

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

ШЕВЧЕНКО ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА

УДК 378.147.091.33:001.895 (043.3)

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ
ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

015 – професійна освіта (за спеціалізаціями)

спеціалізація: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

01 Освіта

Автореферат

**дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук**



Вінниця – 2019

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України, м. Вінниця.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України
ГУРЕВИЧ Роман Семенович,
Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського, Навчально-науковий інститут
педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої
кваліфікації, директор, м. Вінниця

Офіційні опоненти: доктор технічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України
БИКОВ Валерій Юхимович,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
НАПН України, директор, м. Київ;

доктор педагогічних наук, професор
ХОМЕНКО Віталій Григорович,
Бердянський державний педагогічний університет,
завідувач кафедри комп'ютерних технологій в управлінні
та навчанні й інформатики, м. Бердянськ;

доктор педагогічних наук, професор
ГОРБАТЮК Роман Михайлович,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль.

Захист відбудеться «30» січня 2019 р. об 11 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.053.01 у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського за адресою: 21001, м. Вінниця, вул. Острозького, 32, корп. № 2, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (21001, м. Вінниця, вул. Острозького, 32) та на сайті університету https://vspu.edu.ua/index.php?p=specialized_academic_council.

Автореферат розісланий «29» грудня 2018 р.

**Учений секретар
спеціалізованої вченої ради**



А. М. Коломієць

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. У системі освіти України відбувається період комплексних реформ, що зумовлені розробленням нових засад розвитку освіти й законодавства та активною трансформацією, пов'язаною з необхідністю апроксимації до міжнародних підходів і практик. Світовою педагогічною спільнотою загальноновизнано, що в сучасних умовах якість освіти залежить не від обсягу фактичних знань, а від розвитку особистості, індивідуальних здібностей, пізнавальної активності, творчого та критичного мислення, самостійності, відповідальності, від рівня оволодіння компетенціями та компетентностями. Тому нині на часі переосмислення пріоритетів вищої педагогічної освіти, формування нових концептуально-методологічних основ освітньої діяльності, необхідність парадигмального зсуву в розумінні цілей, завдань, змісту, шляхів її організації та реалізації.

Аналіз стану підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності дозволив зробити висновок, що сучасні реалії потребують застосування інноваційних підходів, як до підготовки вчителів, так і до сутності майбутньої педагогічної діяльності, що виявляється в різних напрямках: внутрішня й зовнішня диверсифікація середньої і вищої освіти, формування нового змісту на всіх освітніх рівнях, розроблення нової системи вимірювання й оцінювання результатів підготовки. Відповідно змінюються вимоги до освіти – вона є більш гнучкою, доступною і прикладною, концентрується на тому, як навчити мислити, творити, аналізувати, генерувати нові ідеї та знаходити рішення. Очевидним є те, що перехід на нову модель освіти виключає пасивну роль учасників освітнього процесу, позаяк тільки активна позиція в одержанні знань дозволить сформувати перехід від «споживання знань» до «управління знаннями» та навчить їх зреалізовувати індивідуальну траєкторію освіти.

На цих аспектах акцентується увага в дослідженнях українських і зарубіжних учених, які розглядали: структуру, закономірності функціонування та розвитку інноваційних процесів у контексті цивілізаційних змін і сучасної парадигми освіти (Ж. Аллак, Г. Васянович, Б. Гершунський, В. Загвязинский, М. Кларін, В. Кремень, Ф. Кумбс, В. Розін, М. Романенко, В. Пінчук, Б. Саймон, П. Саух, Н. Тализіна, В. Федоренко та ін.); зміст, моделі, умови та результати інноваційної діяльності в закладах середньої та вищої освіти (К. Ангеловські, В. Беспалько, В. Биков, Р. Гуревич, В. Докучаєва, І. Дичківська, Е. Зеєр, Д. Заводчиков, І. Зязюн, Н. Лазаренко, А. Найн, В. Петрук, О. Пехота, Р. Пріма, О. Романовський, Л. Сушенцева, Г. Селєвко, Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін.); особистісні характеристики суб'єктів інноваційної діяльності, особливості сприйняття та поширення інновацій, формування інноваційного освітнього середовища (В. Аношкіна, Л. Буркова, Г. Герасимов, В. Делія, В. Заболотний, Л. Ілюхіна, С. Міллер, М. Ковтонюк, І. Коновальчук, Н. Морзе, Г. Сиротенко, С. Резванов, В. Хоменко, С. Янголовський та ін.); проблеми інноваційної педагогічної діяльності, її характеристики, класифікації, критерії та показники (І. Гавриш, Н. Дука, І. Ісаєв, А. Міщенко, В. Сластенін, Д. Чернілевський, К. Шилов, Є. Шиянов та ін.); теоретико-методологічні основи підготовки вчителів до інноваційної діяльності (О. Акімова, О. Антонова, О. Дубасенюк, Т. Семенюк, Л. Подимова, Т. Поніманська, В. Шахов); формування готовності майбутніх учите-

лів різних спеціальностей (О. Бартків, І. Богданова, І. Гавриш, І. Задніпрянець, Т. Калюжна, А. Коломієць, А. Ліненко, О. Лозова, А. Нісімчук, О. Огієнко, В. Олексенко, О. Семенов, В. Уруський, А. Хуторской), в тому числі й майбутніх учителів технологій (Т. Демиденко, І. Жерноклєєв, О. Коберник, В. Олексенко, В. Сидоренко, Г. Терещук, С. Ящук); педагогічні та психологічні особливості застосування інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті (А. Басал, Д. Берретт, А. Гуржій, Р. Горбатюк, М. Кадемія, М. Козяр, В. Кухаренко, В. Осадчий, О. Спирін, Р. Станнард, О. Паламарчук та ін.)

Вивчення наукової літератури підтвердило, що в умовах інноваційного розвитку освіти України загострилося питання практичної підготовленості майбутніх учителів до педагогічної діяльності. Суть проблеми полягає в тому, що теоретичне вивчення нових наукових підходів, концепцій, технологій не забезпечує повною мірою ефективного формування досвіду практичних дій такого необхідного майбутнім учителям для реалізації засвоєних науково-педагогічних знань, умінь і навичок, як у повсякденній, так і в інноваційній діяльності. Ці самі питання є актуальними і для підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

У роботах вітчизняних і зарубіжних учених В. Бойчука, А. Вихруща, Р. Гуревича, Р. Горбатюка, Т. Гуменюк, М. Кадемії, О. Коберника, М. Корця, Д. Кільдерова, А. Киверялга, Є. Кулика, В. Мадзігона, Л. Оршанського, В. Сидоренка, В. Стешенка, С. Ткачука, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, М. Янцура та ін. зазначається, що ядром інноваційної діяльності є особистість учителя технологій, який володіє такими якостями, як активність, ініціативність, уміння обстоювати свою позицію, інноваційним стилем мислення й розвиненими рефлексивними здібностями. Вважається, що динамічність розвитку сучасного суспільства, короткий життєвий цикл нових високотехнологічних галузей, модифікація не просто окремих технологій, а цілих груп технологій передбачає настільки ж швидке усвідомлення потреби в нових фахівцях та модернізацію наявних моделей підготовки кадрів, а це, зі свого боку, потребує підготовки професійно мобільних кваліфікованих учителів технологій, яким притаманні динамічність, постійний пошук, прагнення до вивчення і впровадження інновацій не тільки в педагогічну, а й в технологічну діяльність.

Інтерес до обраної теми дослідження також викликаний введенням у шкільні програми освітньої галузі «Технології», оновленням вимог до відбору, розроблення та застосування засобів і технологій навчання учнів, та відповідно, і до професійної підготовки вчителів технологій. Освітня галузь «Технології» за структурою і змістом істотно відрізняється від предмету «Трудове навчання», охоплює понад двадцять напрямів технологічної освіти та декілька навчальних предметів: трудове навчання для 5-9 класів, технології для 10-11 класів, інформатика, а також включає позакласну роботу учнів та їхню професійну орієнтацію. Тому майбутні вчителі технологій мають володіти значним обсягом знань і вмінь за декількома спеціалізаціями (профілями підготовки), вміти їх творчо застосовувати у педагогічній діяльності, а також знаннями і практичними вміннями з провідних галузей сучасного виробництва, на високому рівні застосовувати ІКТ, а це потребує від них не тільки широких політехнічних знань, а й технологічних навичок, готовності до інноваційної педагогічної діяльності. Актуальність дослідження зумовлена широким діапазоном навчаль-

них закладів, у яких може працювати вчитель технологій (школи, коледжі, професійно-технічні та позашкільні заклади), проведенням різних форм навчальних занять (уроки, гуртки, студії тощо), необхідністю розв'язання нестандартних професійних завдань і одночасного поєднання декількох спеціалізацій (профілів підготовки).

Аналіз психологічних, педагогічних і методичних досліджень виявив недостатність розроблення проблеми підвищення якості та ефективності навчання майбутніх учителів технологій у педагогічних закладах вищої освіти (ЗВО), зокрема, їхньої цілеспрямованої підготовки до інноваційної педагогічної діяльності, що свідчить про наявність суперечностей. *На теоретико-методологічному рівні:* між розвитком інноваційних процесів і необхідністю впровадження педагогічних інновацій та недостатньою розробленістю методології та методики підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. *На рівні визначення мети підготовки:* між потребою сучасної системи освіти в учителях технологій, які можуть самостійно розробляти і впроваджувати інновації, з одного боку, і недостатньою розробленістю питань їхньої підготовки в педагогічних ЗВО – з іншого; між традиційними вимогами до рівня професійної підготовки вчителів технологій і потребою нової української школи та суспільства у вчителів-новаторів із творчим, науково-педагогічним мисленням, готових до здійснення інноваційної діяльності, до самостійного освоєння нових профілів підготовки та спеціалізацій. *На змістово-технологічному рівні:* між потребою в організації освітнього середовища, що забезпечує формування та розвиток інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій і необхідністю використання комплексу сучасних методів і технологій, що сприяють формуванню готовності до інноваційної педагогічної діяльності; дидактичними та методичними ресурсами інноваційних ІКТ та недостатнім рівнем їх застосування в освітньому процесі педагогічних ЗВО.

Зазначені аспекти, виявлені недоліки та суперечності актуалізують необхідність наукового розроблення та обґрунтування перспективних напрямів удосконалення теорії і методики підготовки майбутніх учителів технологій в педагогічних ЗВО до інноваційної педагогічної діяльності. Актуальність означеної проблеми та її недостатня розробленість зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: *«Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційне дослідження виконане відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедр педагогіки і професійної освіти «Методологія і технологія педагогічного супроводу особистісно-професійного розвитку майбутнього вчителя» (ДР № 0111U001620), «Теоретико-методичні засади формування загальнопедагогічної компетентності сучасного вчителя в контексті становлення європейського простору вищої освіти» (ДР № 0115U002571) та теорії і методики технологічної та професійної освіти «Теоретичні та методичні основи технологій електронного навчання в закладах професійної освіти» (ДР № 0109U002719) Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Тема докторської дисертації затверджена вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 14 від

29.06.2011 р.) й узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 8 від 25.10.2011 р.).

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні, розробленні й експериментальній перевірці теоретичних і методичних засад підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів технологій у педагогічних закладах вищої освіти.

Предметом дослідження є теоретичні засади та методичне забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності.

З огляду на сформульовану мету, об'єкт і предмет дослідження передбачено розв'язання таких дослідницьких **завдань**:

1. З'ясувати теоретичні засади реформування системи вищої педагогічної освіти в контексті інноваційного розвитку України та визначити понятійно-термінологічний апарат дослідження.

2. Схарактеризувати теоретичні аспекти розроблення та проектування сучасних педагогічних технологій.

3. Вивчити та дослідити прикладні аспекти та напрями використання інноваційних ІКТ в освіті.

4. Розкрити сутність і зміст готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, визначити компоненти, критерії, показники та рівні її сформованості.

5. Визначити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

6. Розробити компонентну модель професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО та структурно-функціональну модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

7. За результатами досліджень розробити методику та відповідне методичне забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

8. Експериментально перевірити ефективність упровадження в освітній процес методики підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності та її методичного забезпечення.

Провідною **ідеєю** дослідження є положення про те, що теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності: детермінуються методологічними підходами до підготовки студентів у педагогічних ЗВО; відповідають вимогам реформування системи вищої педагогічної освіти в контексті інноваційного розвитку України та враховують основні напрями модернізації технологічної освіти; ґрунтуються на врахуванні особливостей розроблення та впровадження сучасних педагогічних технологій; орієнтовані на включення студентів у роботу в професійно орієнтованому освітньому середовищі педагогічного ЗВО, що сполучає вузький професіоналізм із універсальністю одержаних знань, умінь і навичок, варіативністю підготовки майбутніх учителів технологій, формуванням готовності до стрімких змін у змісті навчання, здатністю швидко переорієнтуватися на викладання будь-якого нового

профілю освітньої галузі «Технології».

Зазначимо, що одночасно з реорганізацією наявної системи вищої педагогічної освіти, необхідно формувати адекватний їй процес професійної підготовки майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності, який не тільки відповідав би новій структурі та пріоритетним завданням реформування системи освіти України, а й враховував реальні можливості її модернізації та інноваційного розвитку.

Концепцію підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності визначають методологічні та теоретичні концепти, що відіграють роль регуляторів у проектуванні технологічного концепту і забезпечують завершене уявлення про суб'єкти, об'єкти, ідеї, засоби та способи організації взаємодії між ними для досягнення найбільш ефективної форми планування, забезпечення, оцінювання та управління освітнім процесом.

Методологічний концепт базується на основних категоріях і положеннях філософії, соціології, психології та педагогіки; законів наукового пізнання; відображає взаємодію та взаємозв'язки загальнонаукових (системний) та конкретно-наукових (цілісний, діяльнісний, синергетичний, інтегративний, міждисциплінарний, технологічний, акмеологічний, фасилітативний, культурологічний, аксіологічний (ціннісний), антропологічний, андрагогічний, компетентнісний та особистісно орієнтований) методологічних підходів до розуміння сутності підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Сукупність визначених підходів виступає, з одного боку, як загальна методологічна основа, з іншого – як основа для визначення теоретичних засад дослідження, побудови моделей, детермінації педагогічних умов, а також розроблення методики та методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Методологічний концепт також окреслює взаємозв'язок загальнодидактичних і специфічних принципів, що відображають стійкі внутрішні зв'язки науково-методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності та визначають особливості функціонування й розвитку проектного професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО.

Теоретичний концепт визначає змістову основу процесу підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Складовими цього концепту є понятійно-термінологічний апарат дослідження, сформульовані дефініції, виокремленні ключові напрями модернізації технологічної освіти в Україні та світі та основні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності. Теоретичні засади підготовки студентів до інноваційної педагогічної діяльності як системний та багатофункціональний процес, що має зв'язки (відношення) фактично з усіма аспектами педагогічної теорії і практики, повинні забезпечувати одержання очікуваного результату – сформованої готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Зазначений процес зреалізовується в динаміці освітнього процесу впродовж адаптаційно-репродуктивного, активно-діяльнісного, рефлексивно-творчого та продуктивного етапів. Кожен із них характеризується конкретними цілями та завданнями, складовими інноваційної компетентності, основними формами, методами і засобами навчання, а також методичними механізмами, що забезпечують використання

теоретичних і практичних нововведень і сприяють переведенню студентів із зони професійної діяльності в зону інноваційної педагогічної діяльності, стимулювання рефлексії та мобільності майбутніх учителів технологій.

Технологічний концепт передбачає визначення комплексу функцій, завдань, умов і матеріально-технічних ресурсів на основі теоретичної характеристики та аналізу інноваційних педагогічних технологій, класифікації та визначення критеріїв ефективності педагогічних інновацій та проектування на цій основі професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО. Практична реалізація технологічного концепту передбачає оновлення методики підготовки, спочатку у вигляді компонентної моделі професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО, що включає п'ять самостійних і в той самий час взаємозв'язаних і взаємозалежних структурних моделей: модель педагогічного ЗВО, модель викладача, модель фахівця (майбутнього вчителя технологій), модель професійної діяльності майбутніх учителів технологій і модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, а потім шляхом її реалізації та експериментальної перевірки.

Методика виступає комплексним механізмом впровадження форм, методів, технологій і засобів навчання студентів через відповідне методичне забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності (неперервний розвиток пізнавальної активності та самостійності студентів, упровадження eLearning у контексті майбутньої професійної діяльності й організації освітнього процесу за технологією змішаного навчання, формування професійної мобільності майбутніх учителів технологій як однієї з важливих умов підготовки до інноваційної педагогічної діяльності й подальшого професійного розвитку) та перевіряється з використанням програми діагностики готовності.

На основі виокремлених концептів розглядаємо підготовку майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності як комплексний освітній процес, що здійснюється на основі реалізації наукових підходів до професійної підготовки студентів у педагогічних ЗВО із дотриманням взаємопов'язаних умов на методологічному, теоретичному та технологічному рівнях. Концепція дослідження набуває якісної визначеності у контексті випереджувальної модернізації педагогічної освіти для створення бази підготовки майбутніх учителів технологій нової генерації; детермінації педагогічних умов та їх реалізації в межах структурно-функціональної моделі, що стане ключовою умовою впровадження розробленої концепції.

Провідна ідея та основні положення концепції знайшли відображення в **загальній гіпотезі дослідження** про те, що підготовка майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності набуває ефективності, якщо вона здійснюється відповідно до розроблених теоретичних і методичних засад дослідження, із врахуванням основних напрямів реформування системи освіти України, що покладені в основу методики, на підставі якої розробляються та впроваджуються моделі модернізації та інноваційного розвитку освітнього середовища ЗВО та збагачуються його ресурси і можливості для вдосконалення умов професійного та особистісного розвитку майбутніх учителів технологій, забезпечується підвищення рівня їхньої готовності до інноваційної педагогічної діяльності.

Загальну гіпотезу конкретизовано в **часткових гіпотезах**, котрі ґрунтуються на припущенні про те, що ефективність формування готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, а також загальний рівень їхньої підготовленості до професійної діяльності суттєво підвищаться, якщо:

- теоретично та методологічно обґрунтувати процес підготовки студентів до інноваційної педагогічної діяльності, що дозволить розробити концепцію дослідження з урахуванням теоретичних аспектів реформування системи вищої педагогічної освіти в контексті інноваційного розвитку України, основних напрямів модернізації технологічної освіти і виокремлення наукових підходів до професійної підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності;

- проаналізувати основні аспекти застосування сучасних педагогічних технологій, їх класифікацію та критерії ефективності; визначити інноваційні технології підготовки майбутніх учителів і напрями застосування інноваційних ІКТ в освітньому процесі педагогічних ЗВО;

- підготовку майбутніх учителів технологій здійснювати в умовах проектування освітнього середовища з урахуванням системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів, а також основних положень теорії управління педагогічними системами та спеціально розробленого та впровадженого методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності;

- у професійній підготовці забезпечувати єдність мотиваційного, когнітивного, діяльнісно-технологічного та креативно-рефлексивного компонентів готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності;

- формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності здійснювати в інноваційному середовищі педагогічного ЗВО з урахуванням визначених педагогічних умов: створення професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО; формування інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій; стимулювання пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ; застосування контекстного підходу;

- зреалізувати об'єктивну діагностику й оцінювання навчальних досягнень студентів, корекцію і вдосконалення рівня їхньої підготовки на основі науково обґрунтованої сукупності компонентів, критеріїв, показників і рівнів;

- забезпечити поетапне впровадження методики підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності (на адаптаційно-репродуктивному, активно-діяльнісному, рефлексивно-творчому, продуктивному етапах) через застосування розробленого методичного забезпечення та вдосконалення змісту, форм, методів і засобів освітньої взаємодії суб'єктів і об'єктів освітнього процесу в умовах спеціального професійно орієнтованого освітнього середовища.

Методи дослідження:

- *теоретичні*: теоретичний аналіз, синтез, порівняння й узагальнення літератури та наукових досліджень із досліджуваної проблематики і суміжних галузей, вивчення Законів України, положень, концепцій та інших нормативних актів Міністерства освіти і науки (МОН) України щодо організації освітнього процесу, аналіз навчальних планів і програм підготовки майбутніх учителів

технологій, дослідження і узагальнення вітчизняного та зарубіжного педагогічного досвіду, що дало змогу з'ясувати ступінь наукового розроблення проблеми дослідження, напрями розвитку педагогічних ідей у цій галузі, визначити методологічні засади досліджуваної проблеми; узагальнення, абстрагування, класифікація та проектування для обґрунтування теоретичних основ і методичних засад розроблення та впровадження в освітній процес сучасних педагогічних технологій; проектування для визначення структури, етапів, алгоритму проектувальних дій з метою розроблення методики та методичного забезпечення підготовки; моделювання для розроблення компонентної моделі професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності; прогностичний аналіз;

– *емпіричні*: обсерваційні (самоспостереження, спостереження та рефлексія), діагностичні (бесіди, опитування, анкетування з викладачами ЗВО вчителями технологій та студентами, тестування, рейтинг, метод аналізу результатів діяльності, метод експертних оцінок «Морфологічний аналіз»), що дозволило узагальнити аналітичний матеріал про сформованість готовності студентів до інноваційної педагогічної діяльності; педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний) для з'ясування динаміки готовності, перевірки ефективності методики та методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності;

– *математичного оброблення* експериментальних даних: графічні для наочного представлення та графічної інтерпретації результатів, математичні (реєстрування, ранжування, первинна та вторинна статистична обробка результатів експерименту) для опрацювання одержаних даних і встановлення кількісних залежностей між явищами та процесами, що досліджувались, математичної статистики і комп'ютерної обробки даних (MS Excel, пакет програм SPSS (Статистичний пакет для соціальних наук) для статистичної обробки одержаних результатів.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота здійснювалася на базі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, Української інженерно-педагогічної академії, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, Житомирського державного університету імені Івана Франка, Університету Короля Данила Галицького, Херсонського державного університету та Вінницького вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти». До участі в дослідженні було залучено 737 студентів і 124 викладача зазначених ЗВО, а також 115 учителів технологій та 154 учня закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) та закладів професійної освіти (ЗПО) м. Вінниці та Вінницької обл.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів полягає у тому, що *вперше*:

– *обґрунтовано* концепцію підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності на методологічному, теоретичному та технологічному рівнях;

– *розроблено та експериментально* перевірено взаємопов'язані моделі (компонентну модель професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО та структурно-функціональну модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності), що визначають зміст підготовки студентів педагогічних ЗВО;

– *виокремлено та обґрунтовано* педагогічні умови: створення професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО, формування інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій, стимулювання пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ, застосування контекстного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності;

– *визначено* компоненти (мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-технологічний та креативно-рефлексивний), критерії, показники та схарактеризовано рівні (високий (інноваційний); достатній (конструктивний); середній (репродуктивний); низький (початковий)) готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності; сформованість визначених компонентів розглянуто через систему компетенцій, що є складовими інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій;

– *уточнено* поняття «інноваційна педагогічна діяльність майбутніх учителів технологій», визначено структуру готовності, компонентний склад, рівні прояву і механізми розвитку досліджуваного феномену;

удосконалено методику підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності на основі розробленого методичного забезпечення, що забезпечувало неперервний розвиток пізнавальної активності та самостійності, впровадження eLearning у контексті майбутньої професійної діяльності, організацію освітнього процесу за технологією змішаного навчання та формування професійної мобільності студентів;

дістали подальшого розвитку й конкретизації теоретичні положення щодо професійної підготовки майбутніх учителів технологій; етапи їх підготовки до інноваційної педагогічної діяльності; змістове наповнення понять «діяльність», «інноваційна педагогічна діяльність», «готовність до інноваційної педагогічної діяльності»; методологічні підходи та відповідні до них загальнодидактичні та специфічні принципи підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що в процесі роботи *розроблено та впроваджено* в освітній процес педагогічних ЗВО навчальні та навчально-методичні посібники, методичні рекомендації, лабораторні практикуми, навчальні програми та електронні навчально-методичні комплекси, що розкривають теоретичні та практичні основи методики підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності і забезпечують її реалізацію, а саме:

– навчальні та робочі програми, електронні навчально-методичні комплекси дисциплін «Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях», «Вступ до фаху», «Методика викладання основ інформаційних технологій», «Системи керування базами даних», «Документаційне забезпечення управлінської діяльності», «Навчально-виховний процес у професійно-технічних закладах»;

– навчальні та навчально-методичні посібники «Підготовка майбутніх учителів до використання ІКТ», «Інтерактивні засоби навчання у вищому педагогічному

навчальному закладі», «Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу», «Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід», «Інтерактивні засоби навчання у вищому педагогічному навчальному закладі», «Компетентнісна освіта у вищій педагогічній школі», «Веб-квест у професійній підготовці вчителя», «Інноваційні технології навчання в умовах інформатизації освіти» та ін.;

– навчальні посібники для студентів: «Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі», «Проблеми підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ», «Документаційне забезпечення управлінської діяльності», «Навчально-виховний процес у професійно-технічних закладах», «Вступ до фаху»;

– лабораторні практикуми: «Теорія і методика трудового та професійного навчання. Модуль 3 «Методика вивчення предмету «Технології» у 10-11 класах»», «Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях», «Методика викладання основ інформаційних технологій», «Системи керування базами даних».

Здійснено поетапне впровадження та перевірку результативності розробленої методики підготовки через застосування розробленого методичного забезпечення та вдосконалення змісту, форм, методів і засобів освітньої взаємодії суб'єктів і об'єктів освітнього процесу в умовах спеціального професійно орієнтованого освітнього середовища. На кожному етапі дослідження виконувалися конкретні завдання, що характеризувалися певними результатами; кожний з етапів відіграв важливу роль у підготовці майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Запропонований у дослідженні діагностичний інструментарій (компоненти, показники, критерії, методи дослідження, а також спеціально розроблена програма діагностики), що дозволив визначити динаміку сформованості готовності майбутніх технологів до інноваційної педагогічної діяльності, може використовуватися з метою діагностики професійної підготовки студентів, активізації та реорганізації системи діагностики та моніторингу якості освіти, підвищення методичної готовності викладачів до здійснення моніторингу готовності студентів педагогічних ЗВО до інноваційної педагогічної діяльності.

Методика підготовки майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності, навчальні та наукові видання можуть використовуватися в освітньому процесі педагогічних ЗВО України, у післядипломній освіті, підвищенні кваліфікації та перепідготовці кадрів з метою формування та розвитку інноваційної компетентності учителів різних спеціальностей. Практичне значення дослідження підтверджується можливістю використання його результатів у процесі розроблення навчальних програм і посібників з методики застосування ІКТ в освітньому процесі, а також підготовки майбутніх фахівців різних спеціальностей із використанням інноваційних педагогічних технологій. Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані в подальших дослідженнях із проблем підготовки майбутніх учителів технологій та інших предметів з питань застосування інноваційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.

Основні положення дисертаційного дослідження **впроваджено** в освітній процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/67 від 08.12.2017), Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка №43 від 28.09.2017), Української

інженерно-педагогічної академії (довідка №106-04-145 від 25.10.2017), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка №1362-33/03 від 24.11.2017), Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 01-28/2185 від 18.12.2017), Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка №1/805 від 18.12.2017), Херсонського державного університету (довідка №15-26/2493 від 27.12.2017), Університету Короля Данила Галицького (довідка №2214 від 28.11.2017), Вінницького вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти» (довідка № 01/21-74 від 26.01.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні наукові результати одержані особисто дисертантом. В опублікованих у співавторстві з Ю. Бадюком, Р. Гуревичем, М. Кадемією, М. Козярем, Т. Ткаченком, В. Уманцем і О. Шестоपालюком навчальних та наукових виданнях особистий внесок автора полягає у: висвітленні теоретичних і практичних аспектів підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності [2; 55]; теоретичному обґрунтуванні основних ідей та особливостей застосування інноваційних технологій в умовах інформатизації освіти [3; 8]; розкритті специфіки та особливостей впровадження інтерактивних технологій у системі вищої освіти взагалі [10; 11]; розробленні програмно-методичного забезпечення та методики застосування інформаційного освітнього середовища навчального закладу [44; 49; 76]; методики використання інноваційних ІКТ [5; 53; 56] та здійснення проектної діяльності [48; 59; 62; 72; 75; 77]; інноваційних шляхів організації теоретичного та виробничого навчання в професійно-технічних навчальних закладах [3; 4; 7; 38; 51]; висвітленні дидактичних і методичних підходів до формування структури і змісту дисципліни «Документаційне забезпечення управлінської діяльності» [50; 54].

У наукових публікаціях, підготовлених у співавторстві з В. Бойчуком, О. Герасімовою, Р. Гуревичем, Н. Добровольською, М. Кадемією, А. Крижановським, Л. Куцак, О. Пінаєвою, Т. Ткаченком, В. Уманцем та Ю. Фірманюк авторськими є: обґрунтування основних положень педагогічних інновацій [18] та концептуальних ідей, домінант, висновків щодо методики застосування ІКТ в освітньому процесі педагогічних ЗВО [9; 22; 68; 70]; визначенні особливостей організації інформаційного освітнього середовища [3; 64; 73; 82; 85], можливостей застосування ІКТ [16; 19; 41; 66; 79; 83] та контекстного навчання [30; 40] у професійній освіті; висвітлення окремих аспектів формування компетентності майбутніх учителів [17; 37; 53; 65; 84]; укладання термінології до розділу «Технології підприємницької діяльності» [6; 52]. Ідеї співавторів у дисертаційній роботі не використовувалися.

Апробація матеріалів дисертації. Основні теоретичні, методологічні та практичні результати проведених досліджень, а також концептуальні положення й науково-методичні рекомендації були представлені у вигляді доповідей і повідомлень на:

– міжнародних науково-практичних конференціях: Українсько-польський форум «Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології» (Київ, 2007), «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми», (Вінниця, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018), «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» (Умань, 2008), «Актуальні проблеми і перспек-

тиви трудової та професійної підготовки молоді» (Дрогобич, 2008), «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Київ, 2011, 2016), «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2009, 2012, 2015), «Проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах інтеграції в міжнародний освітній простір» (Рівне, 2009), «Изобразительное искусство в образовании» (Витебск, Республика Беларусь, 2009), «Сучасні тенденції розвитку технологічної та професійної освіти в Україні в контексті Європейської інтеграції» (Умань, 2010), «Педагогіка вищої школи XXI століття та формування національної гуманітарно-технічної освіти» (V Кримські педагогічні читання) (Харків, 2010), «Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України: якість освіти – основа конкурентоспроможності майбутнього фахівця» (Ялта, 2011), «Проблемы и перспективы развития образования в России» (Новосибирск, Россия, 2013), «Нові педагогічні технології в освіті та формування гуманітарно-технічної еліти» (Харків, 2013), «Knowledge society» (Warszawa, Polska, 2014), «Подготовка учителя начальных классов: проблемы и перспективы» (Минск, Республика Беларусь, 2016); XV International scientific conference «Millennium science» (Morrisville, USA, 2018), International scientific conference «Modernization of educational system: world trends and national peculiarities» (Kaunas, Lithuania, 2018); XIV Міжнародних педагогічно-мистецьких читаннях пам'яті проф. О. П. Рудницької (Київ, 2016); міжнародному конгресі «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі» (Одеса, 2017); науково-технічній конференції «Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології» (Київ, 2015);

– *всеукраїнських науково-практичних конференціях*: «Сучасні освітні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2007), «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кіровоград, 2010), «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2013-2015);

– *міжвузівських та регіональних науково-практичних конференціях*: «Професійна підготовка педагогічних кадрів в умовах інноваційної перебудови української національної освіти: сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку» (Хмельницький, 2007), «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2012), «Інноваційні технології в сучасній професійній освіті» (Вінниця, 2013);

– *наукових конференціях* Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (Київ, 2013-2016); *наукових конференціях*: «Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій економіки та фундаментальних праць» (Вінниця, 2008), «Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти» (Вінниця, 2009-2011), «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2014-2016), *методологічному семінарі* «Інформатизація освіти в Україні: стан, проблеми, перспективи» (Київ, 2011); *навчально-демонстраційній сесії* «Інноваційні методи викладання, навчання й менеджменту: нові світові та європейські практики» (Київ, 2016); Першій Всеукраїнській конференції практиків дистанційного навчання ELForum 2016 (Київ, 2016); навчальному курсі для тренерів з е-урядування та е-демократії (Київ, 2017);

– доповідались на *науково-методичних семінарах* кафедр педагогіки і професійної освіти, інноваційних та інформаційних технологій в освіті, технологічної освіти,

економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2007-2018); представлялися у вигляді наукових робіт під час II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Теорія і методика професійної освіти» (Харків, 2014, 2015), Всеукраїнських чемпіонатів з інформаційних технологій «Екософт» (Київ, 2013-2015).

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук на тему «Формування професійних знань майбутніх кваліфікованих робітників засобами мультимедіа» (спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти) захищена у 2006 р. Матеріали та результати кандидатської дисертації в тексті докторської не використовувалися.

Публікації. Усього автором дисертації написано і опубліковано 112 наукових праць, за темою дисертації 85, із них 4 монографії (1 одноосібна); 10 навчально-методичних і 8 навчальних посібників (з них 2 – у закордонних виданнях); 29 статей у провідних наукових фахових виданнях, затверджених АК МОН України (з них 4 – в збірниках, включених до міжнародних наукометричних баз); 10 статей – у наукових закордонних виданнях (з них 1 – в збірниках, включених до міжнародних наукометричних баз); 17 статей – у журналах і збірниках наукових праць; 2 термінологічних словники-довідники; 5 лабораторних практикумів.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (780 найменувань, із них 112 – іноземними мовами), додатків на 151 сторінці. Загальний обсяг дисертації становить 703 сторінки, основний зміст викладено на 434 сторінках. У роботі містяться 14 таблиць на 15 сторінках і 24 рисунки на 11 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано вибір теми, її актуальність і доцільність; сформульовано мету, об'єкт, предмет і завдання дослідження, викладено концепцію та гіпотезу наукового пошуку. Схарактеризовано методологічні, теоретичні та нормативно-правові засади наукової роботи; розкрито її наукову новизну, теоретичне та практичне значення та представлено дані про апробацію та впровадження результатів дисертації.

У першому розділі – **«Методологічні засади підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності»** – досліджено теоретичні аспекти реформування системи вищої педагогічної освіти в контексті модернізації та інноваційного розвитку України, основні напрями модернізації технологічної освіти на прикладі окремих закордонних країн, розкрито наукові підходи до професійної підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, визначено понятійно-термінологічний апарат дослідження.

Реформування освітнього простору України та орієнтація на пошук інноваційних моделей школи висувають нові вимоги до якості професійної підготовки майбутніх учителів технологій, оскільки високий рівень знань із предмета і володіння методикою його викладання вже не можуть повністю характеризувати актуальний рівень їхньої кваліфікації. Основним завданням педагогічних ЗВО нині є не просто навчання фахівців нового покоління, а розвиток їхніх творчих здібностей, професійної мобільності, готовності до креативної педагогічної та технологічної діяльності, самостійного наукового пошуку; здатних до міжпрофесійних комуні-

кацій, трансдисциплінарного синтезу знань, поєднання фундаментальних досліджень із практичним розв'язанням проблем, саморозвитку і самовдосконалення.

Розглядаючи реформування системи вищої педагогічної освіти України в контексті модернізації та інноваційного розвитку, дотримуємося думки, що модернізація університетської освіти в Україні має враховувати світові тенденції. Серед них: зростання ролі та частки універсальних знань; укрупнення спеціальностей; фундаменталізація, гуманізація, гуманітаризація, інформатизація та інноватизація освіти; інтеграція освітньої, дослідницької та підприємницької діяльності; транснаціоналізація вищої освіти.

Вивчення і аналіз освітньої галузі та навчальних предметів, пов'язаних з трудовою і/або технологічною підготовкою учнів у Великій Британії, Франції, Німеччині, Швеції, Фінляндії, США, Ізраїлі та ін. країнах, дозволили нам зробити висновок, що основною метою технологічної підготовки учнів, яку введено до переліку обов'язкових предметів у багатьох країнах світу, є їхня підготовка до усвідомленого вибору майбутнього професійного шляху на основі розуміння ключових системоутворювальних зв'язків між технікою, економікою і суспільством.

Сукупний аналіз публікацій дав підставу для висновку про три основних типи профільного навчання на заключному етапі середньої загальної освіти: 1) профільний характер реалізується під час вивчення конкретних навчальних предметів або груп предметів (Велика Британія, частково в США та Канаді, в багатьох країнах Азії); 2) розподіл за напрямками, найчастіше такими, як «природничий», «гуманітарний», «соціальні науки», «економічні науки», «технології» тощо (Франція, Фінляндія та ін.); 3) розподіл за профілями, що орієнтовані на майбутні професії (частково Німеччина, Швеція). Часто використовуються змішані схеми профільного навчання, коли в межах двох-трьох основних напрямів відбувається послідовний розподіл за більш вузькими профілями, що орієнтовані на конкретні предмети (академічний профіль) або спеціальності (професійний профіль).

Дослідження досвіду Франції, Німеччини, Великої Британії, Норвегії, США та ін. країн дозволив визначити ключові концептуальні підходи і практичні механізми реформування вищої освіти України: автономія ЗВО; участь студентів і викладачів, а також представників ділових кіл та ін. зацікавлених верств суспільства у розв'язанні питань, що визначають розвиток і функціонування ЗВО; соціальна підтримка студентів; багатогалузевість; професійна мобільність як студентів так і викладачів; інтернаціоналізація ЗВО.

Вивчено методологічні підходи дослідження відповідно до рівнів наукової методології. Пріоритетна роль у загальнонауковій методології розвідки належить системному підходу, екстраполяція ідей якого на завдання дослідження передбачає розгляд об'єкту вивчення (процесу підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності) як системи, виявлення її компонентів, встановлення, класифікацію і впорядкування зв'язків між ними та виділення системотвірних компонентів. Обґрунтування необхідності організації процесу підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності на основі загальнонаукового (системний) та конкретно-наукових (цілісний, діяльнісний (особистісно діяльнісний), синергетичний, інтегративний, міждисциплінарний,

технологічний, акмеологічний, фасилітативний, культурологічний, аксіологічний (ціннісний), антропологічний, андрагогічний) підходів є теоретико-методологічною основою для розроблення і впровадження методики й методичного забезпечення та здійснення дослідно-експериментальної роботи. Проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної освітньої діяльності здійснювалося на основі особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів, що сприяло розвитку особистості студентів як суб'єктів інноваційної освітньої діяльності. Всі методологічні підходи аналізувалися у контексті розв'язання завдань дослідження, що дало можливість їх використовувати під час розроблення концепції дослідження, побудови моделей, визначення педагогічних умов, а також розроблення методики та методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Розгляд проблеми формування готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності в межах нашого дослідження здійснювався за наступним алгоритмом: діяльність → інноваційна педагогічна діяльність → інноваційна педагогічна діяльність майбутніх учителів технологій → структура інноваційної педагогічної діяльності майбутніх учителів технологій → готовність до педагогічної діяльності → готовність майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності → структура готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Визначено, що інноваційна педагогічна діяльність – це складне утворення, сукупність різних за цілями та характером видів робіт, що відповідають основним етапам розвитку інноваційних процесів і спрямовані на створення та внесення педагогом змін до власної системи роботи. Полягає у розробленні, поширенні чи застосуванні освітніх інновацій; має комплексний, багатоплановий характер; поєднує наукові, технологічні та організаційні заходи. Проаналізовано наукові позиції стосовно витлумачення понять «інноваційна педагогічна діяльність майбутніх учителів технологій», «готовність майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності».

У другому розділі – **«Теоретичні аспекти розроблення та впровадження сучасних педагогічних технологій»** – проаналізовано особливості застосування сучасних педагогічних технологій, розглянуто класифікацію та критерії ефективності педагогічних інновацій; проаналізовано інноваційні технології підготовки майбутніх учителів; визначено напрями застосування інноваційних ІКТ в освітньому процесі педагогічних ЗВО.

Аналіз різних підходів до розкриття сутності поняття «педагогічні технології» дозволив визначити, що це системний та багатофункціональний процес, котрий має зв'язки (відношення) фактично з усіма аспектами педагогічної теорії і практики, включаючи суб'єкти, об'єкти, ідеї, засоби та способи організації взаємодії між ними для досягнення найбільш ефективної форми планування, забезпечення, оцінювання та управління освітнім процесом.

Проаналізовано поняття «дидактика», «методика» і «педагогічна технологія» та визначено, що поняття «педагогічна технологія» ширше, ніж поняття «методика навчання». Поняття педагогічної технології предметного та локального рівнів майже

повністю перекривається поняттям методик навчання; різниця між ними полягає лише в розставленні акцентів. Технологія відрізняється від методики технологічністю, поетапністю, покроковістю, алгоритмічністю. Змішування технологій і методик приводить до того, що іноді методики входять до складу технологій, а іноді, навпаки, ті чи інші технології – до складу методик навчання. Поняття технології може розглядатися не тільки вузько – як конкретного об'єкту, а й широко – як галузі наук. І тоді технологія «впритул наближається до дидактики».

На підставі вивчення вітчизняних і зарубіжних наукових праць визначено, що нинішнього статусу педагогічні технології набули в процесі еволюції із зміною формулювання терміну від «технології в освіті» (аудіовізуальні засоби (початок – середина 50-х років XX ст.)) до «технології освіти» (технологічний підхід на основі програмованого навчання, що веде до запланованого результату (середина 50-х – 70-і роки XX ст.)), а потім до «педагогічні технології» (розширення принципів оптимізації освітнього процесу на основі новітніх досягнень науки і техніки (початок 80-х XX ст. – теп. час)). Уважаємо, що з кінця 90-х XX ст. із широким поширенням і використанням Інтернет- та Веб-технологій розпочався п'ятий етап, що характеризується активним використанням поряд із поняттям «педагогічні технології» терміну «інноваційні педагогічні технології», що часто пов'язують із використанням мультимедійних, гіпермедійних, Інтернет-, Веб-, хмаро-, Smart-орієнтованих та гібридних засобів і технологій навчання. Аналіз розвитку передових країн світу (США, Японії, Китаю, Німеччини, Франції, Англії) показав, що найближчих 20 років можна буде говорити про інтенсивний розвиток шостого етапу педагогічних технологій, що буде пов'язаний із розвитком біотехнологій та генної інженерії.

Нове в педагогіці – це не тільки ідеї, підходи, методи, технології, що у використовуваних поєднаннях, які ще не висувалися або не застосовувалися. Це і той комплекс елементів або окремі елементи педагогічного процесу, що мають прогресивний початок та забезпечують можливість у швидкозмінних умовах і ситуаціях достатньо ефективно (принаймні, ефективніше, ніж раніше) розв'язувати освітні завдання. Залежно від специфіки та місця використання в освіті розрізняють кілька видів нововведень: технологічні, методичні, організаційні, управлінські, економічні, соціальні та юридичні інновації. Отже, інноваційні педагогічні технології можуть становити цілком новий спосіб навчання; повторювати відомі з несуттєвими змінами; уточнювати, конкретизувати відомі з суттєвими елементами або вони можуть відображати кращий спосіб використовувати наявні інструменти навчання.

За основу класифікації інноваційних педагогічних технологій обрано класифікацію Г. Селевка, відповідно до якої педагогічні технології мають горизонтальну (науковий, формально-описовий, процесуально-дієвий компоненти) та вертикальну (метатехнології, макротехнології (галузеві педагогічні технології), мезотехнології (модульно-локальні технології), макротехнології) структуру. Аналіз досліджень і власний педагогічний досвід дозволили нам зробити висновок, що монодидактичні технології розробляються і впроваджуються вкрай рідко. Зазвичай освітній процес будується так, що конструюється певна полідидактична технологія, що об'єднує, інтегрує низку елементів різних монотехнологій на основі певної авторської ідеї.

Розглянуто сутність, особливості та послідовність проектування інноваційних

педагогічних технологій на площину (за напрямками модернізації традиційної системи) та полідидактичної технології (на прикладі технології Веб-квест), що об'єднує, інтегрує низку елементів різних мета- (особистісно орієнтовані технології, інформаційно-комунікаційні, контекстне та розвивальне навчання), макро- (ігрові, проектні, групові) та мезотехнологій (проблемні, тренінгові, саморозвитку). Розроблена технологія може модифікуватися відповідно до умов, у яких упроваджується (наприклад, технічного забезпечення, спеціалізації чи профілю підготовки, кваліфікації та особистісних якостей викладачів і студентів тощо).

Розкрито поліваріантність терміну «інформаційно-комунікаційні технології» та систематизовано інструментальні засоби для проектування і впровадження інноваційних ІКТ. Виокремлено низку сервісів Веб 2.0 що найбільш часто та повно використовуються в освіті та схарактеризовано підходи до їх використання у підготовці майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

З позицій системного підходу визначено логічно замкнутий і взаємопов'язаний ланцюжок: безперервна професійна освіта впродовж життя – Веб-сервіси – хмарні обчислення – масові відкриті онлайн-курси – персональне навчальне середовище – Smart-структури. Встановлено вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів, формування їхньої готовності до інноваційної педагогічної діяльності, в тому числі із застосуванням інноваційних ІКТ, нові підходи до організації навчання з використанням сучасних засобів управління освітнім процесом та до формування навчальних програм і методів оцінювання на основі використання ІКТ, які можуть бути частково чи змішано зреалізовані засобами eLearning. Обґрунтовано, що перспективним напрямом розроблення і впровадження інноваційних ІКТ є перехід від віртуального навчання до Smart-освіти та створення Smart-університетів. Акцентовано увагу на неоднозначності впровадження ІКТ в освітній процес.

У третьому розділі – **«Проектування підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності»** – проаналізовано структуру, визначено критерії, показники та схарактеризовано рівні готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, теоретично обґрунтовано та розроблено педагогічні умови, компонентну модель професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО та структурно-функціональну модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Готовність майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності визначено як стійку, багатовимірну, багатокомпонентну характеристику особистості майбутніх учителів, що включає чотири групи компонентів (мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-технологічний, креативно-рефлексивний) між якими є певні функціональні зв'язки і залежності. Сформованість визначених компонентів розглянуто через систему мотиваційно-ціннісних, гностичних, організаційної, конструктивно-проектувальної, комунікативної, креативних компетенцій, що є складовими інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій.

Методом експертних оцінок «Морфологічний аналіз» визначено педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності (створення професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО; формування інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій;

стимулювання пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ; застосування контекстного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності), як сукупність взаємопов'язаних необхідних і достатніх чинників, що зреалізують організацію, регулювання і взаємодію зовнішніх характеристик об'єкту (освітнього процесу) із внутрішнім світом суб'єктів (студентів і викладачів), та забезпечують високу результативність досягнення мети – сформованої готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Розроблено та впроваджено компонентну модель професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО, що дозволило нам проаналізувати систему підготовки як об'єкт управління, визначити результат її впровадження та ресурси, що необхідно було задіяти в її роботі, обґрунтувати параметри та з'ясувати які з них можуть бути задіяні в поліпшенні управлінням процесом підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Відношення між моделями проектного професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО (модель педагогічного ЗВО, модель викладача, модель фахівця (майбутнього вчителя технологій), модель професійної діяльності майбутніх учителів технологій і модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності) розглянуто як складну систему певної взаємодії, що спонукає до саморозвитку і самоорганізації цих підсистем, а особливо суб'єктів навчання (майбутніх учителів і викладачів).

Обґрунтовано, що зміст майбутньої інноваційної педагогічної діяльності учителів технологій має перейти з категорії «результат» у категорію «вихідні дані» та стати магістральним у структурно-функціональній моделі, що є схематичним зображенням дидактичного процесу професійної підготовки студентів у педагогічних ЗВО, відображає його абстраговану структуру й реальний проектований освітній процес і відтворює у відповідній послідовності (мета підготовки → результат підготовки) розвиток досліджуваного процесу. Розроблена модель має варіативну адаптивність, обумовлену модифікаціями теоретико-методологічного, процесуально-змістового та діагностично-результативного блоків через педагогічні умови, із урахуванням наявної системи підготовки (рис. 1).

Функціональним ядром моделі є процесуально-змістовий блок, що забезпечує формування готовності студентів під час адаптаційно-репродуктивного, активно-діяльнісного, рефлексивно-творчого та продуктивного етапів підготовки через удосконалення форм, засобів, методів і технологій навчання та їх адаптацію до умов проектного професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО. Модель передбачає розкриття зв'язків між структурними та функціональними характеристиками підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, а саме: освітньою (формування у студентів системи компетенцій, що є складовими інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій); розвивальною (формування в майбутніх учителів технологій прагнення до самовдосконалення, бажання бути фахівцем високого рівня); інноваційною (розвиток у студентів здатності розв'язувати нові нестандартні освітні завдання, використовуючи інноваційні педагогічні технології, а також уміння адаптуватися до швидкозмінних умов професійного середовища).

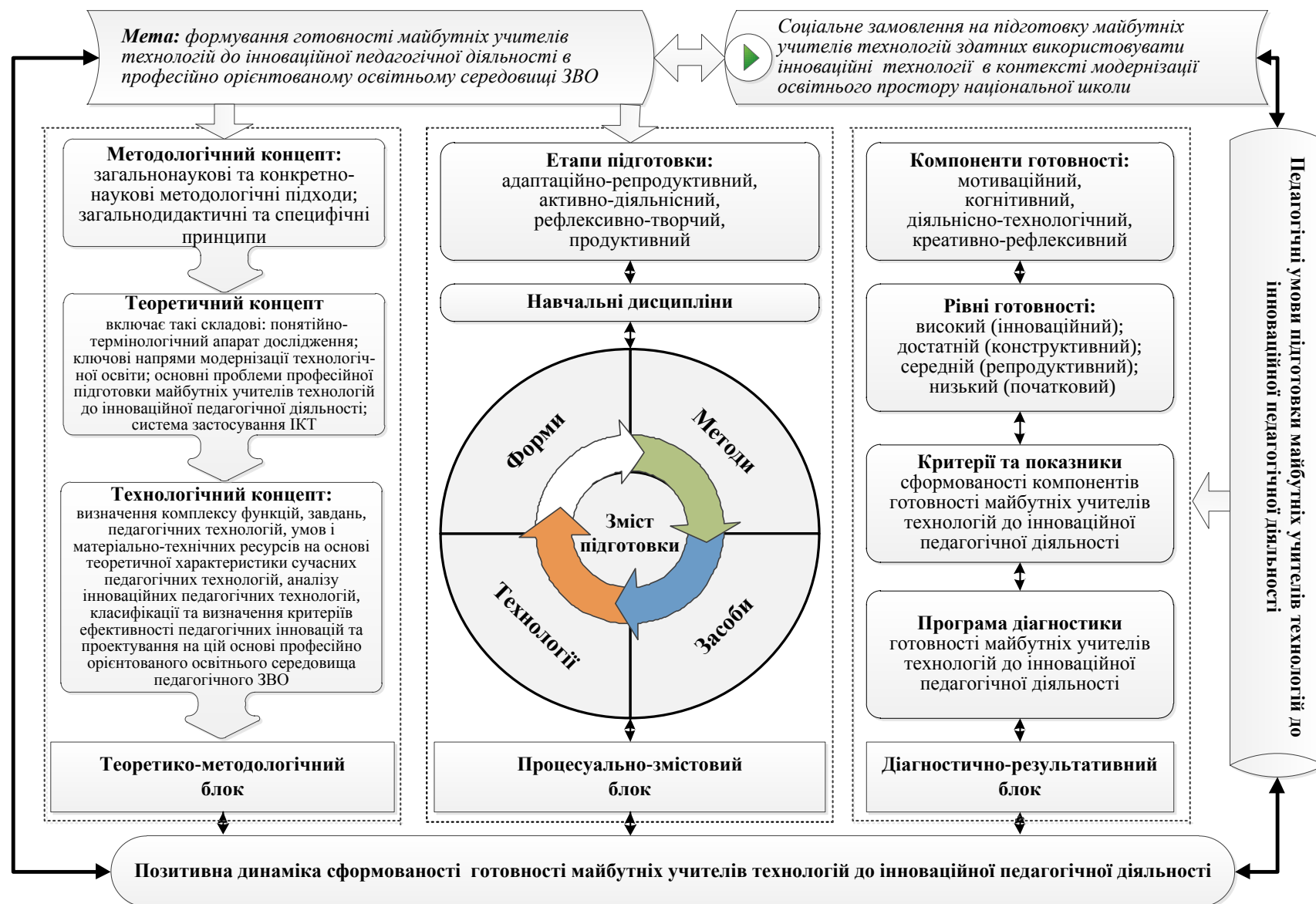


Рис. 1. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності

Педагогічне моделювання дозволило нам не тільки описати процес професійної підготовки, а й зробити цей процес керованим з точки зору гарантованого одержання вихідного результату, в якості якого виступає рівень їхньої готовності до інноваційної педагогічної діяльності. Структурно-функціональна модель визначає також залежність між рівнем досягнення цілей навчання і набутим рівнем, є інструментом моніторингу процесу формування готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Здійснення моніторингу пов'язане з аналізом, оцінюванням і ранжуванням компонентів готовності та дозволяє судити про функціонування впроваджуваної методики та методичного забезпечення, визначати спрямованість, динаміку розвитку компонентів готовності, оперативно вносити необхідні корективи в процес професійної підготовки.

У четвертому розділі – **«Методичне забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності»** – розроблено методику неперервного розвитку пізнавальної активності та самостійності студентів, упровадження eLearning у контексті майбутньої професійної діяльності та організації освітнього процесу за технологією змішаного навчання, науково-педагогічні аспекти формування професійної мобільності майбутніх учителів технологій.

Обґрунтовано, що пізнавальна активність і самостійність майбутніх учителів технологій розвивається під впливом пізнавальних потреб, мотивів, інтересів у процесі безпосередньої пізнавальної діяльності. Як вихідна передумова неперервного розвитку пізнавальної активності та самостійності майбутніх учителів технологій виступає проектна діяльність, основним засобом її розвитку – проектоване професійно орієнтоване освітнє середовище, а головною умовою, що формує готовність до інноваційної педагогічної діяльності – пізнавальна діяльність.

Для забезпечення неперервності розвитку пізнавальної активності та самостійності студентів важливе значення має взаємозв'язок активності пізнавальної діяльності й досвіду інноваційної педагогічної діяльності певного рівня; одночасне формування компонентів готовності до інноваційної педагогічної діяльності та складових активізації пізнавальної діяльності (мотивація, цілепокладання, розуміння та опрацювання інформації, моделювання, конкретизація, планування, формулювання нових ідей, моніторинг та оцінювання); дотримання етапів підготовки; систематичне використання викладачами педагогічних ЗВО методів розвитку пізнавальної активності та самостійності (проектні, інтерактивні, ігрові технології, проблемне, модульне, вітагенне навчання та ін.; моделювання тощо).

Результативна сторона процесу виражається у формуванні позитивного ставлення до теоретичної підготовки, до навчальної та професійної діяльності, засвоєнні нових практичних умінь і навичок; формуванні професійно-особистісних якостей студентів, їх мотиваційної, когнітивної, діяльнісно-технологічної та креативно-рефлексивної готовності до самоосвіти, самооцінювання, самовизначення та самоаналізу, до свідомого професійного самовизначення; створенні основ для формування індивідуального стилю професійної діяльності, що сприяє професійній мобільності майбутніх учителів, їхній готовності до інноваційної педагогічної діяльності.

Аналіз досліджень та власний педагогічний досвід підтвердили, що

впровадження eLearning у контексті майбутньої професійної діяльності є реалізацією динамічної моделі підготовки майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності від навчальної діяльності (робота в інформаційному освітньому середовищі, з інформаційним освітнім порталом, відкритими освітніми та електронними навчальними ресурсами, ЕНМК, лекції, семінари) через квазіпрофесійну (проектне, ігрове, проблемне, інтерактивне навчання, віртуальне моделювання, Веб-квести, Блог-квести; є проміжною, підготовчою формою в процесі професійної підготовки, має метою практико орієнтовне навчання, здійснюється завдяки моделюванню цілісних фрагментів педагогічної діяльності через ігрові та проектні технології) та навчально-професійну (практичні та лабораторні заняття, гейміфікація та змішане навчання, різні види практик, науково-дослідна робота тощо) до власне інноваційної педагогічної діяльності через відтворення реальних професійних ситуацій, що, в свою чергу, передбачає «занурення» в проектоване освітнє середовище через механізми самопрограмування і самореалізації. Визначено, що в педагогічних ЗВО України найбільш часто для переходу від «знанієвого» до середовищно та особистісно орієнтованого змісту (навчальна → квазіпрофесійна → навчально-професійна діяльність) застосовуються безкоштовні відкриті ресурси для пошуку інформації, проектна робота, гейміфікація та моделі змішаного навчання.

Ключовою детермінантою змісту освіти майбутніх учителів технологій є досвід інноваційної педагогічної діяльності як актуальний, що набувається під час навчання, так і потенційний – досвід майбутньої професійної діяльності та процес його інтеріоризації в навчально-професійну діяльність. Тому в процес підготовки майбутніх учителів технологій потрібно включати технології гейміфікації та змішаного навчання, що спрямовані на поетапне формування інноваційної компетентності, алгоритмів поведінки, професійних мотивів і установок, що лежать в основі здатності до інноваційної педагогічної діяльності (соціальна навчальна модель).

Проаналізовано низку моделей змішаного навчання (Rotation, Flex, A La Carte і Enriched Virtual), визначено, що впровадження змішаного навчання – це не тільки перенесення низки елементів освітнього процесу в електронне середовище, ключова увага має приділятися як проектуванню електронних курсів (гібридних, Веб-розширених чи онлайн), так і проектуванню професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО.

Розроблено та апробовано гібридний ЕНМК дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях», що поєднував традиційні аудиторні заняття, з онлайн і позааудиторною роботою на основі принципу додатковості, інтегруючи навчання за ротаційною моделлю з проведенням проблемних та інтерактивних лекцій, лекцій із запланованими помилками; роботою в малих групах за ротаційною моделлю «flipped classroom», технологіями «Дебати», «Виробнича невдача», «Спільний проект», «Пошук інформації», «Карусель», «Течбек», виконанням індивідуальних і групових проектів і творчих завдань; проведенням дискусій, синектичних мозкових штурмів, он-лайн тестування. Схарактеризовано основні переваги: доступність, гнучкість, варіативність, структурованість, динамічність і швидке оновлення інформації, персоналізація освіти та недоліки застосування гібридних курсів: недостатня мотивація, цілеспрямованість і самооргані-

зація як студентів, так і викладачів, недостатній рівень нових технологій діагностики.

Умотивовано, що онлайн і традиційна освіта не взаємозамінні, вони мають різні параметри, котрі потрібно враховувати під час прийняття рішення: як структурувати навчальний контент, як змінювати формати подання матеріалу, або в якому вигляді комбінувати моделі змішаного навчання.

Розглянуто професійну мобільність і готовність до інноваційної педагогічної діяльності майбутніх учителів технологій як взаємозалежні компоненти. Визначено, що результати підготовки до інноваційної педагогічної діяльності як детермінанти професійної мобільності потрібно розглядати як готовність і здатність майбутніх учителів технологій гнучко реагувати на постійно мінливі зовнішні (зумовлені змінами в системі загальної середньої та професійно-технічної освіти, освітньої галузі «Технології») та внутрішні (зумовлені навчанням чи роботою в інноваційному освітньому середовищі конкретного навчального закладу) умови.

На основі аналізу досліджень проблем інноваційної освіти як чинника формування професійної мобільності майбутніх учителів, навчальних планів підготовки майбутніх учителів технологій в педагогічних ЗВО України визначено основні організаційно-методичні аспекти: побудова індивідуальної траєкторії навчання на основі самостійного вибору студентами вибіркового дисциплін; освоєння нових галузей діяльності; формування цілісного образу технологічної освіти та майбутньої інноваційної педагогічної діяльності; застосування інноваційних технологій; упровадження ІКТ, дистанційної, Smart та гібридних систем освіти; моніторинг рівня готовності до професійної мобільності; посилення консультативно-координуючої функції викладачів.

У п'ятому розділі – **«Дослідно-експериментальна перевірка ефективності підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності»** – висвітлено зміст, програму проведення і основні етапи експериментального дослідження; представлено програму діагностики готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності; інтерпретовано результати одержаних даних методами математичної статистики.

Підготовка майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності досліджувалася у чотири взаємопов'язаних етапи – з 2010 до 2018 р.: підготовчий (2010-2011 рр.); констатувальний (2011-2013 рр.); формувальний (2013-2016 рр.); узагальнювальний (2017-2018 рр.).

На підготовчому етапі сформульовано мету, гіпотезу, завдання дослідження, визначено теоретико-методологічні основи дослідження, розроблено програму дослідно-експериментальної роботи.

На констатувальному етапі проведено опитування та анкетування респондентів, вивчено готовність викладачів ЗВО, вчителів технологій і студентів до застосування інноваційних технологій; визначено мотиваційно-ціннісні орієнтації студентів (теорія базових цінностей Шварца), готовності до саморозвитку (карта самооцінки «Діагностика рівня парціальної готовності до професійно-педагогічного саморозвитку»), креативності (експрес-метод «Опитувальник креативності Д. Джонсона»); підтверджено необхідність переосмислення і коригування поглядів на роль, функції, цілі та завдання підготовки майбутніх учителів технологій, визначення

організаційних, змістових і методичних параметрів, що відповідають вимогам реформування і перспективам модернізації освіти України.

На основі результатів констатувального етапу розроблено структуру готовності, підготовлено програму формувального етапу, вивчено та підібрано програму діагностики готовності та розроблено методику формування готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Досліджено й експериментально визначено за методом експертних оцінок «Морфологічний аналіз» педагогічні умови.

Дослідження динаміки сформованості компонентів готовності на формувальному етапі експерименту зреалізовувалося за результатами чотирьох зрізів (I – вхідний (жовтень-грудень 2012, 2013) на активно-діяльнісному етапі; II – перший проміжний (квітень-червень 2014, 2015) наприкінці рефлексивно-творчого етапу; III – другий проміжний (вересень-жовтень 2014, 2015) на початку продуктивного етапу; IV – контрольний (березень-червень 2015, 2016) наприкінці продуктивного етапу). Для проведення статистичних розрахунків використовувалися програма MS Excel і пакет програм SPSS (Statistical Package for Social Science – Статистичний пакет для соціальних наук). Перевірка однорідності КГ і ЕГ (правильність їхньої вибірки) під час I зрізу за параметричним непарним t-критерієм Стьюдента ($t=0,595$, кількість ступенів свободи $df=92$, рівень статистичної значущості $\text{Sig. (2-tailed)}=0,553$, що $> 0,05$) та непараметричним критерієм U Манна-Уїтні ($U=1007,00$; $Z=-0,505$; $p = 0,614$, що $> 0,05$) підтвердила, що ЕГ і КГ однорідні з імовірністю 5%.

Аналіз сформованості мотиваційного компоненту за методикою вивчення мотиваційної сфери (Н. Бакшаєва та О. Вербіцький) показав, що в студентів ЕГ зросла мотивація до інноваційної педагогічної діяльності з 3,31 б. до 4,6 б., (КГ із 3,38 б. до 4,34 б.). Середній бал мотивів навчальної діяльності під час I/II/III/IV зрізів у студентів ЕГ склав 3,47/3,92/4,19/4,68, у КГ – 3,49/3,78/4,07/4,48; пізнавальної діяльності в студентів ЕГ – 3,23/3,69/4,09/4,7, у КГ – 3,28/3,38/3,57/4,42. Діагностика комунікативних і організаторських схильностей (КОС-2) підтвердила підвищення рівня комунікативних/організаторських схильностей в студентів ЕГ на 1,28/1,38 б. (КГ – 0,86/1,03 б.). Вивчення самооцінки готовності студентів ЕГ і КГ (опитувальник «Самооцінка готовності до інноваційної педагогічної діяльності») засвідчило, що на підсумковому етапі на 16% більше студентів ЕГ оцінили свій рівень готовності як високий, що підтвердило, що в студентів ЕГ зросло професійно-особистісне самовизначення щодо використання інноваційних педагогічних технологій; готовність експериментувати.

Діагностика когнітивного компоненту готовності включала визначення рівня знань із низки дисциплін циклу професійної підготовки. Аналіз експериментальних даних показав, що за незначної різниці між результатами вхідного контролю (табл. 1) студенти ЕГ показали істотно більший приріст між початковим і кінцевим рівнями середнього балу порівняно з студентами КГ.

Таблиця 1

Динаміка сформованості когнітивного компоненту готовності студентів ЕГ і КГ до інноваційної педагогічної діяльності

Групи Зрізи	ЕГ				КГ			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<i>Середній бал</i>	3,89	4,23	4,24	4,71	3,96	4,02	4,06	4,22

Дослідження достовірності емпіричних даних наприкінці формувального етапу дослідно-експериментальної роботи методами математичної статистики проводилося в два кроки. Спочатку перевірялася однорідність ЕГ і КГ за t-критерієм Стюдента та критерієм U Манна-Уїтні для незалежних вибірок у програмі SPSS 16.0, що підтвердило їхню неоднорідність з імовірністю 5%. Потім, за параметричним парним t-критерієм Стюдента (табл. 2), та непараметричним парним критерієм Вілкоксона, порівнювалися дві парні вибірки для студентів ЕГ і КГ.

Таблиця 2

**Результати розрахунку середнього балу студентів ЕГ
з використанням парного t-критерію Стюдента**

	Середнє арифметичне	Стандартне відхилення	t-критерій Стюдента	Число ступенів свободи	Рівень статистичної значущості
I-II	-0,380	0,273	-7,044	38	0,000
III-IV	-0,467	0,512	-2,733	8	0,026

Непараметричний спосіб порівняння пов'язаних вибірок за парним t-критерієм Вілкоксона показав, що для I-II зрізів у студентів ЕГ рівень статистичної значущості $p=0,024$; III-IV зрізів – $p=0,027$. В обох випадках $p<0,05$, це підтверджує з достовірністю 95%, що розбіжності між середніми значеннями середнього балу в студентів ЕГ не є випадковими, а спричинені впровадженням методики та методичного забезпечення. Аналогічні розрахунки проводилися для аналізу середнього балу студентів КГ. В обох випадках $p>0,05$ це підтверджує, що середній бал у студентів КГ на початку та наприкінці експерименту статистично не відрізнявся.

Діагностика сформованості діяльнісно-технологічного компоненту підтвердила зростання рівня готовності за гностичними (в студентів ЕГ із 3,08 б. до 4,67 б., КГ із 3,24 б. до 4,41 б.), організаційною (ЕГ – 3,0/4,67; КГ – 3,13/4,29), конструктивно-проектувальною (ЕГ – 3,13/4,78; КГ – 3,24/4,35) та комунікативною (ЕГ – 3,28/4,78; КГ – 3,27/4,47) компетенціями. Аналіз експериментальних даних показав, що за незначної різниці між результатами вхідного контролю, на 26% більше студентів ЕГ визначили свій рівень сформованості діяльнісно-технологічного компоненту наприкінці експерименту як високий.

Дослідження креативно-рефлексивного компоненту зреалізовувалося за методиками діагностики рівня розвитку рефлексивності А. Карпова, визначення рівня розвитку креативності (тест Н. Вишнякової «Креативність»); опитувальником САМОАЛ (за А. Лазукиним). За всіма методиками підтверджено, що студенти ЕГ наприкінці продуктивного етапу, стали більшою мірою схильні до аналізу діяльності, контролю як своєї поведінки так і оточуючих, оцінювання реальної ситуації; навчилися оцінювати власні можливості для здійснення інноваційної діяльності, здійснювати рефлексію майбутньої інноваційної педагогічної діяльності (інтелектуальну, особистісну, міжособистісну та методологічну) на основі осмислення практичного досвіду, що підтверджувало їхню готовність до інноваційної педагогічної діяльності.

Аналіз результатів опитувальника САМОАЛ показав, що в студентів ЕГ порівняно із студентами КГ зріс середній бал орієнтування у часі (на 4,3/3 бали), потреби у пізнанні (6,3/5,3 бали), креативності (6,8/4,5 бала), автономності (5/4 бала),

гнучкості у спілкуванні (6/3,5 бала); тесту «Креативність» – що 73,6% студентів ЕГ мали високий рівень креативних якостей і 26,4% достатній (КГ – 43,4% / 50,6%).

В цілому, за мотиваційним, когнітивним, діяльнісно-технологічним та креативно-рефлексивним компонентами, рівень підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності в студентів ЕГ вищий ніж у студентів КГ (рис. 2), студенти ЕГ показали істотно більший приріст між початковим і кінцевим рівнями середніх значень компонентів готовності майбутніх учителів технологій (із 3,23 б. до 4,58 б.) в порівнянні зі студентами КГ (із 3,30 б. до 4,25 б.).

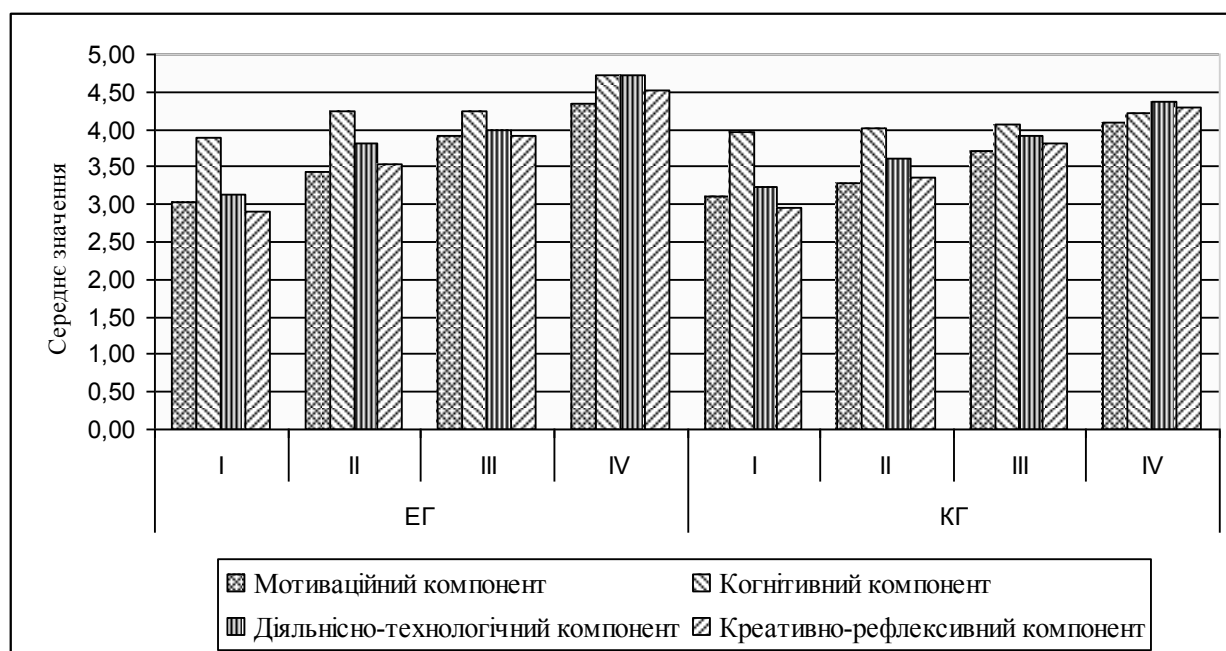


Рис. 2. Динаміка сформованості компонентів готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності

Констатована позитивна динаміка одержаних результатів підтверджує ефективність розробленої концепції та дає підставу вважати, що використання компонентної моделі професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО та структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, впровадження педагогічних умов і розроблених методики та методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності з опорою на наукові принципи та підходи здатні суттєво підвищити якість підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ЗВО.

Одержані результати підтвердили загальну та часткові гіпотези наукового пошуку, покладені в основу концепції дослідження, а реалізовані мета й завдання дали змогу зробити висновки та сформулювати рекомендації щодо їх використання.

На узагальнювальному етапі (2017-2018 рр.) підсумовано, інтерпретовано та систематизовано експериментальні дані методами математичної статистики; теоретично узагальнено матеріали дослідно-експериментальної роботи, відкориговано й уточнено основні положення дослідження; підготовлено та опубліковано монографію; визначено прогностичні напрями подальших досліджень та здійснено літературне оформлення результатів дисертаційного дослідження.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне обґрунтування та практичне розв'язання актуальної наукової проблеми професійної підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, що дозволило зробити такі висновки:

1. Визначальна функція у формуванні сприятливого системного середовища для розвитку інновацій належить державі, яка розвиваючи «національну інноваційну систему» зреалізовує власний інноваційний потенціал. Формування єдиних освітніх стандартів у країнах Європи та світу впливає на вимоги щодо функціонування вітчизняної технологічної освіти та спонукає до реформування на всіх її рівнях (початковому, середньому, вищому). Нині розпочався новий етап у реформуванні освіти України. Прийнято низку нових нормативних документів, серед яких Закони «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), концепція «Нова Українська школа» (2016), що передбачають три рівні повної загальної середньої освіти та певною мірою дублюють стратегію технологічної освіти європейських країн, упроваджуючи в реформування систем загальної й середньої освіти елементи технологій аутсорсингу і бенчмаркінгу.

З'ясовано, що під час формування інноваційних механізмів розвитку системи вищої педагогічної освіти України потрібно: 1) вивчати структуру, функціональні зв'язки, поелементний склад технічних, технологічних, економічних, соціально-організаційних параметрів, які пов'язані зі змістом професійної підготовки; 2) аналізувати взаємозв'язки структурно-функціональних і дидактичних особливостей інноваційної педагогічної діяльності із базовою підготовкою майбутніх учителів в умовах диверсифікації технологічної освіти; із урахуванням дуальної професійної діяльності майбутніх учителів технологій, що, з одного боку визначається структурою педагогічної діяльності (в тому числі й інноваційної), з іншого – особливостями професійно-технологічної діяльності, що притаманні освітній галузі «Технології»; 3) досліджувати вплив на інноваційну педагогічну діяльність учителів технологій макрофакторів, мезофакторів та мікрофакторів; 4) враховувати постійне оновлення Державних стандартів.

Аналіз дефініцій «діяльність», «інноваційна педагогічна діяльність» дозволив схарактеризувати інноваційну педагогічну діяльність майбутніх учителів технологій як метадіяльність, що має комплексний, багатоаспектний характер, поєднує наукові, технологічні, організаційні заходи, цілеспрямована та вмотивована на предметну та продуктивну організацію та управління впровадженням нововведень на основі використання і реалізації нових або трансформації відомих наукових знань, ідей, підходів і практичних розробок у галузі технологічної освіти.

2. Вивчення наукових джерел та освітньої практики дозволило нам визначити, що поняття «педагогічні технології» може розглядатися широко: і як галузь педагогічної науки, і як конкретна педагогічна технологія, що розробляється і впроваджується з метою оптимізації освіти. Проаналізовано чотири періоди розвитку педагогічних технологій, визначено, що нині триває п'ятий етап – визнання педагогічних технологій міждисциплінарним конгломератом, що функціонує на базі всіх відомих галузей педагогічного знання, а також використовує в своєму науковому апараті досягнення інших наук (кібернетика, логіка, соціологія, інформатика, менеджмент та ін.).

Обґрунтовано, що необхідно використовувати як традиційні методи навчання з застосуванням прийомів, що сприяють практичній та розумовій діяльності; формуванню і розвитку пізнавальних інтересів і здібностей; розвитку творчого мислення, так й інноваційні технології. Загальний позитивний ефект досягається за рахунок поєднання різних груп інновацій, що враховують проблеми професійної підготовки і розв'язують перспективні завдання в галузі технологічної освіти. Технології підготовки до інноваційної педагогічної діяльності мають бути спрямованими на особистісний розвиток й індивідуальну підтримку студентів і характеризуватися такими рисами, як співпраця, діалогічність, діяльнісно-творчий характер, надання студентам свободи для прийняття самостійних рішень, творчості, креативності, вибору змісту і способів навчання, співтворчості. Прикладами таких технологій можуть бути ігрові технології; імітаційно-ситуативне моделювання; проектне, проблемне, кооперативне, вітагенне, дослідницьке навчання; навчання у співпраці; технологія портфоліо; кейс-метод; когнітивне інструктування: порівняння, зіставлення і протиставлення (аналіз) виявлених властивостей та ін.

3. Сукупний аналіз публікацій та узагальнення власного педагогічного досвіду дали підставу для висновку про те, що використання інноваційних ІКТ в освіті забезпечується: удосконаленням механізмів управління системою освіти, методів і технологій відбору та формування змісту освіти, включенням в інфраструктуру освітнього та дослідницького процесів ІКТ, що зреалізують можливість віддаленого доступу до електронних освітніх і наукових ресурсів, їх завантаження, відтворення, рейтингування, редагування, обміну досвідом з їх використання та ін.; внесенням змін до методики викладання більшості дисциплін, що безпосередньо не пов'язані з ІКТ (майбутнім педагогам необхідні практичні навички застосування ІКТ визначені Міжнародним агентством з інформаційних технологій в освіті (ISTE), їм важливо враховувати те, що учні змінилися, а освітні практики – не в повній мірі); організацією нових форм взаємодії, для внесення змін до змісту та характеру діяльності педагогів і слухачів, розроблення електронних освітніх ресурсів, Smart-навчальних посібників, що розміщуються як в інформаційному освітньому середовищі навчального закладу, так і на платформах масових відкритих онлайн-курсів; підвищенням результатів підготовки за рахунок індивідуалізації та диференціації, комплексного, інтегрованого підходу до навчання, організації самостійної роботи та використання додаткових мотиваційних важелів; введенням й розвитком нових спеціальних навчальних дисциплін, програм допрофільної підготовки та цільового профільного навчання, напрямів підготовки або спеціальностей, що пов'язані з інформатикою та інформаційними технологіями (наприклад, спеціальність 015.10 Професійна освіта. Комп'ютерні технології); забезпеченням можливості безперервного підвищення компетентності педагогів в галузі розроблення і застосування інноваційних ІКТ, в т.ч. і за дистанційною формою; консолідацією зусиль науково-практичної спільноти для обговорення актуальних проблем реформування педагогічної освіти, проведення дослідницької та методичної роботи в галузі хмарних обчислень (технологій) і сервісів Веб 2.0, Веб 3.0, а також Smart-освіти та Smart-технологій.

4. Розкрито сутність і зміст готовності до інноваційної педагогічної діяльності,

визначено її компоненти, критерії та показники. Обґрунтовано, що готовність виступає як стійка багатовимірна, багатокомпонентна характеристика особистості студентів, що включає чотири основних групи компонентів, а саме: мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-технологічний та креативно-рефлексивний, що відповідають вимогам змісту та умовам майбутньої інноваційної педагогічної діяльності. Рівень сформованості яких (високий (інноваційний); достатній (конструктивний); середній (репродуктивний); низький (початковий)) опосередковує залежність між готовністю студентів до інноваційної педагогічної діяльності та їх спрямованістю на вдосконалення професійного рівня.

Сформованість визначених компонентів розглянуто через систему компетенцій (мотиваційно-ціннісних (мотиваційної, соціальної, світоглядної), когнітивних (методичної, загально-професійної, інструментальної, техніко-технологічної), гностичних (інтелектуальної, інформаційно-аналітичної), організаційної, конструктивно-проектувальної (включаючи професійну), комунікативної, креативних (дослідницької, творчої, самоосвітньої), рефлексивної та прогностичної), що є складовими інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій.

5. На основі аналізу і синтезу педагогічної, психологічної, науково-методичної літератури, узагальнення педагогічних умов удосконалення процесу підготовки майбутніх учителів технологій до майбутньої педагогічної діяльності та формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності, а також результатів анкетування й опитування викладачів експериментальних педагогічних ЗВО та вчителів технологій ЗЗСО і ПЗО м. Вінниці та Вінницької області методом експертних оцінок «Морфологічний аналіз» визначено, що підготовка майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності може бути забезпечена за таких педагогічних умов, як: створення професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО, формування інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій, стимулювання пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ, застосування контекстного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Обґрунтовано, що педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності становлять системну єдність. Їхня реалізація заснована на переосмисленні основних напрямів організації роботи та проектування професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО, взаємозв'язку готовності до інноваційної педагогічної діяльності та інноваційної компетентності майбутніх учителів технологій, а також особливостей стимулювання пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ із застосуванням контекстного підходу.

6. З позицій системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів, а також з урахуванням основних положень теорії управління педагогічними системами представлено спеціальне професійно орієнтоване освітнє середовище у вигляді компонентної моделі, що включає п'ять самостійних і водночас взаємозв'язаних і взаємозалежних структурних елементів: модель закладу вищої педагогічної освіти, модель викладача, модель фахівця (майбутнього вчителя технологій), модель професійної діяльності майбутніх учителів технологій (до структурних елементів якої ми відносимо врахування типу навчального закладу в

якому зможуть працювати студенти (школи, професійні навчальні заклади, коледжі, позашкільні заклади) та предмети (спеціалізації), що будуть викладати майбутні вчителі технологій) і модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Визначено, що модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності є структурно-функціональною, тобто такою, що імітує внутрішню організацію об'єкта (професійної підготовки студентів до інноваційної педагогічної діяльності) у статичі (весь курс навчання у ЗВО) і у динаміці (навчальні дисципліни, форми, методи, засоби та технології навчання тощо), а також відображає способи взаємодії об'єкта із проектованим професійно орієнтованим освітнім середовищем через педагогічні умови як представлення реальних обставин, що характеризують та обумовлюють існування, розвиток і функціонування об'єкта. Під час проектування структурно-функціональної моделі враховано вплив зовнішніх чинників, необхідність створення професійно орієнтованого освітнього середовища та виокремлено: теоретико-методологічний, процесуально-змістовий та діагностично-результативний блоки, кожен із них, у свою чергу поділяється на складові, що розглядаються як окремі, щільно взаємопов'язані функції, від балансу яких залежить кінцевий результат.

Ефективність структурно-функціональної моделі є відображенням очікуваних результатів від її упровадження на трьох рівнях: суб'єктному (перехід студентів з середнього (репродуктивного) рівня на достатній (конструктивний) і високий (інноваційний) в умовах практико орієнтованої спрямованості проектного професійно орієнтованого освітнього процесу); професійному (створення професійно орієнтованого освітнього середовища ЗВО, що забезпечить оволодіння студентами необхідними навичками інноваційної педагогічної діяльності); суспільному (зростання конкурентоспроможності та мобільності майбутніх учителів технологій; підвищення якості технологічної освіти в Україні).

7. Розроблено та впроваджено в практику методику підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, що: 1) зrealізовується в динаміці освітнього процесу впродовж адаптаційно-репродуктивного, активно-діяльнісного, рефлексивно-творчого і продуктивного етапів. Кожен з них характеризується конкретними цілями та завданнями, складовими інноваційної компетентності, основними формами, методами і засобами навчання, електронними навчально-методичними комплексами дисциплін, а також методичними механізмами, що забезпечують використання теоретичних і практичних нововведень та сприяють переведенню майбутніх учителів технологій із зони професійної діяльності в зону інноваційної педагогічної діяльності, стимулювання рефлексії та мобільності майбутніх учителів технологій; 2) забезпечує реалізацію в освітньому процесі ЗВО сукупності педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності; 3) здійснюється на основі методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності (неперервний розвиток пізнавальної активності та самостійності студентів, упровадження eLearning в контексті майбутньої професійної діяльності та організація освітнього процесу за технологією змішаного навчання, формування профе-

сійної мобільності майбутніх учителів технологій як однієї з важливих умов підготовки до інноваційної педагогічної діяльності та подальшого професійного розвитку) та перевіряється з використанням відповідного діагностичного інструментарію.

8. Перевірено ефективність упровадження в освітній процес методики та методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Аналіз динаміки сформованості мотиваційного, когнітивного, діяльнісно-технологічного та креативно-рефлексивного компонентів готовності під час чотирьох зрізів формульованого етапу експерименту підтвердив, що в студентів ЕГ відбулися істотні позитивні зміни досліджуваного феномену. Експериментально підтверджено, що в студентів ЕГ зросла мотивація до інноваційної педагогічної діяльності з 3,31 б. до 4,6 б. (КГ – з 3,38 до 4,34); підвищився рівень комунікативних та організаторських схильностей на 1,28/1,38 б. (КГ – 0,86/1,03 б.) та на 16% більше студентів ЕГ оцінили свій рівень самооцінки готовності до інноваційної педагогічної діяльності як високий. Середній бал сформованості когнітивного компоненту в студентів ЕГ зріс з 3,89 б. до 4,71 б. (КГ – з 3,96 до 4,22). Одержані результати щодо діяльнісно-технологічної готовності майбутніх учителів вказують на її значне зростання у студентів ЕГ на 1,6 б. (КГ – 1,16). За всіма методиками дослідження креативно-рефлексивного компоненту готовності також підтверджено більш високі показники у студентів ЕГ порівняно із студентами КГ.

Добуті результати дослідження дають підставу для висновку про те, що висунута в дослідженні гіпотеза підтверджена, а експериментальна перевірка довела, що готовність майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності досягне високого рівня за умови теоретичного обґрунтування і практичної реалізації в освітньому процесі ЗВО педагогічних умов та структурно-функціональної моделі, застосування методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів технологій як суб'єктів інноваційної педагогічної діяльності; формування компонентів готовності до інноваційної педагогічної діяльності (мотиваційного, когнітивного, діяльнісно-технологічного та креативно-рефлексивного) та їх інтеграцію за рахунок міждисциплінарних зв'язків як основи освоєння нових галузей діяльності. Це дозволяє стверджувати, що вихідна методологія є правильною, поставлені завдання наукового пошуку виконані, а мета – досягнута.

Визначаючи перспективи подальших наукових пошуків, зауважуємо, що ця наукова робота не претендує на вичерпне розв'язання всіх аспектів досліджуваної проблеми. Одержані результати свідчать про необхідність поглибленого теоретичного та практичного вивчення проблем підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Подальшого визначення та наукового обґрунтування потребують: розроблення й упровадження варіативних і міждисциплінарних програм із різних профілів та спеціалізацій освітньої галузі «Технології»; застосування розробленої методики та методичного забезпечення у підготовці фахівців інших спеціальностей; апробації та експериментальної перевірки визначених складових інноваційної компетентності; розроблення системи моніторингу рівня готовності до інноваційної діяльності. Вважаємо необхідним подальше розроблення науково-методичного та інформаційного супроводу впровадження інновацій в освіту.

**Основні результати дослідження відображено в публікаціях:
Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації
Монографії**

1. **Шевченко Л. С.** Підготовка майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності : монографія. Вінниця : ТОВ «Друк», 2018. 392 с.
2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Проблеми підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ : монографія / за ред. Р. С. Гуревича. Вінниця, 2011. 168 с.
3. Формування освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах : монографія [Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** та ін.] / за заг. ред. Р. С. Гуревича. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. 425 с.
4. Уманець В. О., **Шевченко Л. С.** Формування базових (ключових) професійних компетенцій майбутніх висококваліфікованих робітників // Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті : монографія / за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. у 2 частинах. Ч. 1. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. С. 253—321.

Навчальні та навчально-методичні посібники

5. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.**, Шестоपालюк О. В. Підготовка майбутніх учителів до використання ІКТ : навч.-метод. посібн. Вінниця, 2009. 100 с.
6. Технології підприємницької діяльності. Технології : термінологічний словник-довідник : вчителям трудового навчання (технологій) (*рекомендовано МОН України лист № 1/11-1216 від 26.02.2010 р.*) / упоряд. **Шевченко Л. С.** / за ред. д-ра пед. наук, проф. Р. С. Гуревича. 2-е вид., доп. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2010. С. 209—276.
7. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.**, Бадюк Ю. В. Навчально-виховний процес у професійно-технічних закладах : навч. посібн. (*рек. МОН МС України лист № 1/11-2002 від 14.03.2011 р.*). Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. 355 с.
8. Гуревич Р. С. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навч. посібн. Вінниця : ТОВ «Планер», 2012. 348 с.
9. Кадемія М. Ю., Куцак Л. В., **Шевченко Л. С.** Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. посібн. Вінниця : ТОВ «Планер», 2012. 222 с.
10. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Інтерактивні засоби навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навч. посібн. Вінниця : ТОВ «Планер», 2013. 309 с.
11. Гуревич Р. С., Козяр М. М., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Інноваційні технології навчання в умовах інформатизації освіти : навч.-мет. пос. / за ред. членкор. НАПН України Р. С. Гуревича. Львів : ЛДУБЖД, 2015. 396 с.

Статті у фахових виданнях України

12. **Шевченко Л.** Програмно-методичне забезпечення інформаційного освітнього середовища навчального закладу // Педагогіка і психологія професійної освіти : наук.-метод. журнал : Львів, 2008. № 4. С. 156—162.
13. **Шевченко Л. С.** Розробка та використання у навчальному процесі дистанційних курсів // Педагогічні науки : зб. наук. пр. Херсон : Вид-во ХДУ, 2008. Вип. 47. С. 412—416.
14. **Шевченко Л. С.** Проблеми формування готовності педагогів до застосу-

вання інформаційно-телекомунікаційних технологій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. Вип. 18. С. 502—506.

15. **Шевченко Л. С.** Використання інноваційних педагогічних технологій для посилення практичної спрямованості в підготовці майбутніх учителів // Нова педагогічна думка : наук.-метод. журнал : матеріали IX Міжнародної науково-методичної конференції. Рівне, 2009. Спецвип. № 2, грудень, 2009. С. 539—544.

16. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Активізація пізнавальної діяльності студентів на основі використання ІКТ // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності : зб. наук. пр. Львів, 2009. № 3. С. 132—138.

17. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Компетентнісний підхід у підготовці майбутнього викладача інформатики // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2009. Вип. 22. С. 512—515.

18. Пінаєва О. Ю., **Шевченко Л. С.** Педагогічні інноваційні технології у професійній підготовці // Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві: теорія, методологія, досвід у підготовці педагогічних та інженерних кадрів : зб. наук. пр. Луцьк, 2009. С. 125—132.

19. Бойчук В. М., **Шевченко Л. С.** Застосування комп'ютерних технологій у професійній освіті // Молодь і ринок : зб. наук. пр. Дрогобич, 2009. №2 (49). С. 52—55.

20. **Шевченко Л. С.** Розвиток пізнавальної активності студентів як засіб підготовки до інноваційної діяльності // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. Вип. 31. С. 105—109.

21. **Шевченко Л. С.** Проектування кредитно-модульно-компетентнісної моделі навчання майбутніх учителів-предметників // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини : зб. наук. пр. Умань : ПП Жовтий О. О., 2010. Ч. 3. С. 329—338.

22. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Підготовка фахівців на основі використання комп'ютерного моделювання // Наукові записки. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010. Вип. 90. С. 113—116.

23. **Шевченко Л. С.** Застосування ВЕБ-квестів для формування пізнавальної активності учнів // Педагогіка і психологія професійної освіти : наук.-метод. журнал. Львів, 2011. № 3. С. 67—74.

24. **Шевченко Л. С.** Проблеми та перспективи впровадження систем комп'ютерного відеоконференцз'язку в фахову підготовку вчителя // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія : Педагогіка і психологія : зб. статей. Ялта, 2011. Вип. 34. С. 199—204.

25. **Шевченко Л. С.** Підготовка майбутніх учителів технології до інноваційної діяльності в галузі використання ІКТ // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Черкаси, 2011. Ч. II. С. 139—145.

26. **Шевченко Л. С.** Класифікація та критерії ефективності педагогічних інновацій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ТОВ «Планер», 2012. Вип. 29. С. 184—189.

27. **Шевченко Л. С.** Застосування інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічних ВНЗ. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи : зб. наук. пр. К. : Едельвейс, 2012. Вип. 5. С. 294—300.

28. **Шевченко Л. С.** Застосування інноваційних педагогічних методик майбутніми учителями технологій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ТОВ «Планер», 2013. Вип. 35. С. 497—502.

29. **Шевченко Л. С.** Розвиток поняття «педагогічні технології» в педагогічній науці та практиці // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2013. Вип. 36. С. 484—490.

30. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Застосування контекстного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2014. Вип. 40. С. 268—274.

31. **Шевченко Л. С.** Особливості застосування Веб-сервісів у навчальному процесі та науковій діяльності // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. № 16 (23). С. 16—20.

32. **Шевченко Л. С.** Професіоналізм і педагогічна майстерність викладача спеціальних дисциплін професійно-технічних навчальних закладів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2015. Вип. 43. С. 94—99.

33. **Шевченко Л. С.** Особливості застосування засобів мультимедіа в процесі технологічної підготовки // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. Вип. 44. С. 396—399. (Index Copernicus)

34. **Shevchenko L. S.** Criteria and indicators of efficiency of multimedia application in the process of technological training // Наукові записки. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти : зб. наук. пр. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Ч. 1. Вип. 10. С. 218—225.

35. **Шевченко Л. С.** Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності: контекстний підхід // Information Technologies in Education : зб. наук. пр. 2017. № 1 (30). DOI: [10.14308/ite000628](https://doi.org/10.14308/ite000628). (Index Copernicus)

36. **Шевченко Л. С.** Проектування інноваційних технологій підготовки майбутніх учителів технологій до освітньої діяльності // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 414—419. (Index Copernicus)

37. **Shevchenko L., Kryzhanovskyi A.** Experimental verification of the efficiency of formation of trainee teachers' professional competence with the use of Web technologies // Information Technologies and Learning Tools. Vol 66. No 4 (2018). pp. 197—206. URL:

<https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2112>. (Web of Science (ESCI))

Статті в наукових закордонних виданнях

38. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Повышение профессионального мастерства преподавателей специальных дисциплин на основе использования ИКТ // Изобразительное искусство в системе образования : материалы VI Международной научно-практической конференции, Витебск, 15-16 октября 2009 г. Вит. гос. ун-т. Витебск : УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2009. С. 28—32.

39. **Шевченко Л. С.** Анализ использования инновационных педагогических методик на уроках предмета «Технологии» // Сборник материалов 22 Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития образования в России». Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2013. С. 88—93.

40. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності в умовах контекстного підходу // Zdiór raportów naukowych «KNOWLEDGE SOCIETY». Warszawa : Wydawca : Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2014. С. 61—69.

41. Добровольська Н., **Шевченко Л.** Использование веб-ориентированных деловых игр в учебном процессе // Scientific letters of Academic Society of Michal Baludansky. Košice, Slovakia, 2016. Vol. 4, №5. С. 35—37.

42. **Shevchenko L. S.** Contextual education as a means of the future teachers training to innovative pedagogical activity // Jornal Association 1901 «SERIKE». Poitiers, France, 2017. Edition 16. P. 67—72. (Index Copernicus).

43. **Шевченко Л. С.** Проблемы подготовки будущих учителей к инновационной педагогической деятельности // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Подготовка учителя начальных классов: проблемы и перспективы». Минск : БГПУ, 2017. С. 216—218.

44. Umanetz Vladimir, **Shevchenko Liudmila.** Організація та наповнення контентом ІОС ПТНЗ : book. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. 52 с.

45. **Shevchenko L. S.** Realization of pedagogical conditions of preparation of preservice teachers of technologies to innovative pedagogical activity // Proceedings of XV International scientific conference «Millennium science». Morrisville, Lulu Press., 2018. P. 170—173.

46. **Шевченко Л. С.** Компонентна модель професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ВНЗ // International scientific conference «Modernization of educational system: world trends and national peculiarities». Kaunas, Lithuania, 2018. P. 102—106.

47. **Shevchenko Liudmila.** Methodological support of future handicraft teacher's training to innovative pedagogical activity : book. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. 159 с.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

48. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.**, Шестопалюк О. В., Телекомунікаційні проекти в навчальному процесі ВНЗ : навч.-метод. посібн. Вінниця, 2008. 235 с.

49. Козяр М. М., Кадемія М. Ю., Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу : навч.-метод. посібн. Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2008. 186 с.

50. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.**, Шестопалюк О. В. Документаційне

забезпечення управлінської діяльності : навч. посібн. Ч. І. Вінниця, 2009. 316 с.

51.Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Навчально-виховний процес у професійно-технічних закладах : навч. посібн. ; за ред. проф. Р. С. Гуревича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 416 с.

52.Технології підприємницької діяльності. Технології : термінологічний словник-довідник : вчителям трудового навчання (технологій) / упоряд. **Шевченко Л. С.** ; за ред. д-ра пед. наук, проф. Р. С. Гуревича. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2009. С. 193—256.

53.Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Компетентнісна освіта у вищій педагогічній школі : метод. посібн. для викладачів педагогічних вищих навчальних закладів. 2-е вид., доповнене. Вінниця, 2010. 166 с.

54.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.**, Шестопалюк О. В. Документаційне забезпечення управлінської діяльності : навч. посібн. Ч. II. Вінниця, 2010. 340 с.

55.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Теорія і методика трудового та професійного навчання. Модуль 3 «Методика вивчення предмету «Технології» у 10-11 класах»: лаб. практи. Вінниця, 2011. 96 с.

56.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях : лаб. практи. Вінниця : ТОВ «Планер», 2012. 118 с.

57.**Шевченко Л. С.** Методика викладання основ інформаційних технологій : лаб. практи. Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2012. 128 с.

58.**Шевченко Л. С.** Системи керування базами даних : лаб. практи. Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2012. 224 с.

59.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Веб-квест у професійній підготовці вчителя : навч.-метод. посібн. Вінниця : ТОВ «Планер», 2013. 147 с.

60.**Шевченко Л. С.** Системи керування базами даних : лаб. практи. вид. 2-ге, переробл. і доп. Вінниця : ТОВ «Ландо», 2014. 243 с.

61.**Шевченко Л. С.** Вступ до фаху : навч.-метод. посібн. Вінниця : ТОВ «Ландо», 2015. 166 с.

62.**Шевченко Л. С.**, Шестопалюк О. В. Формування готовності майбутніх учителів до роботи в телекомунікаційних освітніх проектах // Вища освіта України. Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» : зб. наук. пр. Київ, 2008. Дод. 3, том IV (11). С. 621—629.

63.**Шевченко Л. С.** Розробка віртуальних методичних кабінетів і підготовка викладачів до їх використання // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. Вип. 24. С. 139—144.

64.Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Підготовка конкурентоздатного студента в умовах використання інформаційного освітнього середовища ВНЗ // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності : зб. наук. пр. Львів, 2010. № 4. С. 242—246.

65.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Формування інформаційно-комунікаційної компетенції в професійній підготовці майбутнього педагога // Вища освіта України. Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» : зб. наук. пр. Київ, 2010. Дод. 4, том V (23). С. 52—55.

66.Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Дидактичні проблеми застосування

інформаційних технологій навчання у вищих навчальних закладах // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. Харків : НТУ «ХП», 2010. Вип. 26 (30). С. 249—258.

67. **Шевченко Л. С.** Особливості методичної роботи в умовах інформаційного простору // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. Харків : НТУ «ХП», 2010. Вип. 27 (31). Ч. 3. С. 199—206.

68. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Використання комп'ютерного моделювання у фаховій підготовці студентів // Засоби і технології сучасного навчального середовища. Кіровоград : Ексклюзив-Систем, 2010. С. 114—117.

69. **Шевченко Л. С.** Розвиток пізнавальної активності студентів засобами Веб-квестів // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2011. Вип. 8. С. 519—523.

70. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Електронні технології навчання: як їх використовувати // Вища освіта України. Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» : зб. наук. пр. Київ, 2011. Дод. 2 до №3, том IV (29). С. 121—126.

71. **Шевченко Л. С.** Організація самостійної роботи майбутніх учителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. Львів : ЛДУ БЖД, 2012. Вип. 3. Ч. 2. С. 142—145.

72. Герасімова О. В., **Шевченко Л. С.** Формування професійного самовизначення учнів у процесі проектної діяльності на уроках технологій // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини : зб. наук. пр. Вінниця : ТОВ «Планер», 2012. Вип. 2. С. 3—7.

73. Уманець В. О., **Шевченко Л. С.** Наповнення навчальним контентом інформаційного освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. Львів : ЛДУ БЖД, 2015. Вип. 4. Ч. 2. С. 189—192.

74. **Шевченко Л. С.** Інноваційна педагогічна діяльність майбутніх учителів технологій як педагогічна проблема // Матеріали III Міжнародного конгресу «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі». Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 123—124.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

75. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи) : навч.-метод. посібн. Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2007. 138 с.

76. Козяр М. М., Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Проектування та створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу : навч.-метод. посібн. Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2008. 186 с.

77. Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Використання телекомунікаційних проєктів для розвитку особистості учнів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2007. Вип. 14. С. 145—152.

78. **Шевченко Л. С.** Підвищення кваліфікації та фахової майстерності педагогів ПТНЗ // Педагог професійної школи : зб. наук. пр. Вип. VIII. Київ :

Науковий світ, 2007. С. 253—257.

79.Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Технологія мультимедіа для дистанційного навчання // Педагогічний дискурс : зб. наук. пр. Хмельницький : ХГПА, 2007. Вип. 18. С. 145—147.

80.**Шевченко Л. С.** Інформаційне забезпечення освітніх проектів // Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних праць : зб. наук. пр. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2008. Вип. 5. С. 35—37.

81.**Шевченко Л. С.** Підготовка викладачів до роботи в телекомунікаційних освітніх проектах // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. Вінниця : ТОВ «Планер», 2009. Вип. 6. С. 375—376.

82.Ткаченко Т. В., **Шевченко Л. С.** Проектування та використання інформаційного освітнього середовища у вищих навчальних закладах МНС України // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми та перспективи : зб. наук. праць. Львів : ЛДУБЖД, 2009. Вип. 2. Ч. 1. С. 251—255.

83.**Шевченко Л. С.**, Фірманюк Ю. В. Розроблення та наповнення віртуального методичного кабінету математики // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. Вип. 7. С. 312—314.

84.Кадемія М. Ю., **Шевченко Л. С.** Формування ІКТ-компетентності майбутнього вчителя початкової школи // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : зб. наук. праць. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. Вип. 39. С. 171—175.

85.Уманець В. О., **Шевченко Л. С.** Організація функціонування освітнього інформаційного середовища навчального закладу // Телекомунікаційні та інформаційні технології : науковий журнал. Том III. Розвиток інформаційних технологій. К. : Вид. центр Державного університету телекомунікацій, 2015. С. 167—169.

АНОТАЦІЇ

Шевченко Л. С. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 015 – професійна освіта (спеціалізація: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти). – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України, Вінниця, 2019.

У дисертації науково аргументовано й розроблено концептуально-методологічні засади підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності. Доведено, що їхня підготовка набуває ефективності, якщо здійснюється відповідно до визначених теоретичних і методичних засад дослідження, із врахуванням основних напрямів реформування системи вищої педагогічної освіти в контексті інноваційного розвитку України. Розкрито сутність і зміст готовності майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності, визначено компоненти (мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-технологічний та креативно-рефлексивний), критерії, показники та рівні її сформованості.

Обґрунтовано педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності; теоретично розроблено та експериментально перевірено компонентну модель професійно орієнтованого освітнього середовища

педагогічного ЗВО та структурно-функціональну модель підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності.

Експериментально перевірено та підтверджено методами математичної статистики ефективність поетапного впровадження методики підготовки майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності через застосування розробленого методичного забезпечення та вдосконалення змісту, форм, методів і засобів освітньої взаємодії суб'єктів і об'єктів освітнього процесу в умовах спеціального професійно орієнтованого освітнього середовища педагогічного ЗВО.

Ключові слова: вчителі технологій, інноваційна педагогічна діяльність, інноваційні технології, інноваційна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, структурно-функціональна модель, eLearning, змішане навчання, мобільність.

Шевченко Л. С. Теоретические и методические основы подготовки будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 015 – профессиональное образование (специализация: 13.00.04 – теория и методика профессионального образования). – Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского, Министерство образования и науки Украины, Винница, 2019.

В диссертации научно обоснованы и разработаны концептуально-методологические основы подготовки будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности. Доказано, что их подготовка будет эффективной, если осуществляется в соответствии с разработанными теоретическими и методическими основами исследования, с учетом основных направлений реформирования системы высшего педагогического образования в контексте инновационного развития Украины. Раскрыта сущность и содержание готовности будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности, определены компоненты (мотивационный, когнитивный, деятельностно-технологический и креативно-рефлексивный), критерии, показатели и уровни ее сформированности.

Обоснованы педагогические условия подготовки будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности; теоретически разработаны и экспериментально проверены компонентная модель профессионально ориентированной образовательной среды педагогического высшего учебного заведения (ВУЗа) и структурно-функциональная модель подготовки будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности.

Экспериментально проверена и подтверждена методами математической статистики эффективность поэтапного внедрения методики подготовки будущих учителей технологий к инновационной педагогической деятельности на основании применения разработанного методического обеспечения и совершенствования содержания, форм, методов и средств образовательного взаимодействия субъектов и объектов образовательного процесса в условиях специальной профессионально ориентированной образовательной среды педагогического ВУЗа.

Ключевые слова: учителя технологий, инновационная педагогическая

деятельность, инновационные технологии, инновационная компетентность, информационно-коммуникационные технологии, структурно-функциональная модель, eLearning, смешанное обучение, мобильность.

Shevchenko L. S. Theoretical and methodological principles of training future handicraft teachers for innovative pedagogical activity. – Manuscript.

The thesis for the scientific degree of Doctor of Pedagogical Sciences in specialty 015 – the professional education (specialization: 13.00.04 – theory and methods of professional education). – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Vinnytsia, 2019.

In the dissertation, the conceptual and methodological principles of the training of future handicraft teachers for innovative pedagogical activity are scientifically substantiated and investigated. It is proved that their training becomes effective if it is conducted in accordance with certain theoretical and methodological principles of the study, taking into account: the main directions of reforming the system of higher pedagogical education in the context of innovation development of Ukraine, the theoretical aspects of developing and designing modern pedagogical technologies, the possibilities of using innovative information and communication technologies in education.

It has been found out that during the formation of innovative mechanisms of development of higher pedagogical education of Ukraine it is necessary to: 1) study the structure, functional connections, elemental composition of technical, technological, economic, social and organizational parameters related to the content of professional training; 2) analyze the interconnections of structural-functional and didactic peculiarities of innovative pedagogical activity with the basic training of future teachers in the conditions of diversification of technological education; taking into account the dual professional activity of future handicraft teachers, which, on the one hand, is determined by the structure of pedagogical activity (including innovation), on the other hand, by the peculiarities of professional and technological activity inherent in the educational branch of «Technology»; 3) investigate the influence of macrofactors, mesophytes and microfactors on the innovative pedagogical activity of handicraft teachers; 4) take into account the constant updating of the State Standards.

The analysis of such definitions as «activity», «innovative pedagogical activity» made it possible to characterize the innovative pedagogical activity of future handicraft teachers as a meta activity that has a complex, multidimensional character, combines scientific, technological, organizational measures and it is focused and motivated on the substantive and productive organization and management of the implementation of innovations on the basis of the use and implementation of new or transformation of known scientific knowledge, ideas, approaches and practical developments in the field of technological education.

It is substantiated that it is necessary to use both traditional methods of teaching with the use of techniques that promote practical and mental activity; the formation and development of cognitive interests and abilities; the development of creative thinking, and innovative technologies. The overall positive effect is achieved by combining different groups of innovations that take into account the problems of professional training and fulfill perspective tasks in the field of technological education.

The essence and content of readiness for innovative pedagogical activity are determined, its components, criteria and indicators are determined, it is substantiated that readiness acts as a stable, multidimensional, multicomponent characterization of students' personality, which includes four main groups of components, namely: motivational, cognitive, activity-technological and creative-reflexive, which meet the requirements of the content and conditions of future innovative pedagogical activities. The level of formation of which (high (innovative); sufficient (constructive); average (reproductive); low (initial)) mediates the dependence between the readiness of students to innovate pedagogical activities and their focus on improving the professional level.

The formation of certain components is considered through the system of competencies (motivational-valuable (motivational, social, ideological), cognitive (methodical, general-professional, instrumental, techno-technological), gnostic (intellectual, informational-analytical), organizational, constructive-designing (including professional), communicative, creative (research, creative, self-education), reflexive and predictive) that are components of the innovative competence of future handicraft teachers.

The pedagogical conditions of the training of future handicraft teachers for innovative pedagogical activities (namely, creation of a professionally oriented educational environment of a higher pedagogical educational institution, formation of innovative competence of future handicraft teachers, stimulation of cognitive activity of students by means of information and communication technologies, application of the context approach in the process of training of future technology teachers for innovative pedagogical activity) have been validated. The component model of a professionally oriented educational environment of a pedagogical institution of higher education and structural and functional model of training of future handicraft teachers for innovative pedagogical activities has been theoretically developed and experimentally tested.

The methodology of training of the future handicraft teachers for innovative teaching activities has been developed and implemented in practice. The effectiveness of the phased implementation of the methodology (on the adaptive-reproductive, active-activity, reflective-creative, productive stages) has been experimentally verified and evaluated through the application of the developed methodological support (continuous development of cognitive activity and student autonomy, implementation of eLearning in the context of future professional activities, organization of the educational process based on technology of mixed learning, innovative education as the determinant of the formation of students' professional mobility) and improvement of content, forms, methods and tools of educational interaction between subjects and objects of the educational process in special professionally oriented educational environment.

The effectiveness of phased implementation of the methodology of training future handicraft teachers for innovative pedagogical activity by means of application the developed methodological support and improvement of the content, forms, methods and means of educational interaction of subjects and objects of educational process in the conditions of a special professional-oriented educational environment has been experimentally checked and confirmed by methods of mathematical statistics.

Key words: handicraft teachers, innovative educational activity, innovative technologies, innovative competence, information and communication technologies, structural-functional model, eLearning, mixed learning, mobility.

Підписано до друку 28.12.2018 р.
Формат 60*84/16. Папір офсетний.
Друк різнографічний. Гарнітура Times New Roman
Умов. друк. арк. 1,9.
Зам. № 205 Наклад 100
прим.

Видруковано з оригінал-макету замовника.

Видавець та виготовлювач ТОВ «Друк»
м. Вінниця, вул. 600-річчя, 25
тел.: (0432) 46-51-17
E-mail: ua.druk2015@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 1077 від 25.04.2007 р.