

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

ШАРАН РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 378.22 : 004.001.76 (73)

**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАГІСТРІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ США**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Тернопіль – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, доцент
Бідюк Наталя Михайлівна,
Хмельницький національний університет,
завідувач кафедри практики іноземної мови та методики викладання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Козубовська Ірина Василівна,
Ужгородський національний університет,
професор кафедри педагогіки і психології;

кандидат педагогічних наук, доцент
Кареліна Олена Володимирівна,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, доцент кафедри економічної кібернетики.

Захист відбудеться 27 січня 2011 року о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.053.03 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка за адресою: зала засідань, вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027).

Автореферат розісланий 25 грудня 2010 р.

В.о. вченого секретаря
спеціалізованої вченої ради

Л. І. Морська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій, активізація інтеграційних процесів у вищій освіті, глобалізація світової економіки, модернізація виробництва, динамічні зміни на ринку праці зумовлюють потребу у фахівцях-професіоналах нової генерації в галузі інформаційних технологій (ІТ) та ставлять принципово нові вимоги до їхньої професійної підготовки. Ефективність їх виконання значною мірою пов'язана з реформуванням системи вищої освіти в Україні на всіх рівнях, що здійснюється у напрямі створення гнучкої системи доступу до неперервної освіти, трансформації змісту ІТ-освіти та розробки перспективних моделей підготовки висококваліфікованих, конкурентоздатних фахівців у галузі інформаційних технологій, зокрема магістрів, відповідно до світових стандартів.

Розв'язанням проблем професійної підготовки ІТ-фахівців, розробкою та впровадженням інноваційних технологій у систему дистанційної освіти займаються такі міжнародні організації, як Міжнародна організація зі стандартизації (ISO), Рада з дистанційної професійної підготовки (DETC), Асоціація з проблем професійного використання телекомунікаційних технологій у вищій освіті (ACUTA), Європейська асоціація університетів дистанційного навчання (EADTU), Європейська мережа дистанційної освіти (EDEN), Асоціація дистанційної освіти США (USDLA), Світова організація дистанційної освіти (WAOE), Міжнародна Рада з відкритого і дистанційного навчання (ICDE) та інші.

Незважаючи на суттєві теоретичні розробки з проблем професійної підготовки ІТ-фахівців, окремі її аспекти залишаються висвітленими не повною мірою, зокрема: розробка галузевого стандарту вищої освіти для магістрів ІТ; дослідження кваліфікаційних напрямів підготовки магістрів в галузі ІТ; науково-методичний супровід та кадрове забезпечення дистанційного навчання магістрів тощо. За таких умов проблема професійної підготовки магістрів ІТ за дистанційною формою навчання набуває особливої актуальності, а її розв'язання потребує кардинальних змін у вітчизняній системі вищої освіти.

Вивчення наукових джерел, законодавчо-нормативних актів та міжнародних документів, аналіз теоретичного і практичного зарубіжного досвіду професійної підготовки магістрів ІТ в системі дистанційної освіти засвідчили, що розв'язання зазначених вище проблем в Україні гальмується низкою *суперечностей* між:

- об'єктивною потребою ґрунтовного аналізу прогресивних ідей зарубіжного досвіду професійної підготовки магістрів ІТ у системі дистанційної освіти та відсутністю його системного вивчення й узагальнення у вітчизняній педагогічній теорії і практиці;

- стрімким світовим розвитком інформаційних технологій і недостатнім рівнем готовності вітчизняних ВНЗ до організації професійної підготовки магістрів ІТ за дистанційною формою навчання;

– традиційним навчанням магістрів та об'єктивною необхідністю використання інноваційних інформаційних технологій навчання у системі дистанційної освіти.

Розв'язання зазначених суперечностей зумовлює необхідність теоретичного обґрунтування концептуальних засад щодо здійснення професійної підготовки магістрів ІТ у системі дистанційної освіти України на основі вивчення та творчого використання прогресивних ідей зарубіжного досвіду. У цьому аспекті значний інтерес становить досвід США, де дистанційна освіта має давню історію (понад 130 років) і багаті традиції. Звернення до досвіду цієї країни зумовлено поглибленням міжнародної співпраці в галузі освіти, високим рівнем економічного розвитку, лідерською позицією у світі з розвитку ІТ-індустрії; високим рівнем організації дистанційного навчання; гнучкістю освітньо-професійних програм для різних кваліфікаційних рівнів, у тому числі магістрів. Важливість вивчення досвіду США підтверджується тим фактом, що у багатьох європейських країнах у процесі формування національних систем дистанційної освіти було використано саме американську модель.

У контексті наукового пошуку вагоме значення мали праці відомих вітчизняних та зарубіжних учених щодо дослідження сучасних процесів глобалізації, інформатизації суспільства, впровадження новітніх інформаційних технологій у навчальний процес (С. Дорогунцов, П. Дракер, М. Кастельс, К. Колін, К. Мей, В. Нечитайло, М. Онопрієнко, Р. Роберт, П. Саух, А. Чернов та ін.). Проблеми професійної підготовки фахівців за кордоном знайшли висвітлення у дослідженнях вітчизняних науковців з проблем порівняльної професійної педагогіки Н. Бідюк, Т. Десятова, В. Коваленко, Т. Кошманової, К. Корсака, Н. Пацевко, Л. Пуховської, А. Сбруєвої, Н. Собчак, Б. Шуневича та ін. Для дослідження окремих аспектів неперервної освіти і відкритого навчання, організаційно-педагогічних засад дистанційної підготовки фахівців вивчалися наукові праці В. Бикова, Б. Вульфсона, О. Кареліної, І. Козубовської, В. Кухаренка, Н. Ничкало, П. Стефаненка, Н. Сиротенка та ін. Важливе значення мали наукові дослідження з основних напрямів і провідних тенденцій розвитку системи магістерської підготовки в Україні та за кордоном (В. Берека, Ж. Верже, О. Глузман, Дж. Говорт, К. Конрад, Дж. Нанамейкер, Л. Одерій, К. Островський, В. Сухомлін, І. Тауел, Є. Хриков та ін.). Особливості формування змісту навчання, професійних компетенцій, організаційних форм і технологій професійної підготовки педагогічного персоналу розкрито у працях В. Байденка, Л. Морської, Г. Терещука, В. Чайки, С. Щеннікова та ін. Значний інтерес становили результати досліджень науковців США з проблем розвитку дистанційної освіти (Ч. Ведмеєр, Д. Кіген, М. Мур, Г. Уілмот та ін.).

Недостатнє теоретичне обґрунтування проблеми професійної підготовки ІТ-фахівців у системі дистанційної освіти, відсутність наукових досліджень і практичних розробок, а також важливість її успішного розв'язання для подальшого розвитку вітчизняної системи вищої освіти зумовили вибір теми дослідження – **«Професійна підготовка магістрів інформаційних**

технологій в системі дистанційної освіти США».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано в межах комплексних тем наукових досліджень «Теоретично-методичні основи професійної підготовки фахівців в умовах реалізації ідей Болонської угоди» (ПК № 0108U000536) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка та «Психолого-педагогічна система становлення особистості фахівця» (ПК № 09U00222009) Хмельницького національного університету. Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради Хмельницького національного університету (протокол № 3 від 25.10.2006 р.) та узгоджена у Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 9 від 28.11.2006 р.).

Об'єкт дослідження – магістерська підготовка як складова неперервної професійної освіти.

Предмет дослідження – організаційно-педагогічні засади професійної підготовки магістрів інформаційних технологій у системі дистанційної освіти США.

Мета дослідження – виявити особливості професійної підготовки магістрів інформаційних технологій в умовах дистанційної форми навчання у США та обґрунтувати можливості творчого використання прогресивних ідей американського досвіду в Україні. Відповідно до об'єкта, предмета, мети визначено основні **завдання дослідження**:

1. Вивчити стан дослідження проблеми професійної підготовки магістрів інформаційних технологій у педагогічній теорії.
2. Охарактеризувати етапи розвитку дистанційної освіти у США.
3. Дослідити кваліфікаційні напрями підготовки магістрів інформаційних технологій на основі вивчення професійних стандартів США.
4. Розкрити організаційно-педагогічні засади дистанційного навчання магістрів інформаційних технологій в університетах США.
5. Окреслити можливості творчого використання прогресивних ідей досвіду США щодо професійної підготовки магістрів інформаційних технологій за дистанційною формою навчання в Україні.

Організація дослідження. Науковий пошук здійснювався упродовж 2004–2010 рр. й охоплював три етапи.

На першому етапі (2004–2006 рр.) теоретично осмислено проблему, розроблено програму дослідження, визначено його основні напрями, об'єкт, предмет, мету, завдання; проаналізовано суть і зміст дефініцій та ключових понять; сформовано поняттєво-термінологічний апарат; вивчено історичну, філософську, економічну, психологічну та педагогічну літературу; вивчено стан дослідження проблеми професійного навчання магістрів ІТ у вітчизняній і зарубіжній

педагогічній теорії; проаналізовано законодавчі та інші документи міжнародних і вітчизняних організацій; систематизовано й узагальнено дослідницькі матеріали.

На другому етапі (2006 – 2008 рр.) вивчено і проаналізовано оригінальні джерела щодо розвитку дистанційної освіти в США, впливу інформатизації американського суспільства на підготовку магістрів ІТ; визначено кваліфікаційні напрями підготовки ІТ-фахівців; обґрунтовано організаційно-педагогічні засади професійного навчання магістрів ІТ у системі дистанційної освіти США; здійснено систематизацію вивчених матеріалів. Підготовлено до друку публікації з теми наукового пошуку. Апробовано результати дослідження у доповідях і виступах на конференціях.

На третьому етапі (2008 – 2010 рр.) узагальнено результати дослідження; проаналізовано нові вітчизняні законодавчо-нормативні документи; сформульовано загальні висновки; підготовлено науково-методичні рекомендації щодо можливостей використання прогресивних ідей досвіду США у вітчизняній освітній практиці. Завершено оформлення рукопису дисертації. Здійснено впровадження результатів дослідження у педагогічну практику.

Теоретичну основу дослідження становлять провідні положення сучасної філософії освіти (І. Зязюн, В. Кремень, Ф. Кумбс, В. Лугай та ін.); методології порівняльної педагогіки (С. Бурдіна, О. Олійник, Б. Шуневич та ін.); неперервної і відкритої професійної освіти (Б. Гершунський, Н. Ничкало, В. Перрі та ін.); системності педагогічних явищ (А. Алексюк, В. Беспалько, В. Поліщук та ін.); формування і розвитку особистості (Б. Ананьев, І. Бех, С. Гончаренко та ін.); розвитку системи дистанційного навчання, використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі (О. Андрєєв, Р. Гуревич, В. Кухаренко, Л. Романишина та ін.); ступеневої освіти, організації навчання магістрів в Україні (О. Глузман, Т. Морозова, К. Островський та ін.); професійної підготовки фахівців у системі вищої освіти США (Д. Джонстоун, О. Романовський, О. Скрябіна, Л. Філіпова та ін.).

Методи дослідження. Відповідно до предмета, мети і завдань наукового пошуку використовувався комплекс взаємопов'язаних методів дослідження, зокрема: *загальнонаукові* – аналіз, синтез, порівняння та узагальнення – для вивчення праць вітчизняних і зарубіжних науковців, офіційних і нормативних документів; порівняльно-історичний метод, що дав змогу виявити етапи, провідні тенденції розвитку дистанційної освіти; інтерпретаторсько-аналітичний, що сприяв здійсненню концептуального аналізу літературних, документальних та інших оригінальних джерел з використанням інтерпретації, систематизації, порівняння та узагальнення; пошуковий, що використовувався для формування узагальнених висновків, оцінок, виявлення раціонального і практично-ціннісного в наукових розробках з порівняльної педагогіки; статистичний аналіз для оцінки стану і динаміки використання дистанційної форми навчання у зарубіжних та вітчизняних ВНЗ; *емпіричні* – бесіда, дискусія, обговорення дослідницьких проблем

під час майстер-класів, зустрічей з американськими колегами на семінарах і конференціях, участі в Інтернет-конференціях.

Джерельна база дослідження: законодавчо-нормативні документи Департаменту освіти США; освітні програми, навчальні плани для підготовки магістрів ІТ в американських університетах; звіти консорціуму Слоана, Національного центру освітньої статистики США, Асоціації дистанційної освіти США; наукові праці американських педагогів з проблем розвитку ІТ-освіти; довідково-енциклопедична література США; періодичні зарубіжні видання з проблем порівняльної педагогіки; інформація з мережі Інтернет; науково-методична література, реферативні матеріали, документи і матеріали міжнародних організацій з питань вищої освіти, матеріали науково-практичних конференцій, дослідження та статистичні дані про сучасний стан розвитку дистанційної освіти; навчально-методична література та законодавчо-нормативні документи Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що: *вперше* у контексті формування системи дистанційної освіти в Україні та удосконалення магістерської підготовки: *охарактеризовано* етапи розвитку дистанційної освіти у США (заочно-кореспондентський, техніко-фасилітований, медіаосвітній, науково-фундаментальний, інформаційно-комунікаційний); *досліджено* кваліфікаційні напрями підготовки магістрів ІТ на основі вивчення професійних стандартів; *розкрито* організаційно-педагогічні засади дистанційного навчання магістрів ІТ в університетах США (типи установ дистанційного навчання магістрів, законодавчо-нормативне забезпечення, зміст професійної підготовки, принципи і моделі побудови навчальних планів і освітніх програм, використання інноваційних педагогічних технологій, науково-методичний супровід, форми моніторингу якості професійної підготовки магістрів ІТ, акредитацію освітньо-професійних програм); *обґрунтовано* можливості творчого використання прогресивних ідей досвіду США щодо професійної підготовки магістрів ІТ за дистанційною формою навчання в Україні; *удосконалено* сутнісні характеристики відкритого та дистанційного навчання; *конкретизовано* основні вимоги до професійної компетентності тьюторів у системі дистанційної освіти США (операційні та мотиваційні); *подальшого розвитку* набули положення щодо тенденцій розвитку дистанційної освіти в Україні.

До наукового обігу введено нові факти, матеріали, що розкривають зміст професійної підготовки магістрів ІТ у США за дистанційною формою навчання; *уточнено* суть понять «вікно навчальної діяльності», цикл дисциплін «кепстоун», «статичний/динамічний конспект лекцій», «лекція-подкаст».

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні науково-методичних рекомендацій щодо удосконалення магістерської підготовки в цілому та впровадження дистанційного навчання магістрів ІТ в Україні; розробці спецкурсу «Дистанційна підготовка

магістрів інформаційних технологій», а також електронного дистанційного курсу «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для магістрів спеціальності «Інформаційні технології проектування». Результати наукового пошуку можуть бути використані в психологічних, педагогічних і порівняльних дослідженнях, у розробці спецкурсів і спецсемініарів з проблем педагогічних інновацій.

Результати дослідження впроваджено у навчально-виховний процес Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського (довідка № 10/37 від 12.06.2009), Національного університету «Львівська політехніка» (довідка № 2408/27 від 5.05.2010), Хмельницького національного університету (довідка № 12/27 від 16.04.2010), Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 253/03 від 20.05.2010).

Особистий внесок. В опублікованих у співавторстві з Н. Бідюк трьох статтях внесок здобувача полягає у характеристиці особливостей використання технологій дистанційного навчання для розвитку інформаційно-освітнього середовища відкритої освіти; здійснено багатоаспектний аналіз організаційно-педагогічних умов застосування технологій дистанційного навчання для підготовки магістрів ІТ у США. У дистанційному курсі «Іноземна мова за професійним спрямуванням», розробленому у співавторстві з О. Ємцем, автору належить формування змісту та розробка практичної частини модулів.

Апробація результатів дослідження здійснювалася на конференціях і семінарах різного рівня: *міжнародних*: «Динаміка наукових досліджень» (Дніпропетровськ 2003, 2004); «Проблеми якості природничої педагогічної освіти» (Полтава, 2006); «Викладач і студент: суб'єкт-суб'єктні відносини» (Черкаси, 2008); «Вища школа: удосконалення якості підготовки фахівців» (Черкаси, 2009); «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології» (Тернопіль, 2009); «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2009); «Інновації у вищій освіті: проблеми та перспективи (Кременець, 2010); *всукраїнських*: «Вища школа України в умовах глобалізації та інтеграції» (Черкаси, 2008).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження висвітлено у 26 публікаціях, з яких 10 статей у наукових фахових виданнях, 14 статей у збірниках наукових праць та матеріалів конференцій, 2 навчально-методичні розробки.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, 14 додатків, списку використаних джерел (307 найменувань, з них – 117 зарубіжних видань). Загальний обсяг дисертації складає 248 сторінок, з них – 176 сторінок основного тексту. Робота ілюстрована 24 таблицями та 9 рисунками на 42 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання

і методи, його методологічні і теоретичні засади, джерельну базу, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення, стан апробації та впровадження результатів наукового пошуку.

У першому розділі – **«Дистанційне навчання магістрів інформаційних технологій у контексті неперервної освіти»** викладено результати бібліографічного аналізу дослідження проблеми професійної підготовки магістрів ІТ у педагогічній теорії; проаналізовано суть понять «відкрите навчання» і «дистанційне навчання»; розглянуто дистанційне навчання як освітню технологію.

Вивчення результатів наукових пошуків вітчизняних і зарубіжних учених уможливило їх систематизацію за такими напрямками: філософське осмислення сучасних процесів глобалізації, особливостей переходу від індустріального до постіндустріального, інформаційного суспільства, впровадження новітніх інформаційних технологій, їх вплив на розвиток особистості (Є. Веліхов, В. Глушков, П. Дракер, М. Кастельс, В. Кремень, В. Нечитайло, М. Онопрієнко, та ін.); застосування системного підходу для дослідження педагогічних явищ (А. Алексюк, Ю. Бабанський, В. Беспалько, Б. Гершунський, Н. Морзе та ін.); теоретичні засади та окремі аспекти неперервної освіти, відкритого навчання, освіти дорослих (Н. Бідюк, М. Вейт, Б. Вульфсон, Є. Гендерсон, І. Зязюн, Н. Ничкало та ін.); розвиток системи дистанційного навчання у контексті стадіального розвитку соціуму (Ч. Ведемєср, Б. Голмберг, В. Кухаренко, М. Мур, О. Петерс, Б. Шуневич та ін.); дидактичні засади дистанційної підготовки фахівців різних галузей (В. Жулкевська, О. Кареліна, О. Самойленко, Л. Філіпова та ін.); основні напрями, провідні тенденції розвитку магістерської підготовки в Україні та за кордоном (Ж. Верже, Дж. Говорт, К. Конрад, О. Микитюк, К. Островський, В. Сухомлін та ін.); проблеми підготовки ІТ-фахівців у системі вищої освіти України (Л. Брескіна, Г. Кондрашевський, Т. Морозова, О. Спірін, та ін.); наукові дослідження з проблем порівняльної педагогіки (А. Сбруєва, С. Бурдіна, В. Коваленко, О. Лещинський, О. Олійник та ін.).

Узагальнення результатів бібліографічного аналізу проблеми професійної підготовки магістрів ІТ дало підстави стверджувати, що у вітчизняних дослідженнях започаткована робота з удосконалення професійної підготовки ІТ-фахівців з урахуванням міжнародних стандартів та практик. Водночас проблема дистанційного навчання магістрів не дістала системного висвітлення у наукових дослідженнях, зокрема нагальною є потреба у розробці гнучкого механізму взаємодії ІТ-освіти та ІТ-індустрії; удосконаленні галузевих стандартів для вищої ІТ-освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Магістр»; оновленні напрямів розвитку ІТ-спеціальностей; удосконаленні науково-методичного забезпечення дистанційного навчання; впровадженні новітніх ІТ у підготовку магістрів.

У розділі з'ясовано, що практична реалізація ідей, принципів і моделей відкритої освіти та неперервного навчання можлива за умови широкого впровадження в освіту технологій

дистанційного навчання. Виявлено, що в педагогічній теорії існують різні підходи до тлумачення понять «дистанційне навчання», «відкрите навчання», які мають як спільні, так і специфічні ознаки, зумовлені соціально-економічними і соціально-культурними особливостями національних освітніх систем. Відкрите навчання є більшою мірою стратегічним напрямом розвитку освітніх систем, припускає переважно самостійну роботу суб'єкта навчання упродовж життя, якісне науково-дидактичне забезпечення, досить гнучке управління процесом навчання. Дистанційне навчання є прогресивною педагогічною технологією з сучасними підходами до відбору і розробки навчального матеріалу; елементами модульного і комп'ютерного навчання, теорії і практики керованої самостійної роботи; використанням у навчанні інформаційних технологій, телекомунікаційних мереж тощо. Дистанційне навчання може застосовуватися у всіх видах освітньої практики (від цілісної підготовки фахівців до розробки окремих фрагментів дидактичного забезпечення), забезпечуючи розвиток творчої та особистісної складової освітнього процесу, а також орієнтації на його випереджувальний розвиток.

У другому розділі – **«Організаційно-педагогічні засади професійної підготовки магістрів інформаційних технологій у системі дистанційної освіти США»** охарактеризовано основні етапи розвитку дистанційної освіти у США; вивчено вплив інформатизації американського суспільства на підготовку фахівців інформаційних технологій; досліджено кваліфікаційні напрями підготовки магістрів ІТ у США; виявлено особливості організації дистанційного навчання магістрів ІТ в університетах США; розкрито зміст і форми організації дистанційного навчання магістрів ІТ; з'ясовано основні вимоги до професійної компетентності тьюторів, які здійснюють підготовку магістрів ІТ.

Історико-педагогічний аналіз особливостей процесу становлення і розвитку дистанційної освіти у США, опрацювання статистичних даних Національного центру освітньої статистики Департаменту освіти США, звітів консорціуму Слоана, а також економічних джерел уможливили виокремлення п'яти етапів її розвитку: *заочно-кореспондентський* (1870 – 1910 рр.) – виникнення дистанційної освіти у заочній формі в період, коли регулярною загальнодоступною системою зв'язку була пошта; *техніко-фасилітований* (1910 – 1960 рр.) – розвиток дистанційної освіти на основі впровадження перших технічних засобів навчання: слайдів, кінофільмів, радіо; *медіаосвітній* (1960 – 1985 рр.) – створення системи публічного телемовлення у США, трансляція університетських телевізійних лекцій з подальшими консультаціями у викладачів, орієнтація більшості американських педагогів на використання медійних засобів; *науково-фундаментальний* (1985 – 1995 рр.) – формування дистанційної освіти як самостійної наукової галузі, що має свою історію, філософію, теорію, предмет дослідження; *інформаційно-комунікаційний* (1995 р. – теперішній час) – навчання на відстані із застосуванням новітніх інформаційних технологій,

формування інноваційних підходів до розвитку дистанційної освіти, пов'язаних з новими засобами і можливостями доставки інформації.

Установлено, що з кінця минулого століття у США почалася інтенсивна інформатизація суспільства, наслідком якої стало створення й розвиток розвиненого ринку інформаційних продуктів і послуг. Активне застосування інформаційних технологій у різних сферах соціально-економічної діяльності, динамічні зміни на ринку праці зумовили зростання престижу ІТ-професій, збільшення кількості робочих місць для ІТ-фахівців, підвищення ролі магістерської підготовки для формування висококваліфікованої еліти у галузі високих технологій. Ці чинники актуалізували необхідність розробки нової концепції ІТ-освіти, і, відповідно, нових підходів до професійної підготовки магістрів ІТ, спрямованих на трансформацію змісту навчання, використання новітніх інформаційних технологій у навчальному процесі, модернізацію науково-методичного і технічного забезпечення, підвищення інформаційної компетентності тьюторів, зміну ролі викладача і студента в інформаційно-комп'ютерному навчальному середовищі.

На основі аналізу нормативно-законодавчої бази, інформаційних джерел, професійних стандартів виокремлено п'ять кваліфікаційних напрямів підготовки магістрів ІТ, а саме: «Технологія конструювання обчислювальної техніки» («Computer engineering»), «Інформатика» («Computer science»), «Інформаційні системи» («Information systems»), «Програмна інженерія» («Software engineering»), «Інформаційні технології» («Information technology»). Виявлено, що для розробки освітніх програм і визначення професійних кваліфікацій у США діють класифікатори освітніх програм (КОП 2010) та професій (O*NET Classification), відповідно до яких вищезазначені кваліфікаційні напрями містять 41 спеціальність, що охоплюють майже всі сфери використання комп'ютерних та інформаційних технологій. Кількість університетів, що здійснюють підготовку магістрів ІТ, зросла з 34 у 1981 році до 101 – у 2009 році, а за дистанційною формою їх готують у 42 університетах.

На цьому етапі наукового пошуку виявлено особливості організації дистанційного навчання магістрів ІТ, зокрема: децентралізацію та автономію в управлінні дистанційною освітою на федеральному рівні; диверсифікацію вищих навчальних закладів; гнучкий механізм моніторингу якості надання дистанційних освітніх послуг; акредитацію освітніх програм дистанційного навчання магістрів; залучення альтернативних джерел фінансування; участь представників бізнесу та роботодавців у розробці професійних стандартів та створенні «інтерактивних університетів», «віртуальних університетів», «мережевих консорціумів»; активна діяльність приватних комерційних провайдерів дистанційного навчання, компаній з дистанційної сертифікації магістрів ІТ; вільний доступ до отримання дистанційних освітніх послуг; впровадження сучасних інформаційних технологій з різними режимами навчання; оптимальні системи управління

навчальними ресурсами; забезпечення зворотного зв'язку у навчальному процесі; урахування попереднього професійного досвіду магістрів.

У галузі інформаційних технологій у США діє професійний стандарт п'ятого покоління «Computing Curricula 2005», на основі якого розробляють типові навчальні плани для професійної підготовки магістрів ІТ. На основі аналізу 20 навчальних планів за напрямом підготовки «Інформаційні технології» визначено узагальнену модель навчального плану підготовки магістрів ІТ, що містить *п'ять* циклів дисциплін: цикл фундаментальних дисциплін з інформаційних систем (20 %); цикл фундаментальних дисциплін з бізнесу (20 %); цикл професійно-орієнтованих дисциплін з теорії інформаційних систем та менеджменту (37 %); узагальнений цикл дисциплін «Кепстоун» («Capstone course») (9 %); цикл дисциплін для кар'єрної спеціалізації (14 %). Вивчення змісту предметного наповнення навчальних планів підготовки магістрів ІТ показало, що вони охоплюють від 30 до 60 кредитів (10 – 20 дисциплін) відповідно до мети навчання. Провідними *принципами* побудови навчальних планів для підготовки магістрів ІТ є науковість, цілісність, системність, послідовність, елективність, гнучкість, модульність, індивідуалізація, практична і професійна спрямованість, принцип свідомості та активності.

Аналіз змісту освітніх програм засвідчив, що професійна підготовка магістрів ІТ здійснюється на міждисциплінарній основі шляхом інтеграції загальнонаукових, професійних та спеціалізованих знань, а також широкого впровадження елективних курсів. Вона передбачає володіння знаннями з бізнесу та менеджменту, основами управління інформаційними системами, знаннями науково-методичних основ і стандартів у галузі ІТ; уміннями техніко-економічного обґрунтування і практичної реалізації ідей щодо розробки та застосування інформаційних систем у різних галузях економіки. Зміст навчання орієнтований на фахову підготовку, задоволення перспективних кар'єрних можливостей та професійного зростання магістрів ІТ.

Основними формами організації навчальної діяльності магістрів є віртуальні лекції, мікрогрупове обговорення, асинхронні дискусії, виконання практичних завдань, лабораторних робіт з локальною публікацією їх результатів, групова робота над проектами. Характерною особливістю організації навчання є створення оптимальних умов для усвідомленого професійного саморозвитку та самовдосконалення шляхом реалізації принципів індивідуалізації та диференціації, проблемно-пошукового навчання, педагогіки співпраці і партнерства. Ефективне використання інтерактивних педагогічних технологій на основі особистісно-орієнтованого та діяльнісного підходів сприяє залученню магістрів до процесу пізнання, розвитку критичного мислення, цілісному професійно-особистісному зростанню, формуванню професійного світогляду. Інформаційно-комунікаційні технології забезпечення дистанційного навчання магістрів містять систему автоматизованого документообігу; дистанційне середовище на основі платформи «Microsoft Office SharePoint Server»; сервіси «Microsoft Office Live Workspace», «Microsoft

Windows Meeting Space»; електронний форум «студентська вітальня», електронну пошту, службу обміну миттєвими повідомленнями. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання магістрів охоплює довідкові матеріали та інтерактивний навчальний інструментарій, а саме: рекомендації щодо організації навчання, паперові носії інформації, статичний конспект лекцій, динамічний конспект лекцій («блог»), «лекції-подкасти», змістове наповнення дисциплін у середовищі «Microsoft Live Spaces», допоміжні інформаційні матеріали для навчальних дисциплін.

Практичний досвід США з досліджуваної проблеми засвідчив, що моніторинг якості професійної підготовки магістрів ІТ здійснюється на основі анкетування базових знань (визначення залишкових знань); тестування базових знань (контролю знань на початку навчання); поточного контролю (самоперевірки у вигляді тесту); підсумкового контролю (контролю якості засвоєних знань та навичок); анкетування після закінчення програми навчання (визначення рівня отриманих знань, якості змісту курсів, професійної діяльності тьюторів); виконання наукового проекту.

На цьому етапі дослідження виявлено основні вимоги до професійної компетентності тьюторів, які здійснюють підготовку магістрів ІТ у системі дистанційної освіти США, зокрема: *операційні* – уміння працювати з інформаційно-комп'ютерними технологіями; навички організації мікрогрупового навчання з урахуванням психологічних і професійних особливостей магістрів; уміння виявляти труднощі, що виникають у магістрів під час роботи з навчальним матеріалом; вміння планувати та організовувати зворотний зв'язок у спілкуванні з магістрами за допомогою засобів інформаційно-комп'ютерних технологій; *мотиваційні* – професійне самовдосконалення; стимулювання навчально-пізнавальної діяльності магістрів; наявність об'єктивного ставлення до результатів своєї професійної діяльності. З'ясовано, що тьютори виконують професійні функції адміністративного менеджера, модератора, методиста, технолога, «проектора», співробітника підтримки, бібліотекаря, техніка, графічного дизайнера, інструктора, видавця/редактора, лідера/керівника.

У третьому розділі – **«Обґрунтування можливостей творчого використання прогресивних ідей досвіду США щодо професійної підготовки магістрів інформаційних технологій за дистанційною формою навчання в Україні»** проаналізовано провідні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні; досліджено особливості підготовки фахівців інформаційних технологій у системі вищої освіти України; обґрунтовано науково-методичні рекомендації щодо творчого використання прогресивних ідей досвіду вищої школи США з дистанційної підготовки магістрів інформаційних технологій в Україні.

За результатами опрацювання постанов, положень державних органів влади (Закон України «Про вищу освіту»; Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»; Указ Президента України «Про державну політику інформатизації

України», Постанова Кабінету Міністрів України «Питання інформатизації», Державна програма «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», «Положення про дистанційне навчання», «Програма розвитку дистанційної освіти на 2008–2013 роки» та ін.) визначено провідні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні, а саме: інформаційно-технологічні, нормативно-правові, фінансово-економічні, інституційні, організаційно-педагогічні. Вивчення їх суттєвих ознак дало підстави констатувати, що у комплексі вони представляють міцне підґрунтя для здійснення в Україні якісної професійної підготовки магістрів ІТ за дистанційною формою навчання. Зокрема, обґрунтовано переваги та економічну рентабельність дистанційної освіти для ІТ-персоналу, роботодавців, вітчизняних ВНЗ, що полягають у можливості забезпечення великої кількості виробничого персоналу якісними освітніми послугами, швидкої адаптації вітчизняних освітніх стандартів до міжнародних, перепідготовки та підвищення кваліфікації, мобільності ІТ-персоналу тощо. В Україні вже здійснено перші кроки щодо створення великих об'єднань вищих навчальних закладів для організації дистанційного навчання фахівців (кадровий потенціал, науково-методичне забезпечення, розвиток телекомунікаційної інфраструктури).

На основі аналізу стандартів вищої освіти України, виокремлено 34 спеціальності, за якими здійснюється підготовка магістрів у сфері використання інформаційних технологій. Ці спеціальності згруповані за вісьмома галузями знань: 0305 – «Економіка та підприємництво», 0402 – «Фізико-математичні науки», 0403 – «Системні науки та кібернетика», 0501 – «Інформатика та обчислювальна техніка», 0502 – «Автоматика та управління», 0508 – «Електроніка», 0515 – «Видавничо-поліграфічна справа», 1701 – «Інформаційна безпека». Водночас, недостатній перелік найменувань професійних кваліфікацій для ІТ-галузі у «Державному класифікаторі професій ДК 003-2005» створює низку проблем у виборі відповідної назви кваліфікації для магістрів ІТ.

Вітчизняна практика засвідчує, що окремі ВНЗ вже активно здійснюють підготовку бакалаврів та спеціалістів для ІТ-індустрії, а також підготовку за окремими курсами дистанційно. Дистанційна підготовка магістрів ІТ у вітчизняних ВНЗ поки що не упроваджена. Труднощі у підготовці магістрів ІТ в умовах розвитку дистанційної освіти України зумовлені стрімкими темпами розвитку і глобалізації ІТ-індустрії; реформуванням вітчизняної системи ступеневої освіти; удосконаленням галузевих стандартів вищої освіти; відсутністю професійних стандартів для визначення відповідних кваліфікацій у галузі інформаційно-телекомунікаційних технологій; неузгодженістю узагальнених об'єктів діяльності магістрів у класифікаторі видів економічної діяльності; процесом формування Національної рамки кваліфікацій; делегуванням вітчизняним ВНЗ відповідальності за розробку змісту освітніх програм і навчальних планів; впровадженням інноваційних технологій навчання в інертну традиційну систему вищої освіти.

Здійснене теоретичне дослідження особливостей організації дистанційного навчання магістрів ІТ в університетах США та отримані результати аналізу професійної підготовки ІТ-фахівців в Україні уможливили обґрунтування науково-методичних рекомендації щодо можливостей творчого використання прогресивних ідей американського досвіду в умовах модернізації та удосконалення вітчизняної системи вищої освіти, у тому числі дистанційної, відповідно до таких рівнів: концептуального, соціально-економічного, законодавчо-управлінського, організаційно-педагогічного (табл. 1).

Таблиця 1

Шляхи реалізації прогресивних ідей досвіду США в Україні

Рі- вень	Американський контекст	Шляхи використання прогресивних ідей досвіду США у вітчизняній освітній практиці
Концептуальний	Особливості професійної підготовки магістрів інформаційних технологій у системі дис-танційної освіти зумовлені глобалізаційними процесами, інформаційними трансформаціями, комплексом внутрішніх та зовнішніх соціально-економічних і освітніх чинників; здійснюється відповідно до розроблених національних та світових стандартів; ґрунтується на філософських, соціально-економічних, психо-лого-педагогічних засадах; спрямована на забезпечення суспільно-державних та індивідуальних потреб особистості, створення умов для її професійного розвитку та самореалізації; зорієнтована на випереджувальний розвиток виробництва та ІТ галузі. Інтенсивний розвиток міжнародної співпраці, розробка та участь у міжнародних проектах, активна реалізація програм міжнародного співробітництва.	Визнання дистанційної освіти як структурно-логічного компонента системи неперервної освіти, освіти впродовж життя. Спрямування зусиль учених та фахівців ІТ галузей на розробку концепції ІТ-освіти та активне впровадження її положень у професійну підготовку фахівців інформаційних технологій кваліфікаційного рівня «Магістр» Забезпечення якісної професійної підготовки магістрів інформаційних технологій на основі врахування вимог сучасного ринку праці, стрімкого розвитку ІКТ; розробки гнучкої законодавчо-нормативної бази для впровадження інноваційних підходів до формування змісту освітньо-професійних програм; використання інтерактивних педагогічних технологій та відповідного науково-методичного супроводу; наявності висококваліфікованого педагогічного персоналу. Реформування магістерської підготовки з орієнтацією на випереджувальний розвиток виробництва та ІТ галузі. Ґрунтовне вивчення прогресивних ідей зарубіжного досвіду.
Соціально-економічний	Забезпечення якісної професійної підготовки магістрів ІТ на основі приведення освітніх послуг відповідно до вимог ринку праці та ІТ-галузі; узгодження обсягу та профілів підготовки; активного залучення представників громадськості та бізнесу у процес реформування магістерської освіти; диверсифікація джерел фінансування закладів дистанційного навчання.	Забезпечення взаємозв'язку між ринком освітніх послуг та регіональним ринком праці, приведення обсягів та якості професійної освіти і навчання у відповідність до потреб регіону. Пошук балансу між тенденцією до підвищення економічної, управлінської і юридичної підготовки вузькопрофільних фахівців, зокрема фахівців інформаційних технологій, шляхом скорочення «непрофільних» спеціальностей та зростаючих потреб регіонів у ІТ-фахівцях. Використання альтернативних джерел фінансування; збільшення обсягу інвестицій у розвиток ІТ-галузі та освітні програми; забезпечення професійної підготовки магістрів без відповідного збільшення витрат.
Законодавчо-управлінський	Розвинута законодавчо-правова база, спрямована на активну розробку та оперативну реалізацію програм розвитку дистанційної освіти, ІТ-освіти; випереджувальне реформування магістерської підготовки, багатоканальне фінансування. Децентралізація та автономність в управлінні дистанційною освітою, диверсифікація освітніх закладів, що здійснюють дистанційне навчання магістрів ІТ, сертифікація ІТ-персоналу, акредитація освітніх програм. Участь представників бізнесу та роботодавців у розробці освітніх стандартів.	Створення гнучкого нормативно-правового супроводу для удосконалення та розвитку організаційного, науково-методичного, інформаційно-телекомунікаційного, матеріально-технічного, кадрового, економічного та фінансового забезпечення системи дистанційної освіти. Розробка нових та удосконалення наявних державних стандартів підготовки магістрів інформаційних технологій (упорядкування та доповнення переліку ІТ-спеціальностей) на основі взаємозв'язку освіти, бізнесу та ринку праці. Здійснення поступової децентралізації в управлінні шляхом врахування регіональних особливостей. Створення навчальних закладів інноваційного типу, корпоративних університетів, «віртуальних університетів». Удосконалення інформаційної інфраструктури для забезпечення якісної дистанційної підготовки магістрів.

Організаційно-педагогічний	Характерна диверсифікація та гнучкість структури і змісту освітніх програм, навчальних планів, технологій навчання магістрів ІТ. Основними принципами організації професійної підготовки магістрів ІТ є добровільність, демократичність, неперервність, самостійність, спільна діяльність, свобода вибору, індивідуалізація, диференціація, системність, гнучкість, модульність, інтеграція, елективність, самосвідомість. Орієнтація педагогічних технологій на особистісні потреби магістрів, навчання у співпраці, креативне навчання. Високий рівень науково-методичного та кадрового забезпечення. Вільний доступ до отримання дистанційних освітніх послуг.	Урахування у змісті магістерської підготовки закономірностей й перспектив розвитку ІТ-галузі; орієнтація на комплексну фахову підготовку фахівців. Розробка навчальних планів на основі принципів науковості, цілісності, системності та послідовності, елективності, гнучкості, індивідуалізації, практичної та професійної спрямованості. Впровадження інноваційних педагогічних технологій на основі співпраці та партнерства, особистісно орієнтованого навчання, врахування досвіду. Адаптація наявної педагогічної системи підготовки магістрів ІТ для дистанційної форми навчання. Орієнтація змісту та організаційних форм навчання на взаємозв'язок теорії з практикою. Розробка моделі педагогічної діяльності тьютора для системи вітчизняної дистанційної освіти.
----------------------------	---	---

Загалом, мету наукового пошуку досягнуто, поставлені завдання виконано.

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів наукового пошуку уможливило формулювання таких *висновків*:

1. Теоретичний аналіз історичної, філософської, психологічної, педагогічної літератури засвідчив, що в Україні активізувалися дослідження з проблем інтенсивної інформатизації і комп'ютеризації освітніх процесів. Науковцями досліджено сучасні процеси розвитку інформаційного суспільства та їх вплив на професійну освіту; обґрунтовано теоретико-методичні засади відкритого і дистанційного навчання, використання інформаційних технологій у професійній підготовці магістрів; узагальнено провідні напрями розвитку дистанційної освіти. Незважаючи на суттєві теоретичні напрацювання, проблема дистанційного навчання магістрів ІТ не дістала системного висвітлення у наукових дослідженнях, зокрема нагальною є потреба у розробці гнучкого механізму взаємодії ІТ-освіти та ІТ-індустрії; визначенні перспективних напрямів розвитку ІТ-спеціальностей; розробці галузевих стандартів для ІТ-освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Магістр»; удосконаленні науково-методичного забезпечення дистанційного навчання; впровадженні новітніх інформаційних технологій у підготовку магістрів. Вивчення прогресивних ідей щодо професійної підготовки магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти США не стало предметом спеціальних наукових пошуків.

2. На основі авторської класифікації виокремлено та охарактеризовано п'ять етапів розвитку дистанційної освіти у США в умовах трансформації американського індустріального суспільства у постіндустріальне, інформаційне, а саме: заочно-кореспондентський (1870 – 1910 рр.), техніко-фасилітований (1910 – 1960 рр.), медіаосвітній (1960 – 1985 рр.), науково-фундаментальний (1985 – 1995 рр.) та інформаційно-комунікаційний (1995 р. – теперішній час). Упродовж цих етапів здійснювалися розробка інформаційної політики та інформаційного законодавства; удосконалення традиційних методів і засобів дистанційного навчання; розробка і впровадження інноваційних інформаційних технологій; модернізація закладів вищої освіти; розвиток співпраці між приватними компаніями та державними закладами освіти; підвищення кваліфікації педагогічного персоналу, оптимізація дистанційних освітніх програм, оновлення підходів до індивідуального

навчання магістрів, трансформація дистанційних технологій і засобів навчання у довгострокову стратегію розвитку вищих начальних закладів, що сприяло розбудові відкритої освітньої системи.

3. Під впливом інформаційно-технологічної революції, стрімкого розвитку інформаційних і телекомунікаційних технологій, трансформації ІТ-освіти у вищій школі США сформувалися традиційні кваліфікаційні напрями професійної підготовки магістрів ІТ, зокрема: «Технологія конструювання обчислювальної техніки», «Інформатика», «Інформаційні системи», «Програмна інженерія», «Інформаційні технології» з подальшим поділом на 41 спеціальність, які охоплюють майже всі сфери використання комп'ютерних та інформаційних технологій. Зміст освіти цих напрямів відображає перспективні тенденції розвитку ІТ-індустрії, спрямований на задоволення потреб сучасного ринку праці, а також соціально-економічного розвитку американського суспільства. З огляду на динаміку розвитку освітнього процесу в умовах інформатизації американського суспільства, децентралізації вищої освіти, автономії університетів професійна підготовка магістрів ІТ здійснюється відповідно до стандартів, розроблених професійними асоціаціями.

4. Ефективність організації дистанційного навчання магістрів ІТ в університетах США забезпечується шляхом удосконалення змісту професійної підготовки відповідно до світових стандартів; гнучкості навчальних планів і програм у напрямі їх професійної і кар'єрної спеціалізації; забезпечення високого рівня теоретичної підготовки на науковій основі; індивідуалізації навчання; постійного удосконалення форм організації навчальної діяльності на основі особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів; використання інноваційних інтерактивних ІТ, сучасних дидактичних засобів навчання і контролю; залучення до підготовки магістрів ІТ висококваліфікованого педагогічного персоналу; розробки гнучкого механізму акредитації і сертифікації освітніх програм і спеціальностей. Такі підходи сприяють спрямуванню магістрів на досягнення високого рівня майбутньої професійної діяльності, цілеспрямованому та неперервному навчанню, забезпечують можливість отримання якісної ІТ-освіти, підвищення кваліфікації, перепідготовки в умовах обмежених фінансових ресурсів, мобільності ІТ-персоналу.

5. Аналіз американського досвіду професійної підготовки магістрів ІТ за дистанційною формою навчання дозволив окреслити можливості використання його прогресивних ідей у системі вищої освіти України, зокрема: створення умов для розвитку ІТ-освіти; розробка й упорядкування законодавчо-нормативного забезпечення дистанційної освіти; удосконалення галузевих стандартів вищої освіти для підготовки магістрів ІТ (доповнення та логічне структурування переліку ІТ-спеціальностей у національному класифікаторі, прийняття Національної рамки кваліфікацій); створення навчальних закладів інноваційного типу (корпоративних університетів, «віртуальних університетів»); забезпечення інформаційної підтримки довідкових Інтернет ресурсів; розробка й удосконалення змісту навчальних планів і освітніх програм для дистанційної підготовки ІТ-

фахівців (залучення до формування професійної складової змісту представників ІТ-індустрії); впровадження інноваційних інформаційних технологій в організацію дистанційного навчання магістрів; удосконалення навчально-методичного забезпечення; здійснення комплексної експертизи дистанційного навчання ІТ-фахівців; ґрунтовне вивчення зарубіжного досвіду.

Успішна реалізація обґрунтованих можливостей сприятиме удосконаленню професійної підготовки вітчизняних ІТ-фахівців, прискоренню процесу реформування вітчизняної системи вищої освіти, наближенню до світових освітніх стандартів, забезпеченню їх конкурентоздатності на сучасному ринку праці.

До подальших напрямів досліджень вважаємо за доцільне віднести вивчення особливостей професійної підготовки ІТ-фахівців у системах дистанційної освіти інших країн (Німеччини, Великої Британії, Франції тощо); удосконалення інформаційно-комунікаційної компетенції викладачів вітчизняних ВНЗ в умовах дистанційного навчання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ З ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ

Навчально-методичні матеріали

1. Шаран Р. В. Дистанційний курс «Іноземна мова (Англійська) за професійним спрямуванням» [Електронний ресурс] / Р. В. Шаран, О. В. Ємець. – Факультет дистанційного навчання ; ХНУ ; Хмельницький, 2008. – Режим доступу : http://dn.tup.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k037.

2. Шаран Р. В. Дистанційна підготовка магістрів інформаційних технологій : методичні рекомендації / укл. : Р. В. Шаран. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 52 с.

Статті у наукових фахових виданнях

3. Бідюк Н. М. Використання технологій дистанційного навчання для розвитку інформаційно-освітнього середовища відкритої освіти / Н. М. Бідюк, Р. В. Шаран // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог : Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2005. – Вип. 6. – Ч. 1. – С. 34–42.

4. Бідюк Н. М. Дистанційне навчання як новітня технологія в системі неперервної відкритої освіти / Н. М. Бідюк, Р. В. Шаран // Наукові записки : зб. наук. статей НПУ імені М. П. Драгоманова, Вип. LXII (62) – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. – С. 35–40.

5. Бідюк Н. М. Особливості змісту професійної підготовки магістрів інформаційних систем за дистанційною формою навчання в США / Н. М. Бідюк, Р. В. Шаран // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія. – Ялта, 2008. – Вип. 17, ч. 1. – С. 18–26.

6. Шаран Р. В. Вимоги до професійної компетентності «тьюторів» в системі дистанційної освіти США / Р. В. Шаран // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Випуск 135. – Черкаси : Видавництво ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – С. 137–141.

7. Шаран Р. В. Кваліфікаційні напрями підготовки фахівців інформаційних технологій в США / Р. В. Шаран // Вища освіта України № 3 (додаток 1) – 2009 р. – Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології» – К. : Гнозис, 2009. – С. 611–614.

8. Шаран Р. В. Магістерська освіта як структурний компонент професійної підготовки в системі ступеневої перервної освіти / Р. В. Шаран // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 22 / Редкол.: М. І. Сметанський (голова) та ін. – Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2008. – С. 265–269.

9. Шаран Р. В. Особливості активних методів навчання у вищій школі / Р. В. Шаран // Збірник наукових праць № 32. Частина II. Хмельницький : Вид-во Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, 2004. – С. 199–201.

10. Шаран Р. В. Особливості стандартів підготовки фахівців інформаційних технологій у системі вищої освіти України / Р. В. Шаран // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2009. – № 1. – С. 24–29.

11. Шаран Р. В. Проблема стандартизації програм підготовки магістрів інформаційних технологій у вищій школі України / Р. В. Шаран // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Випуск 146. – Черкаси : Видавництво ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. – С.17–23.

12. Шаран Р. В. Технології дистанційного навчання для студентів економічних спеціальностей / Р. В. Шаран. – Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 8 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер», 2005. – С. 491–495.

Статті у збірниках наукових праць та матеріалів конференцій

13. Шаран Р. В. Критерії відбору суб'єктів та об'єктів для процесу освіти у дистанційному середовищі / Р. В. Шаран // Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції [«Динаміка наукових досліджень 2003»], 20-27 жовтня 2003 р., Дніпропетровськ – Одеса – Суми. Том 30. Педагогіка. – Д. : Наука і освіта, 2003. – С. 15.

14. Шаран Р. В. Роль комп'ютера у навчанні англійської мови / Р. В. Шаран // Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції [«Наука і освіта 2004»], 10–25 лютого 2004 р. Том 35. Педагогіка. – Д. : Наука і освіта, 2004. – С. 53–54.

15. Шаран Р. В. Мультимедійні технології в навчанні іншомовному професійному спілкуванню / Р. В. Шаран // Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції [«Науковий потенціал світу 2004»], 1–15 листопада 2004 р. Том 37. Дистанційна освіта у вищій школі. – Д. : Наука і освіта, 2004. – С. 51–52.

16. Шаран Р. В. Формування навчального процесу в умовах інформаційного середовища на основі управління самостійною навчально-пізнавальною діяльністю студентів / Р. В. Шаран //

Соціально-гуманітарні та психолого-педагогічні науки : зб. наукових праць викладачів гуманітарного інституту, підготовлений за результатами науково-дослідної роботи 2004 року. – Хмельницький : ХНУ, 2004. – С. 57–59.

17. Шаран Р. В. Дистанційні технології навчання для студентів інженерних спеціальностей / Р. В. Шаран // Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук : збірник наукових праць викладачів гуманітарного інституту, підготовлений за результатами науково-дослідної роботи 2005 року. – Хмельницький : ХНУ, 2005. – С. 136–138.

18. Шаран Р. В. Педагогічний фундамент комп'ютерних технологій викладання природничо-наукових дисциплін / Р. В. Шаран // «Проблеми якості природничої педагогічної освіти». Матеріали міжнародної науково-практичної конференції // за ред. М. В. Гриньової. – Полтава, 2006. – С. 149–150.

19. Шаран Р. В. Технології дистанційного навчання як фактор ефективного розвитку освіти дорослих в США / Р. В. Шаран // Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук : збірник наукових праць викладачів за підсумками науково-дослідної роботи в 2006 році. – Хмельницький : ХНУ, 2007. – С. 56–57.

20. Шаран Р. В. Дистанційне навчання в системі неперервної освіти / Р. В. Шаран // Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук : збірник наукових праць викладачів. Вип. 3. – Хмельницький : ХНУ, 2007. – С. 38–39.

21. Шаран Р. В. Система дистанційної освіти США / Р. В. Шаран // Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук : зб. наук. пр. – Вип. 4. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – С. 49–52.

22. Шаран Р. В. Зміст професійної підготовки магістрів інформаційних систем за дистанційною формою навчання у США / Р. В. Шаран // Вища школа України в умовах глобалізації та інтеграції». Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Черкаси : Видавництво ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – С. 9–11.

23. Шаран Р. В. Новітні інформаційні технології в навчальному процесі / Р. В. Шаран // Шляхи підвищення ефективності навчання іноземної мови у вищому навчальному закладі: Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції (24 листопада 2005 р.). – Хмельницький : Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, 2006. – С. 179–183.

24. Шаран Р. В. Використання прогресивних ідей досвіду США з дистанційної підготовки магістрів інформаційних технологій в Україні / Р. В. Шаран // Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи : Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції. – Хмельницький : ХНУ, 2009. – С. 196–199.

25. Шаран Р. В. Особливості магістерської підготовки фахівців в галузі інформаційних технологій в США / Р. В. Шаран // Збірник наукових праць Кременецького обласного гуманітарно-

педагогічного інституту імені Тараса Шевченка. – Випуск 1(3) – Серія «Педагогічні науки». – Кременець : КОГПІ ім. Т. Шевченка, 2010. – С. 127–132.

26. Шаран Р. В. Досвід США з підготовки магістрів інформаційних технологій у системі дистанційної освіти та можливості його впровадження в Україні / Р. В. Шаран. – Порівняльно-педагогічні студії // Науково-педагогічний журнал. – № 1–2 січень-червень. – Умань, 2010. – С. 85 – 91.

АНОТАЦІЇ

Шаран Р. В. Професійна підготовка магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти США. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2010.

У дисертації здійснено аналіз проблеми професійної підготовки магістрів інформаційних технологій у системі дистанційної освіти США; розглянуто дистанційне навчання як освітню технологію; охарактеризовано основні етапи розвитку дистанційної освіти у США; виявлено особливості організації дистанційного навчання магістрів інформаційних технологій в університетах США; розкрито зміст і форми організації дистанційного навчання магістрів інформаційних технологій; з'ясовано основні вимоги до професійної компетентності тьюторів, які здійснюють підготовку магістрів інформаційних технологій; проаналізовано провідні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні; з'ясовано особливості підготовки ІТ-фахівців у системі вищої освіти України; обґрунтовано науково-методичні рекомендації щодо творчого використання прогресивних ідей досвіду вищої школи США з дистанційної підготовки магістрів інформаційних технологій в Україні.

Ключові слова: магістри інформаційних технологій, дистанційна освіта США, інформатизація суспільства, кваліфікаційні напрями підготовки магістрів, професійна компетентність тьюторів, типові навчальні плани, форми і технології навчання, освітні і професійні стандарти.

Шаран Р. В. Профессиональная подготовка магистров информационных технологий в системе дистанционного образования США. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка. – Тернополь, 2010.

В диссертации осуществлен анализ проблемы профессиональной подготовки магистров информационных технологий в системе дистанционного образования США; рассмотрено дистанционное обучение как образовательную технологию; дана характеристика основных этапов развития дистанционного образования в США; выявлены особенности организации дистанционного обучения магистров информационных технологий в университетах США; раскрыты содержание и

формы организации дистанционного обучения магистров информационных технологий; определены основные требования к профессиональной компетентности тьюторов, занимающихся подготовкой магистров информационных технологий; проанализированы перспективные тенденции развития дистанционного образования в Украине; выявлены особенности подготовки ИТ-специалистов в системе высшего образования в Украине; обоснованы научно-методические рекомендации творческого использования прогрессивных идей высшей школы США для внедрения дистанционной подготовки магистров информационных технологий в Украине.

Ключевые слова: магистры информационных технологий, дистанционное образование США, информатизация общества, квалификационные направления подготовки магистров, профессиональная компетентность тьюторов, типичные учебные планы, формы и технологии обучения, образовательные и профессиональные стандарты.

Sharan R. V. Professional Training of Information Technology Masters in Distance Education System of the USA. – Manuscript.

Thesis for a Candidate's Degree in Pedagogical Sciences. Speciality 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. – Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University. – Ternopil, 2010.

The thesis deals with the analysis of the problem of professional training of IT Masters in distance education system of the USA. The bibliographic analysis of the problem has shown, that in Ukraine there has been noted an increased attention to the researches in theory of intensive informatization and computerization of educational processes for the generalization of organizational and methodological bases of using information technologies in lifelong education. The author has established, that in the context of an increased demand for higher education, practical realization of its ideas, principles and models is possible on condition of intensive introduction of distance education technology, which is considered as the most effective means of democratization, humanization, variability and continuity of education.

On the basis of the author's classification there have been singled out and characterized five periods of distance education development in the USA in the context of American society's transformation into a postindustrial, informational one. During these periods there were carried out the development of information policy and legislation; improvement of traditional methods and means of distance education; development and introduction of innovative information technology; modernization of higher educational institutions; development of cooperation between private companies and educational establishments; increasing of educators' proficiency level; optimization of distance curricula; renewing the approaches towards Masters' individual learning; transformation of distance technology and tutorials into a lifelong strategy of higher institutions' development, which contributed to the appearance of the open education system in the USA. Under the influence of information and technological revolution, rapid development of information and communication technologies, transformation of IT-education in the higher school of the USA there were formed traditional

qualifying subfields of training Masters in “Computing”, namely: “Computer Engineering”, “Computer Science”, “Information Systems”, “Software Engineering”, “Information Technology”, which are further subdivided into 41 qualification, covering all possible fields of computing application.

There have been defined qualifying subfields of IT Masters’ training in the USA. The author has defined the peculiarities of organizing distance training for IT Masters in American universities. Having analyzed 20 Masters’ curricula in qualifying subfields of training in “Computing” knowledge field there has been defined a generalized curriculum model for training IT Masters, which includes the list of five interrelated subject blocks. The basic principles of curricula development for IT Masters include: scientific consistency, systematic character, integrity, electivity, individualization, practical orientation, principle of consciousness and activeness, professional direction.

The efficiency of organizing distance education for IT Masters in the universities of the USA is provided by the way of improving the content of professional training according to world standards; flexibility of curricula and academic programs in the view of their professional and career specialization; providing the high level of theoretical training on the scientific basis; individualization and personal learning; constant improvement of organizing educational activity forms on the basis of individually oriented, subject-subjective and activity approaches; using the innovative information technology, modern didactical means, teaching and control methods; encouraging highly trained educators to train IT Masters; development of a flexible mechanism of accreditation and certification of curricula and academic qualifications. Such approaches encourage Masters to reach higher strategic career level, goal-driven and lifelong education of IT personnel. In the work there has been examined the use of organizational forms and scientific-didactic support of IT Masters’ distance training. In the course of research there have been defined the basic requirements to the professional competence of tutors, their roles have been defined.

The author has considered the essence of information-technology, normative-legal, financial-economic, institutional, scientific-methodological, organizational-pedagogic development trends of Ukrainian distance education system. Having analyzed the national system of educational and professional standards, the author generalized the structure of higher IT education in Ukraine, singled out 34 specialties, in which IT Masters are trained at national institutions of higher education.

The conducted research of the peculiarities of organizing distance training for IT Masters in American universities and the received results of IT Masters’ professional training in Ukraine on the basis of distance education form have enabled the formulation of scientific-methodological recommendations as to the development and planning of academic process of IT Masters with the use of distance education technology at national institutions of higher education, eventually improving a purposeful and lifelong training of a highly qualified IT personnel.

Key words: information technology Masters, USA distance education, society's informatization, qualifying subfields of training Masters, professional competence of tutors, model curricula, forms and technology of studying, educational and professional standards.