

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ОСВІТИ

УДК 378.6:33-044:37.004

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.67-1.4>

С. О. Гавриловський

аспірант кафедри педагогіки, професійної освіти
та управління освітніми закладами,
завідувач навчальної лабораторії
Навчально-наукового інституту іноземної філології
Житомирського державного університету імені Івана Франка

МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІКТ: ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ

У статті розроблено і представлено структурно-функціональну модель управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури. Проаналізовано теоретичні розвідки, предметом яких визначено моделювання педагогічних систем на макро- та мікрорівнях. Сформульовано мету розвідки, яка полягає в розробленні й представленні структурно-функціональної моделі управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх менеджерів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури. Сформульовано й установлено етапи та змістові компоненти репрезентованої моделі. Зроблено спробу деталізувати інформаційно-комунікаційні технології та співвіднести їх застосування з певним етапом науково-дослідницької діяльності майбутніх менеджерів освіти. Розробляючи й репрезентуючи модель управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури, ми врахували результати наукових розвідок щодо управління освітніми закладами різних типів і рівнів, спроектували принципи функціонування систем такого рівня на управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури. Розглянуто перспективи апробації отриманих результатів на наступному, формувальному, етапі педагогічного дослідження. З огляду на великий спектр інформаційно-комунікаційних технологій різного рівня призначення й професійного спрямування, вибудовуючи модель управління науково-дослідницької діяльності майбутніх керівників закладів освіти на основі наявних комп'ютерних систем і мережових платформ, ми врахували можливість застосування мережових платформ для подальшої експериментальної апробації наукового контенту й репрезентації результатів наукових досліджень на відповідних інтегративних площадках з наданням доступу для віддалених користувачів, зокрема майбутніх керівників закладів освіти.

Ключові слова: модель, педагогічне дослідження, науково-дослідницька діяльність, заклад освіти, здобувач вищої освіти, управління.

Постановка проблеми. Необхідність модернізації чинної системи організації науково-дослідницької діяльності в закладах вищої освіти зумовлена інтеграцією України в європейський науковий простір. Сучасні досягнення в системі неперервної освіти в умовах поширення інформаційних технологій, проєктуються на всі підсистеми і структурні елементи вищої освіти. У нормативному полі Закону України «Про вищу освіту» ґрунтовно й системно викладено основні напрями проведення наукової діяльності в закладах вищої освіти на основі інтеграції інтелектуального потенціалу науковців і підприємницьких структур, створення потужних науково-дослідницьких центрів, відділів, лабораторій. Так, у ст. 66 Закону України

«Про вищу освіту» зазначено, що одним із пріоритетних напрямів інтеграції наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності закладів вищої освіти і наукових установ є «участь у створенні науково-навчальних, науково-дослідних об'єднань, інноваційних структур та інших організаційних форм кооперації» [1]. Зрозуміло, що процес інтеграції науки, вищої школи, виробництва відбувається з різною інтенсивністю й значною мірою залежить від створення необхідних організаційних, технологічних умов, які сприятимуть появі нових перспективних науковців, підвищенню якості рівня науково-дослідницьких робіт. Одним із найважливіших механізмів здійснення й регулювання науково-дослідницької діяльності стає

рівень управління цим багаторівневим процесом задля формування управлінської компетентності в майбутніх фахівців гуманітарного, технічного та іншого спрямування.

У визначеному вище контексті важливим чинником ефективності здійснення науково-дослідницької діяльності (далі – НДД) ми вважаємо необхідність розроблення моделі системи управління НДД, так як цей вид діяльності в рамках закладів вищої освіти є стратегічним і вирішальним у контексті професійної підготовки майбутнього менеджера освіти. Нами прийнято до уваги той факт, що результати впровадження розробленої моделі в практичну діяльність закладів вищої освіти сприятиме вдосконаленню рівня якісних показників управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти (далі – ЗО). Моделюючи систему управління НДД, ми орієнтувалися на такі базові положення побудови педагогічної моделі: максимальна проєкція функцій і змісту оригіналу на модель, усебічне відображення стану функціонування об'єкта; дотримання атрибутів педагогічних систем (мета, завдання, зміст, структура, існування взаємодії і взаємовпливу різного рівня на підсистеми управління НДД; наявність та адаптивність форм і методів діяльності суб'єктів до відповідного етапу функціонування управління).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові розвідки гуманітарного спрямування поняття «модель» і «моделювання» інтерпретують у руслі певних концепцій, які були пріоритетними в різні хронологічні відрізки та відтворювали найбільш репрезентативні для певного періоду аспекти. Так, філософський сегмент досліджень урахував особливості вивчення та конструювання об'єкта дослідження.

Моделювання застосовується в дослідженнях педагогічного спрямування, оскільки дає змогу виявляти закономірності досліджуваного об'єкта у спресованому хронологічному та кількісному вимірі. Ураховуючи широкий спектр педагогічних досліджень у контексті застосування моделювання для вивчення проблеми управління закладами освіти різних рівнів на основі застосування інноваційних технологій, можемо назвати праці В. Бондар, Л. Даниленко, О. Мармази, В. Маслової, В. Пікельної, Т. Рожної та ін. Так, більшість педагогічних теорій управління базується на неокласичних основах «адаптивного управління» наукової школи Г. Єльнікової, тобто трактування НДД як особливої системи управління, в структурній декомпозиції структурних елементів якої вирізняються керівна й керуюча підсистеми, форми та засоби взаємодії в яких установлено й зумовлено типовидовими, змістовими і структурними особливостями системи як цілісного феномена.

На підставі аналізу результатів досліджень Б. Гершунського, Н. Сас нами сформульовано

базові принципи конструювання моделей у процесі виявлення й урахування послідовності виконання дослідницьких і пошукових завдань.

Функціонально орієнтованих досліджень, які повністю сконцентровані на створенні моделі управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників ЗО в умовах магістратури на основі застосування інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ), немає. Науково-дослідницька діяльність студентів економічного спрямування стала об'єктом досліджень В. Степашка; результати дослідження Ж. Сенчук отримано на основі моделювання управління інноваційною діяльністю керівників закладів загальної середньої освіти; дослідниця І. Пліш досліджувала в закладах освіти приватної форми власності.

Варто зазначити, що розгляд структурно-функціональної моделі управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури вважається нами малодослідженим конструктом через недостатність і фрагментарність теоретичного осмислення, розроблення необхідного методичного обґрунтування й установлення сукупності чинників результативного функціонування означеної моделі в динамічному середовищі.

Мета статті – розроблення й представлення структурно-функціональної моделі управління НДД майбутніх менеджерів освіти засобами ІКТ в умовах магістратури.

Виклад основного матеріалу. Розробляючи й репрезентуючи модель управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників ЗО засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури, ми врахували результати наукових розвідок щодо управління освітніми закладами різних типів і рівнів, спроектували принципи функціонування систем такого рівня на управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників ЗО засобами ІКТ в умовах магістратури.

Формуючи та проєктуючи модель управління НДД майбутніх керівників закладів освіти засобами ІКТ в умовах магістратури на рефлексивному рівні, установлюючи композиційний склад, структуру управління науково-дослідницькою діяльністю як підсистеми єдиної педагогічної системи закладу вищої освіти, ми сприймаємо цей конструкт як двоконтурний, імпліцитний феномен.

Можемо констатувати, що поява нових, непередбачуваних у своїй появі зовнішніх чинників зумовлює зміну *організаційного, структурного й змістового* наповнення системи науково-дослідницької діяльності, яка, виходячи зі стану ентропії, піддаючись зовнішньому впливові, водночас впливає на середовище, зміни в якому відображаються на кількісних характеристиках, що,

накопичуючись, створюють нове якісне середовище. Для самоорганізації системи НДД майбутніх керівників закладів освіти необхідно створити такі умови:

- орієнтація управлінських дій суб'єктів на самоорганізацію системи науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти;

- узгодження дій суб'єктів на підсистемних рівнях управління НДД;

- посилення комунікативної взаємодії в структурних підсистемах: «керівник закладу вищої освіти – науково-педагогічні працівники», «науково-педагогічні працівники – здобувачі вищої освіти» за допомогою технологій управління НДД (моделі, комп'ютерні програми, системи управління базами даних).

Міждисциплінарний характер науково-дослідницької діяльності, як зазначає В. Степашко, «характеризується широкою сферою контролю та субординаційною структурою, в якій комунікаційні зв'язки встановлені в межах кожного рівня та між підсистемами вертикальних зв'язків між керівною та керованою підсистемами у вигляді функціонально та організаційно закріплених посадових обов'язків ректора, проректора з наукової роботи, завідуючих кафедрами, науково-педагогічних працівників, студентських наукових товариств, створення та дотримання організаційно-педагогічних умов для досягнення результатів на кожному підсистемному рівні» [2, с. 112].

Як діюча й спрямована на результативність система, науково-дослідницька діяльність поєднує ознаки *компетентнісного, синергетичного, системного, діяльнісного, адаптивного, інформаційного* підходів.

На основі дотримання принципів системності, науковості, технологічності, послідовності, доступності, цілеспрямованості розроблено структурно-функціональну модель управління НДД майбутніх керівників ЗО засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магистратури.

Розглянемо детально основні змістові і структурні блоки моделі управління НДД майбутніх менеджерів освіти засобами ІКТ (рис. 1).

Обґрунтування вибору компетентнісного, синергетичного, діяльнісного, адаптивного, інформаційного, підходів можемо аргументувати такими чинниками:

- постійне оновлення й удосконалення отриманих знань, уміння адаптуватися до професійних змін в освітньому просторі в професійному значенні виводить на першу позицію застосування компетентнісного підходу;

- фокусування на певних характеристиках відкритих нелінійних систем, зокрема нестабільності й невизначеності шляхів їх розвитку, дає можливість обрати один із властивих цій системі варіан-

тів, розраховуючи на синергетичний характер процесів, які збігатимуться з внутрішніми впливами й проявами, що синхронізуюватимуться з можливими опціями подальшої зміни системи;

- взаємозв'язок компонентів системи, спрямований на внутрішню упорядкованість цільового, змістового, організаційного, діяльнісного компонентів системи, які налаштовують її на постійну взаємодію й саморегуляцію її структурних елементів, виокремлюють дієвий складник як пріоритетний напрям її функціонування;

- діяльнісний підхід дає змогу акцентувати увагу на активному, дієвому змісті освіти; виділити компетентності й на цій основі проектувати новий зміст управлінських рішень майбутніх керівників закладів освіти; впливає на остаточні показники управління НДД, насамперед на якісні показники результативності науково-дослідницьких робіт здобувачів вищої освіти;

- забезпечення оптимізації та ефективності автоматизованих систем управління базами даних, їх взаємодія й системна єдність, підпорядкування ефективного управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти забезпечуватиметься на основі дотримання інформаційного підходу.

Система управління НДД майбутніх керівників ЗО структурно й змістовно побудована на системній взаємодії принципів науковості, системності, технологічності, послідовності, доступності й цілеспрямованості, що орієнтують означену систему на органічну відповідність та іманентність сучасному інформаційному простору. Відповідно, результативність діяльності ЗО визначатиметься рівнем професійної компетентності, кваліфікації, конкурентоспроможності менеджера освіти, можливості працевлаштування на ринку праці.

У розробленій й представленій моделі збережено методологічний принцип диференціації змістових блоків і модулів, проведено наскрізну ідею стратегічного, тактичного й оперативного рівнів.

Акцентуючи увагу на структурних елементах системи управління НДД майбутніх керівників ЗО, ми встановили та проаналізували *цільовий, змістовий, організаційний і результативний* компоненти моделі управління НДД майбутніх керівників ЗО.

У структурі *цільового* компонента визначено та наведено діалогові зв'язки між суб'єктами й учасниками управління НДД, сформульовано мету й завдання кожної з підсистем на макрота мікрорівнях всієї системи.

Семантичне наповнення *змістового* компонента впливає з мети й завдань цільового блоку та конкретизує її. Установлено рівні й структурні елементи змістового компонента, зокрема проектування змісту педагогічного забезпечення управління НДД: методи, засоби, форми, функції керівни-

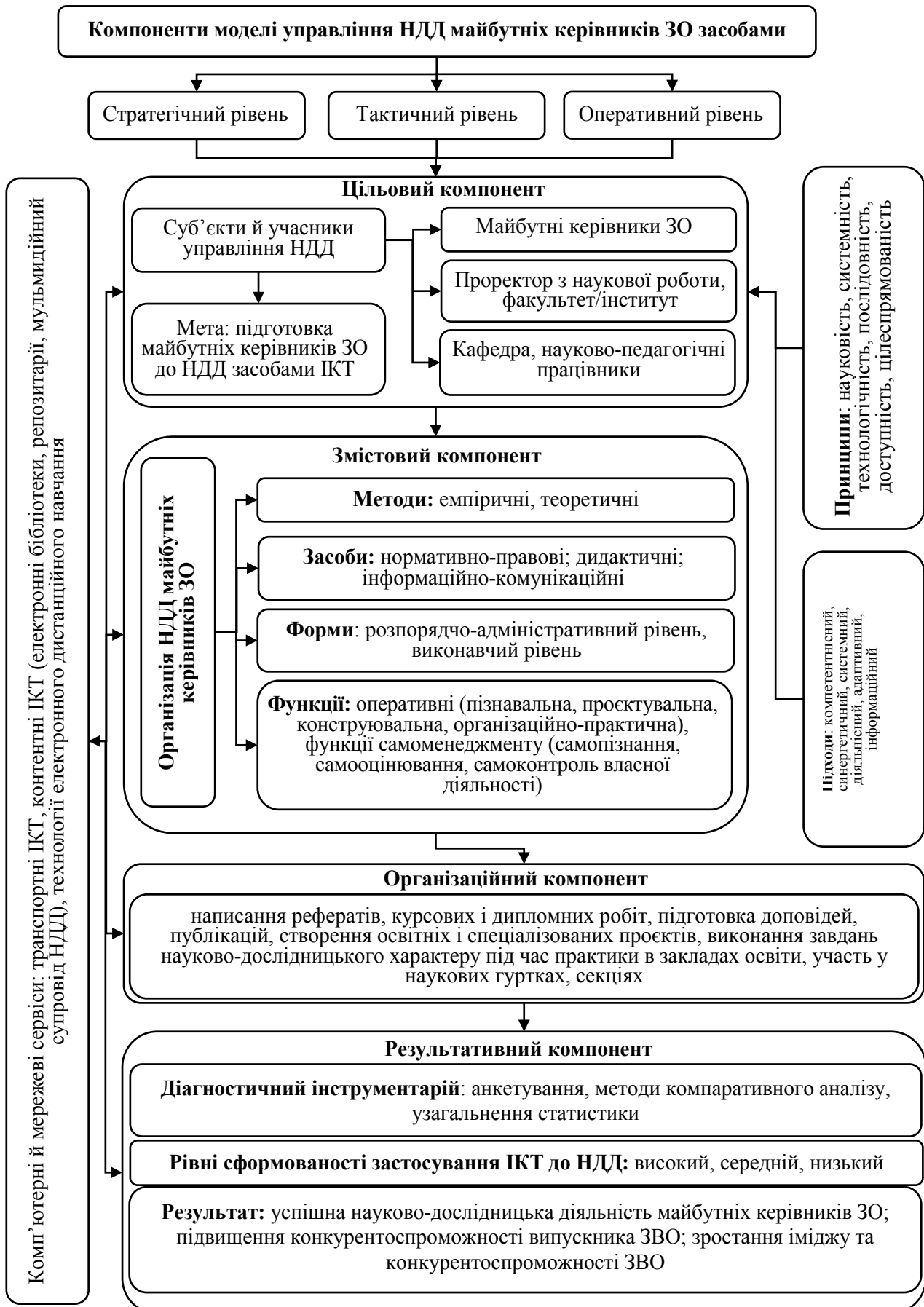


Рис. 1. Модель управління НДД майбутніх керівників закладів освіти засобами ІКТ в умовах магістратури

цтва. Трансформація цільових функцій зумовлена видом і формою науково-дослідної роботи.

Третім компонентом моделі є *організаційний блок*, у змісті якого наведено завдання майбутніх керівників ЗО, які вони реалізують під час педагогічної практики та власне під час виконання науково-дослідницьких завдань.

Результативний компонент дасть можливість оцінити дієвість функціонування моделі управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників ЗО на основі інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури. Як результат упровадження моделі стане:

– успішна науково-дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти;

– зростання конкурентоспроможності майбутніх керівників закладів освіти;

– підвищення іміджу закладу вищої освіти.

У змісті моделі управління науково-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій відображено також основні групи таких технологій: сервіси наукової комунікації; наукові соціальні мережі; спеціалізовані сервіси, до яких належать сервіси відеоконференцзв'язку, електронної пошти, месенджери, що входять до складу багатьох інформаційних систем загального призначення, зокрема, електронні конференції, вебінари; електронні сховища документів, навчальні та наукові матеріали; файли й дані для індивідуального або колективного використання.

Загальне управління НДД майбутніх керівників закладів освіти структуровано за окремими змістовими блоками та модулями. Так, керівник закладу вищої освіти, застосовуючи інформаційні канали, через групу підпорядкованих функціональних керівників (проректор із наукової роботи, завідувачі кафедрами) може здійснювати вертикальні й горизонтальні зв'язки в межах посадових повноважень.

На розпорядчо-адміністративному рівні проректор із наукової роботи розробляє науково-організаційні заходи, використовуючи локальні мережі, сайт наукової установи, організовує контроль за виконанням господарсько-договірних робіт, застосовуючи автоматизовані системи управління (планування, контроль, звітність).

На виконавчому рівні завідувачі кафедр ініціюють науково-організаційні заходи, затверджують тематику НДД, узгоджують її з напрямками наукової діяльності кафедр, координують НДД, затверджують індивідуальні плани, організовують роботу секцій на наукових конференціях, створюють інформаційну базу даних, прогнозують подальший розвиток системи управління науково-дослідницькою діяльністю здобувачів вищої освіти.

Розроблена й репрезентована нами структурно-функціональна модель управління науко-

во-дослідницькою діяльністю майбутніх керівників закладів освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій в умовах магістратури відображає структурні й змістові підсистеми та блоки, кожний із яких, впливаючи й отримуючи зворотні, скоординовані з іншими підсистемами, діями, демонструє комунікаційні канали зв'язку, логічні й функціональні можливості системи як цілісної за характером моделі. Водночас, проєктуючи модель управління Науково-дослідницької діяльності майбутніх керівників закладів освіти, ми врахували й зазначили динамічні й статичні характеристики спеціалізованих сервісів, сервісів комунікації та сервісів загального призначення.

До *спеціалізованих* належать ті, що можуть бути використані для навчання окремих дисциплін або їх циклів, зокрема навчальні/наукові лабораторії віддаленого доступу для використання різного роду приладів та обладнання; різноманітні лабораторні комплекси, інші пристрої, керовані через мережу.

До *сервісів комунікації* належать сервіси відеоконференцзв'язку, електронної пошти, обміну миттєвими повідомленнями, які можуть бути використані на базі різноманітних платформ і пристроїв.

Сервіси загального призначення охоплюють ті, що можуть бути застосовані для різних навчальних дисциплін. Зокрема, до цієї категорії належать електронні сховища документів, де можуть зберігатися навчальні й наукові матеріали, файли, інструментальні засоби створення сайтів, електронних навчальних курсів, колекцій і сховищ електронних освітніх ресурсів, системи управління базами даних [3].

Висновки і пропозиції. Отже, ураховуючи великий спектр ІКТ різного рівня призначення й професійного спрямування, вибудовуючи модель управління НДД майбутніх керівників ЗО на основі наявних комп'ютерних систем і мережевих платформ, ми врахували можливість застосування мережевих платформ для подальшої експериментальної апробації наукового контенту й репрезентації результатів наукових досліджень на відповідних інтегративних площадках із наданням доступу для віддалених користувачів, зокрема майбутніх керівників закладів освіти.

Список використаної літератури:

1. Про вищу освіту : Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556–VII (редакція станом на 09.08.2019. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page> (дата звернення: 20.09.19).
2. Степашко В.О. Теорія і практика управління науково-дослідницькою діяльністю студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.06 / Нац. акад. пед. наук України, ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти». Київ, 2014. 438 с.

-
3. Шишкіна М.П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньонаукового середовища вищого навчального закладу : монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2015. 256 с.
-

Havrylovskiy S. Model of research activities management among future heads of educational institutions by means of information and communication technologies: problems and prospects of application

The article develops and presents a structural and functional model of research activities management among future heads of educational institutions by means of information and communication technologies in the conditions of Master Degree studies. The research also analyzes theoretical works dealing with modeling of pedagogical systems at macro and micro levels. The purpose of our study is to a structural and functional model of research activities management among future heads of educational institutions by means of information and communication technologies in the conditions of Master Degree studies. There has been made an attempt to detail information and communication technologies and to correlate their application with a certain stage of research activity of future education managers. Developing and representing the model of research activities management among future heads of educational institutions by means of information and communication technologies in the conditions of Master Degree studies, we took into account the results of scientific research on management of educational institutions of different types and levels, and projected the principles of the system functioning on the correspondent levels onto the management of scientific and research activities among future heads of educational institutions by means of information and communication technologies in the conditions of Master Degree studies. There were considered the prospects of approbation of the received results at the next, formative stage of pedagogical research. Given the wide range of information and communication technologies of different levels, purpose and professional direction, building a model of research activity management among future heads of educational institutions on the basis of existing computer systems and network platforms, we take into account the possibility of using network platforms for further experimental approbation of scientific content, and presentation of the research results on relevant integrative sites with access for remote users, in particular, the future leaders of educational institutions.

Key words: model, pedagogical research, research activity, educational institution, higher education applicant, management.