

УДК 378.091.12.011.3-051:62/64]:004

Ребенок Вадим

ORCID 0000-0002-2943-9725

Доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри професійної освіти та безпеки життєдіяльності,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail: vadmix2016@gmail.com

Торубара Олексій

ORCID 0000-0001-8350-7883

Доктор педагогічних наук, професор,
директор навчально-наукового інституту професійної освіти та технологій,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail: torubara1962@gmail.com

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН У ЗВО

У статті встановлено, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі занять з фахових дисциплін у закладах вищої освіти дає змогу майбутнім викладачам інтенсифікувати освітній процес і підвищити його ефективність за рахунок можливості опрацювання значного обсягу освітньої інформації.

Проаналізовано особливості професійної підготовки майбутніх викладачів до майбутньої професійної діяльності, які акумулюють проблеми психологічної науки, пов'язаної з рисами та характеристикою особистості, можливостями, що обумовлюють успішність професійної підготовки.

Доведено, що освітній процес із використанням інформаційних технологій спонукає майбутніх викладачів до: самостійної роботи під час вивчення фахових дисциплін; створює сприятливу комунікативну ситуацію та умови для розвитку творчих здібностей особистості, які особливо важливі для студентів; підвищує мотивацію та пізнавальну активність студентів; покращує індивідуалізацію, диференціацію й інтенсифікацію процесу навчання; розширює та поглиблює міжпредметні зв'язки; систематизує й інтегрує знання окремих освітніх компонентів; організовує систематичний та достовірний контроль; уникає суб'єктивізму в оцінці.

В освітньому процесі застосування інформаційних технологій дає можливість студентам організувати безперервне і ґрунтовне засвоєння навчального матеріалу на заняттях фахових дисциплін. У навчальній практиці інформаційні технології в більшості випадків застосовують як допоміжний засіб у комплексі з іншими засобами, що значно інтенсифікують цей процес.

Мета роботи – розкрити методичні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях фахових дисциплін у закладах вищої освіти.

Методологічною основою є системний підхід до моделювання процесів формування готовності майбутнього викладача під час використання інформаційних технологій у професійній діяльності. Основним методом дослідження є аналіз історіографічних джерел та наукових публікацій.

Наукова новизна. Визначено та обґрунтовано процес професійної підготовки майбутніх викладачів щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях фахових дисциплін у ЗВО й розкрито засоби формування знань та вмінь студентів в освітньому середовищі.

Встановлено, що система застосування інформаційно-комунікаційних технологій сприятиме удосконаленню професійної підготовки майбутніх викладачів у процесі самостійної навчальної діяльності; розвитку комунікативних здібностей; спрямованості до навчальної діяльності; зворотного зв'язку.

Ключові слова: професійна підготовка, фахові дисципліни, інформаційні технології, програмоване навчання, система.

Постановка проблеми дослідження. Сучасні заклади освіти покликані формувати сильну особистість, здатну успішно розв'язувати актуальні соціальні проблеми, спроможну протистояти споживацькій ідеології. Глобалізація й трансформаційні процеси та неперервна інформаційна змінність зумовлюють уведення людини до дуже складної системи суспільних відносин, вимагають від неї здатності до нестандартних і швидких рішень. У сучасних умовах на перший план виходить пошук шляхів і засобів формування інформаційної культури викладачів та студентів, уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології на заняттях фахових дисциплін у закладі вищої освіти. Саме застосування інформаційних технологій у фаховій підготовці допоможе відповідати сучасним світовим стандартам професійного розвитку майбутньої професійної освіти в умовах інформаційно-освітнього простору.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі зумовлено з одного боку, необхідністю підготувати майбутніх викладачів до їх професійної діяльності, а з іншого – необхідністю більш ефективної передачі знань, що має на меті підвищення рівня якості компетентності та компетенції майбутнього фахівця. Сучасні майбутні викладачі професійної підготовки повинні не тільки володіти знаннями в сфері інформаційних технологій, але і бути фахівцями щодо їх застосування у своїй професійній діяльності.

Дидактичні основи інформаційних технологій розкривають методичний процес, який здійснює керування освітньою діяльністю фахівців під час розв'язання ними пізнавальних задач. При такому навчанні засвоєння знань йде шляхом послідовного виконання однієї за другою логічно взаємозв'язаних операцій та застосовування в конкретних ситуаціях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використання інформаційних технологій у навчальній діяльності досліджували: І. Гевко, І. Горбунова, М. Жалдак, В. Извозчиков, М. Кадемія, Г. Коздакова, Л. Коношевський, В. Ляудіс, Л. Макаренко, С. Панюкова, І. Роберт, В. Ребенок, В. Сидоренко, А. Смірнов, О. Співаковський, В. Сумський, Г. Тарасенко, О. Торубара, С. Ткачук, Т. Чепракова, Ю. Шапран. Методологічні аспекти професійної підготовки викладачів досліджували С. Вітвицька, Р. Гуревич, О. Дубасенюк, М. Євтух, В. Кононенко, В. Краєвський, І. Смолюк, Г. Тарасенко, В. Чайка.

Мета роботи – розкрити методичні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях фахових дисциплін у закладах вищої освіти.

Методологічною основою є системний підхід до моделювання процесів формування готовності майбутнього викладача під час використання інформаційних технологій у професійній діяльності, аналіз історіографічних джерел та наукових публікацій.

Наукова новизна. Визначено та обґрунтовано процес професійної підготовки майбутніх викладачів щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях фахових дисциплін у ЗВО й розкрито засоби формування знань та вмінь студентів в освітньому середовищі.

Встановлено, що система застосування інформаційно-комунікаційних технологій сприятиме удосконаленню професійної підготовки майбутніх викладачів у процесі самостійної навчальної діяльності; розвитку комунікативних здібностей; спрямованості до навчальної діяльності; зворотного зв'язку.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Перед системою вищої професійної освіти стоїть завдання – готувати фахівців високого гатунку, творчих особистостей, які б відповідали інтересам і запитам сьогодення й водночас потребам інформаційного суспільства. ІКТ в освітньому процесі змінює роль засобів навчання, що використовуються під час викладання фахових дисциплін у ЗВО та навчальне середовище, в якому відбувається процес навчання. Крім того, до цієї системи засобів мають входити «традиційні» засоби навчання, що забезпечують підтримку викладача з фахового освітнього компоненту.

Ефективність використання засобів ІКТ у освітньому процесі залежить від успішності розв'язання завдань методичного характеру, пов'язаних з інформаційним змістом і способом використання автоматизованих систем навчання [3].

Методика насамперед розв'язує тактичні проблеми та розробляє певні алгоритми дослідницької діяльності в конкретних умовах, з конкретним педагогічним об'єктом, використовуючи певну систему дидактичних засобів.

За допомогою програмного засобу можна представляти на екрані в різній формі навчальну інформацію; ініціювати процеси засвоєння знань, формування вмінь та навичок освітньої та практичної діяльності; ефективно здійснювати контроль результатів навчання, тренаж, повторення, активізувати пізнавальну діяльність студентів; формувати й розвивати певні види мислення. Вихідними даними для формування програмного засобу є освітній компонент, мета, завдання та зміст навчання, час вивчення, форма підсумкового контролю.

Саме застосування програмних засобів у освітньому процесі дає змогу: індивідуалізувати й диференціювати процес навчання; забезпечити самоконтроль і самокорекцію; здійснювати контроль із зворотним зв'язком та діагностикою помилок; стимулювати самопідготовку і тренування в процесі засвоєння навчального матеріалу; покращувати наочність; моделювати реальні процеси; проводити лабораторні та практичні роботи в умовах імітації в комп'ютерній програмі реального досвіду або експерименту; створювати й використовувати бази даних; посилювати мотивацію до навчання [5].

Універсальні програми навчального призначення можуть працювати в режимі контролю знань і в режимі навчання. Такі програми сприяють поглибленому вивченню майбутніми викладачами навчального матеріалу, пробудженню творчих здібностей, розвитку технічного мислення у процесі розв'язання практичних задач.

На заняттях із фахових дисциплін у процесі використання ІКТ у майбутніх викладачів розвиваються вміння і навички, які дають їм змогу засвоювати більший обсяг навчальної інформації за менший час, формувати вміння, аналізувати інформацію, узагальнювати результати, розвивати самоконтроль. ІКТ здатні значно інтенсифікувати як процес виконання поставленого завдання, так і процес організації самостійної навчальної діяльності майбутніх викладачів за рахунок опрацювання значного обсягу навчальної інформації, установа оперативного зворотного зв'язку, своєчасного контролю та автоматизації самоконтролю навчальних дій студентів.

Розширення переліку завдань у навчанні призводить до значних змін у навчальній діяльності. На сьогодні засвоєння нового способу розв'язання проблемних задач (способу дії) певного типу досягається за рахунок виконання майбутніми викладачами значної кількості конкретних завдань. Уміння складати алгоритм (послідовність дій для розв'язання того чи іншого завдання) свідчить про оволодіння студентом узагальненим способом дії. Робота в одній загальній базі даних дає змогу перевірити правильність виконання всіх завдань і не тільки зафіксувати помилку, але і визначити її характер, що допомагає вчасно усунути причину її появи.

Під час розроблення методичних рекомендацій щодо застосування освітнього програмного продукту в процесі вивчення фахових дисциплін необхідно передбачити умови й межі їх застосування, способи їх адаптації. Зміна умов перебігу педагогічного процесу може привести до того, що навіть добре обгрунтований на початку планування варіант комп'ютерного навчання вже не буде оптимальним. У цьому випадку необхідно внести необхідні корективи в методи, форми й засоби навчання для того, щоб знову наблизити освітній процес до оптимального.

Технологія організації відеоконференцій все частіше застосовується в освітній практиці, оскільки це дозволяє забезпечити зустріч студентів, що перебувають на відстані один від одного, за допомогою обміну в мережі даних (аудіо і відео) у режимі реального часу. Ця технологія застосовується переважно в межах дистанційного навчання, для спілкування студентів із викладачем і усунення дистанційних перешкод між викладачами різних ЗВО. Крім цього, ця технологія дає змогу майбутнім викладачам професійного навчання здобувати знання, доступні навіть у географічно віддалених ЗВО. З використанням технології відеоконференцій зв'язку студенти можуть відвідати практично будь-яку точку світу, не залишаючи аудиторії, при цьому спілкуватися з іншими студентами й викладачами.

В системі освіти виділяють іншу технологію – кейс-технологію. Дана технологія розглядає вид дистанційного навчання, що базується на використанні наборів (кейсів) текстових, аудіовізуальних та мультимедійних навчально-методичних матеріалів і їх розсиланні для самостійного вивчення за умови організації регулярних консультацій педагогів традиційним або дистанційним способом. У процесі використання кейс-технології активно використовуються комп'ютерні й телекомунікаційні мережі для проведення групових та індивідуальних консультацій, конференцій, листування та забезпечення майбутніх викладачів навчальною інформацією з електронних бібліотек, баз даних і систем електронного адміністрування. Такий вид технологій використовується як в очно-заочному, так і дистанційному навчанні. Кейс-технологія, з одного боку, дає змогу організувати індивідуальний темп навчання, з іншого – спрямована на поглиблене вивчення фахових дисциплін.

Іншим технологічним досягненням, яке можна активно застосовувати в освітньому процесі, є система інтерактивного опитування (клікери), що дає змогу аналізувати рівень сприйняття й розуміння навчальних матеріалів майбутніх викладачів, що перебувають у аудиторії, а також проводити проміжні й підсумкові контрольні роботи. Робота з системами інтерактивного опитування організовується так: до комп'ютера підключають приймач сигналів і мультимедійний проектор, устанолюють спеціальне програмне забезпечення, студенти отримують бездротові пульти для відповіді на запитання педагога. Під час заняття педагог ставить запитання, і майбутні викладачі відповідають на них простим натисканням на кнопки пульта. Результати опитування зберігаються і відображаються в режимі реального часу на екрані. Самі результати можуть бути представлені у вигляді діаграм, таблиць і відображені числовими або процентними показниками. Використання такого технологічного розв'язання в процесі навчання може мати кілька напрямів: проведення опитування на розуміння змісту досліджуваного матеріалу, організація різних форм контролю знань, проведення інтерактивного опитування для виявлення залишкових знань із певної теми навчальної дисципліни [7].

Проаналізувавши зазначені технології, можемо встановити, що ІКТ ефективно використовуються в освітній практиці як за кордоном, так і в нашій країні. Вітчизняна система освіти, що має відповідну нормативну базу, спрямована на підготовку високо кваліфікованих фахівців. Розвиток загальнокультурних і професійних компетентностей на сьогодні неможливий без використання нових ІКТ. Загальновизнаним є той факт, що сучасні майбутні викладачі професійної підготовки у процесі вивчення фахових дисциплін не можуть ефективно здійснювати навчальну, наукову, професійну та інші види діяльності без комп'ютерних технологій.

Сьогодні є великий вибір програмного забезпечення для створення віртуальних моделей для лабораторного експерименту, готових моделей окремих лабораторних робіт або цілих віртуальних лабораторій. На перший план виходить проблема використання віртуальних лабораторних практикумів у

певній методичній системі, яка буде ґрунтуватися на оптимальному поєднанні реального і віртуального експерименту, що дозволить майбутнім викладачам засвоїти необхідні компетентності.

Формування дослідницьких умінь під час виконання майбутніми викладачами лабораторних робіт буде найбільш ефективним за умови комплексного підходу до його організації. Саме за такого поєднання традиційного натурального експерименту з віртуальним діяльність майбутніх викладачів буде забезпечена на всіх етапах лабораторного дослідження: від теоретичного (висування гіпотези) до аналітичного (оброблення експериментальних даних та формулювання висновків).

За В. Манжарою та В. Опанасенком, застосування віртуального експерименту під час лабораторних робіт має низку переваг, а саме:

- універсальність та багатофункціональність лабораторії;
- здешевлення розвитку та обслуговування лабораторного обладнання;
- забезпечення здатності впроваджувати сучасні технології навчання;
- можливість забезпечення варіативності завдань;
- можливість використання методичних вказівок, теоретичного супроводу, поточних звітів та тестового контролю знань;
- зменшення часу на виконання експерименту;
- здатність досліджувати явища, що лежать за межами можливостей натурального експерименту [4].

Отже, віртуальні експерименти, поряд із перевагами та характеристиками, які притаманні традиційним формам організації навчально-дослідницької діяльності, здатні занурювати майбутніх викладачів у віртуальний науково-дослідницький простір, що сприяє формуванню не тільки знань та дослідницьких умінь, а й індивідуальних дослідницьких якостей. Найважливішим етапом у дослідницькій роботі студентів є перехід від теоретичних до емпіричних методів пізнання, тобто від аналізу та синтезу інформації з поставленої проблеми до створення математичної чи імітаційної моделі об'єкта. Тільки за умови проходження майбутніми викладачами усіх етапів наукового пізнання можна вести мову про формування в нього всього спектру дослідницьких умінь. У процесі вивчення фахових дисциплін велике значення для підготовки майбутніх викладачів професійної підготовки надається лабораторним роботам, які дають змогу дослідити об'єкт або явище та перевірити справедливність висунутих припущень і гіпотез. Саме під час проведення лабораторного експерименту в них формуються дослідницькі вміння використовувати теоретичні та емпіричні методи наукового пізнання, експериментальні стенди, установки, моделі, лабораторне обладнання та прилади, що дає нам право розглядати цю форму аудиторної роботи як провідну для забезпечення їхньої дослідницької діяльності. Уміння проводити спостереження за об'єктом чи процесом дослідження характеризується здатністю визначати властивий їм комплекс параметрів, під час аналізу яких буде знайдено розв'язання поставленої проблеми. Визначення необхідних для спостереження параметрів є відповідальним і складним етапом. Тому цей етап спостереження варто виконувати паралельно з формулюванням гіпотези на початку вивчення курсу і під пильним контролем педагога. Під час проведення перших лабораторних робіт педагог надає допомогу у визначенні потрібного комплексу параметрів для дослідження об'єкта чи процесу, у виборі лабораторного обладнання та інструменту. Надалі його роль поступово зводиться лише до контролю та консультування. Необхідно також зазначити, що, якщо студенти не володіють умінням будувати образну модель досліджуваного об'єкта чи процесу, навчальний матеріал засвоюється ними поверхово. Це призводить до труднощів у формулюванні гіпотези та створенні математичних й імітаційних моделей під час дослідження [1].

У процесі роботи виникає необхідність в організації натурального (реального) або віртуального експерименту для побудови моделі досліджуваного об'єкта чи процесу. Отже, найперспективнішим напрямом удосконалення лабораторних робіт із метою формування дослідницьких умінь майбутніх викладачів професійної підготовки вважається реально-віртуальний експеримент (поєднання на різних етапах експерименту натурального та віртуального), що дасть змогу комплексно вивчати досліджуване явище, використовуючи різні підходи та методи його дослідження. За таких умов студенти будуть глибше та краще розуміти фізичні процеси, що розглядаються під час дослідження [6].

Основними способами підвищення ефективності навчання за допомогою ІКТ є:

- комплексне й педагогічно обґрунтоване використання в освітньому процесі під час проведення різних видів занять ІКТ, таких як: інтелектуальні навчальні системи; системи гіпермедіа; використання засобів телекомунікацій і зв'язку;
- одночасна реалізація в освітньому процесі декількох факторів інтенсифікації навчання;
- активізація освітньої діяльності педагога, який розробляє й упроваджує ІКТ у реальній освітній процес, що є важливим фактором інтенсифікації навчання.

У процесі лабораторного заняття навчальний засіб дає змогу автоматизувати управління освітньою діяльністю; здійснити пошук, зберігання, накопичення і презентацію різних видів інформації під час використання баз даних, засобів телекомунікації та зв'язку; покращити унаочнення демонстраційного навчального матеріалу за рахунок комп'ютерної візуалізації досліджуваного об'єкта і його складових частин, моделювання або імітації різних видів явищ, об'єктів, процесів, лабораторних експериментів за допомогою засобів комп'ютерної графіки та анімації; автоматизувати оброблення результатів експерименту.

Методика у процесі застосування ІКТ на лабораторному занятті сприяє скороченню часу на повідомлення необхідної навчальної інформації, автоматизує розрахунки результатів лабораторного експерименту, стимулює проблемно-пошукову й самостійну навчально-професійну діяльність, забезпечує формування та вдосконалення навчальних умінь із пошуку й оброблення різної інформації, дозволяє індивідуалізувати та диференціювати навчання [2].

Висновки. На сьогодні насиченість ринку програмно-технічними засобами як загального застосування, так і спеціального дає можливість упроваджувати ІКТ в освітній процес, що дозволяє істотно підвищити ефективність його окремих компонентів. Сучасний рівень і перспективи розвитку та використання інформаційно-комунікаційних засобів і технологій навчання висувають підвищені вимоги до якості професійної підготовки майбутніх викладачів. Студенти мають бути підготовлені до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, проектно-конструкторської та науково-дослідної діяльності, вони мають володіти, окрім спеціальних знань і навичок, широким кругозором, логічним мисленням, здатністю приймати оптимальні рішення.

Отже, ІКТ у процесі розвитку професійної освіти сприяють: формуванню у майбутніх викладачів фахових дисциплін пізнавальних здібностей, прагнення до самовдосконалення, нерозривного взаємозв'язку, постійного й динамічного оновленню змісту, форм і методів навчання.

Перспективи подальших досліджень – можливість удосконалення та поглиблення засобів інформаційних технологій під час формування професійних знань і вмінь у майбутніх викладачів освітнього процесу у ЗВО.

References

1. Горбатюк Р. М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю : автореферат дис... д-ра пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2011. 46 с.
Gorbatyuk, R. M. (2011). *Teoretyko-metodychni zasady profesijnoyi pidgotovky majbutnih inzheneriv-pedagogiv komp'yuternogo profilyu* [Theoretical and methodological principles of professional training of future engineers-teachers of computer profile]: *Extended abstract of doctor's thesis*. Ternopil, Ukraine.
2. Каньковський І. Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю : монографія. Хмельницький : ФОП Цюпак А. А., 2014. 562 с.
Kankovskyi, I. Ye. (2014). *Sistema profesijnoyi pidgotovky inzheneriv-pedagogiv avtotransportnogo profilyu* [The system of professional training of engineers-teachers of motor transport profile]: monograph. Khmelnytskyi, Ukraine: FOP Tsyupak A. A.
3. Кудін В. О. Освіта в інформаційному суспільстві : навч. посіб. Київ, Телепрескорпорація «Республіка», 1998. 151 с.
Kudin, V. O. (1998). *Osvita v informacijnomu suspilstvi* [Education in the information society]: study guide. Kyiv, Ukraine: Telepreskorporaciya «Respublika».
4. Ляшенко Б. М. Навчання та наукова діяльність студентів: пошук і мета пошуку інформації у мережі Інтернет. *Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції*. Київ, КІМ, 2009. № 5. С. 506–514.
Lyashenko, B. M. (2009). *Navchannya ta naukova diyalnist studentiv: poshuk i meta poshuku informaciyi u merezhi Internet* [Education and research activities of students: search and purpose of searching for information on the Internet]. *Problemi osviti u Polshi ta v Ukrayini v konteksti procesiv globalizaciyi ta yevrointegraciyi – Problems of education in Poland and Ukraine in the context of the processes of globalization and European integration*. Kyiv, Ukraine, 5, 506–514.
5. Макаренко Л. Л. Комп'ютерна грамотність : теорія і практика : монографія. Київ : Освіта України, 2008. 244 с.
Makarenko, L. L. (2008). *Komp'yuterna gramotnist : teoriya i praktika* [Computer literacy: theory and practice]. monograph. Kyiv, Ukraine: Osvita Ukrayiny.
6. Обчислювальна техніка і технічні засоби навчання. П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, В. О. Подоляк; за ред. проф. Р. С. Гуревича. Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 1999. 324 с.
Obchislyvalna tehnika i tehniczni zasobi navchannya [Computing and technical teaching aids] (1999). P. K. Gorol, R. S. Gurevich, L. L. Konoshevskij, V. O. Podolyak; edited by prof. R. S. Gurevich. Vinnytsia, Ukraine: Mykhailo Kotsiubynskiy VSPU.
7. Сисоева С. О. Педагогічні технології професійної підготовки фахівців : навчальний тренінг. Київ : Університет «Україна». 2007. 185 с.
Sisoyeva, S. O. (2007). *Pedagogichni tehnologiyi profesijnoyi pidgotovki fahivciv : navchalnij trening* [Pedagogical technologies of professional training of specialists: educational training]. Kyiv, Ukraine : Universytet «Ukrayina».

Rebenok V.

ORCID 0000-0002-2943-9725

*Doctor of Pedagogical Sciences, Full Professor,
Head of the Department of Professional Education and Life Safety,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: vadmix2016@gmail.com*

Torubara O.

ORCID 0000-0001-8350-7883

*Doctor of Pedagogical Sciences, Full Professor,
Director of the Educational and Research Institute of Professional
Education and Technologies,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: torybara1962@gmail.com*

METHODOLOGICAL FEATURES OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT PROFESSIONAL CLASSES IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

The article states that the use of information and communication technologies in the process of classes in professional disciplines in institutions of higher education allows future teachers to intensify the educational process and increase its effectiveness due to the possibility of processing a significant amount of educational information.

Peculiarities of professional training of future teachers for future professional activities, which accumulate problems of psychological science related to personality traits and characteristics, opportunities that determine the success of professional training, are analyzed.

It has been proven that the educational process using information technologies encourages future teachers to work independently while studying professional disciplines; creates a favorable communicative situation and conditions for the development of creative abilities of the individual, which are especially important for students; increases students' motivation and cognitive activity; improves individualization, differentiation and intensification of the learning process; expands and deepens interdisciplinary connections; systematizes and integrates knowledge of individual educational components; organizes systematic and reliable control; avoids subjectivism in evaluation.

In the educational process, the use of information technologies enables students to organize a continuous and thorough assimilation of educational material in the classes of professional disciplines. In educational practice, in most cases, information technologies are used as an auxiliary tool in combination with other tools, which significantly intensifies this process.

***The purpose of the work** is to reveal methodological features of professional training of future teachers by means of information and communication technologies in classes of professional disciplines in institutions of higher education.*

***The methodological basis** is a systematic approach to modeling the processes of forming the readiness of the future teacher during the use of information technologies in professional activities, analysis of historiographical sources and scientific publications.*

***The scientific novelty** of the process of professional training of future teachers regarding the use of information and communication technologies at the classes of professional disciplines in higher education institutions is defined and substantiated, and the means of forming students' knowledge and skills in the educational environment are revealed.*

It was established that the system of using information and communication technologies will contribute to the improvement of the professional training of future teachers in the process of independent educational activity; development of communication skills; focus on educational activities; feedback.

***Key words:** professional training, professional disciplines, information technologies, programmed training, system.*

Стаття надійшла до редакції 24.11.2023 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук Янченко Т. В.