

УДК 005.336.2:378.22

DOI [https://doi.org/10.33296/2707-0255-22\(43\)-01](https://doi.org/10.33296/2707-0255-22(43)-01)

КУЧЕР Віталій

здобувач третього (аспірантського) рівня
кафедри професійно-педагогічної,
спеціальної освіти, андрагогіки та управління
Житомирського державного університету
імені Івана Франка, м. Житомир, Україна
<https://orcid.org/0009-0003-1250-1523>
kucher.vitaliy@proton.me

РОЖНОВА Тетяна,

кандидат педагогічних наук, доцент, професор
кафедри педагогіки, адміністрування,
спеціальної освіти
та соціальної роботи
Навчально-наукового інституту менеджменту
та психології
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»
НАПН України.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3608-8943>
E-mail: rognova_te65@ukr.net

**ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ
УПРОВАДЖЕННЯ АВТОРСЬКОЇ МОДЕЛІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В
УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ**

Анотація. У статті досліджується специфіка експериментальної перевірки впровадження авторської моделі інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти в умовах магістратури. Метою роботи є оцінка ефективності системного застосування інформатизації у процесі управління підготовкою магістрантів, підвищення цифрових компетентностей педагогічного та адміністративного персоналу, а також формування у здобувачів готовності до професійної діяльності в умовах цифрової трансформації суспільства.

Окреслено, що основу дослідження покладено різні підходи, що дозволили створити структуровану модель, яка включає концептуально-цільовий, теоретико-методологічний, змістовий, технологічний та оцінювально-результативний блоки. Модель передбачає комплексну організаційно-педагогічну підтримку, інтеграцію цифрових ресурсів, моніторинг якості

освітніх процесів і стимулювання розвитку цифрових компетентностей усіх учасників освітнього процесу.

Зазначено, що експериментальна перевірка моделі здійснювалася поетапно з використанням критеріїв: професійно-діяльнісного, інноваційно-когнітивного, мотиваційно-ціннісного та адаптивно-синергетичного.. Проводилося порівняння показників контрольної та експериментальної груп за чотирма критеріями: професійно-діялісним, інноваційно-когнітивним, мотиваційно-ціннісним та адаптивно-синергетичним. Результати показали позитивну динаміку в обох групах, проте більш виражені зміни спостерігалися в експериментальній групі. Проаналізовано та підсумовано, що впровадження моделі сприяє систематизації знань, формуванню стійкої мотивації та розвитку здатності до синергетичної взаємодії в умовах цифровізації закладу освіти. Крім того, окреслено перспективи подальших досліджень що полягають у розробленні адаптивних цифрових курсів та впровадженні інтелектуальних інформаційних систем в управління підготовкою магістрів.

Ключові слова: інформатизація, модель інформатизації, магістратура, заклад вищої освіти, управління підготовкою магістрів, емпіричне дослідження.

Вступ. Інформатизація управління освітнім процесом стає ключовим інструментом підвищення якості підготовки магістрів, оскільки дозволяє систематизувати, автоматизувати та оптимізувати управлінські рішення, забезпечує прозорість і доступність інформації, створює умови для персоналізованого навчання та активного використання електронних ресурсів. Водночас актуальність проблеми зумовлена необхідністю формування у здобувачів та викладачів цифрових компетентностей, що є невід'ємною складовою сучасної освітньої діяльності та професійного розвитку.

Сучасні виклики вищої освіти, зокрема динамічні зміни у змісті освітніх програм, розвиток дистанційних і змішаних форм навчання, а також інтеграція міжнародних освітніх стандартів, вимагають упровадження комплексної системи інформатизації управління підготовкою здобувачів. Це не лише сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, а й дозволяє оцінювати результативність навчання на основі об'єктивних даних, забезпечувати адаптивність освітнього середовища та стимулювати професійно-діялісний розвиток магістрів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процеси інформатизації освіти, зокрема в системі вищої школи, у сучасних умовах виступають предметом наукових досліджень значної кількості вчених. Питання, пов'язані з цією проблематикою, знайшли відображення у працях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників, серед яких дослідження В. Бикова, Т. Вакулук, І. Вербовського, С. Гавриловського, А. Гуралюк, Ю. Дорошенко, Л. Забродської, Г. Єльнікової, Л. Карташової, О. Киричук, В. Мадзігон, Ю. Мальованого, Н. Морзе, В. Пікельної, Ю. Рамського, З. Рябової, О. Спіріна, М. Ярмаченка та інших.

Разом із тим, більшість науковців зосереджували увагу переважно на теоретичному обґрунтуванні доцільності та значущості інформатизації освітнього процесу. Водночас питання її практичної реалізації, зокрема в управлінні підготовкою здобувачів вищої освіти, потребують подальшого опрацювання, уточнення та впровадження в реальну освітню практику.

Недостатньо розкритими залишаються механізми інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій в управлінські процеси закладів вищої освіти, зокрема у частині організації інформаційної взаємодії між адміністрацією, викладачами та магістрантами, а також використання цифрових інструментів для оптимізації аспектів і процесів інформатизації.

Окремої уваги потребує проблема розроблення та впровадження ефективних моделей інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти, які б забезпечували цілісність освітнього процесу, підвищення рівня цифрової компетентності його учасників і адаптацію до умов цифровізації освіти. Недостатньо дослідженими залишаються також питання визначення критеріїв, показників і рівнів оцінювання ефективності таких моделей. Поза тим, окрему ланку становить вивчення та опис специфіки перевірки впровадження моделей інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти другого

(магістерського) рівня, зважаючи на те, що імплементація передбачає сукупність комплексних процесів, пов'язаних між собою.

Мета статті вбачається у описі специфіки експериментальної перевірки впровадження авторської моделі інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти в умовах магістратури.

Викладення основного матеріалу дослідження. Сучасні трансформаційні процеси у сфері вищої освіти зумовлюють необхідність переосмислення підходів до управління підготовкою здобувачів, зокрема на другому (магістерському) рівні. Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій актуалізує проблему інформатизації управлінських процесів як одного з ключових чинників підвищення якості освітньої діяльності, забезпечення її гнучкості, відкритості та адаптивності до викликів сучасного суспільства знань.

У цьому контексті особливого значення набуває розроблення та впровадження моделей інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти, які ґрунтуються на системному, компетентнісному та процесному підходах. Водночас наукова обґрунтованість таких моделей потребує підтвердження шляхом цілеспрямованої експериментальної перевірки, що передбачає визначення відповідного інструментарію, критеріїв і показників оцінювання їх ефективності.

Інформатизація, у досить об'ємному розумінні, вважається сукупністю соціально-педагогічних змін, пов'язаних із наповненням освітніх систем інформаційними ресурсами, засобами та технологіями. У вузькому ж сенсі йдеться про запровадження в освітніх установах інформаційних засобів, що базуються на мікропроцесорній техніці, а також відповідної інформаційної продукції та педагогічних технологій, створених на їх основі [4].

Кавка Л. та Карабін О. зазначають, що важливим компонентом сучасної комунікації є «вміння використовувати цифрові технології для взаємодії, обміну

інформацією, участі в онлайн-обговореннях і спільних проєктах» [2]. Це передбачено також і програмою підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня, оскільки основи завданням закладу освіти у сьогоднішній є підготовка конкурентоспроможного фахівця, здатного реагувати на всі ймовірні трансформації, зокрема й технічні.

З метою реалізації наукової розвідки на тему управління підготовкою здобувачів-магістрів, було розроблено модель інформатизації вказаного процесу. За визначенням, запропонованим В. Биковим, модель розглядається як певна форма представлення системи, у межах якої відображаються, ураховуються та описуються її властивості, що можуть бути відтворені й забезпечують досягнення цілей створення та застосування моделі [1].

Структурна модель складається із кількох, взаємопов'язаних між собою блоків, які імплементуються поетапно [3]:

- *концептуально-цільовий* блок визначає стратегічні орієнтири моделі, зокрема забезпечення позитивної динаміки інформатизації управління підготовкою здобувачів, формування їх професійно-творчого розвитку, а також підвищення конкурентоспроможності магістрів. У цьому блоці окреслено завдання, спрямовані на організацію ефективної роботи науково-педагогічних працівників, підвищення якості освітнього процесу та рейтингу закладу вищої освіти, а також нормативно-правове підґрунтя, що регламентує відповідні процеси;

- *теоретико-методологічний* блок розкриває наукові підходи, принципи, методи та засоби реалізації моделі. Зокрема, він ґрунтується на комплексному, синергетичному, системному, інформаційному та адаптивному підходах, передбачає дотримання принципів науковості, системності, технологічності, доступності та цілеспрямованості, а також використання методів аналізу, структурування, індукції, дедукції та візуалізації із застосуванням сучасних інформаційних засобів;

- *змістовий* блок конкретизує суб'єкти й об'єкти управління та визначає зміст інформаційного забезпечення. До суб'єктів віднесено адміністративний і науково-педагогічний персонал, а також здобувачів освіти; об'єкти охоплюють внутрішню систему управління, освітнє та наукове середовище, інформаційні процеси і якість освітньої діяльності. Зміст інформації включає освітньо-професійні програми, навчальні плани, робочі програми дисциплін, електронні ресурси та системи моніторингу якості, що забезпечують цілісність управлінського процесу;

- *технологічний* блок відображає інструментальне забезпечення реалізації моделі, зокрема сукупність організаційно-технологічних засобів інформатизації управління, а також етапи її впровадження: підготовчий, основний, аналітичний і підсумковий. Він визначає логіку впровадження цифрових технологій в управлінські процеси та їх інтеграцію в освітнє середовище магістратури. При розробленні технологічного блоку авторської моделі було враховано розширену функціональну класифікацію цифрових інструментів, запропоновану Т. Годецькою та А. Гуралюком, що охоплює 15 типів засобів, включаючи інструменти на основі штучного інтелекту[5]. Для забезпечення ефективності управління за адаптивно-синергетичним критерієм ми спиралися на підхід М. Ростюки щодо кластеризації вимог до цифрових ресурсів (педагогічних, технологічних, дослідницьких тощо), що є критично важливим для підготовки магістрів у сучасному цифровому середовищі [6].

- *оцінювально-результативний* блок забезпечує діагностику ефективності функціонування моделі через визначення критеріїв, показників і рівнів сформованості відповідних процесів. Він передбачає аналіз результатів упровадження цифрових технологій, оцінювання якості управління та визначення досягнутих змін.

Завершальним елементом моделі є результативний блок, що відображає позитивну або ж негативну динаміку інформатизації управління, підвищення

якості підготовки здобувачів, розвиток цифрового освітнього середовища та зростання професійної компетентності майбутніх магістрів, їхньої готовності до інноваційної діяльності.

На основі аналізу наукових досліджень і практики цифровізації освіти визначено ключові організаційно-методичні умови ефективного впровадження моделі інформатизації управління підготовкою магістрів:

- стратегічне лідерство та підтримка керівництва, що передбачає визначення цифровізації як пріоритету, забезпечення ресурсів і координації процесів;
- формування цифрової культури академічної спільноти, що включає готовність до інновацій, ефективне використання технологій і прийняття рішень на основі даних;
- вагомую умовою виступає системне підвищення кваліфікації учасників освітнього процесу з акцентом на розвиток цифрової компетентності;
- створення інтегрованого цифрового освітнього середовища, яке забезпечує управління, комунікацію та моніторинг якості освіти.
- належне нормативно-правове та інформаційне забезпечення, що регламентує використання цифрових ресурсів і гарантує інформаційну безпеку.
- організація ефективного зворотного зв'язку для аналізу та вдосконалення управлінських рішень.

Сукупна реалізація цих умов забезпечує результативність управління та розвиток сучасного цифрового освітнього середовища.

Експериментальна перевірка впровадження моделі інформатизації управління підготовкою здобувачів в умовах магістратури виступає складним багаторівневим процесом, який охоплює певні компоненти. Її проведення дає змогу встановити причинно-наслідкові зв'язки між впровадженими управлінськими інноваціями та змінами в якості підготовки здобувачів, а також

визначити педагогічні умови, що забезпечують результативність запропонованої моделі.

Метою емпіричного роботи було перевірити ефективність розробленої моделі інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти в магістратурі та підтвердити або спростувати її теоретичні засади, структуру й організаційно-педагогічні умови функціонування. Дослідження здійснювалося поетапно. На першому етапі обґрунтовано актуальність проблеми, визначено методологічні засади (об'єкт, предмет, мету, завдання), проаналізовано наукові джерела й нормативну базу, розроблено програму експерименту та діагностичний інструментарій. На другому етапі уточнено понятійний апарат, проаналізовано сучасні підходи до інформатизації управління, узагальнено практичний досвід, розроблено та теоретично обґрунтовано модель, визначено критерії її оцінювання і підготовлено методичне забезпечення впровадження. На третьому етапі здійснено експериментальну перевірку моделі шляхом упровадження цифрових інструментів, проведено аналіз результатів, сформульовано висновки та розроблено перспективу подальшого дослідження.

Специфіка експериментального дослідження перевірки моделі інформатизації управління передбачала розробку критеріїв, за якими відбувалась власне оцінка імплементації. Обробка результатів уможливило певні висновки.

Професійно-діяльнісний критерій свідчить про поступове зростання цифрової компетентності учасників освітнього процесу та інтеграції ІКТ у професійну, освітню й управлінську діяльність. Частка осіб із високим рівнем зросла на 3% у КГ і в ЕГ, а початковий та середній рівні відповідно зменшилися, що відображає позитивну тенденцію розвитку професійно-діяльнісних умінь, хоча різниця між групами є незначною.

Інноваційно-когнітивний критерій демонструє неоднорідну динаміку. В експериментальній групі частка учасників середнього рівня збільшилася, тоді як

високого зменшилася, що свідчить про етап систематизації та поглиблення знань щодо цифрових освітніх технологій і інноваційних форм навчання. У контрольній групі зміни були більш помірними, із незначним зростанням високого рівня, що свідчить про відсутність системного прогресу.

Мотиваційно-ціннісний критерій зафіксував чітку позитивну динаміку. Зменшення частки учасників із початковим рівнем на 3% у обох групах і зростання високого рівня на 4% у КГ та 5% в ЕГ свідчить про підвищення мотивації до використання ІКТ та усвідомлення їх цінності в професійній діяльності, з більш вираженим ефектом у експериментальній групі.

Адаптивно-синергетичний критерій демонструє найбільш виражену позитивну тенденцію. Частка високого рівня зростає на 3% у КГ та на 8% у ЕГ, а початковий і середній рівні відповідно зменшилися, що свідчить про ефективне формування здатності до адаптації, інтеграції цифрових ресурсів і синергетичної взаємодії в умовах цифрового освітнього середовища.

Наочно динаміка виглядає так (Табл. 1):

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика рівня інформатизації
за адаптивно-синергетичним критерієм**

Рівень інформатизації	КГ – у % (констат. етап)	КГ – у % (формув. етап)	ЕГ – у % (констат. етап)	ЕГ – у % (формув. етап)	Різниця КГ у %	Різниця ЕГ у %
Початковий	12	11	14	11	-1	-3
Середній	22	20	26	21	-2	-5
Високий	20	23	16	24	+3	+8

Узагальнюючи дані по групах, можна відзначити, що експериментальна група демонструє більш виражену позитивну динаміку за мотиваційно-ціннісним та адаптивно-синергетичним критеріями, що підтверджує ефективність

впроваджених педагогічних умов та заходів. Контрольна група, у свою чергу, демонструє поступовий, але менш інтенсивний розвиток, що відображає вплив загальних освітніх факторів.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують, що системне та цілеспрямоване впровадження інформатизації у процес управління підготовкою здобувачів магістратури виступає ефективним механізмом підвищення як якості освітніх, так і управлінських процесів у закладах вищої освіти. Такий підхід не лише сприяє інтеграції сучасних цифрових інструментів у навчальний і адміністративний контексти, але й забезпечує комплексний розвиток цифрових компетентностей науково-педагогічних працівників, здобувачів та адміністративного персоналу. Завдяки цьому підвищується здатність усіх учасників освітнього процесу ефективно використовувати інформаційні технології для організації, моніторингу та коригування навчальної діяльності, що суттєво підвищує загальну результативність і прозорість управління. Водночас формування цифрових навичок і готовності до інноваційної професійної діяльності набуває особливого значення в умовах стрімкої цифрової трансформації суспільства, де компетентність у сфері ІКТ стає критерієм конкурентоспроможності та успішної реалізації фахівця на сучасному ринку праці. Отже, впровадження інформаційних технологій у систему управління підготовкою магістрів є ключовим чинником модернізації вищої освіти, що забезпечує її відповідність вимогам часу та сприяє формуванню фахівців нового покоління, здатних до адаптації й інноваційної діяльності в цифровому середовищі.

Перспективи подальших досліджень лежать у площині розробки адаптивних курсів для більш ефективного впровадження згаданої моделі, а також подальше впровадження сучасних цифрових рішень, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналітика, оскільки це дозволить підвищити ефективність

управлінських процесів, забезпечити персоналізацію навчання та більш глибокий аналіз освітніх результатів.

Список використаних джерел

1. Биков, В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 2008. 684 с.
2. Кавка Л., Карабін О. Основні аспекти розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти. сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : матеріали XVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 6-7 листопада, 2025 р. Тернопіль : ТНПУ ім. Володимира Гнатюка 2025. С. 93-96.
3. Кучер В. Організаційно-педагогічні умови інформатизації управління підготовною здобувачів вищої освіти в умовах магістратури. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. Вип. 1 (120). С. 82-92.
4. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. Київ : Академвидав. 2006. 352 с.
5. Годецька, Т., Гуралюк, А. (2025). Інформаційний супровід використання цифрових освітніх ресурсів та інструментів. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка, 21(41)*.
6. Росток, М. (2025). Адаптивний інформаційно-аналітичний супровід проектування баз знань цифрових освітніх ресурсів. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка, 21(41)*

References

1. Bykov, V. Yu. (2008). Models of organizational systems of open education: monograph. Kyiv: Atika, 684 p..
2. Kavka, L., & Karabin, O. (2025). Main aspects of digital competence development of education seekers. Modern digital technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects: materials of the XVI International Scientific and Practical Internet Conference, Ternopil, November 6-7, 2025. Ternopil: TNPU named after Volodymyr Hnatyuk, pp. 93-96..
3. Kucher, V. Organizational and pedagogical conditions of informatization of management of higher education seekers' training in the conditions of master's studies. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, Vol. 1 (120), pp. 82-92..
4. Fitsula, M. M. (2006). Higher school pedagogy: textbook. Kyiv: Akademydav, 352 p..

5. Godetska, T., & Guraliuk, A. (2025). Information support for the use of digital educational resources and tools. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogy*, 21(41).

6. Rostoka, M. (2025). Adaptive information and analytical support for the design of knowledge bases for digital educational resources. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogy*, 21(41).

Vitalii Kucher

PhD candidate,

Department of Vocational, Pedagogical and Special Education,
Andragogy and Management

Ivan Franko State University of Zhytomyr

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1250-1523>

E-mail: kucher.vitaliy@proton.me

Rozhnova Tetyana,

PhD, Docent, Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Administration, Special Education and Social Work of the State Institution of Higher
Education "University of Educational Management" of the National Academy of
Educational Sciences of Ukraine.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3608-8943>

E-mail: roznova_te65@ukr.net

**PECULIARITIES OF EXPERIMENTAL VERIFICATION OF THE
IMPLEMENTATION OF THE AUTHOR'S MODEL OF
INFORMATIZATION OF THE MANAGEMENT OF TRAINING OF
HIGHER EDUCATION STUDENTS IN MASTER'S DEGREE PROGRAMS**

Abstract. The article examines the specifics of the experimental verification of the implementation of the author's model of informatization of the management of training of higher education students in master's degree programs. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of the systematic application of informatization in the process of managing the training of master's students, to improve the digital competencies of academic and administrative staff, and to develop students' readiness for professional activity in the context of the digital transformation of society.

It is outlined that the research is based on various approaches that made it possible to develop a structured model including conceptual-target, theoretical-methodological, content, technological, and evaluation-result blocks. The model provides comprehensive organizational and pedagogical support, integration of digital resources, monitoring of the quality of educational processes, and stimulation of the development of digital competencies of all participants in the educational process.

It is noted that the experimental verification of the model was carried out in stages using the following criteria: professional-activity, innovation-cognitive, motivational-value, and adaptive-synergetic. A comparison of the indicators of the control and experimental groups was conducted according to these four criteria. The results showed positive dynamics in both groups; however, more significant changes were observed in the experimental group. It was analyzed and summarized that the implementation of the model contributes to the systematization of knowledge, the formation of sustainable motivation, and the development of the ability for synergistic interaction in the context of the digitalization of an educational institution. In addition, prospects for further research are outlined, which consist in the development of adaptive digital courses and the introduction of intelligent information systems into the management of master's training.

Keywords: informatization, informatization model, master's degree programs, higher education institution, management of master's training, empirical research.