

УДК 378.091.4:005.6(047.31)

№ державної реєстрації 0116U003995

Київський університет імені Бориса Грінченка

04053, Україна, м. Київ, вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2

Тел: +38044-272-19-02, e-mail: kubg@kubg.edu.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Київського університету
імені Бориса Грінченка,

доктор філософських наук, професор,
академік НААН України



Віктор ОГНЕВ'ЮК

2022 р.

ЗВІТ

**ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ
РОЗВИТОК ВІДКРИТОГО ОСВІТЬОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ
ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

Керівник
науково-дослідної роботи
завідувач НДЛ інформатизації освіти.
доктор педагогічних наук, доцент

Оксана БУЙНИЦЬКА

Рукопис закінчено 21 квітня 2022 року

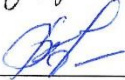
Результати роботи розглянуто на засіданні Вченої ради Київського університету
імені Бориса Грінченка від 19 травня 2022, протокол № 3

2022

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівники НДР:


Наталія Морзе (04.2016-05.2020)


Оксана Буйницька (05.2020-04.2022)


Відповідальні виконавці:


Лілія Варченко-Троценко


Світлана Василенко


Богдан Грицеляк


Євген Матасар


Дар'я Настас


Валерія Смірнова


Тетяна Терлецька


Анастасія Тютюнник

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 28 с. (без додатків)

Об'єкт дослідження – організація освітнього процесу університету в умовах змішаного та дистанційного навчання, *предмет* – розвиток відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти в умовах впровадження змішаної та дистанційної форм навчання.

Мета роботи – обґрунтувати теоретичні основи відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти та розробити інструментарій її вимірювання.

Методи дослідження – теоретичні: порівняльного та системного аналізу; синтез, узагальнення й концептуалізація; структурне моделювання; прогностичний аналіз; емпіричні: експертного опитування, включеного спостереження, бесід зі здобувачами та викладачами, контент-аналіз; експериментальні: статистичні методи.

Теоретичне та практичне значення результатів полягає у теоретичному обґрунтуванні моделі та створенні цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища, визначенні умов його розвитку та шляхів впровадження в університеті на основі європейських та вітчизняних наукових підходів до освітніх інформаційних середовищ, орієнтованих на забезпечення якості освіти, розробці засобів забезпечення якості освіти та інструментарію вимірювання якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища.

Результати дослідження повністю *впроваджено* в освітню та управлінську діяльність Київського університету імені Бориса.

Взаємозв'язок з іншими роботами: «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (MoPED) програми ЄС Еразмус + КА2 – Розвиток потенціалу вищої освіти, № 586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP (2017–2021); «Розробка курсів з вбудованих систем з використанням інноваційних віртуальних підходів для інтеграції науки, освіти та промисловості в Україні, Грузії, Вірменії» (DESIRE), 544091-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR (2013–2016).

Рекомендації щодо використання результатів роботи: Матеріали дослідження можуть бути використані іншими освітніми установами для створення відкритого освітнього інформаційного середовища з метою забезпечення якості освіти, особливо в умовах дистанційного навчання.

Галузь застосування: освіта і наука.

Перспективи подальших досліджень: обґрунтування і розроблення теоретичних і методологічних засад використання і розвитку онлайн університетів в умовах цифрової трансформації суспільства, впровадження результатів на національному та міжнародному рівнях.

Ключові слова: відкрите освітнє інформаційне середовище, якість вищої освіти, освітній процес, інноваційні технології, цифрові інструменти.

Зміст

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ	Error! Bookmark not defined.
РЕФЕРАТ	4
ВСТУП	6
ОСНОВНІ ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ.....	13
1. Європейські та вітчизняні наукові підходи до розвитку освітніх інформаційних середовищ для забезпечення якості освіти.....	13
2. Проектування моделі цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища та визначення умов для його розвитку.....	14
3. Засоби забезпечення якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища Університету	15
4. Інструментарій вимірювання якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища	17
5. Впровадження результатів дослідження в Університеті Грінченка та поширення результатів в освітянському просторі	18
ВИСНОВКИ.....	19
СПИСОК ОСНОВНИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ	20

ВСТУП

Актуальність теми

В умовах швидкої зміни технологій, нової якості соціуму сучасна вища освіта базується на інноваційних технологіях навчання, характеризується значною мобільністю, універсальністю та фундаментальністю. Ринок праці потребує кваліфікованих фахівців, що володіють гнучкою та оперативною системою знань із можливостями їх застосування в суміжних галузях, здатних швидко адаптуватися до технологічних змін, готових до удосконалення та оновлення власного освітнього рівня. Тому необхідно здійснювати кардинальні зміни в системі вищої освіти задля підготовки конкурентоздатних випускників.

Необхідність змін, спрямованих на забезпечення якості і конкурентоспроможності освіти, вирішення стратегічних завдань, що постали перед системою освіти в умовах цифрової трансформації, відображено зокрема у Законі України «Про вищу освіту», Законі України «Про освіту», таких програмних документах як «Пріоритетні напрями та завдання (проекти) цифрової трансформації на період до 2023 року», «Дорожня карта з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору», Національна концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року, Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (проект), «Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою», «Україна – новий центр європейської освіти».

Цифрова трансформація освітнього процесу має супроводжуватися адекватною підготовкою науково-педагогічних працівників та здобувачів до взаємодії й співпраці в цілісному освітньому інформаційному середовищі університету, що матиме ознаки відкритості.

Об'єктом дослідження є організація освітнього процесу університету в умовах змішаного та дистанційного навчання.

Предмет дослідження – розвиток відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти в умовах впровадження змішаної та дистанційної форм навчання.

Мета дослідження - обґрунтувати теоретичні основи відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти та розробити інструментарій її вимірювання.

Завдання дослідження:

1. Дослідити європейські та вітчизняні наукові підходи до розвитку освітніх інформаційних середовищ для забезпечення якості освіти.
2. Спроекувати модель цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища, визначити умови його розвитку та шляхи впровадження у сучасному університеті.
3. Розробити засоби забезпечення якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища Університету.
4. Розробити інструментарій вимірювання якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища.
5. Впровадити результати дослідження в Університеті Грінченка та поширити результати в освітянському просторі.

Методи дослідження: теоретичні: порівняльного та системного аналізу філософських, психологічних, педагогічних, наукових джерел для з'ясування вивчення проблеми проектування відкритого освітнього інформаційного середовища, визначення сутності базових понять дослідження; синтез, узагальнення й концептуалізація – для формулювання основних положень дослідження; аналіз світового та вітчизняного досвіду використання цифрових технологій в освіті, структурне моделювання – для обґрунтування моделі відкритого освітнього інформаційного середовища; прогностичний аналіз – для визначення пріоритетних напрямків використання відкритого освітнього інформаційного середовища;

емпіричних: експертного опитування, включеного спостереження, бесід зі здобувачами та викладачами, аналізу способів використання складових відкритого освітнього інформаційного середовища, контент-аналізу для експертизи складників відкритого освітнього інформаційного середовища; статистичні методи – для аналізу і опрацювання отриманих у ході дослідження даних.

Наукова новизна та теоретичне значення одержаних результатів дослідження полягають в тому, що:

- теоретично обґрунтовано модель та спроектовано відкрите освітнє інформаційне середовище для забезпечення якості освіти, основними складниками якого є цільовий, інструментально-технологічний, методичний та результативний компоненти, що забезпечують персоніфікований підхід до навчання, підвищують рівень цифрової компетентності учасників освітнього процесу, забезпечують організацію ефективної комунікації та колаборації всередині середовища в умовах змішаного і дистанційного навчання;
- теоретично обґрунтовано та визначено етапи проєктування відкритого освітнього інформаційного середовища з урахуванням методології розробки освітніх систем ADDIE (ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation);
- встановлені необхідні умови розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища для забезпечення якості освіти;
- обґрунтовано і розроблено структуру персональних цифрових середовищ учасників освітнього процесу, які є складовими відкритого освітнього інформаційного середовища для організації змішаного та дистанційного навчання;
- розроблено структуру, дескриптори сфер та модель цифрової компетентності викладачів і здобувачів, в якій виділено п'ять рівнів

(обов'язковий рівень «А» – Аналітик, достатні рівні: Інтегратор (В1), Експерт (В2); високі рівні: Лідер (С1), Новатор (С2);

- теоретично обгрунтовано і розроблено з урахуванням Європейського досвіду систему розвитку цифрової компетентності викладачів та визначені шляхи її розвитку;
- теоретично обгрунтовано й розроблено уніфіковану структуру електронних навчальних курсів; розроблено систему їх внутрішньої сертифікації та визначені критерії оцінювання якості;
- обгрунтовано й розроблено систему для забезпечення академічної доброчесності у випускових роботах;
- визначені складові відкритого освітнього інформаційного середовища та індикатори оцінювання якості для забезпечення Європейських стандартів (внутрішніх) якості вищої освіти.

Практичне значення дослідження полягає в тому що:

- створено цілісне відкрите освітнє інформаційне середовище – «Цифровий кампус Київського університету імені Бориса Грінченка», на основі окремих його складників, для якого забезпечується постійний розвиток завдяки впровадженню та оновленню інноваційних технологій та методик, сучасних електронних освітніх ресурсів, які з'являються в цифровому суспільстві;
- створено персональне цифрове середовище здобувача, ключовим компонентом якого є розроблені цифрові освітні програми, за якими здійснюється навчання здобувачів під час усього періоду навчання, що забезпечує відкритість і прозорість освітнього процесу;
- створено персональне цифрове середовище викладача в якому реалізовані цифрові: індивідуальний план, навантаження, робоча програма навчальної дисципліни, відомості успішності за результатами опанування дисципліни, каталог вибіркових дисциплін;

- створено персональне цифрове середовище керівників різного рівня;
- впроваджено систему розвитку цифрової компетентності викладачів, яка є одним із компонентів персонального цифрового середовища викладача, складниками якої визначено діагностичний тест для самооцінювання рівня цифрової компетентності викладачів та структуровані набори міні-курсів, розроблені відповідно до рівнів цифрової компетентності за сферами застосування;
- розроблено систему оцінювання професійної діяльності викладачів «Е-портфоліо» з можливістю вибудовування рейтингових списків та формуванням аналітики в режимі реального часу;
- впроваджено внутрішній рейтинг структурних підрозділів Університету за показниками міжнародних вебметричних рейтингів та рейтинг прозорості, які є одними із інструментів забезпечення якості освіти;
- запроваджено вивчення навчальної дисципліни «Проектування високотехнологічного інформаційного середовища» для магістрантів Педагогічного інституту та Факультету інформаційних технологій і управління, розроблено робочу програму, зміст дисципліни та відкритий електронний навчальний курс;
- розроблено й запроваджено змістовий модуль Програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «Цифровий модуль»;
- розроблено та впроваджено відкритий курс для новопризначених працівників «Я в цифровому середовищі Університету».

Ступінь впровадження. Результати дослідження повністю впроваджено в освітній діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка.

Основні результати наукових досліджень були апробовані на понад 25 міжнародних науково-практичних конференціях та семінарах та низці всеукраїнських конференцій, зокрема на організованих і проведених

науковцями НДЛ інформатизації освіти міжнародних конференціях і семінарах: «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету» (2017, 2018), «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті» (2019), «Цифрові гуманітарні науки 2021» (2021).

З метою поширення результатів дослідження започатковано та здійснюється видання періодичного електронного фахового журналу «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету» (категорія Б).

Результати дослідження представлені у 68 публікаціях, з яких 16 у виданнях, що індексуються в НМБД Scopus та Web of Science.

З повнотекстовими публікаціями можна ознайомитися у розробленому інтерактивному бібліографічному покажчику за темою дослідження.

Протягом виконання наукової теми захищено 1 докторську та 3 кандидатські дисертації:

1. Буйницька О. П. Система педагогічного проектування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів / 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, 2021 (докторська).
2. Кочарян А. Б. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників гуманітарних спеціальностей класичних університетів / 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, 2016.
3. Варченко-Троценко Л. О. Wiki-технологія як засіб підтримки проектної діяльності студентів гуманітарних спеціальностей університету / 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, 2017.
4. Настас Д. Л. Застосування хмаро орієнтованих технологій у процесі

проектування мультимедійних освітніх ресурсів навчання майбутніх учителів початкової школи / 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті, Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Старобільськ, 2020.

Взаємозв'язок з іншими роботами. Науково-дослідна робота реалізована спільно з проектами: «Розробка курсів з вбудованих систем з використанням інноваційних віртуальних підходів для інтеграції науки, освіти та промисловості в Україні, Грузії, Вірменії», № 544091-TEMPUS-1-2013-1-VE-TEMPUS-JPCR(2013-2016); «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» MOPED – №586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP(2017-2021).

Рекомендації щодо використання результатів роботи: Матеріали дослідження можуть бути використані іншими освітніми установами для проектування та розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища з метою забезпечення якості освіти; викладачами для розробки е-контенту; підготовки випускових та наукових досліджень. Крім того, важливим є поширення досвіду розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища сучасного університету в Україні та на міжнародному рівні.

Галузь застосування: освіта і наука.

Перспективи подальших досліджень.

На теоретико-методологічному рівні:

Обґрунтування та розроблення теоретичних і методологічних засад використання сучасних цифрових технологій (VR/AR/MR) для розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища з подальшою міграцією в онлайн університет.

На рівні практичного впровадження:

Упровадження результатів наукових досліджень в контексті соціальної або комерційної привабливості на національному та міжнародному рівнях.

ОСНОВНІ ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ

1. Європейські та вітчизняні наукові підходи до розвитку освітніх інформаційних середовищ для забезпечення якості освіти

1. На основі аналізу європейських та вітчизняних наукових підходів розвитку освітніх інформаційних середовищ для забезпечення якості освіти, особливостей організації освітнього процесу в умовах змішаного та дистанційного навчання з використанням освітніх інформаційних середовищ університетів Іспанії, Франції, Греції, Словаччини, Польщі, Кіпру, Німеччини та низки провідних ЗВО України встановлено необхідність використання такого освітнього інформаційного середовища, яке постійно розвивається, в якому відкритими є навчання, наука, управління і звітність, яке є адаптивним, багатокomпонентним, інтегрованим та антропоцентричним.

2. Розроблено структура відкритого освітнього інформаційного середовища, основними складниками якого визначені платформи управління навчанням, науковою та управлінською діяльністю, персональні цифрові середовища учасників освітнього процесу, системи забезпечення комунікацією та колаборацією та корпоративні стандарти.

3. Обґрунтовано потребу створення і розвитку цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища, в якому враховані особливості та очікування від навчання сучасних здобувачів та яке забезпечує ефективну підготовку в умовах змішаного і дистанційного навчання.

4. Визначено, що для забезпечення якості освіти необхідно використовувати освітнє інформаційне середовище, в якому реалізуються принципи відкритої та доступної освіти, забезпечується підготовка конкурентоздатних фахівців.

5. Встановлено, що використання відкритого освітнього інформаційного середовища сприяє впровадженню практико орієнтованого

навчання та дозволяє імплементувати інноваційні педагогічні й сучасні цифрові технології при змішаному і дистанційному навчанні, що позитивно впливає на якість.

2. Проектування моделі цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища та визначення умов для його розвитку

1. Для створення і розвитку цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища адаптовано методологію моделі розробки освітніх систем ADDIE (ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), на основі якої визначені такі етапи: А – мета, D – створення, D – використання, I – розвиток, E – оцінка.

2. Визначено, що необхідними умовами розвитку цілісного відкритого освітнього інформаційного середовища є правильне поєднання персональних цифрових середовищ учасників освітнього процесу (здобувачів, викладачів, керівників різного рівня), наявність достатнього рівня цифрової компетентності учасників освітнього процесу, розвинуті Іт-інфраструктура та управління, затверджені корпоративні стандарти та внутрішня і зовнішня мотивації учасників освітнього процесу.

3. Визначені структурні компоненти персональних цифрових середовищ учасників освітнього процесу, які обираються, структуруються і комбінуються ними відповідно до потреб кожного учасника.

4. Розроблено структурну модель цифрової компетентності викладача і здобувача, в якій виокремлено 5 рівнів володіння (А – Аналітик-дослідник, В1 – Інтегратор, В2 – Експерт, С1 – Лідер, С2 – Новатор. Основними сферами для викладача визначено цифровий самоменеджмент, навчальну діяльність, науково-дослідну діяльність, професійну комунікацію і співпрацю. Розроблено деталізовані дескриптори цифрової компетентності, які стали основою Корпоративного стандарту цифрової компетентності викладача.

5. Створено і впроваджено в освітню діяльність цілісне відкрите освітнє

інформаційне середовище – «Цифровий кампус Київського університету імені Бориса Грінченка», яке розвивається з урахуванням корпоративних стандартів та забезпечує якість освіти.

6. Запроваджено навчальні дисципліни: «Проектування високотехнологічного інформаційного середовища» для підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти в Педагогічному інституті (ОПП «Дошкільна освіта», ОПП «Початкова освіта», ОПП «Корпоративна освіта», спеціалізація «Управління електронним навчанням»); «Менеджмент е-навчання: проектування і експертиза цифрового середовища установи» на Факультеті інформаційних технологій і управління (ОПП Управління електронним навчанням у міжкультурному просторі»).

7. Розроблено і запроваджено навчальний модуль «Я в цифровому середовищі Університету», який є складовою навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» здобувачів першого рівня вищої освіти усіх освітніх програм. Навчальні матеріали представлені у вигляді відкритого електронного навчального курсу та як окремий розділ навчального посібника «Я – студент».

8. Розроблено і запроваджено програму навчання та змістове наповнення модуля Програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «Цифровий модуль», обсягом 30 год. Для супроводу навчання розроблено відкритий електронний курс, що є складовою персонального цифрового середовища.

3. Засоби забезпечення якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища Університету

1. Встановлено, що навчання здобувачів має здійснюватися за цифровими освітніми програмами, за якими вони навчаються впродовж усіх років і які є доступні у персональному цифровому середовищі. Організація такого навчання забезпечить індивідуалізований підхід та врахування потреб і можливостей здобувачів. Для кожної дисципліни цифрової освітньої

програми має бути створений електронний навчальний курс, що відповідає розробленій та затвердженій в університеті уніфікованій структурі електронних навчальних курсів.

2. Розроблено систему внутрішньої сертифікації електронних навчальних курсів, основними складовими якої є фахова експертиза, експертиза ресурсів та технічна експертиза, яка забезпечує якість електронного контенту.

3. Встановлено і обгрунтовано необхідність оцінювання сертифікованих електронних навчальних курсів здобувачами для забезпечення їх якості. Розроблені критерії оцінювання ресурсів електронних навчальних курсів. Особлива увага акцентується на таких критеріях як зрозумілість, достатність, актуальність, креативність, доцільність.

4. Обгрунтовано, що прозорість і відкритість діяльності викладача забезпечується через його звітність. Розроблені в персональних цифрових середовищах викладача індивідуальний план, робоча програма навчальної дисципліни, навантаження забезпечують прозорість викладацької діяльності та забезпечують її якість.

5. Виявлено позитивний вплив на забезпечення якості через розробку і запровадження системи для забезпечення академічної доброчесності у випускових роботах, в якій реалізовано перевірку на плагіат із внутрішньою базою випускових робіт, системою Unichек та StrikePlagiarism.

6. Встановлено, що в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища якість освіти забезпечує розвиток цифрової компетентності. Для вирішення цього завдання спроєктована система розвитку цифрової компетентності викладача та визначені шляхи її розвитку на основі розробленої і описаної моделі системи розвитку цифрової компетентності. Основними складниками системи є тест для самоцінювання рівня цифрової компетентності та рівнева система адаптивних міні-курсів для підвищення рівня цифрової компетентності, що відповідає визначеним

дескрипторам.

7. Систематизовано показники оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників, які відображено у спроектованій і розробленій системі об'єктивного аналізу «Е-портфоліо». Створена система спрямована на розвиток лідерського і наукового потенціалу та вибудовування персональної траєкторії розвитку. Інтеграція інструментів бізнес-аналітики забезпечила створення аналітики як професійного розвитку персоналу, так і діяльності структурних підрозділів.

4. Інструментарій вимірювання якості освіти в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища

1. Теоретично обґрунтовано вплив складових відкритого освітнього інформаційного середовища на забезпечення якості освіти з урахуванням Європейських стандартів (внутрішніх) якості вищої освіти. Визначено, що такими складовими є система е-навчання, система анкетувань та опитувань, база випускових робіт, внутрішній репозиторій, який містить навчально-методичні матеріали до дисциплін. Для кожної із визначених складових виокремлені індикатори оцінювання якості в умовах розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища.

2. Встановлено вплив відкритих складових відкритого освітнього інформаційного середовища на ключові показники вебметричних рейтингів світу, які ранжують університети за їх представленням у міжнародному освітньому просторі. Визначені відповідні індикатори оцінювання якості таких систем як інституційний репозиторій наукових публікацій працівників університету, вікі-портал, електронні наукові журнали, системи електронних конференцій, сайти структурних підрозділів.

3. Досліджено і розроблено показники внутрішнього рейтингу структурних підрозділів для підвищення вебметричних показників. З урахуванням встановлених показників розроблено і впроваджено

щомісячний рейтинг структурних підрозділів Університету.

4. Теоретично обгрунтовано, що одним із інструментів визначення якості є показник цитованості науковця в системі Google Академія. Створено і впроваджено в діяльність Університету рейтинг прозорості структурних підрозділів, який забезпечує аналітику показників цитованості кожних пів року.

5. Впровадження результатів дослідження в Університеті Грінченка та поширення результатів в освітянському просторі

1. Усі результати дослідження впроваджені в Київському університеті імені Бориса Грінченка й реалізовані через створене відкрите освітнє інформаційне середовище «Цифровий кампус».

2. Підтвердженням гіпотези дослідження є визначення загального поступу Університету за допомогою інструменту самооцінки HEInnovate. Динаміка результатів самооцінки за 2016р. та 2021р. вказує на суттєве підвищення показника цифровізації освітньої діяльності університету й загалом впливу відкритого освітнього інформаційного середовища на якість освіти.

3. Результати дослідження представлені у 68 наукових публікаціях, 16 з яких проіндексовані НМБ Scopus, WoS. Повнотекстові наукові публікації представлені у розробленому інтерактивному бібліографічному покажчику за темою дослідження.



4. Апробація дослідження здійснена на понад 25 міжнародних конференціях та низці всеукраїнських конференціях і семінарах. У рамках дослідження задля поширення результатів проведено понад 300 науково-практичних заходів для викладачів Університету та освітян міста й країни.

ВИСНОВКИ

На підставі викладених основних теоретичних і практичних результатів науково-дослідної роботи «Розвиток відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти», їх наукової новизни та практичного значення, активного впровадження в освітній процес Університету Грінченка, можемо зробити висновок, що мета роботи, що полягала у обґрунтуванні теоретичних і методичних основ розвитку відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти та розробленні інструментарію її вимірювання, досягнута. Поставлені завдання виконані, результати обґрунтовані в публікаціях та практично реалізовані в Київському університеті імені Бориса Грінченка.

Результати становлять науковий та практичний інтерес для закладів вищої освіти.

СПИСОК ОСНОВНИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ

1. Буйницька, О. (2018). Тест з самодіагностики як один із інструментів визначення рівня цифрової компетентності магістра. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (5), 29-40. ISSN 2414-0325
2. Буйницька, О. (2019). Структурно-функційна модель інформаційно-освітнього середовища університету, Інформаційні технології і засоби навчання, (1), 268-278. ISSN 2076-8184
3. Буйницька, О. (2021). Система педагогічного проектування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.10, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ.
4. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., Василенко, С., Настас, Д., Тютюнник, А., & Терлецька, Т. (2021). Персоналізовані траєкторії професійного розвитку викладачів університету за цифровим напрямом. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (11), 13-31. ISSN 2414-0325
5. Буйницька, О., & Тютюнник, А. (2022). Моніторинг рейтингових показників викладача для прийняття управлінських рішень з використанням ІКТ. Інформаційні технології і засоби навчання, 87(1), 336–356.
6. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л. & Грицеляк, Б. (2020). Цифровізація закладу вищої освіти, Освітологічний дискурс: електронне наукове фахове видання (28), 64-79. ISSN 2312-5829
7. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., Терлецька, Т. & Настас, Д. (2020). Модернізація системи електронного навчання університету до потреб учасників освітнього процесу, Електронне наукове фахове видання

“Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (9), 1-14. ISSN 2414-0325

8. Буйницька, О., Смірнова, В. & Степура, І. (2016). Вебметричний рейтинг як інструмент оцінювання якості відкритого освітнього е-середовища університету. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (2), 107-119. ISSN 2414-0325
9. Буйницька, О., Смірнова, В. & Тютюнник, А. (2019). Інтернет-портал як складова формування іміджу сучасного університету. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (7), 1-16. ISSN 2414-0325
10. Бучинська, Д. (2016). Використання хмаро орієнтованих технологій для удосконалення професійної діяльності викладача, Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (2), 120-126. ISSN 2414-0325
11. Бучинська, Д. (2016). Хмарно-орієнтовані сервіси для створення навчальних мультимедійних електронних освітніх ресурсів, Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції «Теоретичні та прикладні аспекти використання математичних методів та інформаційних технологій у науці, освіті, економіці, виробництві», 121-124.
12. Бучинська, Д. (2018). Медіаінформаційна грамотність як важлива складова модернізації освіти, Збірник матеріалів II Всеукраїнської конференції, 28-31.
13. Варченко-Троценко, Л. & Тютюнник, А. (2017). Впровадження технології 3D друку в освітньому процесі. Інформаційні технології – 2017: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ.
14. Варченко-Троценко, Л. (2017). Wiki-технологія як засіб підтримки проектної діяльності студентів гуманітарних спеціальностей

університету. дис. ... к-т пед. наук: 13.00.10, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київський університет імені Бориса Грінченка.

15. Василенко, С. (2016). Використання мультимедійних дощок у процесі формування методичної компетентності майбутніх вчителів початкових класів, Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє середовище сучасного університету”, (2), 127-136. ISSN 2414-0325
16. Василенко, С. (2017). Особливості використання у початковій школі сучасних гаджетів та методика створення інтерактивних вправ у ПЗ SMART, LEARNINGAPPS до проекту "Початкова школа: освіта для життя". II Міжнародна науково-технічна конференція «Комп’ютерні технології: інновації, проблеми, рішення». (17-19 жовтня 2017 р.)
17. Василенко, С. (2018). Педагогічно виправдане використання онлайн-симуляторів для набуття практично-предметних компетентностей учнів. Збірник «Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти", 44-45.
18. Вембер, В. & Бучинська, Д. (2016). Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі, Освітологічний дискурс: електронне наукове фахове видання, 1(13), 19-29. ISSN 2312-5829
19. Вембер, В. & Бучинська, Д. (2018). Використання хмаро орієнтованих сервісів на основі Microsoft Office 365 у викладацькій діяльності. Проблеми впровадження інформаційних технологій в економіці: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернетконференції, (Ірпінь, 17–18 травня 2018 р.), 219-221.
20. Вембер, В. & Бучинська, Д. (2018). Центеніали: покоління, яке потребує нових підходів у навчанні. Тези доповідей ІV Міжнародної науково-

практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (ІТОНТ-2018), 187-189.

21. Житеньова, Н. (2016). Візуалізація навчального матеріалу з використанням технології скрайбінг у професійній діяльності вчителя, Науковий журнал Фізико-математична освіта, 1(7), 39-47.
22. Житеньова, Н. (2016). Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах, Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (2), 170-178. ISSN 2414-0325
23. Кочарян, А. (2016). Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників гуманітарних спеціальностей класичних університетів. дис. ... к-т пед. наук: 13.00.10, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київський університет імені Бориса Грінченка.
24. Морзе, Н. & Буйницька, О. (2017). Підвищення рівня інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників – ключова вимога якості освітнього процесу. Інформаційні технології і засоби навчання, 59 (3), 189-200. ISSN 2076-8184
25. Морзе, Н. & Буйницька, О. (2017). Система рейтингових показників оцінювання діяльності викладачів сучасних університетів Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп’ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць, (19), 34-44. ISSN 2411-8869
26. Морзе, Н. & Варченко-Троценко, Л. (2016). Е-портфоліо як інструмент відкритості та прозорості освітньої діяльності сучасного університету, Інформаційні технології і засоби навчання, (52), 62-80. ISSN 2076-8184
27. Настас, Д. (2018). Використання відеолекції у педагогічній діяльності для підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу студентами, Комп’ютер у школі та сім’ї, 151 (7), 3-9. ISSN 2307-9851

28. Настас, Д. (2020). Застосування хмаро орієнтованих технологій у процесі проектування мультимедійних освітніх ресурсів навчання майбутніх учителів початкової школи. дис. ... к-т пед. наук: 13.00.10, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, Київський університет імені Бориса Грінченка. Луганськ.
29. Нечипоренко, К. & Настас, Д. (2018). Підготовка студентів спеціальності "Початкова освіта" до проектування мультимедійних освітніх ресурсів засобом хмароорієнтованих сервісів. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Педагогіка», 2(8), 49-53. ISSN 2415-3699
30. Смірнова, В. (2018). Вебметричний рейтинг як інструмент оцінювання якості та відкритості сучасного університету. Інформаційні технології – 2018: зб. тез V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 131-133.
31. Смірнова, В. (2018). Технології та інструменти побудови вебметричного рейтингу для оцінювання якості освітньої та наукової діяльності університету. Студентський науковий пошук – 2018: зб. тез студентської наукової конференції, 41-42.
32. Смірнова, В. (2021). Деякі аспекти підвищення показників ефективності результатів дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти. Інформаційні технології – 2021: зб. тез VIII Всеукраїнської конференції молодих дослідників, 98-100. ISSN 2664-2638
33. Смірнова, В. А. (2020). Дослідження відкритих цифрових інформаційних систем для аналізу результатів дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (9), 134-144. ISSN 2414-0325

34. Смірнова, В. А. (2021). Оцінювання дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти як складова системи забезпечення якості освіти. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (11), 146-157. ISSN 2414-0325
35. Степура, І. & Сабліна, М. (2016). Створення інтерактивних тестових завдань для контролю і самоконтролю навчальної діяльності студентів ВНЗ засобами програми Hot Potatoes, Інформаційні технології – 2016: зб. тез III Української конференції молодих науковців, 19 трав. 2016 р., Київ.
36. Степура, І. (2016). Нові освітні домени верхнього рівня. Актуальні питання документознавства та інформаційної діяльності: теорії та інновації (2), 192-194. ISSN 978-617-7373-33-8
37. Степура, І. (2016). Особливості використання системи WordPress при реалізації сайту видання «Грінченко-інформ». Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (2), 240-243. ISSN 2414-0325
38. Степура, І. (2016). Програмне забезпечення для проектування Lego-моделей як засіб формування навичок XXI століття: IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Віртуальний освітній простір: психологічні проблеми», 12-31 травня 2016, Київ.
39. Степура, І. (2017). Можливості використання гібридної лабораторії GOLDi для проведення навчальних експериментів. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (3), 330-336. ISSN 2414-0325
40. Терлецька, Т. (2020). Аналіз використання масових відкритих онлайн курсів в освітньому процесі університету на прикладі спеціальності «Дошкільна освіта». Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (8), 136-146. ISSN 2414-0325.

41. Тютюнник, А. (2020). Технології візуалізації у світових дослідженнях. Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”, (9), 161-168. ISSN 2414-0325
42. Тютюнник, А. (2021). Використання технологій візуалізації даних в освіті та науці. Інформаційні технології – 2021: зб. тез VIII Всеукраїнської конференції молодих дослідників, 104-106. ISSN 2664-2638
43. Buinytska, O. & Hrytseliak, B. (2017). Integration of information and educational systems in the universal education university electronic environment, Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”, (3), 6-16. ISSN 2414-0325
44. Buinytska, O. & Vasylenko, S. (2020). E-learning to Ensure the Educational Services' Quality in University Distance Learning. Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning: Monograph. STUDIO NOA for University of Silesia in Katowice, Katowice, Cieszyn.
45. Buinytska, O. & Vasylenko, S. (2021). Modeling of the internal certification system of educational resources, CEUR Workshop Proceedings (3083), 71-82. ISSN 1613-0073
46. Buinytska, O. (2016). E-education content management. Studio-Noa (Poland), Faculty of Ethnology and Sciences of Education in Cieszyn.
47. Buinytska, O., Hrytseliak, B., & Smirnova, V. (2018). Rating as assessment tool of quality and competitiveness of University. Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”, (4), 16-32. ISSN 2414-0325
48. Dos Reis, A., Morze, N., & Vasylenko, S. (2018). Didactic video creation as a component of the implementation XXI century teachers’ methodological competencies. Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”, (4), 1-10. ISSN 2414-0325

49. Gladun, M., & Buchynska, D. (2017). Tools for inquiry-based learning in primary school. *Electronic Scientific Professional Journal "Open Educational E-Environment of Modern University"*, (3), 43-54. ISSN 2414-0325
50. Gladun, M., Nastas, D., & Spivak, S. (2018). Formation of digital competence of future teachers of elementary school using blended learning and personal learning environment. *Electronic Scientific Professional Journal "Open Educational E-Environment of Modern University"*, (5), 58-65. ISSN 2414-0325
51. Morze, N. & Buinytska, O. (2016). E-learning Managers Training to Design High-tech Electronic Learning Environment, *International Journal of Research in E-learning*, (2), 57-71. ISSN 2451-2583
52. Morze, N. & Buinytska, O. (2019). Digital Competencies of University Teachers. *Universities in the Networked Society: Collective monograph*, Springer Nature Switzerland, AG 2019, Springer, Cham.
53. Morze, N. & Buinytska, O. (2021). Portrait of a social educator as a carrier of information-digital competence. *E-learning in the Time of COVID-19: monograph*. STUDIO NOA for University of Silesia in Katowice, University of Silesia in Katowice Faculty of Arts and Sciences of Education in Cieszyn
54. Morze, N. & Varchenko-Trotsenko, L. (2016). Educator's e-Portfolio in the Modern University *ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (1614)*, 231-240. ISSN 1613-0073
55. Morze, N., Boiko, M., Varchenko-Trotsenko, L. & Smyrnova-Trybulska, E. (2021). The Organization of the Educational and Informational Electronic Environment for Applicants of the Professional MA Program: "Management of E-Learning in the Intercultural Space", *E-learning and STEM Education: monograf*. Publishing house Studio-Noa, Katowice - Cieszyn, Poland.
56. Morze, N., Buinytska, O. & Smirnova, V. (2021). Designing a rating system based on competencies for the analysis of the University teachers' research

- activities, 9th Workshop on Cloud Technologies in Education, CTE, CEUR Workshop Proceedings (3085), 139-153.
57. Morze, N., Buinytska, O. & Varchenko-Trotsenko, L. (2017). Use of bot-technologies for educational communication at the university. University of Silesia, Studio Noa, Katowice-Cieszyn.
 58. Morze, N., Buinytska, O., Kuzminska, O., Glazunova, O., Protsenko, G. & Vorotnykova, I. (2017). E-learning Managers Training at Universities: Projection, Design and Efficiency Indicators ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Proc. 13th Int. Conf. ICTERI 2017, 229-244.
 59. Morze, N., Buinytska, O., Varchenko-Trotsenko, L., Vasylenko, S., Nastas, D., Tiutiunnyk, A., & Lytvynova, S. (2022). System for digital professional development of university teachers. Educational Technology Quarterly.
 60. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., & Tiutiunnyk, A. (2016). Introduction of STEAM education with the use of 3D technologies: modelling, scanning and printing. Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-environment of modern university”, (2), 51-59. ISSN 2414-0325
 61. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., & Tiutiunnyk, A. (2018). Methodology of MOOC creation on Wiki-portal. Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”, (4), 52-60. ISSN 2414-0325
 62. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T. & Smyrnova-Trybulska, E. (2021). Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS, Journal of Physics: Conference Series, Volume 1840, XII International Conference on Mathematics, Science and Technology Education (ICon-MaSTEd 2020) 15-17 October 2020, Kryvyi Rih, Ukraine
 63. Nastas, D. (2019). Analysis of the experience of the countries of Eastern Asia in preparation of future primary school teachers by the implementation of digital technologies. Electronic Scientific Professional Journal “Open

Educational E-Environment of Modern University”, (7), 40-47. ISSN 2414-0325

64. Nastas, D., & Vember, V. (2021). Use of cloud-based multimedia educational resources in the preparation of future primary school teachers. *Information Technologies and Learning Tools*, 84(4), 126–137. ISSN 2076-8184
65. Smyrnova-Trybulska, E., Morze, N. & Varchenko-Trotsenko, L. (2022). Adaptive learning in university students’ opinions: Cross-border research, *Education and Information Technologies*, 1573-7608
66. Varchenko-Trotsenko, L., & Tiutiunnyk, A. (2019). The organization of project activities within the students' work experience internship of specialty "E-learning management in the intercultural space". *Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”*, (6), 81-89. ISSN 2414-0325
67. Varchenko-Trotsenko, L., Tiutiunnyk, A. & Smirnova, V. (2017). E-portfolio as an assessment tool of the student's activities, *Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”*, (3), 161-172. ISSN 2414-0325
68. Vasylenko, S. (2017). Experience using multimedia boards for visualization, conducting pedagogical discussions, developing interactive exercises for primary school. *Electronic Scientific Professional Journal “Open Educational E-Environment of Modern University”*, (3), 173-185. ISSN 2414-0325