajrullina, A., Oleksiuk, N., Tvrdon, M., Protas, O. The Development of the Masters' Professional Competence by Means of the Information and Communication Technologies. *International Journal of Higher Education*. 2021. Vol. 10. No. 1. Pp. 226-238. DOI: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n1p226>
 14. Massyrova, R., Savelieva, V., Bisenbaeva, J., Atymtaeva, B. Application of Modern Educational Technologies for Managing Project Activities of Master of Education. In: Drummer, J., Hakimov, G., Joldoshev, M., Köhler, T., Udartseva, S. (eds). *Vocational Teacher Education in Central Asia. Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects*. 2018. Vol. 28. Pp. 93-98. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-73093-6_9
 15. Škrlec, K., Čančarević, K. Influence of Information Technologies on the Quality of Study Programs in Higher Education. *21st International Symposium on Quality: Quality Yesterday, Today, Tomorrow, 18-20.03.2020, Crikvenica, Croatia*. 2020. Pp. 279-292. DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.108647>
 16. Turalbayeva, A., Zhubandykova, A., Nabuova, R., Buzaubakova, K., Mailybaeva, G., Abdullina, G. Formation of information culture of students through information technology. *World Journal on Educational Technology*. 2021. Vol. 13. No. 4: October. Pp. 794-805. DOI: <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6265>

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025

Стаття рекомендована до друку 15.12.2025

Опубліковано 30.12.2025

O. E. KOVALENKO¹, DSc (Pedagogical Sciences), Professor,
Professor of the Department of Pedagogy, Methods and Management of Education
e-mail: olenakovalenko@karazin.ua ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8882-049X>

A. A. PIELYKH¹,
PhD student of the Department of Pedagogy, Methods and Management of Education
e-mail: artem1985gerartem@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7792-5857>

V. N. Karazin Kharkiv National University,
4, Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine

PROFICIENCY IN INFORMATION TECHNOLOGIES AS THE BASIS OF MODERN METHODOLOGICAL CULTURE OF MASTER'S DEGREE STUDENTS IN VOCATIONAL EDUCATION

The purpose of this article is to study the impact of information technology (IT) proficiency on the methodological culture of vocational education masters.

The practice of applying information technologies in vocational education has shown the following: a) their use significantly increases the motivation of students to learn; b) the informatization of education reduces the psychological tension of communication between students in the system of new objective relationships between “student – computer – teacher”; c) the informatization of education increases labor productivity and improves the information culture of university teachers. The new generation of specialists must have an educational background enabling them to effectively and quickly master not only the technological devices and equipment already created by previous generations, but also those that may appear in the future. They must be

prepared for the further development of science, engineering, and technology. The modern understanding of the readiness of university graduates to master new information technologies includes: knowledge of IT tools and the ability to use them; the ability to obtain, analyze, and apply information; good adaptability, expressed in the ability to cope with information loads caused by the renewal of industrial technologies, etc.

The research methods included: a comprehensive analysis of scientific psychological, pedagogical, and methodological sources; synthesis and generalization of appropriate approaches to solving the problems under study.

It is advisable to integrate modern information technologies into all vocational educational disciplines, which will require a certain level of professional training from teaching staff, their knowledge of the potential of these technologies, as well as the ability to use all their capabilities for practical and scientific purposes. The integration of information technologies into the educational process should be pedagogically appropriate and justified, and serve as an additional factor, rather than a total replacement of traditional forms, methods, and means of teaching in the modern professional education system.

It seems promising to identify the organizational and pedagogical conditions for developing information culture as a component of methodological culture in future master's students in vocational education.

KEY WORDS: *methodological culture, information technologies, master's students in vocational education, readiness to master new IT.*

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript. Furthermore, the authors has fully adhered to ethical standards, including those related to plagiarism, data falsification, and duplicate publication.

Authors Contribution: all authors have contributed equally to this work.

References

1. Akimova, O. M., Kupina, O. V. (2020). Information literacy as component of information culture of future teachers. *Problems of Engineering Pedagogic Education*, (69), 52-60. <https://doi.org/10.32820/2074-8922-2020-69-52-60> (in Ukrainian).
2. Hurevych, R. (2021). Ways of improvement of quality of vocational training of future teachers of vocational education. *Professional development of personality: problems and perspectives: theses of the XI International Scientific and Practical Conference (Khmelnitskyi, November 25–26, 2021)*. Khmelnytskyi: KhNU. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728855/1/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97%202021.pdf> (in Ukrainian).
3. Dubasenyuk, O., Voznyuk, A. (2022). Current trends in implementation of information technologies in the process of training the prospective teachers: experience and perspectives. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 65, 20-30. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-65-20-30> (in Ukrainian).
4. Efremova, G. L. (ed.). (2020). Innovative technologies in modern educational space: collective monograph. Sumy: Publishing house of Sumy State University named after A. S. Makarenko. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/14608/1/MonPaluch.pdf> (in Ukrainian).
5. Koval, M., Kusi, M. (2021). Tasks and properties of information and educational environment of higher education institution. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 60, 247-255. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-247-255> (in Ukrainian).
6. Lytvyn, L. (2020). Role of information technologies in the course of teaching subject matters. *Modern information technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects: materials of the IV International Scientific and Practical Internet Conference (Ternopil, April 30, 2020)* (Pp. 127-129). https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/723091/1/4.05.2020_edit.pdf (in Ukrainian).
7. Pielykh, A., Rudas, V. (2024). Specifications of methodological culture development of future masters in vocational education.. *Problems of Engineering Pedagogic Education*, (83), 175-186. <https://doi.org/10.26565/2074-8922-2024-83-15> (in Ukrainian).
8. Prudnykova, O. V. (2015). Features of formation of methodical culture of future masters of

- professional education. Kharkiv: Pravo. <https://pravo-izdat.com.ua/image/data/Files/199/1-20.pdf?srsId=AfmBOopTO4MqA1aBVGSXkZ4s6Wt92FAPmllbImshhilZBMk7fyL-vkS>
9. Khimich, Ya. (2023). Formation of Information Culture of Higher Education Students in the Digital age. *Library Science. Record Studies. Informology*, 1, 86–95. https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/4790/Bibliotekoznavstvo_1_2023-86-95.pdf?sequence=1&isAllowed=y (in Ukrainian).
 10. Kaskatayeva, B., Andassova, M., Andassov, M. (2018). Forming of research competence of students on the basis of information technologies. *Rural environment. Education. Personality*, (11), 179-184. <https://doi.org/10.22616/REEP.2018.021>
 11. Kawończyk, E. (2016). Influence of organizational culture of school on development of information competences of teachers and pupils – on the example of the School complex of Valery Gytol in Sukha Beskidskaya. *Information culture in cross-disciplinary approach. Theory and practice*, (2), 211-224.
 12. Komilova, Z. (2023). Formation of competences of students in teaching information technologies in professional educational institutions. *Modern Science and Research*, 2(6), 920–933. <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21286>
 13. Kulakhmet, M., Hajrullina, A., Oleksiuk, N., Tvrdon, M., Protas, O. (2021). The Development of the Masters' Professional Competence by Means of the Information and Communication Technologies. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 226-238. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n1p226>
 14. Massyrova, R., Savelieva, V., Bisenbaeva, J., Atymtaeva, B. (2018). Application of Modern Educational Technologies for Managing Project Activities of Master of Education. In: Drummer, J., Hakimov, G., Joldoshev, M., Köhler, T., Udartseva, S. (eds). *Vocational Teacher Education in Central Asia. Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects*, 28, 93-98. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73093-6_9
 15. Škrlec, K., Čančarević, K. (2020). Influence of Information Technologies on the Quality of Study Programs in Higher Education. *21st International Symposium on Quality: Quality Yesterday, Today, Tomorrow*, 18-20.03.2020, Crikvenica, Croatia. <https://doi.org/10.5772/intechopen.108647>
 16. Turalbayeva, A., Zhubandykova, A., Nabuova, R., Buzaubakova, K., Mailybaeva, G., Abdullina, G. (2021). Formation of information culture of students through information technology. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 794–805. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6265>

The article was received by the editors 12.11.2025

The article is recommended for printing 15.12.2025

Published 30.12.2025