

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

ЦИСЬ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ



УДК 378.147:[37.011.3-051:62/64]:004(043.3)

**ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ
ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

13.00.09 – теорія навчання

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

Тернопіль – 2018

Дисертацією є кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Робота виконана в Криворізькому державному педагогічному університеті, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, доцент
Лаврентьєва Олена Олександрівна,
Криворізький державний педагогічний університет,
завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін
та професійного навчання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, доцент
Цідило Іван Миколайович,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
професор кафедри комп'ютерних технологій;

кандидат педагогічних наук
Бугра Аліна Вікторівна,
Криворізький національний університет,
асистент кафедри вищої математики.

Захист відбудеться 25 жовтня 2018 року о 10⁰⁰ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.053.01 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка (зала засідань, вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027).

З дисертацією можна ознайомитись на офіційному сайті <http://www.tnpu.edu.ua> та в науковій бібліотеці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка за адресою: вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

Автореферат розісланий 25 вересня 2018 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. І. Янкович

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Виклики інформатизації й глобалізації, розширення міжкультурних та економічних зв'язків на світовому рівні визначають потребу у формуванні особистості, здатної до постійного самонавчання, саморозвитку й самовдосконалення. Невипадково, що ці тенденції позначаються на змісті та якості вищої освіти, яка в сучасних умовах покликана формувати конкурентоспроможного, мобільного й самореалізованого фахівця.

Останнім часом невинно відбувається зміна освітніх парадигм від концепції знаннево орієнтованої освіти «на все життя» до освіти впродовж життя, освіти через життя, тобто неперервної освіти, що переважно здійснюється на засадах самодіяльності й активності особистості. Унаслідок трансформації в організації освітнього процесу великої значущості набуває проблема самостійної навчальної діяльності (СНД) студентів та шляхів і засобів її організації.

Учені й педагоги-практики (А. Алексюк, І. Бендера, В. Бондар, В. Буряк, Г. Васківська, Н. Волкова, В. Євдокимов, В. Козаков, А. Кузьминський, В. Ляудіс, І. Малафійк, О. Малихін, О. Молібог, П. Підкасистий, М. Солдатенко, С. Шаров, М. Чайка, О. Янкович та ін.) однакові в тому, що СНД є винятково важливою в професійному та особистісному саморозвитку студентів, оскільки тільки за її допомогою стає можливим формування творчої самостійності, ініціативності, креативності, професійної культури студентів загалом та культури розумової праці зокрема, саме в такий спосіб закладаються основи для їх саморозвитку та самовдосконалення.

Проблема організації СНД та провідних форм її організації – самостійної й науково-дослідницької роботи та різновиду консультацій, має давню історію та розглядається в численній кількості наукових публікацій провідних учених минулого та сьогодення. Організація СНД позиціонується дослідниками як керований, некерований (спонтанно організований) та самоорганізований процес, що має свою специфіку залежно від напрямку й умов навчання. Більшість досліджень цього системного освітнього феномена (Н. Бойко, А. Бугра, І. Вакуленко, Т. Гордієнко, О. Жерновникова, С. Заскалета, О. Королюк, С. Кустовський, Т. Пащенко, Л. Рябченко, Л. Савчук, І. Шайдур, І. Шимко та ін.) спираються на те, що СНД студентів може перебувати на різному рівні (репродуктивному, продуктивному чи творчому), відбуватися в аудиторній та позааудиторній час, але обов'язково за умови опосередкованого керівництва цим процесом викладачем. Ця обставина спрямовує зусилля дослідників (А. Грітченко, Й. Гушулей, Е. Кільдеров, О. Коберник, М. Козяр, М. Корець, Є. Кулик, В. Мадзігон, Л. Оршанський, М. Пагута, В. Сидоренко, В. Стешенко, А. Терещук, Г. Терещук, В. Титаренко, С. Ткачук, Д. Тхоржевський, А. Цина та ін.) на вивчення особливостей планування, нормочасових витрат, логіки запровадження організаційних форм і методів активізації СНД, а також розробки дидактичних засобів та критеріїв оцінки її ефективності з урахуванням специфіки навчання студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

Водночас, номінальне підвищення питомої ваги СНД студентів без

привнесення змін у структуру й зміст освітнього процесу, не сприяє його оптимальній організації. Нові широкі перспективи дослідники (О. Андреев, В. Беспалько, В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, О. Жуков, М. Кадемія, М. Козяр, В. Кухаренко, В. Монахов, Є. Полат, Ю. Рамський, О. Романишина, Г. Селевко, С. Семеріков, Є. Смирнова-Трибульська, А. Стрюк, Ю. Триус та ін.) убачають у запровадженні новітніх інформаційних і мережних технологій, комп'ютерної техніки, засобів передачі й обміну інформацією. Доцільність використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) задля організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей підтверджують праці І. Гевка, Р. Горбатюка, В. Кондратюка, І. Петрицина, О. Торубари, І. Цідила, М. Юсупова та ін. Проте поява все нової комп'ютерно зорієнтованої техніки, засобів електронної комунікації, розширення їх апаратної та програмної бази спонукає дослідників до пошуку принципово інших шляхів інтенсифікації й оптимізації СНД студентів.

Аналіз стану проблеми організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей та рівня застосування в освітньому процесі ІКТ дає змогу визначити такі основні *суперечності* між:

- високим рівнем пріоритетності цілісного формування соціально активного, самостійного й творчого самореалізованого фахівця в закладі вищої освіти та фактичною роллю й значенням СНД студентів;

- упровадженням нової структури, новітніх засобів ІКТ в управління й самоуправління СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей та стереотипами, які гальмують інноваційні процеси в системі вищої освіти;

- накопиченим у науці й практиці арсеналом дидактичних знахідок, форм, методів і видів СНД студентів та ступенем обґрунтування й експериментальної перевірки дидактичних умов її організації із застосуванням сучасних ІКТ.

Актуальність проблеми та недостатній рівень її розробленості обумовили вибір теми дослідження **«Дидактичні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану наукових досліджень Криворізького державного педагогічного університету в частині наукової держбюджетної теми «Дидактичні засоби самостійної роботи студентів» (№ 012U00360). Тему дисертації затверджено вченою радою Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 2 від 8 вересня 2011 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук НАПН Україні (протокол № 7 від 27 вересня 2011 р.).

Об'єкт дослідження – процес організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

Предмет дослідження – дидактичні умови організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

Мета дослідження – виявити, обґрунтувати та експериментально

перевірити дидактичні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

Відповідно до мети дослідження сформульовано основні **завдання**:

1. З'ясувати сутність та аспекти складники самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, схарактеризувати провідні форми, етапи, критерії та показники її організації із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

2. Визначити зміст інформаційно-комунікаційних технологій, установити їх дидактичний потенціал в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

3. Виявити та обґрунтувати дидактичні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

4. Розробити й експериментально перевірити дидактичну модель як інструментальний механізм створення відповідних дидактичних умов.

Реалізація означеної мети та розв'язання поставлених завдань здійснювалися через застосування таких **методів дослідження**: *теоретичних*: ретроспективний, порівняльний, системний аналіз, узагальнення, класифікація, екстраполяція теоретичних і дослідних даних, моделювання для визначення сутності ключових понять дослідження, обґрунтування дидактичних умов, проектування моделі організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей із застосуванням ІКТ; *емпіричних*: включене й систематичне спостереження, самоспостереження, експертне оцінювання, самооцінювання, бесіди, інтерв'ю, тестування й анкетування викладачів та студентів, фіксація, шкалування, ранжування, постановки проблемних питань, діагностичні контрольні роботи, педагогічний експеримент задля перевірки ефективності розроблених засобів організації самостійної навчальної діяльності студентів; *методів математичної статистики*: χ^2 -критерій Пірсона, t-критерій Стьюдента з метою перевірки статистичних гіпотез.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота здійснювалася в три етапи впродовж 2014–2017 н. р. на базі Криворізького державного педагогічного університету та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. До експерименту було залучено 210 студентів технологічно-педагогічних спеціальностей та 36 викладачів.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що:

– *уперше* виявлено й теоретично обґрунтовано дидактичні умови застосування ІКТ в організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей (формування інформаційного навчального середовища закладу вищої освіти, яке функціонує на єдиних засадах в організації СНД студентів із використанням сучасних ІКТ-інструментів; мотиваційна зумовленість, рівність суб'єктних позицій викладачів і студентів в управлінні СНД через комп'ютерно зорієнтовані засоби; інтеграція традиційних та електронних технологій навчання, що забезпечує систематичність, плановість, оптимальність

організації, посилення контрольної-діагностичних процедур автономного учіння студентів); побудовано динамічну функціонально-структурну дидактичну модель (схематичну презентацію системи СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, що віддзеркалює її аспекти складники, цілі й завдання, методологічні стратегії, організаційно-управлінські аспекти, зміст, логіку, процедури й засоби її організації з використанням ІКТ, уможливує створення визначених дидактичних умов і при цьому виконує орієнтувальну, управлінську, формувальну й аналітичну функції в забезпеченні цього процесу);

– *конкретизовано* поняття «самостійна навчальна діяльність», «інформаційно-комунікаційні технології», «самоосвіта», «самостійна робота», «інформальне навчання»; етапи (програмно-цільовий, діяльнісно-продуктивний, оцінювально-рефлексивний) та технологічний цикл організації (вступний, автономний і заключний модулі), засоби безпосереднього, опосередкованого управління й самоуправління СНД студентів із застосуванням ІКТ;

– *уточнено* зміст, специфіку й організаційно-психологічну структуру СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей (мотиваційно-потребнісний, змістово-процесуальний і контрольний-оцінний компоненти); критерії (мотиваційний, змістовий, організаційний та продуктивний) та ознаки рівнів (недостатнього, критичного, достатнього, високого) її організації із застосуванням ІКТ;

– *подальшого розвитку* набули основи класифікації видів ІКТ та ІКТ-інструментів, форм, методів, технологій і технологічних моделей, актуальних у організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей; способи проектування предметного, комунікаційно-технічного, програмного й методичного складників інформаційного навчального середовища закладу вищої освіти.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні й упровадженні в освітній процес комплексної цільової програми організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей засобами ІКТ та її дидактичного забезпечення, а саме: електронного навчального контенту (електронні лекції, електронні навчальні книги й комплекти); потокової моделі організації комбінованого навчання (через освітній веб-сайт, який концентрує в собі інваріантне ядро СНД студентів та інтегрується з традиційними технологіями через модель «Перевернутий клас») та осьової моделі (авторський користувацький електронний курс «Креслення в системі AutoCAD» як інтерактивний освітній модуль на платформі Moodle); засобів опосередкованого управління (навчально-методичні комплекси, приписи, алгоритми, інструкції, шаблони, форми й робочі зошити, пам'ятки щодо роботи з інформаційно-комунікаційними засобами навчання, ІКТ-інструментами, контекстні довідки, методичні вказівки, рекомендації в електронному форматі, рейтингові картки тощо) та безпосереднього управління СНД студентів через консультування у формі вебінару або його різновидів (відео- і телеконференція, веб-форум, воркшопи (самоосвітні, проектні, науково-дослідницькі, майстер-

класи)); а також технологій, форм і методів організації СНД студентів (відеоуроки, презентації, навчальне відео, мультимедійні лекції, воркасти, електронні курси, заняття у віртуальній лабораторії).

Основні положення та висновки дослідження узагальнено в навчально-методичному посібнику «Організація самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей засобами ІКТ» та електронному навчально-методичному посібнику в 3-х частинах «Нарисна геометрія і креслення для студентів технолого-педагогічних спеціальностей».

Результати дослідження впроваджено в освітній процес Криворізького державного педагогічного університету (довідка про впровадження № 09/1–118/3 від 20.03.2018), Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (довідка № 338-А від 28.03.2018), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 1479–33/03 від 14.12.2017), КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти» (довідка № 125/2 від 22.02.2018).

Особистий внесок дисертанта у працях, написаних у співавторстві [2; 4-6; 10], полягає в розробці провідних аспектів і засобів ІКТ в організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей.

Апробація результатів дослідження здійснювалася на міжнародних конференціях: «Сталий розвиток промисловості та суспільства» (Кривий Ріг, 2013), «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Київ, 2015), «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2015), «Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти» (Тернопіль, 2016), «Innovations in various scientific fields» (Лондон, 2017), «Science without boundaries – development in 21st century» (Будапешт, 2017), «Forming of modern educational environment: benefits, risks, implementation mechanisms» (Тбілісі, 2017), «Професійна педагогіка і андрагогіка: актуальні питання, досягнення та інновації» (Кривий Ріг, 2017); на всеукраїнських конференціях: «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти» (Кривий Ріг, 2013), «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2014), «Підвищення якості освіти в професійній підготовці майбутніх учителів» (Кривий Ріг, 2014), «Формування професійно мобільного фахівця: європейський вимір» (Кривий Ріг, 2015), «Фундаменталізація змісту загальноосвітньої та професійної підготовки: проблеми і перспективи» (Кривий Ріг, 2015), «Розвиток професійної культури майбутніх фахівців: виклики, досвід, стратегії і перспективи» (Київ-Ірпінь, 2016), «Развитие единого информационного пространства украинского образования – требование времени» (Харків, 2018); на регіональній конференції: «Управління якістю освіти: досвід та інновації» (Кривий Ріг, 2015). Результати дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри педагогіки і методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету (2010-2018).

Публікації. Основні результати дисертації висвітлено в 17 публікаціях, з яких 12 – одноосібних, серед них 8 – у наукових фахових виданнях України, 3 – в іноземних наукових періодичних виданнях, 4 – у матеріалах наукових

конференцій, 2 навчально-методичні посібники.

Структура дисертації. Робота складається з анотації, переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, списку використаних джерел до кожного розділу (загалом 286 найменувань, із них – 20 іноземними мовами), висновків, 15 додатків на 47 сторінках. Загальний обсяг дисертації – 300 сторінок. Обсяг основного тексту становить 185 сторінок. Робота містить 26 таблиць, 15 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, з'ясовано рівень її розробленості; визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, охарактеризовано методи, сформульовано наукову новизну, практичну значущість результатів наукового пошуку; подано відомості про їх апробацію та впровадження; зазначено публікації автора й особистий внесок у працях у співавторстві, структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі **«Теоретичні аспекти організації самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей»** вивчено аспектні складники СНД, розкрито дидактичний потенціал ІКТ в оптимізації навчальної діяльності студентів, описано й конкретизовано форми, види й засоби організації СНД студентів із застосуванням ІКТ.

Установлено, що СНД є складним педагогічним феноменом. За своїм *змістом* СНД є індивідуальною, груповою, колективною діяльністю студентів, яка здійснюється в межах навчального процесу, за умови безпосереднього невтручання викладача, відповідає вимогам навчальних планів і програм, спрямована на засвоєння студентами певного суспільного досвіду відповідно до цілей професійного навчання та характеризується визначеним ступенем їх пізнавальної самостійності (А. Алексюк, І. Бендера, Н. Бойко, В. Бондар, А. Бугра, В. Буряк, С. Заскалета, В. Козаков, А. Кузьминський, М. Кустовський, О. Малихін, О. Молибог, П. Підкасистий, М. Солдатенко, І. Шимко та ін.). Цей багатовимірний системний об'єкт не є тотожним самостійній роботі, самоосвіті, інформальній освіті й самонавчанню, оскільки є логічним продовженням навчальної роботи, уособлює в собі той навчально-пізнавальний мінімум, який гарантує оволодіння студентами автономно визначеним рівнем професійної компетентності.

Зафіксовано, що *організаційно-психологічну структуру СНД* складає взаємозв'язок і взаємозумовленість мотиваційно-потребнісного, змістово-процесуального й контрольного-оцінного компонентів. Їх змістове навантаження формується з огляду на специфіку професійного навчання студентів технолого-педагогічних спеціальностей, що має на увазі формування в них спеціально-професійних компетентностей та специфічних видів професійної діяльності (інженерно-педагогічної, інженерно-технічної, професійно-графічної, проектно-конструкторської, практико-перетворювальної, декоративно-прикладної).

Урахування цих особливостей дало змогу *класифікувати* розмаїття видів і типів СНД студентів за цільовим призначенням, за дидактичною метою, за видами опрацьованої діяльності, за стратегією організації, за типом організації,

за формою і місцем проведення, за видами засвоюваної діяльності, за рівнем продуктивності, за часом проведення, за дидактичними засобами та виокремити з них форми й методи, специфічні для студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, зокрема текстові, графічні, проектні; розрахункові; практичні; конструкторські; експериментальні; дослідницькі; на розв'язання і складання задач та завдань; із застосуванням педагогічних програмних засобів, ТЗН, інформаційно-комунікаційних засобів навчання; лабораторні й практичні роботи; креслення; читання й інтерпретація інженерно-технічних об'єктів; на проектування (методичне, дидактичне, предметне, конструкторсько-технологічне, інженерно-технічне, кваліфікаційне тощо).

Наголошено на необхідності оптимізації СНД студентів в умовах інформатизації та інтенсифікації освітнього процесу засобами ІКТ. Ґрунтуючись на змістовому аналізі вхідних категорій, існуючих численних потрактувань, у контексті досліджуваної проблеми *ІКТ* репрезентовано як системну сукупність методів і форм засвоєння знань і способів діяльності на основі взаємодії викладача, студента та інформаційно-комунікаційних засобів, спрямованої на досягнення прогнозованого результату освітнього процесу (О. Захарова, О. Клочко, О. Подзигун, Є. Полат, Т. Руденко, Л. Савчук, С. Смирнов, В. Томашевський, І. Цідило, С. Яшанов та ін.).

ІКТ визначено універсальним поліфункціональним засобом організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, що виконує цілий комплекс дидактичних *функцій*: стимулювальну, інформаційно-ілюстративну, когнітивну, тренувально-навчальну, контрольну-коригувальну, діалогічну, індивідуалізації процесу навчання.

На підставі аналізу значної кількості потрактувань, у контексті дослідження ІКТ представлено у двох форматах: 1) як дидактичні технології, побудовані на базі програмно-апаратних засобів і мережних та віртуальних інтерактивних середовищ для організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; 2) як мультимедійні технології, що складають основу сучасних інформаційно-комунікаційних засобів навчання та забезпечують потужну технічну підтримку навчальної взаємодії викладача і студента.

Зміст ІКТ як системного об'єкта розкрито через його технічний, методичний, предметний, програмний і комунікаційний складники, що супроводжує й підтримує різні аспекти СНД студентів відповідними ІКТ-інструментами (апаратними й програмними засобами й пристроями) та володіє властивостями інтерактивності, технологічності та інтелектуальності. До переліку актуальних для студентів технологічно-педагогічних спеціальностей ІКТ включено: мультимедійні, інтерактивні, гіпертекстові, хмарні, телекомунікаційні, Інтернет-, SMART-, web-технології, технології віртуального інформаційного простору й автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем.

Дослідження змісту й сутності організації СНД студентів технологічно-педагогічних спеціальностей із застосуванням ІКТ дало змогу виявити та схарактеризувати провідні форми її організації: самостійну й науково-дослідницьку роботу, лекції (електронні, мультимедійні, відео-, аудіолекції), консультації (синхронні, асинхронні, відстрочені, дистанційні, мережеві,

локальні, онлайніві, оффлайніві) та інформальне навчання (електронні, користувацькі, дистанційні навчальні курси); представити процес організації СНД студентів через послідовну реалізацію програмно-цільового, діяльнісно-продуктивного й оцінювально-рефлексивного етапів.

У другому розділі **«Обґрунтування дидактичних умов застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних факультетів»** проаналізовано новітні інформаційно-технологічні підходи до організації СНД студентів, виявлено та обґрунтовано дидактичні умови, розроблено функціонально-структурну модель досліджуваного процесу.

На підґрунті вивчення першоджерел зафіксована поступова відмова у вітчизняній освітянській практиці від повсюдного застосування традиційних неелектронних технологій навчання й невинна імплементація ІКТ в усі форми й види СНД студентів, наявні ґрунтовні розробки принципово нового дидактичного й методичного забезпечення автономного учіння студентів. Унаслідок використання в практиці вищої освіти ІКТ-інструменти для підтримки СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей схарактеризовані й класифіковані в кілька груп, а саме: ті, які підтримують подання навчальних матеріалів, електронну комунікацію, забезпечують засвоєння навчального матеріалу, моніторинг навчально-пізнавальної діяльності студентів, слугують задля створення й підтримки автоматизованих навчальних курсів, систем дистанційної віртуальної освіти.

Водночас наголошено на факті того, що використання ІКТ у процесі організації СНД студентів зазвичай є безсистемним і позбавлене єдиної концептуальної ідеї. З'ясовано, що ефективна організація СНД студентів із застосуванням ІКТ має забезпечуватися створенням у освітньому процесі визначених *дидактичних умов*. Їх виявлення, теоретичне обґрунтування та запровадження вможливує *динамічна функціонально-структурна модель*. В авторській дидактичній моделі кожному структурному компонентіві (теоретико-методологічному, організаційно-управлінському, змістово-діяльнісному та контрольно-діагностичному блокам) відповідає визначена функція: орієнтувальна, управлінська, формувальна й аналітична – для оптимальної організації СНД студентів із застосуванням ІКТ, а реалізація моделі в освітньому процесі забезпечує постійну взаємодію й розвиток її компонентів під впливом ІКТ, сприяє етапності, послідовності та ефективності організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей (рис. 1).

Визначено критерії оптимальної організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей із застосуванням ІКТ. *Мотиваційний критерій* віддзеркалює ставлення студентів до навчання та засобів самостійного засвоєння знань, ступінь їх умотивованості у своєчасному та планомірному виконанні навчальних завдань, прагнення до саморозвитку та самовдосконалення через науково-дослідницьку діяльність, інтерес до комунікації з навчальними цілями й використання ІКТ. *Змістовий критерій* визначає наявні в студентів знання щодо видів, способів, методів і прийомів організації СНД, закономірностей її протікання та управління, шляхів

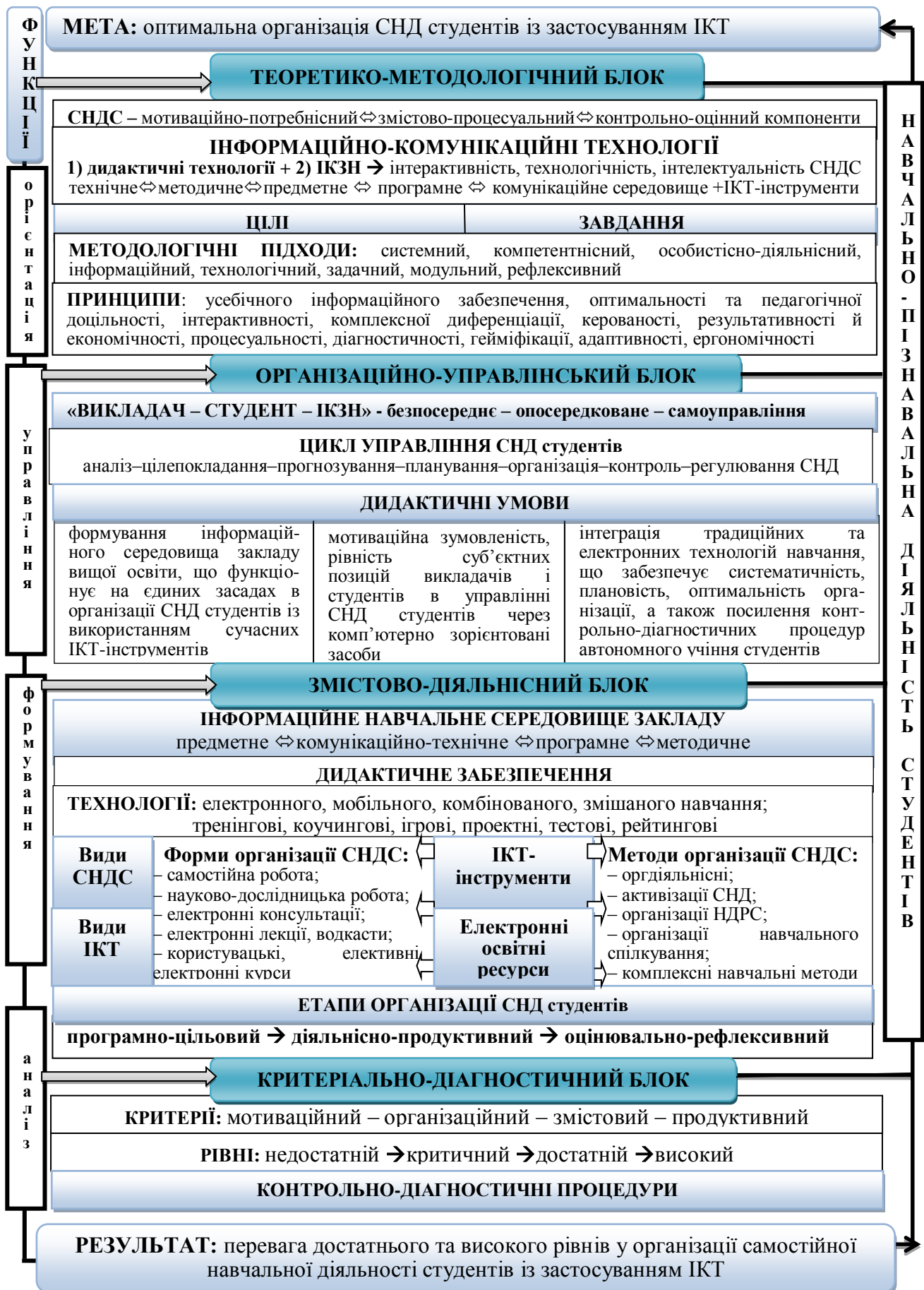


Рис. 1. Дидактична модель застосування ІКТ в організації самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей

оптимізації та інтенсифікації із застосуванням ІКТ. *Операційний критерій* відображає рівень сформованості в студентів умінь СНД, інформаційних і організаційних умінь, потрібних для пошуку й засвоєння навчальної інформації та організації навчального спілкування засобами ІКТ. *Продуктивний критерій* дає змогу оцінити якість засвоєних студентами знань із дисциплін навчального плану, ступінь оволодіння студентами специфічними видами професійної діяльності, нормо-часові витрати на організацію та виконання самостійних видів діяльності, досвід використання ІКТ в організації автономного учіння, науково-дослідницькій роботі, інформального навчання з використанням відкритих електронних ресурсів.

У дослідженні передбачено оцінку рівня ефективності організації СНД студентів із застосуванням ІКТ (недостатнього, критичного, достатнього й високого) як за окремими критеріями, так і загалом із доданням *технологічного критерію* (мотиваційна забезпеченість СНД, алгоритмічність, її оптимальність, цілісність, керованість, діагностичність і результативність, ефективність і розвивальний характер; проєктованість змісту у вигляді системи пізнавальних і практичних завдань, орієнтовної основи та способів їх розв'язання).

У третьому розділі «**Організація та методика проведення дослідно-експериментальної роботи**» висвітлено зміст педагогічного експерименту з перевірки ефективності дидактичних умов застосування ІКТ в організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей та розкрито методику діагностики результативності запропонованих засобів.

На констатувальному етапі дослідно-експериментальної роботи проаналізовано проблему, розроблено контрольні-діагностичні процедури з оцінки рівня ефективності застосування ІКТ в організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей (авторські опитувальні листи, бланки самооцінки, картки експертної оцінки, діагностичні контрольні роботи, кейси, рейтингові картки); виокремлено суперечності й низку об'єктивних, концептуальних, змістових і процесуальних труднощів у досліджуваній науковій площині, констатовано переважно критичний рівень застосування ІКТ в організації СНД студентів як за окремими критеріями, так і загалом.

З метою систематизації й координації дій суб'єктів (викладачів і студентів) організації СНД із застосуванням ІКТ було створено та апробовано комплексну цільову програму. Програму представлено як сукупність тематичних ліній, у яких зосереджується увага на вирішенні актуальних питань: організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей у процесі різновидів самостійної й науково-дослідницької роботи та інформального навчання. Орієнтиром для створення програми слугувала *структурно-логічна схема організації СНД студентів* через її провідні форми, а також *технологічний цикл СНД*, що мав на увазі розроблення трьох типологічних освітніх траєкторій СНД студентів відповідно до її логіки й етапів, а саме:

┌ВХІД – вступна діагностика – *вступний модуль* (висунення вимог до результатів, формування мотиваційної основи й орієнтовної основи СНД студентів із застосуванням ІКТ) – *автономний модуль* (вирішення студентами системи навчальних завдань за опосередкованого керівництва викладача) –

заклучний модуль (оцінка, самооцінка, корегування) – ВИХІД

Апробування такої дидактичної умови, як *формування інформаційного навчального середовища закладу вищої освіти, що функціонує на єдиних засадах в управлінні СНД студентів із використанням сучасних ІКТ-інструментів*, передусім передбачало розробку змісту предметного, комунікаційно-технічного, програмного й методичного компонентів цього середовища з урахуванням загальнодидактичних, загальнопсихологічних, методичних, технічних, ергономічних вимог, а також можливостей використання ІКТ-інструментів на портативних мобільних і медіа-пристроях без програмного втручання в їх зміст.

Було концептуально визначено й змістовно наповнено компоненти інформаційного навчального середовища закладу: веб-сайт закладу, що включає презентаційні та навчально-методичні матеріали, бібліотечний репозитарій, автоматизовані бібліотечні системи, вбудовані платформи для управління навчальними курсами, системи для автоматизованого контролю; навчально-методичні комплекси кафедр; спеціалізовані веб-сайти кафедр і персональні веб-сайти (блоги, сторінки тощо) викладачів, відкриті електронні освітні ресурси, зорієнтовані на зміст СНД студентів.

Розроблена та апробована технологія «Веб-сайт викладача», разом із електронними освітніми ресурсами й навчальним контентом (авторські електронні лекції й навчальні книги, відеоуроки, мікроуроки, відеоогляди, мікроблоги, тематичні освітні канали тощо), сконцентрували в собі інваріантне ядро СНД студентів і забезпечили зміщення акцентів у діяльності викладача в організаційний, координаційний і консультативний бік.

Мотиваційна зумовленість, рівність суб'єктних позицій викладачів і студентів в управлінні СНД через комп'ютерно зорієнтовані засоби, як важлива дидактична умова, створювалася з метою формування суб'єкта управління СНД, тобто вироблення в студентів здатності ефективно виконувати всі види, форми й методи СНД, здійснювати її повний управлінський цикл (аналіз – цілепокладання – прогнозування – планування – організація – контроль – регулювання), нести відповідальність за результати своєї діяльності. Задля забезпечення опосередкованого управління СНД студентів застосувалися традиційні дидактичні засоби в електронному форматі (приписи, алгоритми, інструкції, шаблони форм і робочих зошитів, пам'ятки, контекстні довідки, методичні вказівки, рекомендації тощо). Безпосереднє управління мало на увазі використання засобів електронної комунікації й розробку дидактичного забезпечення консультування у формі вебінару та його різновидів – відео- і телеконференції, веб-форуму, воркшопу. Останній метод, як актуальний для студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, було впроваджено у форматі майстер-класів, самоосвітніх, проектних та науково-дослідницьких майстерень із використанням ІКТ.

Створення такої дидактичної умови, як *інтеграція традиційних та електронних технологій навчання, що забезпечує систематичність, плановість, оптимальність організації, а також посилення контрольної-діагностичних процедур автономного учіння студентів*, потребувало апробації технологічних моделей комбінованого й змішаного навчання в організації СНД

студентів технолого-педагогічних спеціальностей.

Потокову модель комбінованого навчання було зrealізовано за допомогою спеціально створеного електронного ресурсу випускової кафедри разом із технологією «Перевернутий клас» та методом пре-водкастингу. Освою модель комбінованого навчання – на прикладі користувацьких курсів, зокрема інтерактивного освітнього модуля «Креслення у системі AutoCAD», створеного на платформі Moodle задля навчання студентів послуговуватися певними ІКТ-інструментами в професійних цілях. Ефективність СНД студентів забезпечувалася ретельною розробкою організаційного, реєстраційного, інформаційного, комунікаційного й контролюючого компонентів курсу.

Запровадження елементів змішаного навчання відкрило чимало варіантів збагачення змісту СНД студентів шляхом перемежування електронного й традиційного навчання. Поряд із доступними широкому загалу моделями найбільш результативними для студентів технолого-педагогічних спеціальностей виявилися технології віртуального інформаційного простору (віртуальні (цифрові) лабораторії), що вможливили організацію автономного дослідження, емуляції, симуляції, моделювання й керування виучуваними явищами і процесами.

Проведений після завершення дослідно-експериментальної роботи кількісний, якісний і статистичний аналізи виявили тенденцію до позитивних змін у рівнях організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей як за окремими критеріями, так і загально (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльні результати дослідно-експериментальної роботи

Критерії та показники	ЕГ	КГ
<i>Мотиваційний критерій</i>	+21,6 %	+3,2 %
<i>Змістовий критерій</i>	+20,0 %	+5,0 %
<i>Операційний критерій</i>	+26,6 %	+11,7 %
Уміння СНД	+31,7 %	+20,1 %
Організаційні вміння	+19,9 %	+5,0 %
Інформаційні вміння	+23,3%	+8,3 %
<i>Продуктивний критерій</i>	+23,4 %	+5,0 %
<i>Рівень організації СНД студентів</i>	+23,3 %	+6,7 %
<i>Коефіцієнт технологічності</i>	1,42	0,79

Невипадковість отриманих змін доведено за допомогою методів математичної статистики, які відобразили високу статистичну значущість і достовірність отриманої позитивної динаміки в рівнях організації СНД студентів експериментальних груп.

ВИСНОВКИ

1. У дослідженні з'ясовано, що за своєю сутністю СНД є багатовимірним системним феноменом, який перебуває у взаємозв'язку з різновидами діяльності студента (навчальною, пізнавальною, самостійною, діяльністю учіння), а з іншого – обумовлюється й слугує засобом формування особливих особистісних структур САМО студентів. СНД є логічним продовженням

навчальної роботи, уособлює в собі той навчально-пізнавальний мінімум, що гарантує оволодіння студентами автономно визначеним рівнем професійної компетентності.

Організаційно-психологічну структуру СНД студентів складає сукупність взаємопов'язаних компонентів. Мотиваційно-потребнісний компонент охоплює систему навчально-пізнавальних, професійних та особистісних мотивів, потреб і цілей студентів, які можуть бути актуалізовані в процесі СНД, організованої із застосуванням ІКТ. Змістово-процесуальний компонент включає в себе структурований обсяг навчальної інформації, представленої в різних форматах у вигляді системи навчальних завдань, необхідний інструментарій для її опрацювання та засвоєння засобами ІКТ, а також арсенал форм, методів, прийомів та технологій організації й здійснення СНД студентів. Контрольно-оцінний компонент втілює набір еталонів виконання поставлених навчальних завдань, розроблені показники якості виконання (зміст, обсяг, логіка, нормо-часові показники), критерії та процедури оцінки ефективності виконання СНД на кожному відрізку навчального матеріалу. Зміст СНД, її форми, методи й різновиди обумовлюються специфікою професійного навчання студентів технолого-педагогічних спеціальностей. Водночас, провідними формами організації СНД студентів із застосуванням ІКТ є самостійна й науково-дослідницька робота, лекції, консультації та інформальне навчання.

Охарактеризовано поетапний процес організації СНД студентів із застосуванням ІКТ. На програмно-цільовому етапі формується технологічний проект СНД студентів, який реалізується на діяльнісно-продуктивному її етапі. Оцінювально-рефлексивний етап передбачає оцінку, коригування й прогнозування подальших напрямів удосконалення СНД на наступному відрізку навчального матеріалу.

Критеріями оптимальної організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей є мотиваційний, змістовий, організаційний та продуктивний, що вможлиблює моніторинг досліджуваної діяльності за ознаками недостатнього, критичного, достатнього й високого рівнів як за окремими критеріями, так і цілісно із доданням технологічного критерію.

2. На підставі семантичного аналізу вхідних категорій ІКТ презентовано як системну сукупність методів і форм засвоєння знань і способів діяльності на основі взаємодії викладача, студента та інформаційно-комунікаційних засобів, спрямовану на досягнення прогнозованого результату освітнього процесу. У дослідженні ІКТ представлено у двох форматах: як дидактичні технології і як мультимедійні технології, що складають основу сучасних інформаційно-комунікаційних засобів навчання. Зміст ІКТ як системного об'єкта схарактеризовано через технічне, методичне, предметне, програмне й комунікаційне середовище, що супроводжує й підтримує різні аспекти навчальної діяльності студентів відповідними ІКТ-інструментами та володіє властивостями інтерактивності, технологічності та інтелектуальності в організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей.

Досліджено новітні інформаційно-технологічні підходи в організації навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей,

принципово нове дидактичне й методичне забезпечення їх автономного учіння. Унаслідок встановлено дидактичний потенціал ІКТ як поліфункціонального засобу організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей, з'ясовано шляхи реалізації провідних форм організації СНД, схарактеризовано й класифіковано застосовувані з цією метою ІКТ та ІКТ-інструменти.

3. Виявлено та обґрунтовано дидактичні умови застосування ІКТ в організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей: формування інформаційного навчального середовища закладу вищої освіти, яке функціонує на єдиних засадах в організації СНД студентів із використанням сучасних ІКТ-інструментів; мотиваційна зумовленість, рівність суб'єктних позицій викладачів і студентів в управлінні СНД через комп'ютерно зорієнтовані засоби; інтеграція традиційних та електронних технологій навчання, що забезпечує систематичність, плановість, оптимальність організації, а також посилення контрольної-діагностичних процедур автономного учіння студентів.

4. Інструментальним механізмом виявлення, теоретичного обґрунтування та запровадження дидактичних умов є динамічна функціонально-структурна модель, що виконує орієнтувальну, управлінську, формувальну й аналітичну функції в оптимальній організації СНД студентів із застосуванням ІКТ. Здійснене дидактичне моделювання зумовило змістове наповнення, конкретизацію й корекцію відповідно до освітніх цілей структурних блоків моделі організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей із застосуванням ІКТ (теоретико-методологічного, організаційно-управлінського, змістово-діяльнісного й критеріально-діагностичного), структурування навчального матеріалу задля відтворення логіки й реалізації технологічного циклу організації СНД (вступний, автономний та заключний модулі) згідно з типологічними освітніми траєкторіями автономного учіння студентів.

Під час дослідження розроблено комплексну цільову програму дослідно-експериментальної роботи, яка ґрунтувалася на поетапній реалізації дидактичної моделі, і доведено її результативність.

У межах програми було сформовано систему педагогічної роботи зі створення інформаційного середовища закладу вищої освіти технолого-педагогічних факультетів, що функціонувало на єдиних засадах в управлінні СНД студентів із використанням сучасних ІКТ-інструментів (апаратних і програмних засобів і пристроїв ІКТ, що слугували досягненню висунутих освітніх цілей і завдань). Розроблені та апробовані змістові та функціональні компоненти такого середовища дали змогу ефективно реалізувати провідні форми організації СНД студентів через веб-сайт закладу, навчально-методичні комплекси кафедр, спеціалізовані веб-сайти кафедр і персональні веб-сайти викладачів, відкриті електронні освітні ресурси; виокремити інваріантне ядро СНД і організувати його засвоєння студентами із використанням технологій «Веб-сайт викладача» і «Перевернутий клас».

Створення в навчальному процесі такої дидактичної умови, як мотиваційна зумовленість, рівність суб'єктних позицій викладачів і студентів в управлінні СНД студентів через комп'ютерно зорієнтовані засоби, надало змогу здійснити поетапну організацію досліджуваного процесу на інформаційно-технологічній

основі. Це вможливило введення як опосередкованого управління СНД студентів шляхом застосування традиційних дидактичних засобів у електронному форматі, так і безпосереднього управління за допомогою консультування у формі вебінару та його різновидів, а також контроль за СНД студентів із подальшою корекцією результатів задля досягнення поставлених цілей.

Інтеграція традиційних та електронних технологій навчання в межах дослідно-експериментальної роботи забезпечила систематичність, плановість, оптимальність організації, а також посилення контрольної-діагностичних процедур автономного учіння студентів завдяки закладеним у апробованих моделях комбінованого навчання й змішаного навчання вимогам технологічності, адаптивності й керованості.

Проведені після завершення дослідно-експериментальної роботи кількісний, якісний і статистичний аналізи виявили в експериментальній групі позитивну динаміку в рівнях організації СНД студентів технолого-педагогічних спеціальностей із застосуванням ІКТ як за мотиваційним, змістовим, операційним і продуктивним критеріями, так і цілісно.

За результатами дослідно-експериментальної роботи в експериментальних групах зафіксовано статистично значущу позитивну динаміку: на 10 % стало більше студентів із показником високого рівня організації СНД, на 13,3 % – із показником достатнього рівня, відповідно на 23,3 % зменшилася кількість студентів із показниками критичного й недостатнього рівнів. У контрольних групах суттєвих змін не сталося.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми застосування ІКТ в організації освітнього процесу. Подальшої розробки зміст СНД студентів у системі дистанційного, дуального й електронного навчання, проблеми розвитку навчальної мобільності й навчальної автономії студентів, побудови цілісного освітнього середовища, що забезпечує самоактуалізацію й самореалізацію особистості, формує здатність до самонавчання й самовдосконалення протягом життя.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Цись О. О. Організація самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей засобами ІКТ: навчально-методичний посібник. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2017. 150 с.

2. Цись О. О., Антоненко І. І., Кучма О. І. Використання навчально-контролюючих програм при вивченні загальнотехнічних дисциплін. *Педагогіка вищої та середньої школи*: Збірник наукових праць. Вип. 19. Кривий Ріг: КДПУ, 2007. С. 244–249.

3. Цись О. О. Фактори удосконалення процесу вивчення графічних дисциплін з використанням навчально-контролюючих програм. *Педагогіка вищої та середньої школи – спеціальний випуск: Формування професійної компетентності майбутніх педагогів*: Збірник наук. праць. Вип. 22. Кривий Ріг: КДПУ, 2008. С. 200–204.

4. Цись О. О., Антоненко І. І. Комп'ютерний метод контролю знань студентів загальнотехнічних дисциплін. *Педагогіка вищої та середньої школи: Збірник наукових праць*. Вип. 30. Кривий Ріг: КДПУ, 2010. С. 109–113.

5. Цись О. О., Кучма О. І. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей. *Педагогіка вищої та середньої школи: Збірник наукових праць*. Вип. 34. Кривий Ріг: КП ДВНЗ «КНУ», 2012. С. 102–111.

6. Цись О. О., Кучма О. І. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей. *Педагогіка вищої та середньої школи: Збірник наукових праць*. Вип. 36. Кривий Ріг: КП ДВНЗ «КНУ», 2012. С. 565–571.

7. Цись О. О. Організація самостійної роботи студентів при вивченні дисципліни «Інженерна графіка». *Професійна освіта: проблеми і перспективи: Збірник наукових праць*. Вип. 10. Київ: ІПТО НАПН України, 2016. С. 82–86.

8. Цись О. О. Використання технологій електронного навчання в організації самостійної навчальної діяльності студентів. *Педагогічний альманах: Збірник наукових праць*. Вип. 35. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2017. С. 180–186.

9. Tsys O. Criteria of the optimum organization of independent educational activities of technological-and-pedagogical specialties students by information and communication technologies. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest: Issue 5, 2017. V (60). P. 57–60.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

10. Цись О. О., Кучма О. І. Проблема формування професійної мобільності при підготовці майбутніх учителів технологій. *Сталий розвиток промисловості та суспільства: Матеріали конференції (Кривий Ріг, 22-25 травня 2013)*. Кривий Ріг: ДВНЗ «КНУ», 2013. Том 2. С. 110–111.

11. Цись О. О. Роль особистісно-діяльнісного, особистісно зорієнтованого й системного підходів у формуванні професійної мобільності фахівців. *Фундаменталізація змісту загальноосвітньої та професійної підготовки: проблеми і перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Кривий Ріг, 22-23 жовтня 2015)*. Кривий Ріг: КП ДВНЗ «КНУ», 2015. С. 176–178.

12. Цись О. О. Організація самостійної роботи студентів технологічно-педагогічних спеціальностей. *Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти: матеріали V міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль, 23-24 вересня 2016)*. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2016. С. 94–96.

13. Tsys O. The technological approaches to the organization of independent educational activity of the students of engineering and pedagogical faculties. *Innovations in various scientific fields: Proceedings of I International scientific conference (London, 10 Jun 2017)*. London: SI Universum, 2017. P. 24–33.

14. Цись О. А. Дидактические условия организации самостоятельной учебной деятельности студентов средствами информационно-

коммуникационных технологий. *Forming of modern educational environment: benefits, risks, implementation mechanisms: Proceedings of International scientific-practical conference* (Tbilisi, 29 September 2017). Tbilisi: Sulkhana-saba Orbeliani teaching university faculty of humanities, 2017. P. 112–115.

15. Цись О. О. Проектування інформаційного навчального середовища для організації самостійної роботи студентів технологічно-педагогічних спеціальностей. *Професійна педагогіка і андрагогіка: актуальні питання, досягнення та інновації*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Кривий Ріг, 20-21 листопада 2017). Кривий Ріг: ДВНЗ «КДПУ», 2017. С. 96–99.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

16. Цись О. О. Професійна мобільність майбутнього фахівця як науково-педагогічна категорія. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*: збірник наукових праць. Вип. 7. Луганськ: Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України, 2013. С. 249–256.

17. Цись О. О. Нарисна геометрія і креслення для студентів технологічно-педагогічних спеціальностей: електронний навчально-методичний посібник у 3-х ч. Кривий Ріг, 2017. 150 с.

АНОТАЦІЇ

Цись О. О. Дидактичні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.09 «Теорія навчання». – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2018.

У дисертації подано результати теоретико-експериментального дослідження з обґрунтування дидактичних умов застосування ІКТ в організації самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей.

Установлені зміст, сутність та структура, здійснено класифікацію видів, форм і методів, визначено етапи і логіку самостійної навчальної діяльності студентів технологічно-педагогічних спеціальностей, критерії, показники та рівні ефективності її організації із застосуванням ІКТ. Досліджено новітні інформаційно-технологічні підходи, обґрунтовано дидактичні умови, розроблено функціонально-структурну модель, висвітлено зміст педагогічного експерименту з перевірки ефективності дидактичних умов застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів.

Ключові слова: дидактичні умови, самостійна навчальна діяльність, інформаційно-комунікаційні технології, самостійна робота, студенти технологічно-педагогічних спеціальностей, динамічна функціонально-структурна модель.

Цись О. А. Дидактические условия применения информационно-коммуникационных технологий в организации самостоятельной учебной деятельности студентов технологического-педагогических специальностей. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.09 «Теория обучения». – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка, Тернополь, 2018.

В диссертации представлены результаты теоретико-экспериментального исследования по обоснованию дидактических условий применения ИКТ в организации самостоятельной учебной деятельности студентов технологического-педагогических специальностей.

Установлены содержание, сущность и структура, осуществлена классификация видов, форм и методов, определены этапы и логика самостоятельной учебной деятельности студентов технологического-педагогических специальностей, определены критерии, показатели и уровни эффективности ее организации с применением ИКТ. Исследованы новейшие информационно-технологические подходы, обоснованы дидактические условия, разработана функционально-структурная модель, освещено содержание педагогического эксперимента по проверке эффективности дидактических условий применения ИКТ в организации самостоятельной учебной деятельности студентов.

Ключевые слова: дидактические условия, самостоятельная учебная деятельность, информационно-коммуникационные технологии, самостоятельная работа, студенты технологического-педагогических специальностей, динамическая функционально-структурная модель.

Tsis O. O. Didactic terms of the use of information and communication technologies in the process of organizing students' independent study activities of technological and pedagogical area of expertise. – A manuscript.

The thesis is submitted for attaining the Candidate of Pedagogical Sciences degree in the specialty 13.00.09 «Theory of Education». – Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, 2018.

The results of the conducted theoretical and experimental research on determining, grounding and testing didactic terms of the use of information and communication technologies in the process of organizing students' independent study activities of technological and pedagogical areas of expertise have been presented in the paper.

The content, essence and the structure have been defined. The classification of types, forms and methods of students' independent study activities has been undertaken. The stages, criteria, indicators and levels of its successful organization via the use of information and communication technologies have been specified. It has been determined that according to its content students' independent study activities are individual, group, collective and are implemented within the process of education under the condition of no lecturer's direct involvement. They comply with the requirements of the curriculum and syllabus and are aimed at students' acquisition of some societal practices in accordance with the learning objectives of

vocational training and are characterized by determining the level of their cognitive independence. The organizational and psychological structure constitutes the interconnection and reciprocal link of motivational-needing, processual-substantive and monitoring-evaluative components. Independent study learning activity is considered to be a multidimensional systematic object, however, it is not equal to self-study, self-education, self-learning and non-formal education as it is a logical continuation of the training activity and it represents the cognitive and training minimum which guarantees students' acquisition of a certain level of professional competence.

The definition of information and communication technologies as a systematic range of techniques and forms of knowledge acquisition and ways of learning on the basis of lecturer-student and means of information and communication technologies interaction aimed at the achievement of expected accomplishments of the educational process has been formed.

In the study information and communication technologies have been represented in two formats: as didactic technologies and as multimedia technologies which constitute the basis of modern information and communication means of education. The essence of information and communication technologies has been represented as a system which includes: technical, methodological, substantive environment and software and hardware which accompany and support different aspects of the organization of students' independent study activities via appropriate ICT tools.

The didactic terms of the use of information and communication technologies in the process of independent study activities have been identified and substantiated. They are the following 1) the formation of informational educational environment of higher educational establishments functioning on the basis of the same educational principles in the process of organizing students' independent study activities with the use of modern ICT-tools; 2) motivational conditionality, equality of subjective positions of lecturers and students in managing independent study activities via the computer-oriented means; 3) integration of traditional and electronic technologies of education which secures consistency, planning, optimal organization and monitoring and also strengthening of diagnostic procedures of students' self-learning.

The mechanism of the identification, theoretical justification and implementation of didactic terms is ensured through the development and introduction of the dynamic structural-functional model which performs directional, managerial, forming and analytical functions in the effective organization of students' independent study activities with the use of ICT.

The thesis provides the insight into the essence of the conducted pedagogical experiment on the assesses of the effectiveness of didactic terms of the use of information and communication technologies in the process of organizing students' independent study activities. The conducted quantitative, qualitative and statistical analyses have identified a positive and statistically significant dynamic in the levels of the effectiveness of the organization of students' independent study activities together with the use of ICT. The outcomes may assist in the practice of learning which has been represented while testing the paper in question in higher educational establishments.

Key words: didactic terms, independent study activities, information and communication technologies, self-study, students of technological and pedagogical area of expertise, dynamic functional and structural model.

Підписано до друку 12.09.2018 р.
Формат 60x84/16.
Папір друк. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Наклад 100 прим. Зам. № 09/18/3-1

Віддруковано у видавничому центрі "Вектор"
46018, м. Тернопіль, вул. Львівська, 12,
Тел. 8 (0352) 40-08-12

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ТР № 46 від 07 березня 2013р.
ФОП Осадца Ю.В.