

Лещенко М.П., Яцишин А.В. Експериментальна перевірка ефективності методичної системи використання цифрових систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту // Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Наукова молодь-2020» (Київ, 21 жовтня 2020 р.). – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2020. С.33-42. ISBN 978-617-7890-76-7.

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ У ПІДГОТОВЦІ АСПІРАНТІВ І ДОКТОРАНТІВ З НАУК ПРО ОСВІТУ**

**Лещенко Марія Петрівна<sup>1</sup>, Яцишин Анна Володимирівна<sup>1,2</sup>,**

<sup>1</sup>Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ.

<sup>2</sup>Державна установа «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», м. Київ.

**Актуальність дослідження.** Наразі найважливішим напрямом сучасної наукової думки є інтеграція вищої освіти та науки з метою пріоритетного розвитку новітніх наукових досліджень, орієнтованих на становлення розвиненого громадського суспільства. Зміни в освітній діяльності України за останні роки, зростання професійної, міжгалузевої та інших видів трудової мобільності вимагають ґрунтовного перегляду процесу підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації [1].

У роботі [6] зазначено, що реалізація стратегії України щодо інтеграції у Європейське дослідницьке середовище і розквіт країни неможливий без розвитку людського потенціалу, зокрема підготовки дослідників, як основних рушіїв прогресу нації. «Збільшення високотехнологічних виробництв, створення сприятливих умов для інтернаціоналізації освіти та наука, мобільності й неперервної освіти вчених, забезпечення інформаційними й технічними ресурсами процесу науково-дослідницької діяльності, розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій повинні бути пріоритетною місією держави» [6].

**Аналіз досліджень і публікацій.** Особливості підготовки аспірантів і докторантів описано у роботах [3, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25] та ін. Про різні аспекти використання цифрових відкритих систем для проведення наукових досліджень висвітлено публікаціях [4, 5, 7, 8, 9, 11, 22]. Проте, у проаналізованих вище роботах не було здійснено цілеспрямованого розвитку інформаційно-дослідницької, інформаційно-аналітичної та цифрової компетентностей аспірантів і докторантів з використанням цифрових систем.

**Мета** – висвітлити хід експериментальної перевірки ефективності методичної системи використання цифрових систем у підготовці аспірантів і докторантів та узагальнити результати педагогічного експерименту.

**Результати дослідження.** Наразі, важливим фактором, через який визначається розвиток суспільства в умовах сучасності, є кадрове забезпечення науки й вищої освіти. Тому важливим є визначення стратегічних напрямів розвитку системи підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Це визначається і ще тим, що розвиток системи підготовки наукових кадрів є невід’ємним чинником науково-технічного прогресу суспільства. Оволодіння сучасними досягненнями в розвитку цифрових технологій зумовлює нові завдання щодо підготовки фахівців вищої кваліфікації, модернізації структури освітньо-кваліфікаційних рівнів, оновлення вимог до третього ступеня – доктора філософії. Пошуки ефективних підходів до підготовки наукових кадрів, спрямовані на досягнення наукою і освітою сучасних світових рівнів та зростання інтелектуального потенціалу суспільства, нині набувають особливої актуальності [17]. Наразі, більшість університетів і наукових установ отримали ліцензії для навчання аспірантів і розпочали освітню складову їх підготовки. Проте, застосування цифрових технологій у процесі підготовки аспірантів і докторантів здійснюється не в повному обсязі, і часто з ігноруванням потенціалу використання цифрових відкритих систем. Що

доцільно застосовувати для забезпечення проведення окремих етапів дисертаційних робіт та для розповсюдження наукових результатів аспірантів і докторантів. Також, використання цих систем є актуальним і вимушеним заходом, оскільки широка громадськість зможе ознайомитися із науковими результатами, що вплине на формування наукового іміджу аспіранта і докторанта та іміджу установи у якій навчається чи працює дослідник [23].

Дійсно підготовка аспірантів і докторантів потребує оновлення і модернізації. Першочерговим і важливим є впровадження цифрових технологій, і застосування їх як для виконання дисертаційних досліджень так і для організації управління процесом підготовки аспірантів і докторантів. З цією метою і було розроблена методична система використання цифрових систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту.

Для перевірки педагогічної доцільності та ефективності розробленої методичної системи було проведено педагогічний експеримент. Проведення педагогічного експерименту тривало протягом 2014-2020 рр. у кілька послідовних етапів, які узагальнено у табл. 1.

Таблиця 1.

**Послідовність та етапи проведення педагогічного експерименту**

<b>I етап, пошуковий</b>	<b>II етап, констатувальний</b>	<b>III етап, формульвальний</b>	<b>IV етап, контрольний</b>
1. Визначалися заклади для проведення дослідно-експериментальної роботи.	1. Уточнювалися заклади та відбувалося формування експериментальних і контрольних груп учасників педагогічного експерименту.	1. Проведення семінарів-тренінгів для професорсько-викладацького складу та керівництва ЗВО і наукових установ.	1. Виконувалося визначення рівнів сформованості ЦК, ІА та ІД компетентностей аспірантів і докторантів (контрольний зріз).
2. Проводилося опитування професорсько-викладацького складу та керівництва ЗВО і наукових установ, які здійснюють підготовку аспірантів.	2. Виконувалося визначення рівнів розвитку ЦК, ІА та ІД компетентностей аспірантів і докторантів (констатувальний зріз).	2. Викладання дисциплін для аспірантів.	2. Здійснювалося узагальнення, систематизація та статистичне опрацювання результатів педагогічного експерименту.
3. Здійснювалася часткова апробація авторських методик під час проведення семінарів і майстер-класів для аспірантів і докторантів.		3. Проведення семінарів-тренінгів, майстер-класів для аспірантів і докторантів.	

Метою педагогічного експерименту була перевірка загальної та часткових гіпотез дослідження, а саме експериментальна перевірка ефективності і педагогічної доцільності запропонованої авторської методичної системи та визначення динаміки зростання рівнів розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів. До педагогічного експерименту були залучені наукові, науково-педагогічні працівників, управлінські кадри, аспіранти і докторанти (загальна чисельність 280 осіб) з таких установ: Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України; Житомирського державного університету імені Івана Франка; Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова; Дрогобицького

державного педагогічного університету імені Івана Франка; ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет»; Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького; Національного авіаційного університету та Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Формувальний етап педагогічного експерименту проводився на базі таких закладів: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України; Житомирський державний університет імені Івана Франка; Національний авіаційний університет та Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

На різних етапах дослідження було залучено 222 аспіранти і докторанти за спеціальностями 011 Освіта/педагогіка та 58 наукових і науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітньо-наукову складову чи здійснюють керівництво (консультування) аспірантів і докторантів, а також керівництво університетів і наукових установ.

Педагогічний експеримент включав 4 етапи (табл.1) і на кожному етапі виконувалися певні кроки, опишемо їх детальніше.

*I. Етап (пошуковий) 2014-2017 рр.* На даному етапі було визначено заклади для проведення дослідно-експериментальної роботи, а саме: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України; Житомирський державний університет імені Івана Франка; Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова; Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка; ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет»; Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького; Національний авіаційний університет та Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

Проводилося опитування професорсько-викладацького складу та керівництва ЗВО і наукових установ, які здійснюють підготовку аспірантів. Визначався стан готовності і компетентності щодо застосування цифрових науково-освітніх систем у підготовці аспірантів і докторантів. З цією метою 58 особам (викладачам, науковим керівникам (консультантам) та управлінському персоналу), що забезпечують підготовку аспірантів і докторантів у 7 ЗВО і 1 науковій установі було запропоновано пройти опитування і бесіди. Узагальнивши результати опитування було визначено, що 100% опитуваних застосовують цифрові відкриті системи і технології у підготовці аспірантів і докторантів, проте коли було запропоновано перелічити, які саме, лише 50% назвали: наукометричні бази, електронні бібліотеки, ЕОР, спеціалізовані програми, хмарні сервіси та ін.; інші 50% назвали: електронну пошту, електронні соціальні мережі, месенджери: вайбер, телеграм, скайп; лише 30 % опитуваних застосовують цифрові відкриті системи під час викладання свого предмету для аспірантів; 100% згодні використовувати у підготовці аспірантів та докторантів цифрові відкриті системи і технології.

Також, здійснювалася часткова апробація авторських методик під час проведення семінарів і майстер-класів для аспірантів і докторантів. Авторка дисертації з 2010 року організувала і проводила на базі Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України Всеукраїнський методологічний семінар для молодих вчених «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та наукових дослідженнях» (також, цей семінар було включено до Плану масових заходів НАПН України). В даному семінарі брали участь аспіранти і докторанти з різних ЗВО та наукових установ України, семінар проводився 8-4 рази на рік. Кількість учасників семінару була 15-35 осіб. Матеріали проведених семінарів і аудіозаписи розміщено в Електронні бібліотеці НАПН України:

- 2014 р. – <https://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/gen=5Fres=5Fiitzn/2014.html>;
- 2015 р. – <https://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/gen=5Fres=5Fiitzn/2015.html>;
- 2017 р. – <https://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/gen=5Fres=5Fiitzn/2017.html>;

*II. Етап (констатувальний) 2017-2018 рр.* Було уточнено заклади (експериментальна база) та відбувалося формування експериментальних (ЕГ) і контрольних (КГ) груп учасників педагогічного експерименту. Розподіл учасників педагогічного експерименту (аспіранти і докторанти) на контрольні та експериментальні групи представлено у таблиці 2.

Таблиця 2.

**Кількісний розподіл учасників педагогічного експерименту  
на КГ та ЕГ (а – аспіранти, д - докторанти)**

	Скорочена назва закладу				Всього
	ІТЗН НАПН України	ВДПУ	ЖДУ	НАУ	
Експериментальна група	16 а +4 д	46 а +4 д	24 а +2 д	14 а	110
Контрольна група	16 а +4 д	50 а +2 д	22 а +2 д	16 а	112
					<b>222</b>

До КГ увійшли аспіранти навчання яких відбувалося за традиційної системою передбаченою в експериментальних закладах, а також докторанти. До ЕГ увійшли аспіранти навчання яких передбачало впровадження авторської методичної системи, а докторантів запросили відвідувати семінари-тренінги та майстер-класи.

Також, виконувалося визначення рівнів розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів (констатувальний зріз). Аспірантам та докторантам було запропоновано заповнити опитувальник в електронній чи друкованій формі, також, їм було запропоновано самостійно визначити рівень розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей. Запитання в опитувальниках були пов'язані із конкретними критеріями і показниками цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей та були спрямовані на перевірку рівня їх розвитку. Кожне запитання мало певну шкалу оцінювання від 1 до 3 балів, або потребувало вписати власну відповідь. До прикладу за 3-х бальною шкалою: 1 бал – показник виражений слабо, обмежено й неефективно виявляється у проведенні науково-дослідної діяльності; 2 бали – показник помітно виражений, але проявляється не постійно; 3 бали – показник розвинений добре та яскраво виражений, постійно виявляється у проведенні науково-дослідної діяльності. У відповідності до шкали оцінювання всі відповіді потім підсумовувалися, що і визначало рівень прояву певного критерію. І додатково відбувалося педагогічне спостереження під час проміжних звітування аспірантів і докторантів (проміжна атестація, звітування на засіданнях кафедр, відділів, виступи на методологічних семінарах і конференціях).

Узагальнені результати оцінювання рівня розвитку цифрової компетентності в КГ та ЕГ по усім критеріям і показникам. У таблиці 3 подано усереднені значення у % за кожним з рівнів розвитку (високий, середній, низький) у відношенні до кількості осіб в КГ та ЕГ.

Таблиця 3.

**Рівні розвитку критеріїв цифрової компетентності аспірантів і докторантів КГ та  
ЕГ (констатувальний зріз)**

Назва критерію		Рівень		
		Високий, %	Середній, %	Низький, %
Ціннісно-мотиваційний	КГ	36,44	51,33	12,22
	ЕГ	36,88	51,11	12
Когнітивний	КГ	22,4	54,4	23,2
	ЕГ	22,8	53,6	23,6
Діяльнісний	КГ	21,6	49,2	29,2
	ЕГ	20,4	50	29,6
Оцінно-рефлексивний	КГ	24,33	54	21,66
	ЕГ	24,66	53,33	22

У таблиці 4 зазначено усереднені значення у % рівнів (високий, середній, низький) розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей в КГ та ЕГ (констатувальний зріз).

Таблиця 4.

**Узагальнені рівні розвитку компетентностей у КГ та ЕГ  
(констатувальний зріз)**

Назви компетентностей	Назви експериментальних груп	Рівні		
		високий, %	середній, %	низький, %
<b>Цифрова компетентність</b>	КГ до експерименту	26,19	52,23	21,57
	ЕГ до експерименту	26,19	52,01	21,80
<b>Інформаційно-аналітична</b>	КГ до експерименту	19,11	48,58	32,32
	ЕГ до експерименту	19,27	47,79	32,94
<b>Інформаційно-дослідницька</b>	КГ до експерименту	24,14	50,34	25,52
	ЕГ до експерименту	24,14	50,34	25,52

*III. Етап (формульальний) 2018-2019 рр.* На цьому етапі відбувалося експериментальна перевірка ефективності методичної системи використання цифрових систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту і відбувався цілеспрямований процес розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів. Були проведені семінари-тренінги для професорсько-викладацького складу та керівництва університетів і наукових установ. Відбувалося викладання дисциплін для аспірантів. І додатково проводилися семінари-тренінги та майстер-класів для аспірантів і докторантів.

*IV. Етап (контрольний) 2020 р.* На даному етапі виконувалося визначення рівнів сформованості цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів (контрольний зріз). Здійснювалося узагальнення, систематизація та статистичне опрацювання результатів педагогічного експерименту. У таблиці 5 подано усереднені значення у % рівнів (високий, середній, низький) розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей в КГ та ЕГ після проведення формульального етапу педагогічного експерименту (вказано результати контрольного зрізу).

Таблиця 5.

**Узагальнені рівні розвитку компетентностей у КГ та ЕГ  
(контрольний зріз)**

Назви компетентностей	Назви експериментальних груп	Рівні		
		високий, %	середній, %	низький, %
<b>Цифрова компетентність</b>	КГ після експерименту	27,72	52,25	19,98
	ЕГ після експерименту	41,22	56,21	2,57
<b>Інформаційно-дослідницька</b>	КГ після експерименту	20,11	51,30	28,59
	ЕГ після експерименту	34,82	55,59	9,59
<b>Інформаційно-аналітична</b>	КГ після експерименту	27,52	49,43	23,06
	ЕГ після експерименту	38,19	52,03	9,78

Результати контрольного зрізу в ЕГ та КГ засвідчив, що учасники ЕГ показали вищі результати розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей, ніж учасники КГ. До прикладу, на рис.1 показано порівняльний розподіл студентів в КГ та ЕГ за рівнем розвитку інформаційно-дослідницької компетентності на початку та наприкінці педагогічного експерименту.

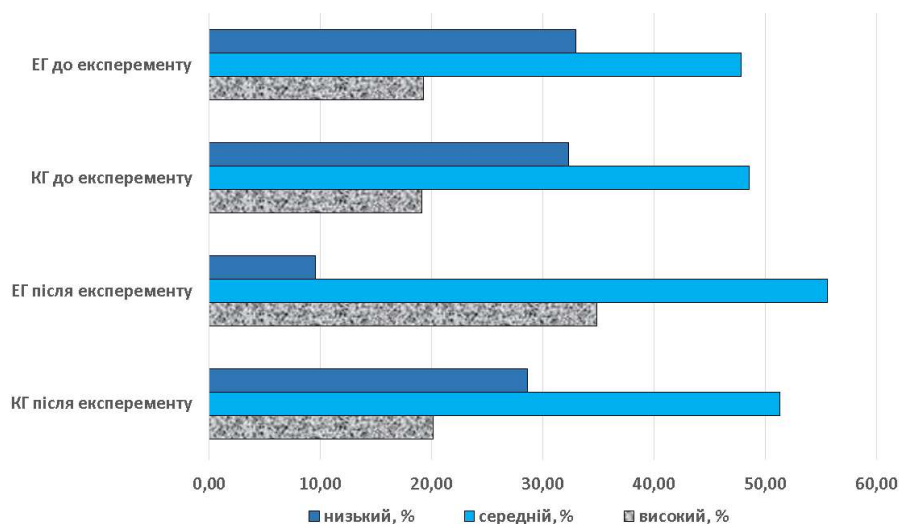


Рис. 1. Порівняльний розподіл студентів в КГ та ЕГ за рівнем розвитку інформаційно-дослідницької компетентності на початку та наприкінці педагогічного експерименту

Якісні зміни рівнів розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей в аспірантів і докторантів які входили до ЕГ довели ефективність і педагогічну доцільність запропонованої методичної системи. Також, було виконано статистичне опрацювання отриманих даних за критерієм Фішера, за результатами якого зроблено висновок, що вибірки мають статистично значущі відмінності на контрольному зрізі в обох випадках, тобто запропонована методична система є ефективною і більш педагогічно доцільною, ніж традиційна.

**Висновки.** Підтверджено, що важлива роль у розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів відводиться цифровим технологіям, зокрема, цифровим відкритим системам, застосування яких сприяє удосконаленню і розширенню можливостей у виконанні наукових досліджень, представленні результатів наукових досліджень та розбудові іміджу дослідника і установи у якій він працює. Також, застосування окреслених засобів для виконання наукових досліджень значно зменшить фінансові та часові затрати і сприятиме швидшому поширенню наукових результатів. Експериментальна перевірка запропонованої методичної системи використання цифрових систем у підготовці аспірантів і докторантів підтвердила її ефективності і педагогічну доцільність.

#### Список використаних джерел:

1. Артемов В. Особливості побудови європейської системи підготовки кадрів в Україні // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка: Педагогіка, 2018, 2(8). С.5-9.
2. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання, 2017, 5 (61).
3. Iatsyshyn, Anna V., Kovach, V.O., Romanenko, Ye.O., Iatsyshyn, Andrii V.: Cloud services application ways for preparation of future PhD. In: Kiv, A.E., Soloviev, V.N. (eds.) Proceedings of the 6th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rih, Ukraine, December 21, 2018, CEUR-WS.org, pp. 197-216.
4. Іванова С.М. Проблема розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників з використанням відкритих електронних науково-освітніх систем [Електронний ресурс]. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. №6. Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua>.

5. Кільченко, А.В. Зміст спецкурсу «Використання системи «Бібліометрика української науки»» для наукових і науково-педагогічних працівників. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2019, №183. С. 210-216.
6. Концепція та методологія реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу університетів: монографія / за ред. О.Г.Ярошенко. К.: Інститут вищої освіти НАПН України, 2016. 178 с.
7. Литвинова С.Г., Спірін О.М., Анікіна Л.П. Хмарні сервіси Office 365 : навч. посібник. – К., 2015. – 170 с.
8. Лупаренко Л.А. Електронні відкриті журнальні системи в науково-педагогічних дослідженнях: навчально-методичний посібник. Київ, 2019. 311 с.
9. Модель інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу [Електронний ресурс] / Спірін О.М., Іванова С.М., Яцишин А.В. та ін. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – № 3 (59). – С. 134-154. – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua>.
10. Ніколаєва С.Ю., Коваль Т.І. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для формування науково-дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії [Електронний ресурс]. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 2 (70) Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua>.
11. Новицька Т.Л., Вербельчук Б.В., Весельська Ю.А. Рекомендації щодо створення та використання ідентифікатора ORCID для наукових і науково-педагогічних працівників: методичні рекомендації. – К., 2018. 37 с.
12. Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 5-6 жовтня 2017 р.). Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. 216 с.
13. Регейло І.Ю., Базелюк Н.В. Освітня складова в докторських програмах у галузі освіти Гарвардського університету // Вища освіта України. – 2015. – Вип. 3 (дод. 2). – С. 41-48.
14. Сисоєва Світлана, Регейло Ірина. Зміст підготовки докторів філософії у галузі освіти в університетах США. Педагогічний процес: теорія і практика. 2016. № 2 (53). С. 86-93.
15. Спірін О.М. Досвід підготовки наукових кадрів з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті (до 15-річчя ІТЗН НАПН України) / О.М. Спірін, А.В. Яцишин // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2014. – №2 (114). – С. 3-8.
16. Спірін О.М. Особливості підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації зі спеціальності «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті» / О.М. Спірін, А.В. Яцишин // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – №14 – С. 22-33.
17. Спірін О.М. Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті / Спірін О.М., Носенко Ю.Г., Яцишин А.В. // Науковий часопис. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, 2017. – №19 (26). – С. 25-34.
18. Спірін О.М., Яцишин А.В., Іванова С.М., Кільченко А.В., Лупаренко Л.А. Використання електронних систем відкритого доступу для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень [Електронний ресурс]. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. №5 (55). С. 136-174. Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua>.
19. Топольник Я. Методичні рекомендації з використання засобів інформаційно-комунікаційної підтримки науково-педагогічних досліджень / для здобувачів ступенів вищої освіти „Магістр” і „Доктор філософії” в галузі знань „Освіта”. Слов'янськ: Видавництво Б. І. Маторіна, 2018. 113 с.

20. Топольник Я.В. Система інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів і докторів філософії в галузі знань „Освіта” : монографія. Слов’янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2018. 359 с.
21. Топольник Я.В., Гаврілова Л.Г., Кухар Л.О. Інформаційнокомунікаційні технології в педагогічних дослідженнях : навчально-методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Слов’янськ: Видавництво Б. І. Маторіна, 2017. 310 с.
22. Яцишин А.В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для виконання науково-педагогічного дослідження: поради аспірантам // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2019. – №2 (73). – С.93-98.
23. Яцишин А.В. Використання цифрових відкритих систем під час підготовки аспірантів і докторантів // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2018. – №1 (68). – С.18-24.
24. Яцишин А.В. Розвиток інформаційно-дослідницької компетентності молодих вчених у сучасному інформаційному просторі / Професійний розвиток фахівців у системі освіти дорослих: історія, теорія, технології: зб. матеріал. III-ої Всеукр. конф. (18.04.2018 р.). К., 2018. С. 204-205.
25. Яцишин Анна. Напрями розвитку інформаційно-дослідницької компетентності науково-педагогічних працівників із застосуванням цифрових відкритих систем / VII Міжнародна науково-практична конференція «Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні '2019», 15-16.05.2019 р., К., 2109. С. 235-237.