



Київський університет імені Бориса Грінченка Інститут післядипломної педагогічної освіти



Індивідуальне дослідження «ПРОЄКТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ У ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ОСВІТІ»

Воротникова Ірина Павлівна, доцент кафедри методики природничо-математичної освіти і технологій, к. пед. н.

у межах наукової теми ІППО «**Забезпечення якості професійної діяльності педагогічних працівників міста Києва в системі неперервної педагогічної освіти**»
(термін реалізації: липень 2017 - липень 2021)

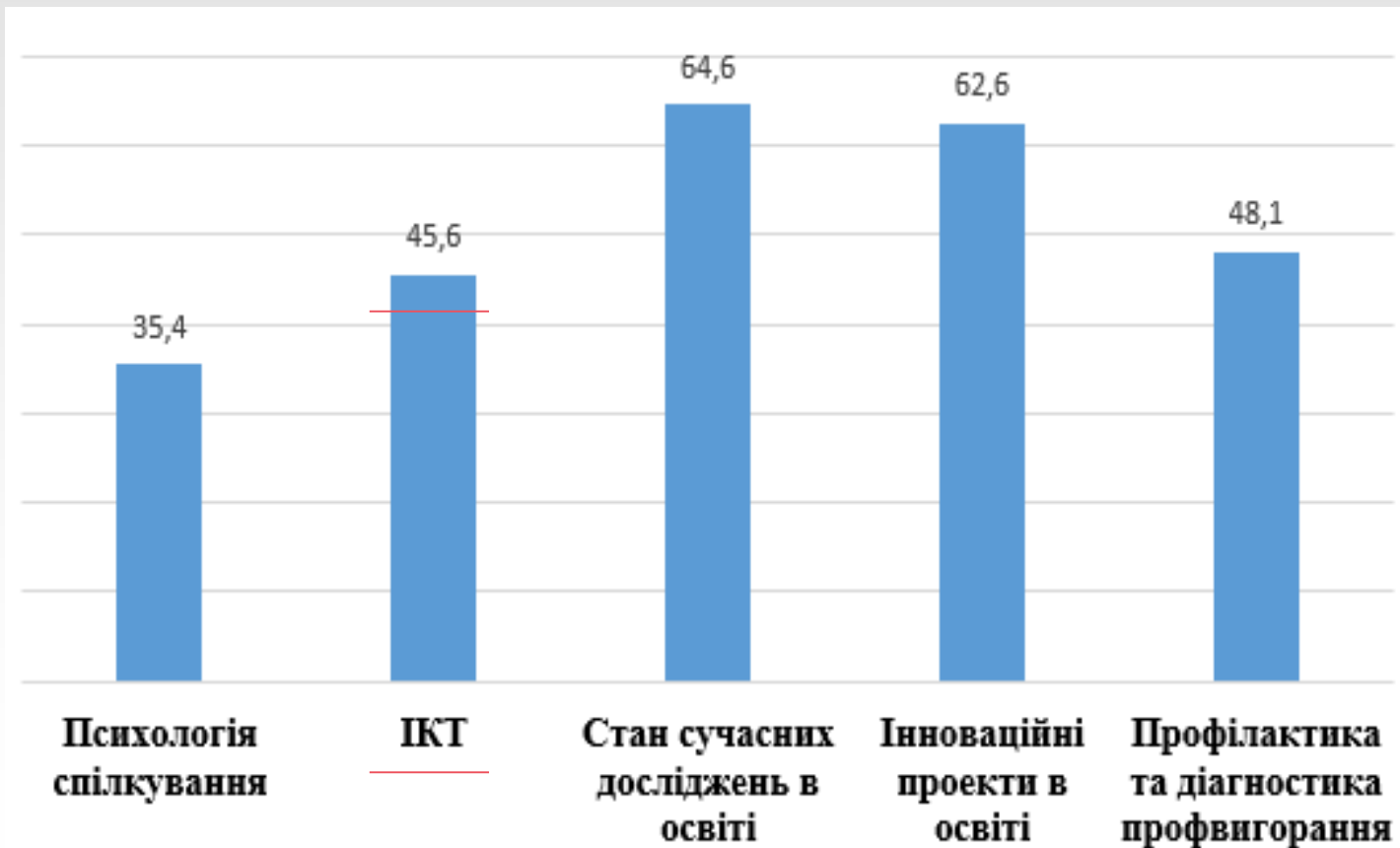
Актуальність дослідження

Обґрунтовано існуючими **протиріччями** між:

- **швидкістю змін в ІТ-галузі** та станом цифровізації освіти
- **вимогами суспільства до цифрової компетентності вчителів** та невизначеною нормативно-правовою базою цифровізації освіти в Україні
- **потребами вчителів у неперервному професійному розвитку** та консервативністю післядипломної освіти щодо системного використання ІКТ
- **розвитком SMART-освіти та збільшенням електронних освітніх ресурсів** і особистою неготовністю педагогів до впровадження цифрових технологій



Результати опитування 1440 учителів щодо актуальних тем для вивчення у межах ПК (2015-2016 н.р.)





Аналіз можливості е-навчання в ІППО (2015-2016 н.р.)

Очна форма	Дистанційна форма
31 модуль навчання ІКТ (лише основи цифрової грамотності)	155 модулів (в основному у форматі тексти + тести)



Формування нової стратегії впровадження е-навчання в ІППО:

- створено «Модель ІКТ-компетентності вчителя»
- розроблено методичні рекомендації до впровадження нового формату дистанційних курсів (ЕНК)
- проведено семінари для кафедр ІППО із запровадження е-навчання

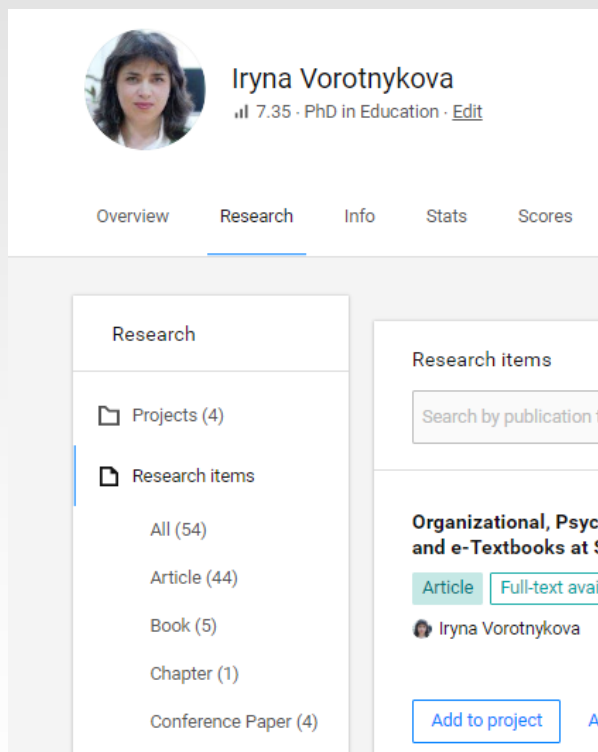


Етапи дослідження



1.	Обґрунтування наукового апарату запровадження е-навчання у післядипломній педагогічній освіті	2017
2.	Визначення концептуальних підходів до запровадження е-навчання у післядипломній освіті на основі міжнародного та вітчизняного досвіду	2018
3.	Експериментальна перевірка використання е-навчання в системі неперервної педагогічної освіти та у професійній діяльності (на базі експериментальних освітніх закладів)	2019
4.	Визначення та апробування моделей е-навчання відповідно до рівнів цифрової компетентності вчителів у формальній і неформальній освіті (за різними формами навчання: очна, дистанційна, змішана)	2020
5.	Узагальнення дослідно-експериментальної роботи та підготовка методичних рекомендацій щодо використання апробованих інноваційних моделей в освіті	2021

Обґрунтовано науковий апарат запровадження е-навчання у післядипломній педагогічній освіті



Iryna Vorotnykova
4.7.35 · PhD in Education · [Edit](#)

Overview **Research** Info Stats Scores

Research

- Projects (4)
- Research items**
 - All (54)
 - Article (44)
 - Book (5)
 - Chapter (1)
 - Conference Paper (4)

Research items

Search by publication t

Organizational, Psych and e-Textbooks at S

[Article](#) [Full-text avail](#)

Iryna Vorotnykova

[Add to project](#)



Етап 2

Визначено умови запровадження е-навчання

Нормативні

- нормативна база України
- освітня політика закладу

Кадрові

- готовність вчителів (цифрова компетентність)
- готовність андрагогів до е-навчання, е-тьюторінгу

Навчально-методичні

- електронні освітні ресурси
- програми, методики для е-навчання
- інформаційно-освітнє середовище післядипломної освіти

Технічні

- ІТ-інфраструктура закладів
- наявність власних гаджетів



Нормативна база е-навчання

Закон України «Про освіту», Положення про дистанційне навчання, Положення про електронні освітні ресурси, Положення про електронний підручник

- участь у розробці Державного стандарту цифрової компетентності
- внесення пропозицій до Положення про ЕНК для вчителів у ІППО

Публікація:

- *Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. Спецвипуск. С.1-53. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s39>*

Обґрунтовано ІКТ-політику післядипломної освіти в умовах цифровізації

Підхід

системний
управлінський

Технологія

Intel
для ІКТ-
політики

Стратегії ІКТ-політики післядипломної педагогічної освіти за компонентами:

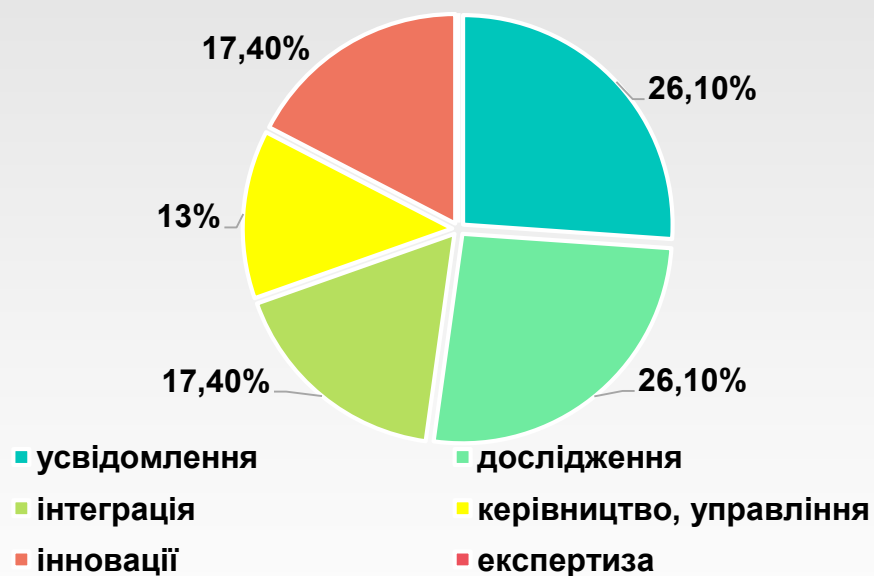
- Лідерство: управління післядипломною освітою та організація освітнього процесу
- Професійний розвиток викладачів ППО, вчителів
- Викладання та навчання
- Навчальні програми і система оцінювання
- Дослідження та оцінювання
- Ресурсне забезпечення

Публікації:

- Воротникова І.П. Освітня політика впровадження ІКТ для професійного розвитку вчителів. Вісник НАПН України. К.: Педагогічна преса. 2017. №1(94). С.28-32
- Воротникова І.П. Моделі професійного розвитку вчителя в умовах реформи післядипломної педагогічної освіти. Неперервний професійний розвиток: теорія і практика. 2018. №3-4 (56-57).С.21-27

Досліджено умови розвитку цифрової компетентності вчителів у післядипломній освіті

- розроблено та адаптовано **інструменти оцінювання (DigComp 2.1) та самооцінювання цифрової компетентності (CEDEFOP. Digital competences. Self-assessment grid)**
- У дослідженні взяли участь 300 вчителів



**Самооцінювання вчителями
цифрової компетентності**

Публікація:

- *Воротникова І.П. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. №6. С. 110-118. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019.6.101118>*



Розроблено 17 модулів згідно з напрямками розвитку цифрової компетентності вчителя DigComp 2.1

○ Інформаційна грамотність і грамотність даних:

- методика використання електронних засобів навчального призначення на уроках математики
- контроль і оцінювання навчальної діяльності учнів засобами ІКТ
- ресурси для розвитку ІКТ-компетентності вчителя

○ Комунікації та співпраця:

- ІТ у виконанні індивідуальних і спільних освітніх проєктів
- хмарні сервіси в освіті
- сервіси Веб 2.0 в освіті

○ Створення контенту:

- створення і використання динамічних електронних моделей на уроках математики
- створення освітніх електронних ресурсів (портфоліо, презентації, блоги, сайти, відео)
- організація і створення дистанційних курсів для учнів
- створення інтерактивних електронних ресурсів

○ Безпека:

- інформаційна політика щодо авторських прав і захисту інформації учасників освітньо-виховного процесу

○ Розв'язування проблем:

- компетентнісні задачі на уроках інформатики



Досліджено потреби у зміні ролі викладача післядипломної педагогічної освіти

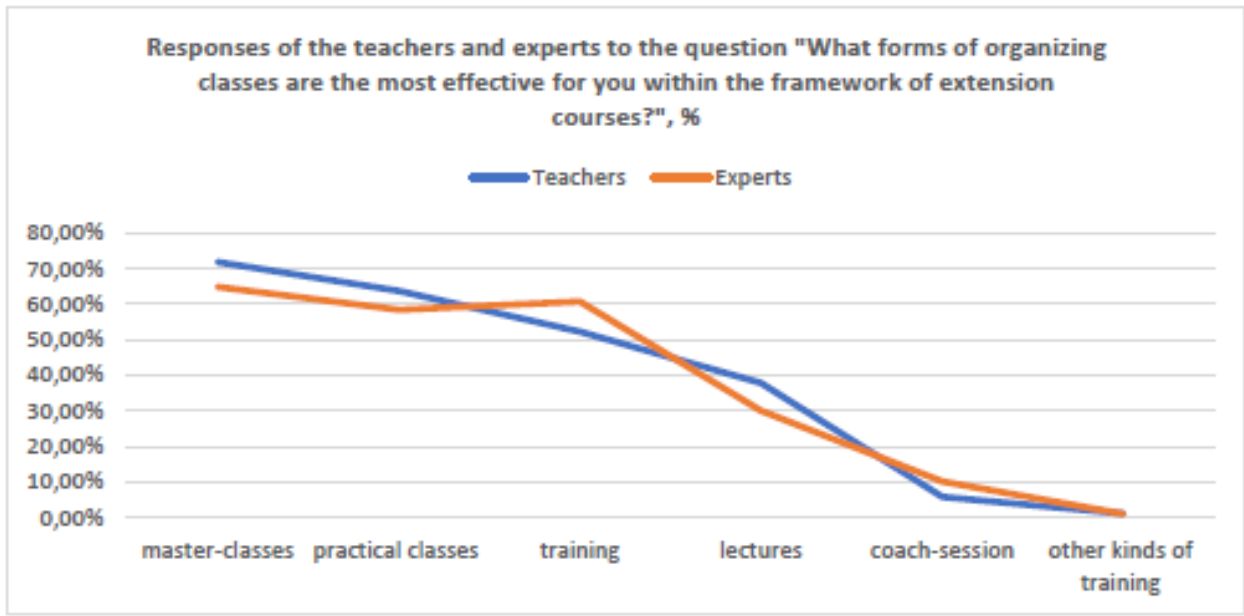


Figure 1. Responses of the teachers and experts about the forms of organization of training

Проведено SWOT-аналіз можливостей е-коучингу, е-менторингу в післядипломній освіті

http://tojde.anadolu.edu.tr/upload/files/tojde_18_3_2017.pdf
Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE July 2017 ISSN 1302-6488 Volume: 18 Number: 3 Article 14

E-COACHING, E-MENTORING FOR LIFELONG PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS WITHIN THE SYSTEM OF POST-GRADUATE PEDAGOGICAL EDUCATION

Vasyl KOVALCHUCK
Department of Teaching Methods and Managing of Educational Establishments
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Iryna VOROTNYKOVA
Department of Natural Sciences and Mathematics Education, University, Service Training
Institute of Borys Grinchenko Kyiv University
Kyiv, Ukraine

Інформаційно-освітнє середовище післядипломної освіти



Публікація:

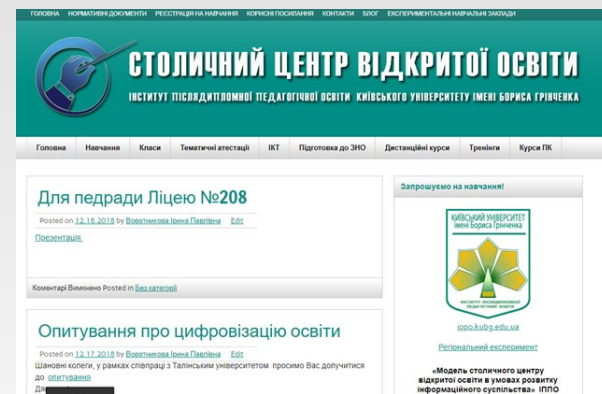
- Воротникова І., Заєркова Н. Е-навчання асистентів учителів у післядипломній педагогічній освіті. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. №66(4). С.231-244



Використання результатів дослідження в освітньому процесі

На сайті vo.ippro.kubg.edu.ua

- представлено матеріали занять з використання елементів е-навчання **17 модулів фахової і варіативної частини** з можливістю запровадження змішаної форми навчання
- е-тьюторинг **200 електронних уроків** з математики



Листопад 2018



Листопад 2019

Запровадження елементів е-навчання на курсах підвищення кваліфікації

- проведено підготовку понад **700 учителів математики** з е-навчання усному рахунку учнів
- **76 учителів** математики залучили більше **5 400 учнів** до участі в Міжнародному українсько-естонському проекті «Міксіке в Україні». Учні та вчителів взяли участь у змаганнях з усного рахунку на е-платформі проекту





Підготовка проектів, у т. ч. грантових



- Проект «Міський ресурсний центр дистанційного навчання та самоосвіти» (відхилено)

*конкурс проектів регіонального розвитку, які подані на розгляд конкурсної комісії з відбору проектів регіонального розвитку, які можуть реалізовуватися за рахунок коштів державного бюджету, отриманих від Європейського Союзу

- Індивідуальний грант на участь у міжнародній конференції (розглядається House of Europe)



Етап 3

База експериментальних закладів

- 1. «МОДЕЛЬ СТОЛИЧНОГО ЦЕНТРУ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА».** Експериментальна база: СЗШ № 81, ІППО
- 2. «ОРГАНІЗАЦІЙНІ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ Е-НАВЧАННЯ В ШКОЛІ».** Експериментальна база: 25 ЗЗСО міста Києва
- 3. «МОДЕЛЬ МЕТОДИЧНОГО ЦЕНТРУ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ З ПРОГРАМУВАННЯ ТА ВЕБ-ДИЗАЙНУ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ»** (гімназія №39; спеціалізована школа №207 з поглибленим вивчення англійської мови; школа №249; спеціалізована школа №250 з поглибленим вивченням математики; школа №263 імені Євгена Коновальця; спеціалізована школа №313 з поглибленим вивченням інформаційних технологій).
- 4. «УПРОВАДЖЕННЯ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ УЧНІВ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ»** в загальноосвітньому навчальному закладі II-III ст. «Вечірня (змінна) спеціальна школа №27» м. Києва
- 5. «ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ 2.0 В ШКОЛІ»** (Лисичанська ЗОШ №8 Луганської області)



Е-навчання на базі експериментальних закладів загальної середньої освіти



- підготовка вчителів до е-навчання (більше 30 семінарів, тренінгів)
- створення моделей електронного навчання відповідно до тем експериментів
- науково-методичний супровід е-навчання в експериментальних закладах
- е-коучинг, е-менторінг учителів

1. «Модель Столичного центру відкритої освіти в умовах розвитку інформаційного суспільства». Дистанційний екстернат для учнів із неконтрольованих територій

Кількість учнів, які виявили бажання і навчалися на дистанційному екстернаті у 2015-2016 н.р. (станом на 20.05.2016 р.)

	Крим	Донецька область	Луганська область	Всього
Виявили бажання	97	102	117	316
Зараховані і навчаються	26	45	36	107
Відсоток	26,8%	44,1%	30,8%	33,9%

9 клас – 87 учнів (13 – 2019 р.)
базова освіта
11 клас – 74 учня (23 – 2019 р.)
отримали атестат

	Крим	Донецьк	Луганська	Усього
заявлено	16	24	29	69
зараховано	11	22	17	50
	68,75%	91,67%	58,62%	72,46%

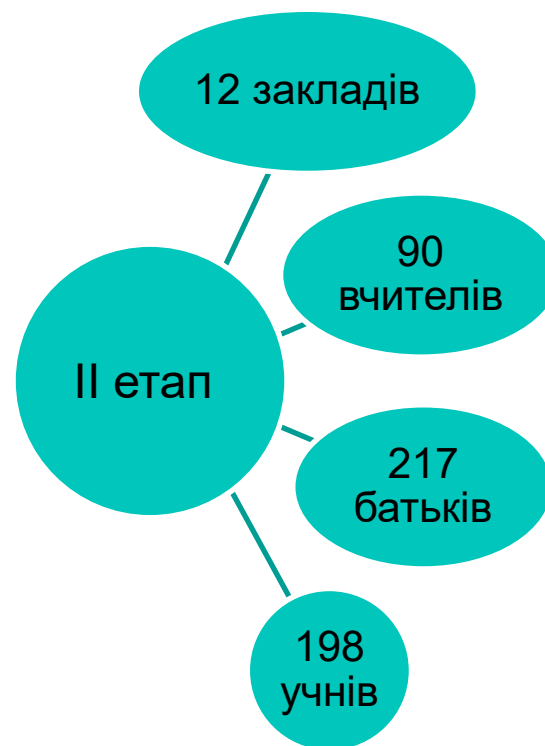
2018-2019 н.р

	Крим	Донецьк	Луганська	Всього
заявлено	13	18	10	41
зараховано	6	14	8	28
	46,15%	77,78%	80,00%	68,29%

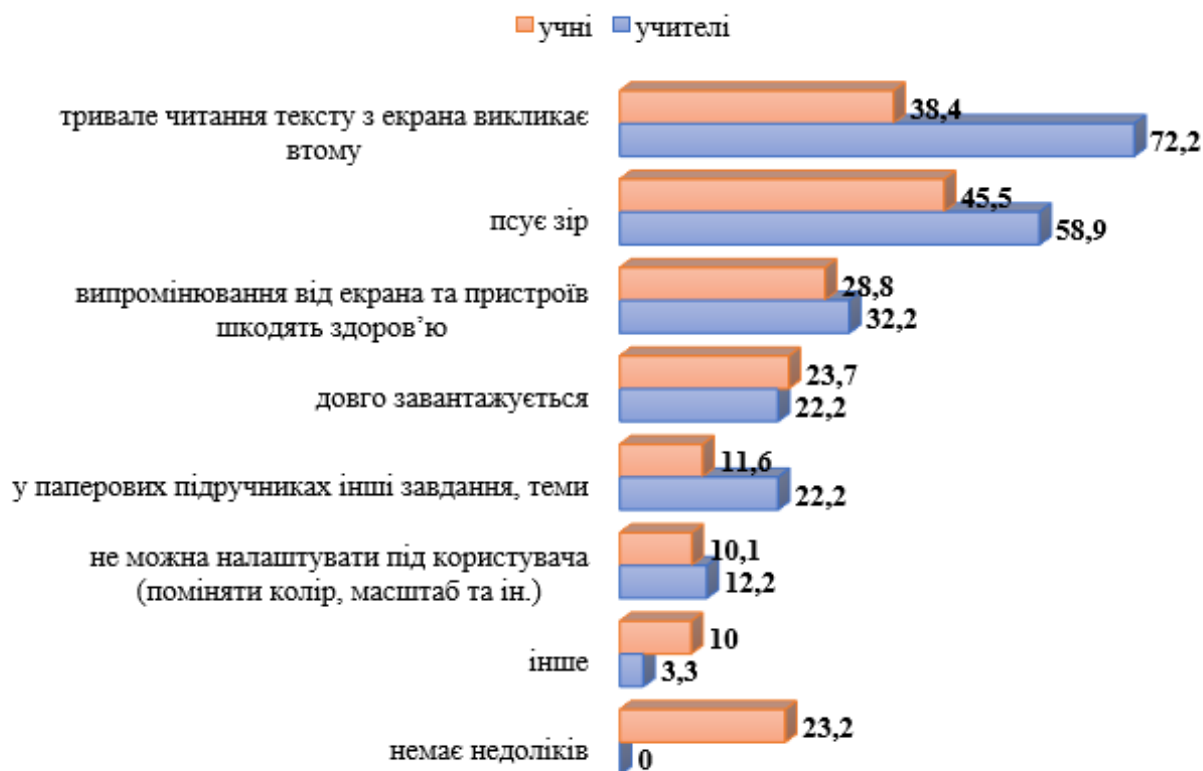
2019-2020 н.р.

2. Організаційні, психолого-педагогічні умови впровадження елементів е-навчання в школі

- запроваджено е-підручники у 25 закладах
- проаналізовано переваги і недоліки запровадження е-підручників



Аналіз упровадження е-підручників учителями експериментальних закладів



Відповіді на запитання щодо недоліків е-підручників

ISSN: 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019, Том 7.1, №3.

УДК 373.3/.5.013:[37.091.64:004]

Ворогнікова Ірина Павлівна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри методики природничо-математичних дисциплін та технологій
Інститут післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0003-1211-8885
I.vorotnikova@gmail.com, I.vorotnykova@kubg.edu.ua

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ Е-ПІДРУЧНИКІВ І ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ
НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE July 2019 ISSN 1302-6488 Volume: 20 Number: 3 Article 7

ORGANIZATIONAL, PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS
FOR THE USE OF E-BOOKS AND E-TEXTBOOKS AT SCHOOL

Dr. Iryna VOROTNYKOVA
ORCID: 0000-0003-1211-8885
Department of Natural Sciences and Mathematics
Education, Institute of In-Service Teachers' Training of Borys Grinchenko Kyiv University
Kyiv, Ukraine

Received: 02/07/2018 Accepted: 21/01/2019

3. «Модель методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну в середній школі»

- досліджено можливості професійних мереж учителів для е-навчання
- створено онлайн-спільноту вчителів інформатики Деснянського району (6 шкіл) для навчання учнів інформатиці онлайн
- організовано змішану модель (перевернутий клас «Особистий вибір»)
- доведено результативність е-співпраці вчителів для е-навчання учнів

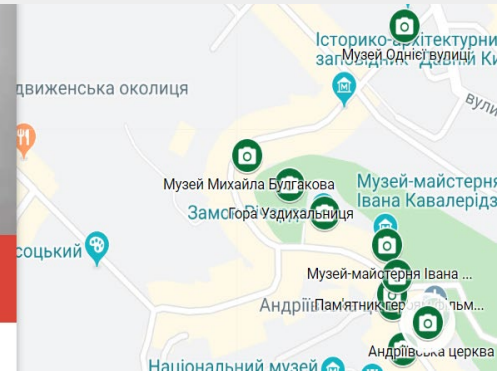
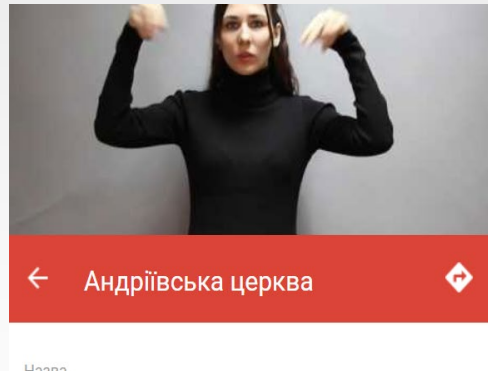
Публікація:

- Вороникова І.П., Агафонова С.Б. Модель методичного центру відкритої освіти з інформатики для навчання обдарованих учнів. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету". 2018. №4. С.96-107 DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2018.4.96107>



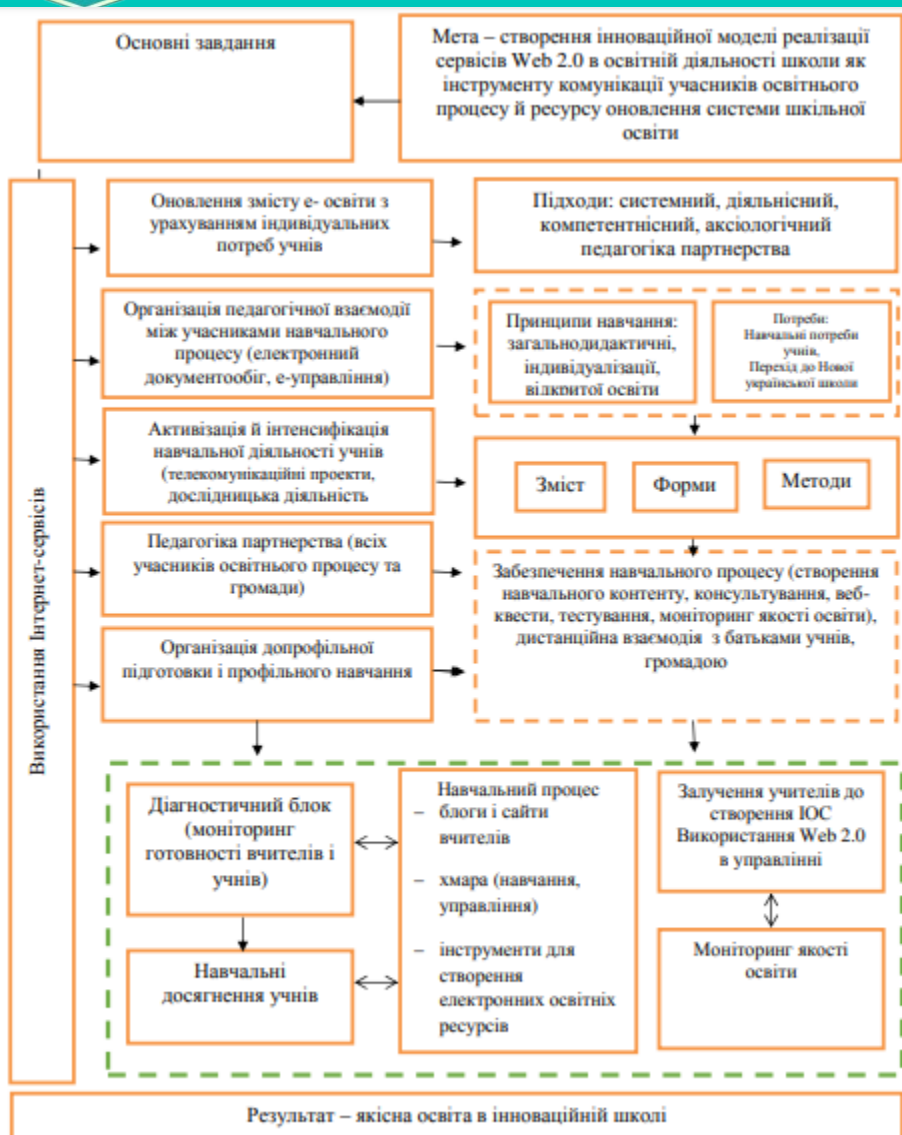
4. «Упровадження відкритої освіти учнів з особливими потребами»

- Упровадження відкритої освіти (блоги вчителів з уроками жестовою мовою)
- Розробка моделі відкритої освіти
- Проект “Відкривай Київ разом з нами”



Воротникова, І.П. (2017) Моделі відкритої освіти та соціальної комунікації. Відкрита освіта та соціальна комунікація: світоглядні та інструментально-педагогічні аспекти реалізації: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (10 листопада 2017 р., КВНЗ “ДОІППО”). С. 112-115.

5. «Використання Веб 2.0 в школі»



Відповіді вчителів щодо можливостей використання Web 2.0 на початку експерименту і через три роки після впровадження

Рис. 3. Модель експериментальної діяльності Лисичанської СЗШ №8



Досліджено та реалізовано моделі е-навчання у професійній діяльності вчителя (експериментальні заклади)



- Узагальнено методичні рекомендації до запровадження дистанційного навчання в школі (посібник)
- Визначено критерії проектування ЕНК для школи
- Розроблено 3 моделі запровадження дистанційного навчання в школі
- Запроваджено дистанційний екстернат для учнів
- Запроваджено відкрите навчання для молоді з особливими потребами



Наукові продукти



Публікації	2017-2019
Посібники	1 + 1 розділ (рецензування)
Статті у виданнях Scopus / WOS	5+1*+ 1 (на рецензування)
Статті у базах даних (окрім Scopus/WOS)	2
Статті у фахових виданнях МОН	2+2*
Міжнародні конференції	2+1*+2(на рецензуванні)
Всеукраїнські конференції	1+1*
Усього	22 (17+5*)

*публікації у рамках міжнародних проектів



Перспективи

2020-2021 роки

Етап 4. Визначення та апробування різних моделей підготовки вчителів до використання е-навчання відповідно до рівнів цифрової компетентності у формальній і неформальній освіті

Етап 5. Узагальнення дослідно-експериментальної роботи та підготовка методичних рекомендацій щодо використання апробованих інноваційних моделей в освіті