

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

КУЦАК ЛАРИСА ВІКТОРІВНА

УДК 378.147.091.313:004.77(043.3)

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ
МЕРЕЖЕВИХ КОМУНІКАЦІЙ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Автореферат

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



Вінниця – 2015

Дисертацією є рукопис.

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

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Шевченко Людмила Станіславівна,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського,
доцент кафедри інноваційних та інформаційних
технологій в освіті, м. Вінниця.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Ткачук Станіслав Іванович,
декан технологічно-педагогічного факультету,
завідувач кафедри професійної освіти та технологій за
профілями Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини, м. Умань;

кандидат педагогічних наук, доцент
Кільдеров Дмитро Едуардович,
завідувач кафедри теорії і методики технологічної освіти,
креслення та комп'ютерної графіки Національного
педагогічного університету імені М. П. Драгоманова,
м. Київ.

Захист відбудеться «29» травня 2015 р. о 14 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.053.01 у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського за адресою: 21100, м. Вінниця, вул. Острозького, 32, 2-й корпус, зала засідань вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (21100, м. Вінниця, вул. Острозького, 32).

Автореферат розісланий «28» квітня 2015 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



А. М. Коломієць

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Одним із головних пріоритетів України як самостійної та суверенної держави є побудова та розвиток інформаційного суспільства, що зорієнтоване на формування професійної компетентності та самовдосконалення людини як особистості, розширення її інтересів та прагнення до реалізації власного потенціалу, що сприятиме суспільному піднесенню та підвищенню якості життя. Освіта в цьому процесі відіграє чи не найважливішу роль, про що зазначають у своїх дослідженнях Н. Бібік, С. Гончаренко, Р. Гуревич, І. Зязюн, М. Кадемія, А. Коломієць, Є. Павлютенков, С. Ткачук, Л. Хоружа та ін.

Питання професійної підготовки майбутніх учителів технологій має багато невирішених аспектів, хоча вони завжди перебували в полі зору науковців: В. Андріяшина, І. Волощука, А. Вихруща, О. Гедвілло, Д. Кільдерова, М. Корця, В. Кузьменка, Г. Левченко, В. Мадзігона, Л. Оршанського, В. Стешенка, О. Торубари та ін. Реалізація основних напрямів Державного стандарту освітньої галузі «Технології», основною метою якого є формування технічно та технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, спонукає по-новому осмислити проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Про це йдеться в дослідженнях Ю. Белової, Н. Гусак, Л. Дубовик, А. Іванчука, О. Перцевої, Н. Скачкової та ін.

У розвинених країнах нині виразно проявляється тенденція до використання комп'ютерних технологій як засобу вивчення окремих дисциплін. Особливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у вищих навчальних закладах (ВНЗ) України вивчають В. Биков, В. Бублик, Н. Вовковінська, С. Глушаков, А. Касперський, В. Ключко, І. Козак, В. Кухаренко, О. Макаренко, Н. Сиротенко, Л. Шевченко, М. Шерман, С. Яшанов та ін. Учені зазначають, що однією з основних тенденцій інформатизації суспільства є застосування засобів мережових комунікацій, які нині є одними із ефективних засобів навчання студентів вищих навчальних закладів США, Західної Європи, Японії. Його вирішення сприятиме не лише підвищенню якості підготовки висококваліфікованих фахівців, й інтеграції української освіти у світову освітню систему.

Вивчення праць Н. Ничкало, В. Петрук, Є. Полат, І. Роберт, С. Сисоєвої, Г. Тарасенко, В. Трайнева, Д. Чернілевського, В. Шахова та ін. дозволило зробити висновок про те, що педагоги нового покоління повинні не тільки володіти предметними знаннями та вміннями, а й усвідомлювати свою соціальну відповідальність, бути здатним до самоосвіти, саморозвитку, досконало володіти ІКТ, уміти творчо застосовувати їх у конкретній освітній галузі, вибирати та застосовувати саме ті технології, що повною мірою відповідають змісту і цілям вивчення конкретної дисципліни, сприяють гармонійному розвитку учнів із урахуванням їхніх індивідуальних особливостей.

Проведений аналіз наукових праць показав, що підготовка до використання мережових технологій є досить важливим етапом навчання майбутніх учителів у ВНЗ, її ефективність зростає за умов застосування навчальних мережових комунікацій – систем апаратних та програмних мережових засобів, розподілених інформаційних та обчислювальних ресурсів, а також організаційного та методичного забезпечення, метою застосування яких є організація навчального процесу

професійної підготовки майбутніх учителів технологій (А. Гуржій, Д. Кільдеров, О. Коберник, М. Корець, В. Сидоренко, С. Ткачук, Д. Тхоржевський та ін.).

Результати аналізу теорії й практики підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ України, вивчення готовності учителів до викладання відповідних розділів предмету «Технології» в школі із застосуванням засобів мережових комунікацій свідчать про те, що досягнення необхідного рівня сформованості професійної компетентності гальмує наявність низки суперечностей між: необхідним рівнем сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій відповідно до вимог до висококваліфікованих фахівців освітньої галузі «Технології» та наявним рівнем підготовки студентів педагогічних ВНЗ; високим потенціалом застосування засобів мережових комунікацій в процесі підготовки майбутніх учителів і наявним рівнем педагогічно обґрунтованого програмно-методичного забезпечення їх використання у навчальному процесі ВНЗ; об'єктивною потребою в підвищенні якості знань студентів на основі систематичного та цілеспрямованого відстеження результатів їхньої діяльності й недостатньою розробленістю проблеми моніторингу із використанням сучасних тестових технологій; необхідністю організації самоосвіти майбутніх учителів і відсутністю науково обґрунтованої методики застосування засобів мережових комунікацій для формування в майбутніх учителів технологій здатності самостійно здобувати нові знання та вдосконалювати професійну компетентність.

Зазначені суперечності актуалізують необхідність наукового розроблення й обґрунтування перспективних напрямів удосконалення теорії та практики підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ України. Ураховуючи аргументовану актуальність проблеми, недостатність її теоретичного і практичного опрацювання, нами обрано тему дисертаційного дослідження «Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за темою «Теоретичні та методичні основи технологій електронного навчання в закладах професійної освіти» (наказ Міністерства освіти і науки (МОН) України від 17.12.2007 р. № 1043). У дослідженні враховано вимоги Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про Національну програму інформатизації», «Про інноваційну діяльність»; «Положення про організацію навчально-виховного процесу у ВНЗ»; наказів МОН України «Про запровадження у вищих навчальних закладах України Європейської кредитно-трансферної системи», «Про затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», «Освіта (Україна XXI століття)»; інших нормативних актів, що регламентують діяльність ВНЗ.

Тему дослідження затверджено вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 6 від 25.03.2010 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 9 від 21.12.2010 р.).

Мета дослідження – полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій.

Для досягнення мети були сформульовані такі **завдання**:

1. Здійснити структурно-компонентний аналіз професійної компетентності майбутніх учителів технологій.
2. Розробити критерії, показники та схарактеризувати рівні сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій.
3. Визначити і обґрунтувати організаційно-педагогічні умови та модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій.
4. Експериментально перевірити ефективність методики професійної підготовки майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій розробленої на основі обґрунтованих організаційно-педагогічних умов.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ України.

Предмет дослідження – організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій.

Робоча **гіпотеза** дослідження полягала в припущенні, що підготовка майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій до професійної діяльності буде ефективною за таких організаційно-педагогічних умов:

- здійснення професійної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційно-освітнього порталу;
- моніторинг якості знань студентів із використанням сучасних тестових технологій;
- організація самоосвіти майбутніх учителів на основі «хмарних» технологій.

Для розв'язання поставлених завдань і перевірки вихідних положень було використано сукупність **методів дослідження**: *теоретичні*: системний аналіз та узагальнення філософської, психологічної, педагогічної та методичної літератури, синтез, абстрагування, систематизація теоретичних даних для порівняння, зіставлення різних поглядів на досліджувану проблему, визначення проблеми, мети, завдань, об'єкта, предмета та гіпотези дослідження; *емпіричні*: методи збору емпіричного матеріалу (анкетування, тестування, бесіди, інтерв'ювання) з метою вивчення ставлення майбутніх учителів технологій до застосування засобів мережових комунікацій, а також відбір й обґрунтування організаційно-педагогічних умов, аналіз продуктів проектної діяльності, моделювання і педагогічний експеримент із метою апробації ефективності розробленої методики; якісний і кількісний аналіз результатів на основі методів *математичної статистики*, що застосовувалися з метою перевірки ефективності методики професійної підготовки майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій, розробленої на основі обґрунтованих організаційно-педагогічних умов.

Організація та експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота проводилася головним чином на базі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (ВДПУ), а також в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка. Всього в

експерименті взяли участь 603 студенти напряду підготовки «Технологічна освіта», 15 викладачів та 42 вчителі технологій загальноосвітніх шкіл Вінницької області.

Наукова новизна й теоретичне значення дослідження полягає в тому, що:

– *уперше* визначено, теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій (здійснення професійної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційно-освітнього порталу; моніторинг якості знань студентів із використанням сучасних тестових технологій; організація самоосвіти майбутніх учителів на основі хмарних технологій); розроблено та експериментально перевірено модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій; критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій;

– *уточнено* поняття «професійна компетентність учителя», «мережові комунікації», «інформаційно-освітній портал», «хмарні технології»;

– *подальшого розвитку* набули методи та засоби формування готовності майбутніх учителів технологій до використання мережових комунікацій в майбутній професійній діяльності.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що в процесі наукових пошуків *розроблено та впроваджено* методику застосування засобів мережових комунікацій з метою формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій, «Персональний сайт викладача», блог «Мережові інформаційні технології в педагогічній діяльності», мережову спільноту вчителів технологій для самоосвіти навчальної діяльності, низку Веб-квестів для організації самостійної роботи майбутніх учителів технологій, Блог-квест «Підготовка майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій»; *укладено* навчальний посібник, методичні рекомендації, розроблено дидактичні матеріали для викладачів, аспірантів і студентів, що можна використовувати під час упровадження засобів мережових комунікацій у навчальний процес педагогічних ВНЗ для підвищення ефективності та якості формування професійної компетентності майбутніх учителів.

Основні положення дисертаційного дослідження **впроваджено** в навчально-виховний процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка №06/26 від 13 червня 2014 р.), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка №07-10/1293 від 04 червня 2014 р.), Тернопільського Національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка №654-33/03 від 16 травня 2014 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка №04-11/520 від 28 травня 2014 р.).

Особистий внесок. У навчальному посібнику «Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі», в співавторстві з М. Кадемією, Л. Шевченко, автору належать розробки лабораторних робіт № 1-6.

Апробація результатів дослідження. Теоретичні положення та результати дослідження обговорювалися на міжнародних наукових конференціях «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ-Вінниця, 2010, 2012, 2014), «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Київ, 2011), VI

Кримські педагогічні читання «Нові педагогічні технології в освіті та формування гуманітарно-технічної еліти» (Харків, 2013); XXII Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития образования в России» (Новосибірськ, 2013); Всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кіровоград, 2010), «Дидактичні умови загальноосвітньої підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів» (Львів, 2010), «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (Вінниця, 2013, 2014); науково-практичній міжвузівській конференції молодих учених і студентів «Інноваційні технології в сучасній професійній освіті» (Вінниця, 2013); науково-практичних конференціях Інституту математики, фізики і технологічної освіти ВДПУ «Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти» (Вінниця, 2010, 2011); звітній науковій конференції Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (Київ, 2013, 2014) та доповідались на науково-методичних семінарах кафедр педагогіки й інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2010-2014 рр.).

Публікації. Основні результати дослідження висвітлено в 20 публікаціях (із них – 19 одноосібних), 8 – у провідних наукових фахових виданнях, затверджених ВАК України, 1 – у закордонному виданні.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (що містить 235 найменувань, із яких 22 – іноземними мовами) додатків на 80 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 285 сторінок, з яких основного тексту – 179 сторінок, 11 таблиць на 12 сторінках та 9 рисунків на 5 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано вибір теми, її актуальність і доцільність; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і гіпотезу дослідження, відповідно до них схарактеризовано теоретичні та нормативно-правові засади наукового пошуку; розкрито його наукову новизну, теоретичне та практичне значення, представлено відомості щодо апробації та впровадження результатів дисертаційної роботи.

У *першому* розділі – **«Формування професійної компетентності майбутніх учителів як педагогічна проблема»** – визначено перспективні напрями формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій; вивчено професійну компетентність учителя технологій у контексті структурно-компонентного аналізу; визначено роль та місце засобів мережевих комунікацій у навчальному процесі педагогічних ВНЗ.

На основі аналізу літератури схарактеризовано перспективні напрями формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ України, а саме: формування єдиного відкритого європейського простору освіти; впровадження ІКТ; стимулювання мобільності та створення умов для вільного пересування студентів, викладачів і науковців у межах європейського регіону; спрощення процедури визначення кваліфікацій, що сприятиме працевлаштуванню випускників і студентів на європейському ринку праці.

На перше місце виходять не просто знання, а вміння застосовувати ці знання для розв'язання різноманітних життєвих, професійних проблем. Якість освіти

пов'язують із поняттям конкурентоспроможності фахівця, його компетентністю, що, насамперед, передбачає вміння працювати з інформацією, приймати самостійні обґрунтовані рішення.

Проведений аналіз дефініцій «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність учителя», «педагогічна компетентність учителя» та вивчення праць Н. Бібік, С. Гончаренко, Р. Гуревича, І. Зимньої, О. Коберника, О. Пометун, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського, А. Хуторського та ін. дозволили нам з'ясувати, що ця проблема активно вивчається вітчизняними та зарубіжними вченими. Науковці визначають, що ця категорія є процесом суб'єктів професійної діяльності, що постійно вдосконалюється.

Уточнено, що професійна компетентність учителя – це властивість особистості, який володіє комплексом професійних якостей, значущих для вчителя, а також має високий рівень науково-теоретичної й практичної підготовки до творчої педагогічної діяльності та ефективної взаємодії з учнями в процесі педагогічної співпраці на основі впровадження ІКТ та інноваційних методик навчання. Проблема професійної компетентності є дуже складною, багатоаспектною й від її розроблення на теоретичному й прикладному рівнях значною мірою залежить якість підготовки майбутніх учителів технологій.

У нашому дослідженні сформовану професійну компетентність майбутнього вчителя технологій ми розуміємо як інтегративну якість особистості педагога, що виражається в сукупності ключових (професійно-педагогічна, соціально-мотиваційна, інформаційно-комунікаційна, комунікативна, методична) та спеціальних компетенцій (предметна, проектувальна, моніторингова, інтерактивна). Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій здійснюється за трьома взаємопов'язаними напрямками: психолого-педагогічним, методичним та спеціальним.

Розглянуто загальні питання інформатизації, схарактеризовано нові тенденції впровадження ІКТ у систему вищої освіти України, проаналізовано стан використання ІКТ і розвиток можливостей застосування засобів мережевих комунікацій у навчальному процесі педагогічних ВНЗ України. З'ясовано, що мережеві комунікації – це відносно нова парадигма навчальної діяльності, котра базується на ідеї масового співробітництва, ідеології відкритих освітніх ресурсів, у поєднанні з активною самостійною роботою та мережевою організацією взаємодії учасників навчального процесу. Виокремлено та схарактеризовано чотири категорії засобів мережевих комунікацій: інформаційно-освітній портал (ІОП); технічні засоби мережевих комунікацій (комп'ютерні мережі та телекомунікаційне обладнання для передавання даних); програмні засоби мережевих комунікацій (мережеві операційні системи та мережеве програмне забезпечення управління); засоби хмарних технологій (використання Web-додатків; електронні журнали і щоденники; он-лайн сервіси для навчального процесу, спілкування, тестування; системи дистанційного навчання, бібліотека, медіатека; сховища файлів, спільний доступ; спільна робота; відеоконференції; електронна пошта).

У другому розділі – **«Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій»** – на основі аналізу психологічної, педагогічної та методичної літератури й досвіду роботи викладачів у ВНЗ України проаналізовано й обґрунтовано організаційно-педагогічні умови та побудовано модель формування професійної

компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій.

За результатами вивчення науково-педагогічних досліджень, освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалаврів напряму підготовки 6.01010301 «Технологічна освіта»; аналізу сукупності актуальних і перспективних вимог МОН України розроблено модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій. Модель, виступаючи теоретико-методичною основою проектування і прогнозування результату, відтворює неперервність педагогічного процесу.

Модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій відображає суть професійної компетентності, особливості педагогічного забезпечення навчального процесу, що сприяють її формуванню та включають методи, що дозволяють провести діагностику змін рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій під час реалізації цієї моделі (рис. 1).

У дослідженні визначено, що освіта має забезпечувати формування особистості майбутніх учителів такими методами й засобами навчання, котрі забезпечують розвиток творчого ставлення до професійної діяльності. Обґрунтовано, що для реалізації першої організаційно-педагогічної умови необхідно розв'язати актуальну проблему – надання якісної та сучасної освіти на основі модернізації процесу підготовки майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій. Одним із шляхів її вирішення є створення та використання ІОП, що можуть містити значну кількість інформації, об'єднаної певною метою та мати розвинену структуру. Що дозволяє одержувати інформацію й консультації. Використання ІОП – це природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної.

Уточнено поняття «інформаційний освітній портал» – це комплекс декількох сайтів, що дозволяє: створювати структуровані електронні сховища даних; підтримувати традиційний і дистанційний навчальний процес; створювати комунікаційну мережу всередині ВНЗ; оперативно контролювати й керувати навчальним та адміністративним процесом.

Поєднання перерахованих функцій в одному інформаційно-освітньому продукті створює передумови для побудови ІОП ВНЗ, необхідною складовою якого є «Персональний сайт викладача». Доведено, що розроблення та використання персонального сайту є важливим засобом інтеграції в єдиний освітній простір. Перевага персонального сайту викладача перед іншими інформаційними ресурсами полягає, насамперед, в його оперативності та актуальності. Викладач постійно поповнює сайт власними розробками, зміст сайту відображає не лише минулий досвід викладача, а й те, над чим він працює в даний момент. Умотивовано, що персональний сайт допомагає викладачеві у розв'язанні низки завдань: пошук і підбір матеріалів; систематизація готових електронних довідкових ресурсів; формування мультимедійної бази, в якій зосереджено різні види подання навчального матеріалу – текстового, аудіо і відео, тощо. Це урізноманітнює навчальний процес, удосконалює сприйняття і засвоєння інформації; підвищення професійної компетентності.



Рис. 1. Модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережеских комунікацій

Узагальнення розроблених підходів до організації та будови професійно орієнтованих інформаційних навчальних ресурсів дозволило визначити найбільш оптимальну структуру персонального сайту викладача: навчальна програма, робоча навчальна програма з дисципліни; критерії оцінювання знань студентів; лекційний матеріал; інструкції до виконання лабораторних робіт; запитання для підсумкового контролю; зразки тематичних тестових завдань; блог. Така структура сайту дозволяє викладачу не лише представити власні розробки в різних форматах, а й організувати спілкування з колегами та студентами на форумі за допомогою персональних повідомлень із використанням вбудованого блогу «Мережеві інформаційні технології в педагогічній діяльності», що містить наступні тематичні категорії: «Матеріали до уроків», «Методика та нормативна база», «Стрічка часу та карти знань», «Хмарні технології», «Перевірка знань», «Гурток», «Конференції». Що сприяє активізації формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Реформування освіти передбачає методологічну переорієнтацію процесу навчання з інформативної форми на розвиток особистості людини, індивідуально-диференційований, особистісно орієнтований підхід до оцінювання навчальних досягнень. Обґрунтовано, що одним із напрямів удосконалення процесу навчання є розробка оперативної системи контролю знань, умінь і навичок, що дозволяє об'єктивно оцінювати знання студентів, виявляючи наявні прогалини та визначаючи способи їх ліквідування. Тому, питання контролю знань цікавлять багатьох вчених, як педагогів, так і фахівців у галузі інформаційних технологій, результати досліджень яких свідчать, що використання тестового контролю покращує якість перевірки знань, формує позитивне ставлення до дисципліни та дозволяє неупереджено і оперативно здійснювати контроль знань майбутніх учителів.

Під час обґрунтування й апробації наступної організаційно-педагогічної умови «моніторинг якості знань студентів із використанням сучасних тестових технологій», визначено, що автоматизовані системи тестування відіграють все більшу роль у навчальному процесі ВНЗ. Це зумовлено низкою причин. По-перше, наявність автоматизованої системи дозволяє одержувати і тиражувати знання високого рівня, тобто знання експертів. По-друге, такі програми дають можливість студентам контролювати знання без участі викладача, що в певних випадках досить зручно. Основна перевага автоматизованих систем тестування полягає в тому, що вони дозволяють швидко, якісно, об'єктивно і технологічно оцінювати рівень знань майбутніх учителів технологій.

Умотивовано, що розроблення та використання автоматизованих систем тестування знань студентів в умовах кредитно-трансферної системи, сприяє підвищенню якості знань та ефективності контролю в процесі навчання, а також економії часу на заняттях, формуванню незалежної самооцінки та підвищенню рівня самостійності студентів. Комп'ютерні системи автоматизованого тестування («Майстер-Тест», «Google forms», «Ваш вопрос», «Сервис QREATURE», «Портал Твой тест») забезпечують можливість студентам самостійно оцінити рівень своїх знань, а викладачам – систематизувати і спростити оцінювання якості знань студентів.

Модернізація сучасної освіти націлена на побудову та реалізацію індивідуального освітнього напрямку, самоосвіти людини на різних етапах її життєвого шляху. Більшість нових знань і технологій утрачає свою актуальність у

середньому вже через п'ять років. Одним із показників професійної компетентності майбутнього вчителя є його здатність до самоосвіти, що проявляється в прагненні до самовдосконалення.

Реалізація третьої організаційно-педагогічної умови «організація самоосвіти майбутніх учителів на основі хмарних технологій» – це наступний крок до надання навчальному процесу властивостей адаптивності, гнучкості, відкритості та мобільності. Впровадження хмароорієнтованих засобів навчання у ВНЗ сприяє збільшенню частки групових форм організації навчальної діяльності студентів, активізує їх самостійність в набутті знань та опануванні навичок і технологічно інтегрує аудиторну та позааудиторну роботу на основі комбінованого навчання. Це пов'язане з тим, що нині в будь-якій аудиторії можна організувати сучасний навчальний процес, використовуючи смартфони і безпроводну мережу. Для роботи студенти використовують планшети, ноутбуки або нетбуки, що підтримують безпроводне підключення за стандартом Wi-Fi.

Визначено основні переваги застосування хмарних технологій: економія матеріальних ресурсів на купівлю програмного забезпечення; зниження потреби в спеціалізованих приміщеннях; он-лайн виконання багатьох видів навчальної діяльності, контролю і самооцінки; економія дискового простору; антивірусна, безрекламна, антихакерська безпека та відкритість освітнього середовища для викладачів і студентів.

Розглянуто характеристики та класифікацію хмарних технологій, їх місце в навчальному процесі педагогічних ВНЗ України. Доведено, що для організації самоосвіти майбутніх учителів технологій доцільно застосовувати: Office Web Apps-додатків (Office 365); електронні журнали і щоденники (<http://shodennik.ua/>); он-лайн сервіси для навчального процесу, спілкування, тестування; системи дистанційного навчання, бібліотеку, медіатеку; сховища файлів, спільний доступ (Dropbox, SkyDrive); спільну роботу; відеоконференції; електронну пошту; сервіси Google Apps; он-лайн офіс Google Docs; безкоштовний хостинг, що використовує вікі-технологію Google Sites; єдиний простір для зберігання файлів і роботи з ними Google Диск.

Доведено, що використання хмарних технологій дозволяє урізноманітнити навчальний процес, зробити його більш ефективним, сучасним; формує вміння роботи з інформацією та комунікаціями; забезпечує збільшення вільного часу, особливо для самостійної навчальної роботи та позитивно впливає на мотивацію майбутніх учителів технологій до самоосвіти впродовж життя.

У *третьому* розділі – **«Експериментальна перевірка організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій»** – розкрито методику організації і проведення дослідно-експериментальної роботи; проведено узагальнення результатів педагогічного експерименту.

Експериментальна робота проводилася впродовж чотирьох років та охоплювала три взаємопов'язаних етапи.

На констатувальному етапі (2010-2012 рр.) здійснено аналіз стану проблеми на основі вивчення педагогічної, психологічної та методичної літератури, програмно-методичної документації ВНЗ, досвіду практичної роботи. Розроблено програму дослідно-експериментальної роботи; вивчено особливості процесу формування

професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій; перевірено сучасний стан сформованості професійної компетентності вчителів технологій шляхом анкетування вчителів, що працюють у загальноосвітніх навчальних закладах, викладачів та студентів ВНЗ України. Встановлено, що переважаючим є низький рівень готовності учителів технологій до використання засобів мережових комунікацій. Виявлено причини такого стану: не систематизовані знання з ІКТ; якість підготовки не завжди відповідає підвищеним вимогам до використання мережових комунікацій у професійній діяльності; викладачами не завжди враховується необхідність оволодіння студентами мережевими засобами; неузгодженість змістового наповнення дисциплін. Аналіз результатів констатувального етапу дослідження підтвердив потребу в оновленні змісту та пошуку ефективних форм, методів і засобів удосконалення підготовки студентів до використання засобів мережових комунікацій у професійній діяльності. Проведено вибір і вирівнювання контрольних (КГ) й експериментальних груп (ЕГ) на основі визначення вхідного рівня професійної компетентності з використанням t-критерію Стьюдента. Доведено, що рівень професійної компетентності майбутніх учителів технологій ЕГ і КГ приблизно однаковий з імовірністю 95%.

На формувальному етапі (2012-2014 рр.) розроблено методику професійної підготовки майбутніх учителів технологій; впроваджено та експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови та модель формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій.

Дослідно-експериментальна робота проводилася під час вивчення дисципліни «Теорія і методика трудового та професійного навчання», «Мультимедійні засоби навчання», «Спеціальна інформатика», «Методика викладання основ інформаційних технологій». У ЕГ організація роботи здійснювалася як цілісна система використання ІОП, персонального сайту викладача, електронних навчально-методичних комплексів, виконання індивідуальних і групових проектів на основі використання Веб-квестів і Блог-квестів, залучення студентів до самостійної навчальної діяльності в соціальних мережах (мережева спільнота вчителів технологій). В КГ – за традиційною методикою, що склалася в процесі педагогічної діяльності науково-педагогічного складу ВНЗ. Оцінювання сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій в ЕГ і КГ зреалізовувалося відповідно до визначених критеріїв, показників і рівнів.

Діагностика рівня сформованості соціально-мотиваційної та моніторингової компетенції здійснювалася за ціннісно-мотиваційним критерієм. Використовувалися такі методики та анкети: діагностика навчальної мотивації (Н. Бадмаєва); виявлення інтересів до професійної інформації (методика А. Голомшток); діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності вчителя до саморозвитку. Аналіз експериментальних даних показав, що після експерименту в ЕГ зросла кількість студентів із високим (на 4,3%) і середнім (на 3,5%) рівнями професійної компетентності, а кількість студентів із низьким рівнем зменшилася (на 7,8%); у КГ динаміка рівнів – 0,8%, 1,8% та 2,6%, відповідно.

Діагностика рівня сформованості комунікативної, інтерактивної та проектувальної компетенції виконувалася за когнітивно-пошуковим критерієм та включала визначення рівня знань перерахованих дисциплін; рівня володіння комп'ютером та мережевими засобами комунікацій. Вивчення результатів

показало, що у ЕГ зросла кількість студентів із високим рівнем знань (на 10,5%), середнім рівнем знань (на 11,5%), і відповідно, зменшилася кількість студентів ЕГ із низьким рівнем знань (на 22%); у КГ ці зміни складають: 0,4%, 4,3% та 6,7%.

Рівні сформованості методичної та інформаційно-комунікаційної компетенції визначалися за процесуальним критерієм, діагностика проводилася за допомогою методик та опитувальників, а саме: опитувальник для визначення рівня інтелектуального розвитку (за В. Бузинім, Е. Вандерликом); опитувальник для визначення рівня самоконтролю в емоційній та соціальній сфері та діяльності (за Г. Нікіфоровим, В. Васильєвим, С. Фірсовою); методики оцінки рівня інформаційно-комунікаційної компетенції студентів. Аналіз експериментальних даних показав, що після експерименту в майбутніх учителів технологій ЕГ зросла кількість студентів із високим і середнім рівнями професійної компетентності: на 6,2% і 15%, а число студентів із низьким рівнем зменшилося на 21,2%; у КГ – 1,2%, 1,3% та 2,5 %, відповідно.

Визначення рівня сформованості професійно-педагогічної та предметної компетенції зреалізовувалося за професійно-творчим критерієм. Використовувалися такі методики та анкети: опитувальник креативності Д. Джонсона (адаптований Е. Тунік); вивчення результатів самостійної, індивідуальної та науково-дослідної роботи студентів. Вивчення результатів показало, що у ЕГ зросла кількість майбутніх учителів технологій із високим і середнім рівнем професійної компетентності (на 12,9 % і 22,1 %), а число студентів із низьким рівнем зменшилося (на 35 %); у КГ групах ці зміни складають: 0,4%, 4,3% та 4,7 %, відповідно.

Визначено, що після дослідно-експериментальної роботи студенти ЕГ мали сформовані професійні компетенції за всіма критеріями на більш високому рівні. Результати проведеного дослідження засвідчили, що у ЕГ зросла кількість студентів із високим рівнем знань (із 10% до 15%), середнім рівнем знань (із 43% до 58%), і відповідно, зменшилася кількість студентів ЕГ із низьким рівнем знань з 47% до 27%, порівняно зі студентами КГ, у яких низький рівень знань зменшився лише із 41% до 39% (рис. 2).

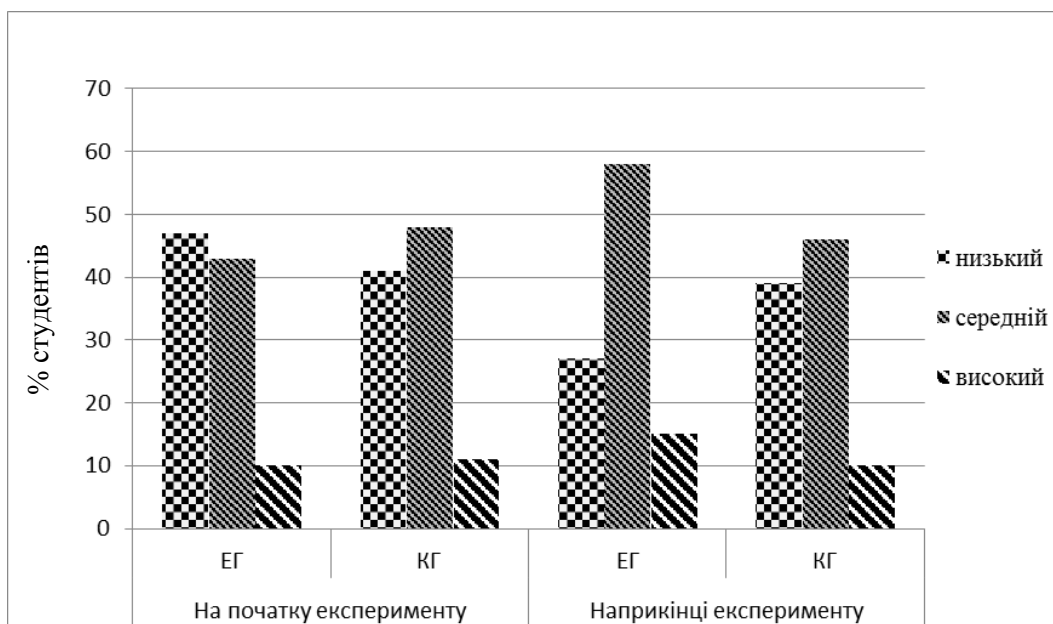


Рис. 2. Динаміка сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій у КГ і ЕГ на початку та наприкінці експерименту

Для оцінювання результативності експериментальної методики щодо підвищення рівня професійної компетентності ми знаходили фактичне нормоване відношення за t-критерієм Стюдента. Оскільки ймовірність випадкового розходження кількісних показників рівнів пізнавальних інтересів студентів у КГ і ЕГ виявилась дуже малою (0,05), то можна вважати, що рівень професійної компетентності в студентів ЕГ істотно зріс у порівнянні з відповідним показником у студентів КГ.

На узагальнювальному етапі (2014 р.) здійснено комплексний аналіз матеріалів експериментального дослідження, сформульовано загальні висновки, оформлено кандидатську дисертацію.

Підсумки дослідно-експериментальної роботи засвідчили, що впровадження методики професійної підготовки майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій розробленої на основі обґрунтованих організаційно-педагогічних умов якісно змінює процес навчання, забезпечує інтенсифікацію навчальної діяльності майбутніх учителів технологій, створює необхідні умови для саморозвитку та вміння здійснювати неперервне оволодіння новими знаннями і застосовувати їх у своїй майбутній професійній діяльності. В студентів суттєво збільшилися показники рівня професійної компетентності впродовж навчання в ВНЗ в обох типах груп, проте в ЕГ – це зростання відбулося інтенсивніше. Експериментальна методика найбільше вплинула на когнітивно-пошуковий, процесуальний та професійно-творчий критерії професійної компетентності, вміння самостійно працювати зі значними обсягами навчальної літератури, користуватися навчальними комп'ютерними програмами, засобами діагностики, ресурсами Інтернет, визначати професійно значущу інформацію та встановлювати зв'язки між одержаними з різних джерел і в різний час інформаційними повідомленнями. Пояснюємо це тим, що засоби мережових комунікацій завдяки поєднанню різних форм презентації навчальної інформації сприяють не лише кращому її засвоєнню, а й розвивають навички з її пошуку та опрацювання.

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення й практичне розв'язання наукової проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій. Здійснене теоретико-експериментальне дослідження підтвердило висунуту гіпотезу та дозволило дійти таких **висновків**:

1. Здійснений структурно-компонентний аналіз досліджуваної проблеми у педагогічній теорії та практиці роботи ВНЗ України дозволив нам заключити, що нині значна увага приділяється вивченню теорії, теоретико-методологічних, методичних аспектів та компетентнісному підходу до підготовки майбутніх учителів технологій. Вивчення сучасного стану сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій підтвердило актуальність обраної теми дослідження і дозволило виявити недоліки у професійній підготовці майбутніх учителів технологій.

Аналіз науково-педагогічної літератури показав відмінність поширеного у сучасній освітній практиці підходу формування знань-умінь-навичок (ЗУН) від компетентнісного підходу і розмежування понять «компетентність» і «компетенція». Компетенція розуміється як сукупність професійних та індивідуальних якостей особистості (знання, уміння, навички, здатності, стиль

спілкування, ціннісні орієнтації, досвіду та способи діяльності) в межах певної предметної галузі чи галузі діяльності людини. Компетентність визначається як інтегральна якісна сукупність соціально-значущих та особистісно-важливих компетенцій особистості, володіння якими необхідне для якісного виконання завдань у певній галузі людської діяльності. Визначено, що *професійна компетентність майбутнього вчителя технологій* – це властивість особистості, яка володіє комплексом професійних якостей значущих для вчителя, має високий рівень науково-теоретичної й практичної підготовки до творчої педагогічної діяльності та ефективної взаємодії з учнями в процесі педагогічної співпраці на основі впровадження сучасних технологій для досягнення високих результатів.

Установлено та схарактеризовано структуру професійної компетентності майбутніх учителів технологій як сукупність ключових та спеціальних компетенцій у професійній компетентності майбутніх учителів технологій. Ключові компетенції вчителя технологій відображають культуру педагога і поділяються на: професійно-педагогічну, соціально-мотиваційну, інформаційно-комунікаційну, комунікативну, методичну. Спеціальні компетенції інтегрують у собі знання з предмету навчання (в цьому випадку технологій) та методики її викладання, поділяються на: предметну, проектувальну, моніторингову, інтерактивну компетентності вчителя технологій.

2. Розроблено ціннісно-мотиваційний, когнітивно-пошуковий, процесуальний, професійно-творчий критерії професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Показниками ціннісно-мотиваційного критерію виступали: інтерес до професійної інформації, бажання неперервної самоосвіти; сформованість потреби у знаннях і вміннях застосовувати мережеві комунікації в професійній діяльності; соціальна адаптованість/неадаптованість особистості; когнітивно-пошукового: знання джерел професійної інформації, обізнаність із пошуковими системами в мережі Інтернет, сформованість організаторських здібностей та здатність до спілкування; процесуального: володіння комп'ютером та комп'ютерними засобами, інформаційно-комунікаційними технологіями та сформованість умінь користуватися ними для виконання професійно-педагогічної діяльності; знання з методики навчання технологій у школі та сформованість умінь їх використовувати під час планування та конструювання педагогічної діяльності; професійно-творчого: знання з педагогіки та психології та сформованість умінь застосовувати їх у навчальному процесі; знання з фахових дисциплін і сформованість оперувати ними у професійній діяльності, невербальної та вербальної творчості. Відповідно до розроблених критеріїв та показників виокремлено та схарактеризовано три рівні сформованості професійної компетентності: високий, середній та низький.

3. Визначено та теоретично обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій (здійснення професійної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційно-освітнього порталу; моніторинг якості знань студентів із використанням сучасних тестових технологій; організація самоосвіти майбутніх учителів на основі хмарних технологій). Розроблено модель професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій. Вона складається з чотирьох блоків: цільовий (відображає соціальне замовлення на підготовку професійно компетентних учителів технологій); організаційно-

технологічний (включає етапи: структура професійної компетентності майбутніх учителів технологій; засоби мережових комунікацій; форми організації професійної підготовки майбутніх учителів технологій; методи навчання та викладання технологій; організаційно-педагогічні умови); діагностичний блок (перевірка ефективності використання моделі і визначати рівні сформованості (низький, середній, високий) критеріїв та показників професійної компетентності майбутніх учителів технологій); результативний (свідчить про формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій).

Доведено, що формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій забезпечується використанням ІОП, в структурі якого є «Персональний сайт викладача», блог, мережева спільнота вчителів технологій, Веб-квести, Блог-квести, засоби мережових комунікацій, що дозволяє здійснити перехід від традиційної форми викладання до забезпечення підготовки студентів із використанням ІКТ.

4. За результатами досліджень впроваджено методику професійної підготовки майбутніх учителів технологій засобами мережових комунікацій розробленої на основі обґрунтованих організаційно-педагогічних умов із використанням інформаційного освітнього порталу, а саме: відбір і структурування змісту навчальних дисципліни; визначення рівнів засвоєння; відбір засобів мережових комунікацій в межах ІОП; розробка тестів і завдань та розміщення їх у відповідному розділі порталу; розробка структури проведення і планування навчальних занять із використанням ІОП; визначення прийомів організації формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Доведено, що засоби мережових комунікацій можуть бути використані під час: одержання консультацій в режимі он-лайн, проходження тестування, перегляду презентацій навчального характеру, підготовки до написання курсового проекту, у процесі використання електронних підручників і посібників.

Узагальнення результатів дослідно-експериментальної роботи дало змогу розробити й впровадити в практику методичні рекомендації для викладачів, аспірантів і студентів, що можна використовувати під час упровадження засобів мережових комунікацій у навчальний процес педагогічних ВНЗ для підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Розроблена методика може бути використана в подальших дослідженнях із проблем професійної підготовки та з питань застосування засобів мережових комунікацій із метою формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Проведене дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів пов'язаних з особливостями застосування засобів мережових комунікацій у навчальному процесі педагогічних ВНЗ України. До подальшого поглибленого вивчення цієї проблеми відносимо: питання формування готовності вчителів до застосування засобів мережових комунікацій з урахуванням специфіки майбутньої професійно-педагогічної діяльності; розроблення та використання інтегрованих методик застосування засобів мережових комунікацій у педагогічних ВНЗ; впровадження в навчальний процес хмарних технологій; використання мережевого моніторингу якості професійної підготовки; порівняльний аналіз зарубіжних і вітчизняних технологій використання засобів мережових комунікацій у навчальному процесі, з

метою визначення найбільш ефективних для стимулювання самостійної навчально-пізнавальної діяльності та самоконтролю студентів.

Список опублікованих праць за темою дисертації:

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Куцак Л. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів у вищих навчальних закладах: огляд основних підходів / Л. В. Куцак // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності : збірник наукових праць. – [вип. 4]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2010. – С. 123-127.

2. Куцак Л. В. Формування інформаційної компетентності вчителя трудового навчання засобами інформаційно-комунікаційних технологій / Л. В. Куцак // Наукові записки. Серія : педагогічні науки : зб. наук. пр. – Ч. 1. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010. – [вип. 90]. – С. 153-156.

3. Куцак Л. В. Дефініція поняття «компетентність» та «компетенція» у наукових дослідженнях / Л. В. Куцак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – [вип. 26]. – С. 344-348.

4. Куцак Л. В. Формування готовності учителя технологій до діалогової взаємодії у мережевих педагогічних спільнотах / Л. В. Куцак // Вища освіта України. – [додаток 2 до № 3, том V (30)]. – Київ : Вид-во «Гнозис», 2011. – С. 276-282.

5. Куцак Л. В. Перспективні напрями формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій в умовах реалізації болонського процесу / Л. В. Куцак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – [вип. 31]. – С. 388-393.

6. Куцак Л. В. Инновационные информационно-коммуникационные технологии в подготовке будущего учителя технологий / Л. В. Куцак // Проблемы и перспективы развития образования в России : сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции ; под. общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск : Издательство ЦРНС, 2013. – С. 39-43.

7. Куцак Л. В. Тестування у системі контролю якості знань майбутніх учителів технологій / Л. В. Куцак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – [вип. 35]. – С. 326-331.

8. Куцак Л. В. Роль та місце засобів мережевих комунікацій у навчальному процесі вищих педагогічних навчальних закладах / Л. В. Куцак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – [вип. 36]. – С. 326-331.

9. Куцак Л. В. Інформаційно-освітній портал як засіб професійної підготовки майбутнього вчителя технологій // VI Кримські педагогічні читання «Нові педагогічні технології в освіті та формування гуманітарно-технічної еліти» : зб. наук. праць ; [за ред. Л. Л. Товаржнянського, О. Г. Романовського]. – Харків : НТУ «ХП», 2013. – С. 196-204.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

10. Куцак Л. В. Формування професійних компетенцій майбутніх учителів трудового навчання / Л. В. Куцак // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. праць. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. – [вип. 7]. – С. 328-330.

11. Куцак Л. В. Формування інформаційної компетентності вчителів / Л. В. Куцак // Засоби і технології сучасного навчального середовища : зб. матер. конференції ; відп. ред. : С. П. Величко. – Кіровоград : Ексклюзив-Систем, 2010. – С. 148-152.

12. Куцак Л. В. Особливості формування професійної компетентності майбутніх вчителів трудового навчання в умовах професійної підготовки / Л. В. Куцак // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. ; [за ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, О. Г. РОМАНОВСЬКОГО]. – Харків : НТУ «ХПІ», 2010. – [вип. 26 (30)]. – С. 142-150.

13. Куцак Л. В. Проблеми якості фахової підготовки сучасного учителя технологій / Л. В. Куцак // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : збірник наукових праць. – Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2011. – [вип. 8]. – С. 461-464.

14. Куцак Л. В. Використання електронного навчально-методичного комплексу у професійній підготовці майбутніх учителів технологій / Л. В. Куцак // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. пр. ; редкол. : Р. С. Гуревич (голова) [та ін.]. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – [вип. 1]. – С. 114-117.

15. Куцак Л. В. Шляхи використання вебінарів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій / Л. В. Куцак // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень : зб. наук. праць ; редкол. : Р. С. Гуревич (голова) [та ін.]. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – [вип. 3]. – С. 63-66.

16. Куцак Л. В. Огляд та систематизація досвіду, тенденцій розвитку у галузі формування та застосування освітнього інформаційного середовища при підготовці майбутніх фахівців [Електронний ресурс] / Л. В. Куцак // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/872/1/tezy_2013.pdf.

17. Куцак Л. В. Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій : методичні рекомендації / Л. В. Куцак. – Вінниця : ТОВ «Ландо», 2014. – 117 с.

18. Куцак Л. В. Інформаційно-освітній портал як засіб професійної підготовки майбутнього вчителя [Електронний ресурс] / Л. В. Куцак // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/4534/1/Тези-конф-ИТЗН-2014.pdf>.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

19. Куцак Л. В. Модуль 2. Прикладне програмне забезпечення. MS Excel: Інструкція та методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт з курсу «Основи роботи з персональним комп'ютером» / Л. В. Куцак. – Вінниця, 2010. – 39 с.

20. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, **Л. В. Куцак**, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2012. – 222 с.

Анотації

Куцак Л. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України, Вінниця, 2015.

У дисертації проаналізовано поняття «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність», «мережеві комунікації», особливості формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій.

Визначено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічну ефективність моделі та організаційно-педагогічних умов (здійснення професійної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційно-освітнього порталу; моніторинг якості знань студентів із використанням сучасних тестових технологій; організація самоосвіти майбутніх учителів на основі хмарних технологій); розроблено критерії (ціннісно-мотиваційний, когнітивно-пошуковий, процесуальний, професійно-творчий) та визначено рівні сформованості (низький, середній, високий) професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій.

За результатами досліджень розроблено: навчально-методичний посібник, методичні рекомендації для викладачів, аспірантів і студентів ВНЗ України щодо формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами мережевих комунікацій.

Ключові слова: компетентність, професійна компетентність, майбутні вчителі технологій, засоби мережевих комунікацій.

Куцак Л. В. Формирование профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Винницкий государственный педагогический университет, Министерство образования и науки Украины, Винница, 2015.

В диссертации проанализировано понятие «компетентность», «компетенция», «профессиональная компетентность», «сетевые коммуникации», особенности формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций.

На основе разработок ученых и опираясь на собственный опыт работы с педагогическими кадрами разработана и представлена структура профессиональной компетентности будущих учителей как совокупность ключевых и специальных компетенций. Ключевые компетенции учителя технологии отражают культуру педагога и подразделяются на: профессионально-педагогическую, социально-мотивационную, информационно-коммуникационную, коммуникативную, методическую. Специальные компетенции интегрируют в себе знания предмета обучения (в данном случае технологии) и методики ее преподавания, делятся на: предметную,

проектную, мониторинговую, интерактивную компетентности учителя технологии.

Выделены и охарактеризованы четыре категории средств сетевых коммуникаций, которые целесообразно использовать с целью формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологий: технические средства сетевых коммуникаций; информационная образовательная среда; системы мониторинга; средства облачных технологий.

На основе анализа педагогической и психологической литературы по вопросам профессиональной компетентности разработаны критерии (ценностно-мотивационный – формирование профессиональных намерений для будущей профессиональной деятельности, самообразования средствами сетевых коммуникаций; когнитивно-поисковый – умение оперировать, управлять информацией, осуществлять поиск и анализ электронных ресурсов средствами сетевых коммуникаций; процессуальный – умение осуществлять усиление, анализ и перенос приобретенных знаний для решения типичных профессиональных задач, умение вести учебный диалог в условиях решения учебных ситуаций средствами сетевых коммуникаций, профессионально-творческий – генерировать новые представления для решения нестандартных творческих задач путем использования сетевых коммуникаций), показатели и уровни сформированности профессиональной компетентности будущих учителей технологий, которые учитывают специфику профессиональной деятельности будущих учителей технологии и раскрываются через систему показателей, которые характеризуют. Согласно основных структурных компонентов профессиональной компетентности и выделенных критериев было выделено и охарактеризовано три уровня сформированности профессиональной компетентности: высокий, средний и низкий.

Определены и теоретически обоснованы организационно-педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций: осуществление профессиональной подготовки будущих учителей технологий в условиях информационной образовательной среды, мониторинг качества знаний студентов с использованием современных тестовых технологий, организация самообразования будущих учителей на основе облачных технологий.

Разработана модель и методика повышения уровня профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций. Модель состоит из четырех блоков: целевой (отражает социальный заказ на подготовку профессионально компетентных учителей технологий); организационно-технологический (включает этапы: структура профессиональной компетентности будущих учителей технологий, средства сетевых коммуникаций, формы организации профессиональной подготовки будущих учителей технологий, методы обучения и преподавания технологий; организационно-педагогические условия); диагностический блок (позволяет осуществлять проверку эффективности использования модели и определять уровни сформированности (низкий, средний, высокий) критериев и показателей профессиональной компетентности будущих учителей технологий); результативный (свидетельствует о формировании профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций). Поэтому обнаружено, что в процессе реализации

разработанной модели растет уровень сформированности всех критериев профессиональной компетентности будущих учителей технологий.

Результаты формирующего эксперимента подтвердили, что разработанная модель формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологий оптимизирует учебный процесс, обеспечивая высокий уровень сформированности профессиональной компетентности.

Результаты формирующего эксперимента свидетельствуют о том, что произошли качественные изменения в уровнях сформированности профессиональной компетентности студентов экспериментальных групп. Этот показатель по результатам формирующего эксперимента стал соответствовать высокому уровню сформированности профессиональной компетентности. Количественный и качественный анализ результатов педагогического эксперимента позволил сделать выводы об эффективности разработанной модели и необходимость учета организационно-педагогических условий. Полученные результаты также свидетельствуют об эффективности разработанной методики и позволяет констатировать, что цель исследования достигнута, выдвинутую гипотезу подтверждено, поставленные задачи решены.

По результатам исследований разработаны: учебно-методическое пособие, методические рекомендации для преподавателей, аспирантов и студентов вузов Украины по формированию профессиональной компетентности будущих учителей технологий средствами сетевых коммуникаций.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, будущие учителя технологий, средства сетевых коммуникаций.

Kutsak L. V. Formation of professional competence of future teachers of technologies by means of network communications. – Manuscript.

Dissertation for candidate of pedagogical science scientific degree according to the specialty 13.00.04 – theory and methods of professional education. – Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskiy, Ministry of Education and Science of Ukraine, Vinnytsia, 2015.

The concept of «competence», «professional competence», «network communication», features of the formation of professional competence of future teachers of technologies by means of network communications are analyzed in the article.

Pedagogical effectiveness of the model and organizational and pedagogical conditions (content of training of future teachers are realized on the basis of competence approach) have been determined, theoretically grounded and experimentally tested. The criteria (value-motivational, cognitive-retrieval, procedural, professional and creative) and levels of (low, medium, high) formation of the professional competence of future teachers of technologies by means of network communications have been clarified.

By the results of research, the textbook, guidelines for teachers, graduate students and students of universities of Ukraine for the formation of professional competence of future teachers of technologies by means of network communications have been developed.

Keywords: competence, professional competence, future teachers of technologies, means of network communications.