

**УДК 373.147:37.011.3 – 051:004**

**ФАТАЛЬЧУК Сергій**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»  
вул. генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, 84116, Україна  
E-mail: [S-Fatalchuk@ukr.net](mailto:S-Fatalchuk@ukr.net)

**БЕСПАЛИЙ Андрій**

магістрант кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»  
вул. генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, 84116, Україна  
E-mail: [gynabes@gmail.com](mailto:gynabes@gmail.com)

### **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ У КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

**Анотація** У статті порушено проблему використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) під час навчання студентів у педагогічних ВНЗ. Виявлено, що підготовленість вчителя (студента) до використання сучасних ІКТ у професійній діяльності позитивно впливатиме на оптимізацію навчального процесу й буде важливою складовою частиною реформування нової української школи. Зазначено, що модернізація освітнього процесу у педагогічних ВНЗ буде сприяти поєднанню в їх роботі традиційних методів навчання та сучасних інформаційних технологій, зокрема й комп'ютерних. Їх використання дозволить зробити процес навчання мобільним, чітко диференційованим та індивідуальним. З'ясовано сутність понять „інформаційна технологія” та „інформаційно-комунікаційна технологія”. Розкрито можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій (програмне забезпечення, інтернет-сервіси,) та сучасних технічних засобів (комп'ютер, мережа Інтернет, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка тощо.) у навчальному процесі педагогічних ВНЗ.

Виявлено, що використання Інтернету дозволяє студентам ефективно працювати з сучасними ресурсами обміну інформацією – "інтернет-сервісами". Зазначено, що саме сприяє оптимізації навчального процесу у педагогічних ВНЗ використання різноманітних систем керування навчанням. Найбільш поширеною є система дистанційного навчання (СДН). Вона є ефективним інструментом викладача для створення навчальних програм, складання звітів про результативність навчання, оптимізації комунікації зі студентами тощо.

© Фатальчук С., Беспалий А., 2019

---

Акцентовано на необхідності інформаційної підготовки сучасних викладачів, розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності на підставі методичної роботи.

Запропоновано перспективи подальшого дослідження пов'язаних з вивченням особливостей використання ІКТ у навчальному процесі педагогічних ВНЗ, зокрема з урахуванням спеціалізацій учителів (студентів).

**Ключові слова:** інформаційні технології, інформаційно-комунікаційні технології, програмне забезпечення, Нова українська школа, дистанційне навчання, навчальний процес.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** На сьогодні в Україні відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційний освітній простір. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стають невід'ємною частиною цілісного навчально-виховного процесу, що значно підвищує його ефективність.

В якості концепції Нової української школи (НУШ) першочерговою постає ідея пріоритету випускника школи. Він має бути особистістю, патріотом, новатором, тобто мислити креативно та критично, використовуючи свої знання. Відповідно до цього принципу центром навчання учнів у школі стає не вивчення основ різних предметів, а пізнання навколишнього світу засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Наслідком цього є адаптація учня до сучасного світу, до соціалізації особистості [7].

Ефективною нова українська школа стане тільки тоді, коли до неї прийде підготовлений сучасний вчитель (вчорашній студент), здатний творчо реалізувати досягнення сучасної науки в особистій практичній діяльності. Інноваційна підготовка у педагогічних ВНЗ суттєво сприятиме цьому процесу [6].

Під педагогічними інноваціями розуміємо певну сукупність нових, взаємопов'язаних засобів, методів і процесів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого й керованого педагогічного впливу на формування особистості студента.

Відомо, що кожен студент по-різному засвоює нові знання. Раніше викладачам було складно реалізувати індивідуальний підхід до кожного студента. Використання ІКТ у навчальному процесі педагогічних ВНЗ надає можливість донести необхідну інформацію так, щоб задовольнити індивідуальні освітні запити кожного студента. Воно є потужним інструментом для досягнення поставлених навчальних цілей та задач [12].

---

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячена стаття.** Аналіз науково-педагогічної літератури засвідчує сталий інтерес до проблеми використання ІКТ у навчальному процесі Це пов'язано з тим, що не можливо реалізувати освітню реформу (НУШ) без відмінного володіння вчителями (студентами) ІКТ.

Питанням впровадження у педагогічний процес ІКТ присвячено цілу низку теоретичних і практичних розвідок як вітчизняних, так і зарубіжних авторів.

Дослідження проблем використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі присвятили свої дослідження В.Биков, В.Болтянський, Л.Гаврилова, Б.Герушинський, Н.Жевакіна, Р.Гуревич, Т.Лавін, М.Лебедев, В.Розумовський, О.Шилов та ін. Вивчення використання ІКТ в процесі викладання окремих навчальних дисциплін розкрито в доробках А.Джалалуддіна, Л.Сисоева, М.Євстігнеєва, Є.Полат та ін. Аналіз особливостей та ефективності використання в навчальному процесі засобів мас-медіа розкрито в наукових працях М.Горячева, Ю.Егорова, М.Маклюєна, С.Медведєва та ін.

Аналіз окресленої проблематики дає нам можливість констатувати недостатнє вивчення питань, пов'язаних з використанням ІКТ і програмного забезпечення під час підготовки студентів у педагогічних ВНЗ.

**Формування цілей статі (постановка завдання).** Мета даної статті – розкрити доцільність використання інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання студентів у педагогічних ВНЗ; уточнити зміст понять „інформаційна технологія” та „інформаційно-комунікаційна технологія” в контексті дослідження; розглянути можливості використання сучасних технічних засобів та програмного забезпечення у навчальний процес ВНЗ; запропонувати перспективи подальшого дослідження пов'язаних з вивченням можливостей впровадження ІКТ у навчальний процес педагогічних ВНЗ.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.**

У сучасному освітньому просторі стали актуальними поняття «інформаційні технології», «інформаційно-комунікаційні технології», «програмне забезпечення», «медіаграмотність», «медіа-освіта» тощо.

Вже на сьогодні є очевидним той факт, що однією з найважливіших складових частин професійної компетентності вчителя (студента) є ступінь його готовності до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, програмних засобів у своїй професійній діяльності [1].

ІКТ надають можливість студентам отримувати інформацію з різних джерел за власними потребами та перевіряти їх достовірність. Вони можуть обмінюватися інформацією (електронна пошта, відеоконференція, дистанційне навчання тощо), аналізувати й коригувати її.

В контексті нашого дослідження вважаємо за доцільне розкрити тлумачення таких термінів, як «Інформаційні технології» (ІТ), «Інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ).

У тлумачному словнику з інформаційно-педагогічних технологій (за ред. Я. Крупського) подано наступне визначення: «ІТ – сутність засобів і методів, за допомогою якими здійснюється процес обробки інформації» [9, с.51].

Н.Макарова під ІТ розуміє «процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки, зберігання та передачі даних для отримання інформації нової якості про стан об'єкту, процесу або явища» [10].

За твердженням Н.Морзе «Інформаційна технологія (ІТ) – процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки і передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкту, процесу або явища (інформаційного продукту) [11].

Аналіз довідкових джерел зумовлює формулювання власного визначення цього поняття. Під інформаційною технологією (ІТ) розуміємо процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки, зберігання та передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації про стан об'єкту, процесу або явища (інформаційного продукту).

Щодо інформаційно-комунікаційних технологій, у словнику Я. Крупського вміщено таке потрактування: це «сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів» [9, с.51].

Одноставні ж позиції М.Жадалка, який визначає цей термін як «сукупність засобів, методів і прийомів збирання, зберігання, опрацювання, подання та передавання повідомлень, що розширює знання людей та розвиває їхні можливості щодо управління технічними та соціальними процесами» [4].

З'ясувавши основоположні терміни дослідження, перейдемо до розкриття наступних питань статті.

Важливою складовою частиною модернізації освітнього процесу у ВНЗ є поєднання в їх роботі традиційних методів навчання та сучасних інформаційних технологій, зокрема й комп'ютерних. Їх використання

дозволяє зробити процес навчання мобільним, чітко диференційованим та індивідуальним [1].

Відомо, що важливим напрямом інтенсифікації навчально-пізнавального процесу є використання сучасних технічних засобів навчання. До сучасних технічних засобів зараховуємо: комп'ютер, мережу Інтернет, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка тощо.

Виділимо основні можливості використання комп'ютера в навчальному процесі ВНЗ: пошук інформації; робота з навчальними програмами; моделювання різних процесів тощо.

Найбільш часто використовується на лекційних і семінарських заняттях у ВНЗ мультимедійний проектор (технічний засіб, призначений для проектування різних зображень на великий екран із джерела відеосигналу). Він дозволяє використовувати матеріали глобальної мережі Інтернету, переглядати на заняттях відеофільми, демонструвати презентацію для аудиторії, користуватися будь-якими додатками.

Сприяє ефективності навчального процесу також інтерактивна дошка (сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передається на дошку за допомогою мультимедійного проектора) та слайд-проектор (технічний засіб, призначений для проектування статичної інформації з точною кольоровою передачею щодо носія інформації (слайду) й автоматичним підстроюванням фокусу різкості зображення).

Комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка, слайд-проектор і под. дозволяють значно збільшити наочність матеріалу, що викладається. Підключення до Інтернету дозволяє користувачеві працювати з інформаційними ресурсами різного типу, з яких найбільш поширеними є такі види інформаційного обміну, які отримали назву "інтернет-сервіси" (тобто інформаційні дії, забезпечувані спеціальними програмними засобами, які найбільш ефективно обслуговують спеціалізовані інформаційні запити користувача. Вони допомагають ефективно планувати навчальний та вільний час студента його проектну діяльність, організують увагу, пробуджують інтерес, надають можливість проявити свої здібності та створюють стимули для долаання перешкод. До таких засобів можна зарахувати сучасні онлайн сервіси: E-mail, або email, Gopher, World Wide Web (WWW), Kahoot!, NearPod, Google Classroom, Xmind, Trello, Padlet та ін. [3].

Недостатня поширеність використання у навчальному процесі ВНЗ різноманітних онлайн-сервісів і комп'ютерних програм пов'язана з матеріальним складником (оплатою за користування інтелектуальним продуктом). Потрібно однак констатувати її позитивну динаміку щодо дозволу користування безкоштовними програмами. Так, Сервіс Office 365: пошта, календарі, онлайн версії Word, Excel, PowerPoint, OneNote, веб-

---

конференції тощо надаються безкоштовно й можуть використовуватися в навчальному процесі педагогічних ВНЗ [13].

Важливою складовою частиною оптимізації навчального процесу в педагогічних ВНЗ є використання різноманітних систем керування навчанням. Серед них найбільш поширеною є система Learning Management Systems (LMS) – в українськомовній термінології системи дистанційного навчання (СДН). Ця система управління процесом навчання надає змогу організувати дистанційне навчання будь-де, використовуючи найсучасніші технології та ресурси. LMS також є ефективним інструментом викладача для створення навчальних програм, складання звітів про результативність навчання, оптимізації комунікації зі студентами.

Під дистанційним навчанням розуміємо індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається переважно за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу в спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [5, с.88].

Дистанційне навчання сприяє організації процесу самоосвіти студентів, плануванню та здійсненню їх індивідуальної освітньої траєкторії залежно від власних можливостей і потреб. Воно також вирішує низку соціальних завдань, зокрема забезпечення доступу до навчання студентів з обмеженими можливостями, створення умов для професійної підготовки й перепідготовки. Можливості дистанційного навчання цілком відповідають соціальному замовленню щодо підготовки вчителя (студента) [14; 15].

Одним з оптимальних і доступних для викладача засобів використання

комп'ютерних технологій на заняттях є створення презентацій. Презентації, розроблені в програмі Microsoft Office PowerPoint, дозволяють викладачу чітко структурувати та ілюструвати матеріал, виокремлювати проблемні запитання та завдання, раціонально використовувати час заняття за рахунок оперативного представлення інформації.

Презентація є формою наочності, яка супроводжує пояснення викладача та виконує інформативну, керуючу, мотивувальну, виховну та розвивальну функції. Зручна система навігації сприяє вільному переходу від одного слайда до іншого, дозволяє задавати темп повторення або вивчення навчального матеріалу [2].

Інформаційне суспільство з активним упровадженням мультимедіа в повсякденну реальність вимагає від системи освіти перебудови методів та форм навчання, які дозволять студенту педагогічного спрямування адаптуватися до умов життя, що змінюються, володіти високим рівнем

толерантності, пристосовувати отримані навички до власного життєвого простору. За словами М. Маклюєна, «для того, щоб жити в сучасному суспільстві, необхідно бути медіаграмотним» [11].

Отже, у процесі навчання у ВНЗ кожного студента потрібно навчити освоювати, перетворювати й застосовувати в практичній діяльності величезні масиви інформації. У зв'язку з цим, вкрай важливо організувати процес викладання так, щоб студент активно, з цікавістю і захопленням працював на заняттях, використовував ІКТ, візуалізував результати своєї праці та міг їх оцінити. Вирішити такі навчальні завдання може лише викладач, який володіє високою інформаційною компетентністю [8].

Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів ВНЗ потрібно впроваджувати через такі форми методичної роботи: проблемні семінари на основі вивчення освітніх потреб у використанні ІКТ; майстер-класи; стажування у педагогів, компетентних в ІКТ; онлайн курси; семінари з питань удосконалення навичок роботи на комп'ютері з різними програмами, що діють постійно, і використання ІКТ в освітньому процесі тощо.

Такі форми методичної роботи спрямовані на формування та вдосконалення інформаційної грамотності педагога, а саме: здатності розуміти сутність обробки інформації; вміння знаходити інформацію в різних джерелах, користуватися автоматизованими системами пошуку та обробки інформації. Вони також сприятимуть формуванню вмінь усвідомленого використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі; знайомству з електронними засобами навчального призначення, мультимедійними навчальними й довідковими посібниками, Інтернет-ресурсами.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Під час дослідження було з'ясовано, що наскрізне використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі педагогічних ВНЗ сприятиме якісній підготовці сучасного студента (вчителя).

Доведено, що готовність вчителя (студента) до використання сучасних ІКТ у професійній діяльності сприятиме оптимізації навчального процесу й буде важливою складовою частиною реформування нової української школи. Визначено сутність понять „інформаційна технологія” та „інформаційно-комунікаційна технологія”.

Розкрито можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій ("інтернет-сервіси") та сучасних технічних засобів (комп'ютер, мережа Інтернет, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка тощо) у навчальному процесі педагогічних ВНЗ.

Найбільшого поширення в навчальній роботі педагогічних ВНЗ отримали "інтернет-сервіси": Ee-mail, або email, Gopher, World Wide Web (WWW), Kahoot!, NearPod, Google Classroom, Xmind, Trello, Padlet, Сервіс Office 365 і под.

Засвідчено, що оптимізації навчального процесу у педагогічних ВНЗ сприяє використання різноманітних систем керування навчанням. Найбільш поширеною є система дистанційного навчання (СДН). Вона є ефективним інструментом викладача для створення навчальних програм, складання звітів про результативність навчання, оптимізації комунікації зі студентами тощо.

Акцентовано на необхідності інформаційної підготовки сучасних викладачів, розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності яких потрібно розвивати за допомогою методичної роботи.

Перспективи подальшого дослідження пов'язуємо з вивченням особливостей впровадження ІКТ у навчальний процес педагогічних ВНЗ з урахуванням спеціалізацій студентів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бочаров Б. П. Інформаційні технології в освіті : монографія Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 197 с.
2. Гаврілова Л. Хижняк І. Класифікація лекційних презентацій та вимоги до них. Вісник Львів. – 2010. – № 50. – С.19 – 24.
3. Електронна пошта, її призначення та принципи функціонування: <https://lubbook.org/book.....>
4. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2005. – № 6. – С.17–24.
5. Жевакіна Н. В. Особливості дидактичного забезпечення самостійної роботи в умовах дистанційного навчання Вісн. Луган. нац. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2007. – № 6. – С. 87 – 94.
6. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні засади : [монографія] / [за ред. проф. А. А. Сбруєвої]. – Суми : Видавництво «МакДен», 2011. – 432 с.
7. Концепція «Нова українська школа»: <https://mon.gov.ua/storage/app/media.....>
8. Концепція впровадження медіа-освіти в Україні. Інститут соціальної та політичної психології Національної академії педагогічних наук України: [http://www.ispp.org.ua/news\\_44.htm](http://www.ispp.org.ua/news_44.htm)



9. Крупський Я.В. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій. Вінниця: ВНТУ 2010. – 72.с.
- 10.Макарова М.В. Ефективність застосування мережних технологій в компаніях: Монографія. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 186 с.
- 11.Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. К. : Видавнича група ВНУ, 2008 – 352 с.
- 12.Мотурнак Є.В. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у шкільному навчальному закладі [текст] Практика управлінням дошкільним закладом. – 2012 – № 5 – С. 30 – 35
- 13.Національний Темпус / Еразмус + офіс в Україні: <http://www.tempus.org.ua/uk/tempus/manage-your-tempus-project...>
- 14.Про затвердження Положення про дистанційне навчання. Міністерство освіти і науки. Наказ № 466 від 25.04: <https://zakon.rada.gov.ua> ›
- 15.Eddy J. Inteunet, computers, distance education and people failure: research on technology / J.Eddy D. Spauling // Education / – 1996, Spring., – Volume 11/ – № 6 – P. 391 – 392.

Стаття надійшла до редакції 05.06.2019.

#### **ФАТАЛЬЧУК Сергей**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики высшей школы ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет»  
ул. Г. Батюка, 19, г. Славянск, 84116, Украина  
E-mail: [S-Fatalchuk@ukr.net](mailto:S-Fatalchuk@ukr.net)

#### **БЕСПАЛЫЙ Андрей**

магистрант кафедры педагогики высшей школы ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет»  
ул. Г. Батюка, 19, г. Славянск, 84116, Украина  
E-mail: [gynabes@gmail.com](mailto:gynabes@gmail.com)

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ В КОНТЕКСТЕ НОВОЙ УКРАИНСКОЙ ШКОЛЫ**

**Резюме.** В статье исследуется проблема использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении студентов педагогических вузов. Показано, что готовность учителя (студента) к использованию современных ИКТ в своей профессиональной деятельности положительно влияет на оптимизацию учебного процесса и может служить важной составляющей реформирования новой украинской школы. Отмечается, что модернизации образовательного процесса в педагогических вузах будет способствовать сочетание традиционных

методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных. Их использование позволит сделать процесс обучения мобильным, четко дифференцированным и индивидуальным.

Выяснено сущность понятий "информационная технология" и "информационно-коммуникационная технология". Раскрыты возможности использования информационно-коммуникационных технологий (программное обеспечение, интернет-сервисы,) и современных технических средств (компьютер, сеть Интернет, мультимедийный проектор, интерактивная доска и т.д.) в учебном процессе педагогических вузов.

Выявлено, что использование Интернета позволяет студентам эффективно работать с современными ресурсами обмена информацией – "интернет-сервисами". Отмечено, что оптимизации учебного процесса в педагогических вузах способствует использование различных систем управления обучением. Наиболее распространенной является система дистанционного обучения (СДО). Она является эффективным инструментом преподавателя для создания учебных программ, составления отчетов о результативности обучения, оптимизации коммуникации со студентами и т.д.

Акцентируется внимание на необходимости информационной подготовки современных преподавателей, развитие информационно-коммуникационной компетентности которых нужно развивать с помощью методической работы.

Предложены перспективы дальнейшего исследования особенностей использования ИКТ в учебном процессе педагогических вузов, в том числе с учетом специализации учителей (студентов).

**Ключевые слова:** информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, программное обеспечение, Новая украинская школа, дистанционное обучение, учебный процесс.

**FATALCHUK Serhii**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the department of High School Pedagogy SHEE "Donbas State Pedagogical University"

19 General Batiuk St., Sloviansk, 84116, Ukraine

E-mail: [S-Fatalchuk@ukr.net](mailto:S-Fatalchuk@ukr.net)

**BESPALIY Andrii**

undergraduate student of the department of High School Pedagogy SHEE "Donbas State Pedagogical University"

19 General Batiuk St., Sloviansk, 84116, Ukraine

E-mail: [gynabes@gmail.com](mailto:gynabes@gmail.com)

## **USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TRAINING STUDENTS OF PEDAGOGICAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL CONTEXT**

**Abstract.** The article explores the problem of using information and communication technologies (ICT) in teaching students in pedagogical institutions of higher education. It is shown that the readiness of a teacher (student) to use ICT in his/her professional activity will facilitate the optimization of the educational process and will be an important component of the reform of the new Ukrainian school. The possibilities of using information and communication technologies (Internet services) and computer aids (computer, Internet, multimedia projector, interactive whiteboard, etc.) in the educational process of pedagogical universities are revealed.

**Problem setting in general.** Currently, a new system of education focused on entering the global information space is underway in Ukraine. This process is accompanied by significant changes in the pedagogical theory and practice of the educational process. Information and communication technologies (ICT) are an integral part of the whole educational process of pedagogical universities, which significantly increase its effectiveness.

**The latest papers and publication on the problem.** The problem of using computer technologies in the educational process is raised in many studies by national and foreign scientists. Theoretical foundations of the problems of the use of computer technologies in the educational process are researched by V. Bykov, V. Boltianskyi, L. Havrilova, B. Herushinskyi, N. Zhevakina, R. Hurevich, T. Lavin, M. Lebediev, V. Razumovskyi, O. Shylov and others. The study of using ICT in teaching different subjects is disclosed in the works of A. Jalaluddin, L. Sysoiev, M. Yevstignieiev, Ye. Polat and others. The analysis of features and effectiveness of the use of mass media in the educational process is revealed in the scientific works of M. Horiachev, Yu. Yehorov, M. McLuen, S. Medvediev and others.

The analysis of the studied problem gives us an opportunity to establish the insufficient study of the issues related to the use of ICT and software in training students in pedagogical institutions of higher education.

**Forming gender goals (setting tasks).** The purpose of this article is to reveal the expediency of using information and communication technologies in teaching students in pedagogical institutions of higher education; to clarify the content of the terms “information technology” and “information and communication technology” in the context of the research; to consider the use of advanced technical tools and software in the educational process of universities; to offer prospects for further exploration of the possibilities of introducing ICT into the educational process of pedagogical institutions of higher education.

---

**Theoretical basis of research.** Using information and communication technologies in the educational process of pedagogical universities will facilitate the qualitative preparation of a modern student (teacher). Such teacher is able to ensure the systematic, cross-cutting implementation of digital technologies in the educational process and will help to ensure the success of the reform of the new Ukrainian school.

The basis for the modernization of the educational process in universities is the combination of traditional methods of teaching and advanced information technologies, including computer, in their work. These are computers, Internet, multimedia projector, interactive whiteboard, etc.

By information technology (IT) it is meant a process that uses a set of means and methods of collecting, processing, storing and transmitting data (primary information) to obtain information about the state of an object, process or phenomenon (information product).

The use of the Internet allows students to work effectively with information resources, among them “Internet services” occupy a prominent place. The most widespread in the educational work of pedagogical universities are “Internet services”: E-mail, or email, Gopher, World Wide Web (WWW), Kahoot!, NearPod, Google Classroom, Xmind, Trello, Padlet, Office 365, etc.

Using a variety of learning management systems contributes to the optimization of the educational process in universities. Among them there is Learn Management Systems (LMS)/ It is a Ukrainian language terminology for distance learning. LMS is an effective instructor tool for creating curricula, reporting on learning outcomes, and optimizing communication with students.

An important component in implementing ICT into the educational process of pedagogical universities is the high level of information training of modern teachers. Developing information and communication competencies that need to be developed through the following forms of methodical work: problematic seminars on basic learning about ICT needs; master classes, internships with ICT educators; online courses, in-service seminars on how to improve computer skills with a variety of programs and use of ICT in educational processes, etc.

**The conclusions of this study and the prospect of further exploration in this direction.** It is found out that through the use of information and communication technologies in the educational process of pedagogical universities will facilitate the qualitative training a modern student (teacher).

It is defined that the readiness of a teacher (student) to use ICT in his/her professional activity will help to optimize the educational process and will be an important component of the reform of the new Ukrainian school. The essence of the concepts of “information technology” and “information and communication technology” are defined.

---

Possibilities of using information and communication technologies (“Internet services”) and computer aids (computer, Internet, multimedia projector, interactive whiteboard, etc.) in the educational process of pedagogical universities are revealed.

The most widespread in the educational work of pedagogical universities are “Internet services”: E-mail, or email, Gopher, World Wide Web (WWW), Kahoot!, NearPod, Google Classroom, Xmind, Trello, Padlet, Office 365, etc.

It is proved that the optimization of the educational process in pedagogical universities promotes the use of various systems of learning management. The most common is distance learning system (VTS). It is an effective tool for the teacher to create curricula, report on learning performance, optimize communication with students, etc.

Much attention is given to the need for information training of modern teachers, whose development of information and communication competence should be developed through methodological work.

The prospects of further research are associated with studying the peculiarities of implementing ICT in the educational process of pedagogical institutions of higher education, taking into account the students’ specializations.

**Key words:** information technologies, information and communication technologies, software, The New Ukrainian school, distance learning, educational process.

#### REFERENCES

1. Bocharov, B. P. (2015). Information Technology in Education. Monograph. Kharkiv.
2. Ghavrilova, L. & Khyzhniak, I. (2010). Classification of lecture presentations and requirements for them. Herald of Lviv. № 50. Pp.19 – 24.
3. E-mail, its purpose and principles of operation. Retrieved from <https://lubbook.org/book>
4. Zhaldak, M. I. (2005). Some Methodical Aspects of Teaching Computer Science at School and Pedagogical University. Scientific notes of Ternopil National University. V. Hnatiuk. Pedagogy. № 6. Pp. 17 – 24.
5. Zhevakina, N. V. (2007). Features of Didactic Support of Independent Work in the Conditions of Distance Learning. Bulletin of Lugansk National Pedagogical University named after Taras Shevchenko. № 6. Pp. 87 – 94.
6. Innovations in the Future Teacher's Pedagogical Training: Methodological, Substantive and Methodological Principles. (2011). Monograph. Sumy: «MakDen».

7. New Ukrainian School Concept. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media>
8. Concept of Introduction of Media Education in Ukraine. Institute of Social and Political Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Retrieved from [http://www.ispp.org.ua/news\\_44.htm](http://www.ispp.org.ua/news_44.htm)
9. Krupskyi, Ya. V. (2010). Interpretive Dictionary on Information and Pedagogical Technologies. Vinnytsia: VNTU.
10. Makarova, M. V. (2008). Efficiency of Application of Network Technologies in Companies. Monograph. Poltava: RVV PUSKU.
11. Morze, N. V. (2008). Fundamentals of Information and Communication Technologies. Kyiv: Vydavnycha hrupa BHV.
12. Moturnak, Ye. V. (2012). Implementation of Information and Communication Technologies in a School. Practice Managing a Preschool Institution. № 5. P. 30 – 35
13. National Tempus / Erasmus + office in Ukraine. Retrieved from <http://www.tempus.org.ua/uk/tempus/manage-your-tempus-project>
14. On Approval of the Regulations on Distance Learning. Ministry of Education and Science. Order No. 466 of 25.04. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua>
15. Eddy, J. (1996). Inteunet, computers, distance education and people failure: research on technology. Spring. Volume 11. № 6. Pp. 391 – 392.

(переклад зроблено особисто автором статті)

#### **УДК 159.955-021.412.1**

**ЦЬОМА Наталія**

заступник директора з навчально-виховної роботи, ДПТНЗ  
«Сумський центр ПТО з дизайну та сфери послуг»  
вул. Роменська, 100/70, м. Суми, Україна, 40002  
E-mail: [tsnase1986@gmail.com](mailto:tsnase1986@gmail.com)

#### **СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

**Анотація.** У статті охарактеризовано декілька тлумачень поняття «критичне мислення». Висвітлено характерні ознаки критичного мислення та здійснено порівняльний аналіз повсякденного і критичного мислення. Автором наведено основні показники критичного мислення та здійснено поділ за трьома групами: афективні, макрокогнітивні, мікрокогнітивні. Відмічено, що критичне мислення з точки зору психологів має такі характеристики: наступні характеристики: глибина, послідовність, самостійність, гнучкість, швидкість, стратегічність, а згідно педагогічної теорії – самостійність, постановка проблеми, прийняття рішення, чітка  
© Цьома Н., 2019