

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих

імені Івана Зязюна НАПН України,
доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член НАПН України



Лариса ЛУК'ЯНОВА

2025 р.

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 5

спільного засідання фахового семінару для апробації докторської дисертації на базі відділу теорії і практики педагогічної освіти та відділу змісту і технологій педагогічної освіти та Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України від 27 лютого 2025 року

ПРИСУТНІ: Сотська Г.І., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАПН України, заступник директора з науково-експериментальної роботи; Хомич Л.О., д. пед. н., професор, заступник директора з наукової роботи; Вовк М.П., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАПН України, завідувач відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Петренко Л.М., д. пед. н., професор, завідувач відділу теорії і практики педагогічної освіти; Лавріненко О.А., д. пед. н., професор, головний науковий співробітник відділу теорії і практики педагогічної освіти; Кучерявий О.Г., д. пед. н., професор, провідний науковий співробітник відділу теорії і практики педагогічної освіти; Філіпчук Н.О., д. пед. н., старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Соломаха С.О., к. пед. н., старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Грищенко Ю.В. к. пед. н., старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Головченко М.В. молодший науковий співробітник відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Іваницька Н.А. здобувач.

Головуюча на засіданні: Сотська Г.І., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАПН України, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України.

Рецензенти: Вовк М.П., д. пед. н., професор, член-кореспондент НАПН України, завідувач відділу змісту і технологій педагогічної освіти; Петренко Л.М., д. пед. н., професор, завідувач відділу теорії і практики педагогічної освіти; Лавріненко О.А., д. пед. н., професор, головний науковий співробітник відділу теорії і практики педагогічної освіти.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Про результати попередньої експертизи дисертації Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії», поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, та надання висновку про наукову новизну, теоретичне і практичне значення її результатів.

Головуюча: Для проведення попередньої експертизи в Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України подано дисертацію Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії», поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Дисертацію виконано в Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (13 жовтня 2023 року, протокол №12).

Слово для доповіді надається Іваницькій Наталії Анатоліївни.

Іваницька Н.А. Вельмишановна голово фахового семінару, шановні учасники семінару. Вашій увазі пропонуються результати дисертаційного дослідження на тему «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії».

Сучасна освіта зазнає постійних трансформацій, які регламентуються Державними стандартами: Постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) «Про затвердження Державного стандарту початкової освіти» (2018), «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти» (2020) враховують вікові особливості розвитку дітей, обумовлені готовністю до здобуття освіти. Здобування учнями початкової освіти (1-4 класи) та подальше їх навчання під час адаптаційного циклу (5-6 класи) є пропедевтичними для одержання базової середньої освіти. Навчання дітей у закладі загальної середньої освіти відбувається в умовах реалізації Концепції Нової української школи (НУШ, 2020), тому забезпечення наступності у професійній діяльності педагогічних працівників при переході учнів з 4-го до 5-го класу потребує дотримання єдиних дидактичних вимог, визначених НУШ.

Під час реформування сучасної школи зростає роль природничо-математичної підготовки учнів, створення умов для організації їх роботи через реалізацію завдань, визначених Концепцією розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти, 2020). Типові освітні програми початкової школи (2022) та модельні навчальні програми для 5-9-х класів НУШ (2022) спрямовані на дослідницьку діяльність учнів, що обумовлює

потребу у формуванні науково-дослідницьких компетентностей у вчителів та дослідницьких компетентностей в учнів. У Законі України «Про освіту» (2017) акцентується увага на науковому характері освіти, її інтеграції. Відповідно формування науково-дослідницьких компетентностей вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, передбачає їх постійне професійне зростання, що потребує застосування критеріїв оцінювання педагогічної діяльності вчителя, які частково розроблені Державною службою якості освіти України. Оскільки переважна більшість зазначених критеріїв є загальними та частково описують дослідницьку діяльність учасників освітнього процесу, то визначення критеріїв сформованості науково-дослідницьких компетентностей вчителів залишається актуальним в умовах впровадження НУШ. Організація професійної взаємодії вчителів неможлива без урахування стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Відповідно зростає роль цифрової компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти, яка є важливою складовою їх науково-дослідницьких компетентностей, що відображено у ряди нормативних документів. Проблема використання цифрових освітніх ресурсів у практиці роботи вчителів закладів загальної середньої освіти набула особливої актуальності в умовах онлайн-навчання, спричиненого пандемією Covid-19 (з 2019 року) та воєнним станом в Україні (з 2022 року). Поєднання безпосередньої взаємодії (офлайн) та опосередкованої взаємодії (онлайн) учасників освітнього процесу потребує від вчителів сформованих науково-дослідницьких компетентностей щодо організації дослідницької діяльності учнів у закладах загальної середньої освіти.

Незважаючи на багатогранність досліджень, проблема професійної взаємодії вчителів щодо формування дослідницьких компетентностей учнів недостатньо досліджена в теоретико-методологічному та методичному аспектах.

Актуальність означеної проблеми, аналіз науково-джерельної бази дослідження дозволив виявити низку суперечностей, що потребують розв'язання. Вони відображені в дисертації, авторефераті та проілюстровані на слайді.

Мета нашого дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні методологічних підходів й розробленні методичних засад розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти в умовах професійної офлайн- й онлайн-взаємодії та експериментальній перевірці ефективності створеної структурно-функціональної моделі розвитку дослідницької компетентності досліджуваної категорії вчителів.

Об'єктом дослідження визначено професійну взаємодію суб'єктів освітнього процесу закладу загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – розвиток дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу

загальної середньої освіти у професійній взаємодії..

Для вирішення окреслених дослідницьких завдань на різних етапах наукового пошуку використовувався комплекс взаємопов'язаних методів дослідження, а саме теоретичні, емпіричні, статистичні.

Для досягнення мети і підтвердження гіпотези було визначено такі завдання:

1. Сформулювати поняттєво-змістову характеристику дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти та визначити її структурні компоненти.

2. Здійснити порівняльний аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду щодо розвитку дослідницької компетентності суб'єктів освітнього процесу.

3. Схарактеризувати методологічні підходи і принципи розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

4. Обґрунтувати методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

5. Визначити та теоретично обґрунтувати педагогічні умови розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

6. Розробити та експериментально перевірити структурно-функціональну модель розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

7. Здійснити прогностичне обґрунтування розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

У першому розділі дисертаційного дослідження обґрунтовано поняттєво-термінологічний інструментарій, базовий з якого поданий на слайді.

Визначено завдання професійної взаємодії вчителів відповідно до вимог НУШ у таких системах: «вчитель – учень»: інтеграція знань учнів, формування їх дослідницьких компетентностей; «вчитель – група вчителів»: стимулювання та підвищення мотивації педагогів до самонавчання, саморозвитку; «вчитель-адміністрація школи»: організація дослідницької діяльності педагогів; стимулювання до впровадження новацій; «вчитель-психологічна служба школи»: врахування індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу; розбудова сучасного освітнього середовища.

У другому розділі дисертаційного дослідження охарактеризовано вітчизняний і зарубіжний досвід формування дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу. Сформульовано авторське визначення дослідницьких компетентностей учнів: для учнів 1-4-х класів: це

пропедевтичні компетентності, необхідні для дослідницької діяльності, що мають лінійну структуру взаємопов'язаних між собою елементарних складових; для учнів 5-6-х класів: це компетентності, необхідні для дослідницької діяльності на адаптаційному етапі навчання, що мають розгалужену структуру взаємопов'язаних між собою складових.

Сформульоване авторське визначення науково-дослідницьких компетентностей вчителів: система структурних компонентів, які є відображенням їх професійних та спеціальних компетентностей, що виступають основою для організації дослідницької діяльності учнів. Компоненти науково-дослідницьких компетентностей подано на слайді.

У третьому розділі обґрунтуванні принципи організації професійної взаємодії, представлені на слайді. Визначено педагогічні умови реалізації партнерської взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів: залучення педагогічних працівників до проєктного менеджменту; спільне розв'язання ними STEM-завдань на основі використання STEM-лабораторій; проєктування короткотривалих дослідницьких завдань для учнів з особливими освітніми потребами; спільна розробка дослідницьких завдань з інтегративний змістом для курсу «ЯДС», «Пізнаємо природу». Розроблено структурно-функціональну модель професійної взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів, яка передбачає ряд етапів, представлених на слайді.

Обґрунтовано доцільність таких взаємопов'язаних блоків структурно-функціональної моделі: концептуально-цільовий, який серед ряду функцій провідною обирає діяльнісну функцію; моніторинго-діагностичний є наскрізним, передбачає своєчасне коригування формування науково-дослідницьких компетентностей вчителів та дослідницьких компетентностей учнів; структурно-змістовий є передумовою для професійної інтеграції вчителів; формувально-функціональний: передбачає використання традиційних та інноваційних форм навчання онлайн та офлайн в обраних системах взаємодії; критеріально-результативний: бере за основу комплексні діагностики, які враховують показники сформованості науково-дослідницьких компетентностей учителів та дослідницьких компетентностей учнів.

У четвертому розділі описано технології онлайн- та офлайн-взаємодії вчителів. Вказано, що їх індивідуальна робота онлайн є пропедевтичною для подальшої офлайн групової взаємодії. Описана онлайн-взаємодія вчителів, що передбачає використання електронного освітнього середовища Google Classroom та відповідних навчальних модулів для взаємодії в різних системах. Розкриті такі форми офлайн-співпраці вчителів, як «світове кафе», «фасилітаційна сесія», «work shop» для взаємонавчання вчителів щодо організації дослідницької роботи учнів, у тому числі використання ними електронних освітніх ресурсів, цифрових вимірювальних комплексів.

У дисертаційному дослідженні розкрито особливості електронного освітнього середовища для онлайн-взаємодії вчителів: навчальні модулі

мають єдину структуру, до кожної теми містять теоретичний матеріал, відео, тести для перевірки знань. Зміст навчальних модулів передбачає взаємонавчання з організації короткотривалих інтегрованих завдань та створення роботизованих пристроїв, організації учнівських STEM-проектів.

У п'ятому розділі представлено експериментальну базу дослідження: Чернігівські гімназії №20, №35; Чернігівський ліцей №15; Старобілоуський ліцей Новобілоуської сільської ради Чернігівського району; спеціалізовану школу №320 міста Києва; Одеський ліцей №85.

Для експериментальної перевірки ефективності організації професійної взаємодії було розроблено навчально-методичне забезпечення з інтегрованого курсу «ЯДС» для організації вчителями дослідницької діяльності учнів, у тому числі з особливими освітніми потребами. Розроблено навчально-методичне забезпечення з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» та рекомендації для організації STEM-досліджень при роботі учнів з Lego Class Pack; розроблено навчальний посібник для вчителів щодо організації їх професійної взаємодії з формування дослідницьких компетентностей учнів. Всього розроблено 18 методичних рекомендацій.

Дослідження проведено в чотири етапи:

На першому, *теоретико-аналітичному*, етапі (2019 р.), визначено науково-категорійний апарат (об'єкт, предмет, мету та завдання, сформульовано гіпотезу дослідження); проаналізовано нормативно-правові документи у галузі освіти, науково-педагогічні, методичні джерела з питань розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; уточнено сутність базових понять у вимірі дефінітивного аналізу; досліджено розвиток дослідницької компетентності вчителів за кордоном.

На другому, *діагностувально-пошуковому*, етапі (2020 р.), розроблено програму дослідно-експериментальної роботи; обґрунтовано структурно-функціональну модель розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; обґрунтовано критерії та показники рівнів дослідницької компетентності учасників освітнього процесу (низький, середній та високий); проведено констатувальний експеримент з метою встановлення рівнів дослідницької компетентності досліджуваної категорії вчителів.

На третьому, *експериментальному*, етапі (2021–2024 рр.), проведено формувальний експеримент; експериментально перевірено ефективність структурно-функціональної моделі розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; апробовано електронний навчально-методичний комплекс з розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії.

На четвертому, *підсумковому*, етапі (2025 р.), проаналізовано та узагальнено результати формувального експерименту; доведено ефективність розробленої структурно-функціональної моделі розвитку дослідницької

компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; систематизовано дослідницькі матеріали; сформульовано загальні висновки; визначено перспективи подальшого вивчення окресленої проблеми.

Одержані результати дозволили сформулювати такі висновки:

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури та сучасної освітньої практики уточнено сутність поняття «дослідницька компетентність вчителя закладу загальної середньої освіти» як інтегративної якості, що охоплює сукупність знань, умінь, навичок та особистісних якостей, необхідних для ефективного здійснення дослідної, проєктної, діагностичної, організаційної та комунікаційної діяльності в освітньому процесі. Означена компетентність забезпечує здатність вчителя системно аналізувати педагогічні явища, розробляти та впроваджувати інноваційні підходи, ефективно взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу, а також здійснювати постійну рефлексію власної професійної діяльності з метою її вдосконалення.

Визначено структуру дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти, що містить комплекс компонентів та відповідних показників її сформованості, зокрема: методичний компонент (предметно-методичний, STEM-інтегративний, технологічно-цифровий, проєктивний показники), рефлексивний (емоційно-рефлексивний, диференційно-психологічний, психологічно-цифровий, аутопсихологічні показники), управлінський (аксіологічний, моніторингово-динамічний, організаційно-цифровий, акмеологічний показники), комунікативний (технологічний, когнітивний, креативний, комунікаційно-цифровий).

2. Аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду розвитку дослідницької компетентності учасників освітнього процесу дозволив виокремити основні організаційно-педагогічні засади її ефективного формування у вчителів. До них належить інтеграція формальної, неформальної та інформальної освіти, що сприяє створенню відкритого партнерського середовища; залучення педагогів до багаторівневої офлайн- та онлайн-взаємодії як чинника професійного зростання; а також реалізація спільної проєктної діяльності вчителів і учнів у співпраці з експертами різних галузей, що забезпечує розвиток міждисциплінарного мислення та дослідницької культури.

Вивчення зарубіжного досвіду сприяло виокремленню конструктивних ідей щодо розвитку дослідницької компетентності вчителів у контексті трансформації сучасної української освіти: створення змішаних груп педагогічних працівників для реалізації програм неформальної та інформальної освіти; розроблення власних навчальних модулів; активне використання цифрових технологій для самонавчання і взаємонавчання; організація дослідницької діяльності з використанням сайту закладу освіти як цифрового ресурсу; поглиблення внутрішньошкільного професійного обміну досвідом.

Вітчизняний досвід дозволив окреслити сукупність перспективних напрямів подальшого розвитку дослідницької компетентності вчителів. З-поміж них – створення єдиного освітнього простору, орієнтованого на підтримку дослідницької діяльності; залучення педагогів до міжсистемної професійної взаємодії; розвиток співпраці з громадськими організаціями; ефективне використання можливостей онлайн-платформ для комунікації та обміну ресурсами; реалізація спільних проєктів учителів та учнів, що базуються на дослідницьких підходах до навчання.

3. Схарактеризовано методологічні підходи щодо розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії. До ключових підходів віднесено системний, синергетичний, інтегративний, діяльнісний, аксіологічний, компетентнісний та акмеологічний, системний, андрагогічний, кожен із яких забезпечує цілісне бачення процесу формування компетентності з урахуванням особистісних, професійних і соціокультурних чинників.

У межах дослідження виявлено та концептуалізовано принципи розвитку дослідницької компетентності вчителів у професійному середовищі: цифрової синергії, що передбачає посилення цифрової комунікації, оперативний обмін інформацією і створення відкритого освітнього простору для спільної діяльності; підтримки спільної творчості, що реалізується через використання цифрових інструментів для організації проєктної, інтерактивної та інноваційної роботи; адаптивності дослідницької діяльності, який базується на гнучкому підборі методів і форм роботи, з урахуванням індивідуальних освітніх потреб учнів та вчителів; створення комфортного освітнього середовища, що сприяє формуванню довірливих, підтримувальних взаємин і стимулює професійний розвиток; відкритого освітнього простору, орієнтований на інклюзивність і забезпечення рівного доступу до освітніх ресурсів у безпечному середовищі; партнерської взаємодії, що заохочує співпрацю між усіма учасниками освітнього процесу з метою обміну досвідом, взаємного навчання та колективного вирішення професійних завдань.

4. Проаналізовано методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі в закладах загальної середньої освіти. З'ясовано, що ефективність цього процесу забезпечується завдяки інтеграції професійної онлайн- та офлайн-взаємодії в межах цілісного освітнього середовища, що дозволяє максимально реалізовувати переваги обох форматів професійної співпраці.

Обґрунтовано технологію професійної онлайн-взаємодії вчителів, в основі якої – розвиток їх дослідницької компетентності в електронному освітньому середовищі, що містить навчальні модулі, цифровий методичний інструментарій та передбачає реалізацію технологій: «work shop» – групове навчання; «світове кафе» – коопероване навчання; «фасилітаційна сесія» – проєктивне навчання. Візуалізовано технологію професійної офлайн-

взаємодії вчителів у системі інтегрованого освітнього середовища, що містить лінійки методичних рекомендацій для вчителів з організації дослідницької діяльності учнів. Це дозволяє вчителям повною мірою реалізувати дослідницький потенціал, обмінюватися досвідом та отримувати доступ до актуальних знань. Констатовано важливість орієнтації на індивідуальні потреби та активне залучення педагогічних працівників, цілеспрямоване фокусування на їх активній участі в дослідницькій діяльності та забезпеченні необхідними знаннями й інструментами для інтеграції дослідницьких підходів у педагогічну практику, зокрема в контексті STEM-освіти. Виявлено ефективні форми взаємодії педагогічних працівників на основі інтегрованого, діяльнісного, рефлексивного офлайн-навчання. Визначено роль загальношкільних проєктів у розвитку дослідницької компетентності учасників освітнього процесу: сприяють перетворенню в учнів умінь практичного характеру в узагальнені експериментальні уміння; створюють умови для партнерської взаємодії; передбачають розробку вчителями завдань інтегративного змісту як в реальному, так і віртуальному навчальному середовищі з використанням цифрових освітніх ресурсів.

5. Визначено та теоретично обґрунтовано сукупність педагогічних умов, необхідних для ефективного розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії: створення проєктного партнерства на основі інтеграційних процесів і цифрової трансформації освіти; організація взаємонавчання і обміну досвідом щодо застосування засобів STEM-освіти; реалізація спільної урочної та позаурочної дослідницької діяльності; системний психолого-педагогічний та методичний супровід. Зазначені умови виступають системоутворювальним чинником і забезпечують ефективне функціонування моделі у практиці шкільної освіти.

Практичне впровадження цієї сукупності педагогічних умов у межах формульованого етапу експерименту підтвердило їх ефективність, зокрема у стимулюванні мотивації до дослідницької діяльності, зростанні рівня взаємодії між педагогами, а також у поступовому підвищенні рівнів сформованості дослідницької компетентності. Зазначене свідчить про доцільність використання даних педагогічних умов у сучасній системі загальної середньої освіти для забезпечення професійного розвитку вчителів в умовах цифрової трансформації та інтеграції дослідницьких підходів у навчальний процес.

6. Розроблено структурно-функціональну модель розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії, яка ґрунтується на принципах інтеграції онлайн- та офлайн-взаємодії в умовах цілісного освітнього середовища. Модель є інтегрованою за своєю сутністю й охоплює п'ять взаємопов'язаних блоків: концептуально-цільовий (визначає ідеологічні засади та мету), структурно-змістовий (розкриває зміст і компоненти компетентності), формульовано-функціональний (включає засоби, форми, технології її розвитку),

критеріально-результативний (визначає індикатори сформованості компетентності) та моніторинго-діагностичний (забезпечує оцінювання динаміки результатів та корекцію впливу).

Експериментальна перевірка ефективності структурно-функціональної моделі розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії засвідчило позитивну динаміку у розвитку дослідницької компетентності педагогів експериментальних груп. Результати показали статистично значуще зниження частки вчителів із середнім рівнем дослідницької компетентності та одночасне зростання відсотка педагогів, у яких зафіксовано високий рівень цієї компетентності. У динаміці спостерігається поступовий перехід учителів експериментальних груп із низького та середнього рівнів на вищі щаблі розвитку. Натомість учителі контрольних груп здебільшого продемонстрували сталість на початковому та середньому рівнях, без вираженої позитивної динаміки у формуванні дослідницької компетентності.

7. За результатами дослідження здійснено прогностичне обґрунтування розвитку дослідницької компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти в умовах професійної взаємодії. Запропоновано перспективні напрями її подальшого розвитку, що враховують тенденції цифровізації освіти, зростання ролі міждисциплінарних підходів, а також необхідність постійного оновлення педагогічних стратегій і форм співпраці учасників освітнього процесу на таких рівнях:

на загальнодержавному рівні: синхронізація Типових освітніх програм для I (II) циклу навчання учнів та модельних навчальних програм у закладі загальної середньої освіти; створення STEM-кабінетів або STEM-центрів, їх якісне матеріально-технічне та методичне наповнення; оновлення Концепції Нової української школи з урахуванням змін в освіті; долучення науковців, викладачів, вчителів до некомерційної європейської мережі European Schoolnet, що описує світові інновації та розкриває сучасні напрями цифровізації в освіті; підтримка створення якісних Інтернет-ресурсів для самонавчання та взаємонавчання учасників освітнього процесу;

на рівні закладу загальної середньої освіти: підвищення професійного зростання вчителів початкових класів та вчителів природничої освітньої галузі за рахунок їх залучення до шкільної та позашкільної проектної діяльності; забезпечення їх офлайн- та онлайн-взаємонавчання на основі впровадження сучасних форм організації професійної взаємодії; створення умов для обміну досвідом між вчителями в організації урочної та позаурочної проектної роботи учнів, здібних до дослідницької діяльності; надання методичної та психолого-педагогічної допомоги вчителям щодо організації дослідницької діяльності учнів з особливими освітніми потребами з урахуванням їх нозологій;

на рівні особистості (вчителя): сприяння формуванню партнерської взаємодії з учасниками освітнього процесу в системах «учитель – учень», «учитель – група вчителів», «учитель – психологічна служба», «вчитель –

адміністрація школи»; психологічна готовність до опанування формування нових навичок розв'язання складних практичних STEM-проблем, опанування навичок роботи сучасною цифровою технікою.

Отже, наукова новизна і теоретична значущість одержаних результатів дослідження полягають у тому, що: *вперше* у вітчизняній педагогічній науці здійснено цілісне дослідження проблеми розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії, що відображає виклики та потреби Нової української школи; теоретично обґрунтовано та розроблено структурно-функціональну модель розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії, яка охоплює концептуально-цільовий, структурно-змістовий, формувальний-функціональний та моніторинго-діагностичний блоки й забезпечує формування професійних дослідницьких умінь як в офлайн-, так і в онлайн-форматах; визначено педагогічні умови розвитку досліджуваної якості (створення проєктного партнерства на основі інтеграційних процесів і цифрової трансформації освіти; організація взаємонавчання і обміну досвідом щодо застосування засобів STEM-освіти; реалізація спільної урочної та позаурочної дослідницької діяльності; системний психолого-педагогічний та методичний супровід); укладено та впроваджено електронний навчально-методичний комплекс з розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти; здійснено прогностичне обґрунтування розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; *уточнено* сутність поняття «дослідницька компетентність учня», «дослідницька компетентність вчителя закладу загальної середньої освіти»; зміст пропедевтичної онлайн-підготовки вчителів до очної навчальної діяльності на основі використання навчальних модулів в електронному освітньому середовищі для поєднання індивідуальної та групової роботи вчителів в системах взаємодії «вчитель – група вчителів», «вчитель – психологічна служба школи», «вчитель – адміністрація школи», «вчитель – учні»; *удосконалено* підходи до проєктування та реалізації професійної взаємодії вчителів різних освітніх рівнів і предметних галузей як педагогічної технології розвитку їх дослідницької компетентності, систему оцінювання рівня дослідницької компетентності, зокрема її адаптацію до потреб учнів з особливими освітніми потребами; технології онлайн- та офлайн-взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти як складові професійного розвитку в умовах цифровізації освіти, зокрема з використанням хмарних сервісів, методичних конструкторів та платформ з цифрової дидактики; *подальшого розвитку* набуло теоретико-методологічне підґрунтя організації професійної взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти як інструменту цілеспрямованого розвитку їхніх дослідницьких компетентностей; розуміння наступності між початковою та базовою школою в контексті дослідницького навчання учнів; підходи до створення електронного та інтегрованого освітніх середовищ; організація

професійної взаємодії для розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти з урахуванням особливостей педагогічної й професійної інтеграції; умови для забезпечення наступності в розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти шляхом поєднання онлайн- та офлайн-взаємодії.

Таким чином, мета наукового пошуку досягнута, поставлені завдання виконано, результати дослідження впроваджено в освітній процес Одеського ліцею №85 Одеської міської ради (довідка №01-28/02 від 06.01.2025 р.); середньої школи I-III ступенів №320 з поглибленим вивченням української мови Деснянського району міста Києва (довідка №02 від 06.01.2025 р.); Старобілоуського ліцею Новобілоуської сільської ради Чернігівського району Чернігівської області (довідка №24/1 від 11.02/2025 р.); Чернігівської загальноосвітньої школи I-III ступенів №20 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка №01-26/26 від 10.02/2025 р.); Чернігівської загальноосвітньої школи I-III ступенів №35 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка №01-25/2-01 від 03.01/2025 р.); Чернігівського ліцею №15 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка № 28 від 10.02/2025 р.). оповідь завершено! Дякую за увагу!

Головуюча: Шановні учасники засідання фахового семінару, які є запитання до здобувача? До слова запрошується Вовк Мирослава Петрівна, доктор педагогічних наук, професор.

Вовк. М.П.: Шановна Наталіє Анатоліївно, розкрийте, будь ласка, специфіку формувального етапу експерименту вашого дослідження?

Іваницька Н.А. Шановна Мирославо Петрівно, дякую за запитання. Формувальний етап дослідження тривав з жовтня по травень 2021–2022 н.р. Було передбачено залучення до професійної взаємодії вчителів, які викладали природничо-математичні дисципліни у 3-4-х класах у 2021–2022 н. р. та які планували їх викладати у 5-х класах у 2022-2023 н. р. Відповідно до розробленої нами структурно-функціональної моделі професійної взаємодії вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають предмети природничо-математичного циклу, з формування дослідницьких компетентностей учнів структурно-змістовий блок передбачав створення та змістове наповнення систем взаємодії «вчитель-група вчителів», «вчитель-адміністрація школи», «вчитель-психологічна служба школи», «вчитель-учні».

З метою пропедевтики офлайн-співпраці педагогічних працівників у різних системах та створення умов для онлайн-взаємодії для експериментальної групи вчителів було розроблено електронне освітнє середовище в Google Classroom на основі сайту ЧЗОШ №35 – «Педагогічна майстерня за Концепцією НУШ». Використання дистанційних технологій в системі GSuite for Education створило умови для синхронної та асинхронної співпраці вчителів у спеціально організованих для них Google Класах.

Матеріал, розміщений в Google Classroom, був об'єднаний у спеціальні навчальні модулі відповідно до тематики, обраної для самостійного вивчення та подальшого обговорення під час офлайн-взаємодії. Для вказаного періоду дослідження було розроблено комплекс тематичних навчальних модулів, розміщених в електронному освітньому середовищі в Google Classroom, з метою забезпечення онлайн-взаємодії педагогічних працівників в системі «вчитель-група вчителів». Тематичні навчальні модулі були об'єднані в єдиний блок «Інтегровані курси» для якісної організації дослідницької діяльності учнів при викладанні інтегрованих курсів «ЯДС» у 1-4-х класів та «Пізнаємо природу» у 5-6-х класах. Кожен навчальний модуль передбачав єдину структуру та містив: матеріали для теоретичного ознайомлення з обраної для вивчення тематики; допоміжний відеоматеріал, який розкриває особливості використання теоретичних знань на практиці в умовах закладу загальної середньої освіти; тестову перевірку знань онлайн – у будь-який час, зручний для педагогічних працівників.

Вовк М.П.: Дякую. І друге запитання. Охарактеризуйте напрями дослідницької діяльності учнів різних вікових груп?

Іваницька Н.А. Дякую за запитання. Учні 1-4-х класів відповідно до Типової освітньої програми початкової освіти для I циклу 1-2 класи та Типової освітньої програми початкової освіти для II циклу 3-4 класи переважно виконують короткотривалі дослідження в межах уроку. Учні 5-6-х класів крім короткотривалих досліджень, враховуючи вікові особливості, здатні до виконання довготривалих досліджень – навчальних проєктів, що потребує більшого психоемоційного напруження учасників освітнього процесу. Разом з тим дослідницька діяльність учнів 1-4-х та 5-6-х класів, згідно проведених нами попередніх теоретичних досліджень, не обмежується лише їх урочною діяльністю, а передбачає залучення школярів до позаурочної проєктної роботи: розробка STEM-проєктів – створення роботизованих пристроїв на основі конструктора LEGO WeDo 2.0; розробка проєктів, які є пропедевтичними для науково-дослідницької роботи в системі МАН; участь у загальношкільних проєктах по створенню сучасних освітніх просторів.

Вовк М.П.: Дякую.

Головуюча: До слова запрошується Олена Миколаївна Семенов, доктор педагогічних наук, професор.

Семенов О.М.: Шановна Наталіє Анатоліївно, у мене буде декілька запитань. Скажіть, будь ласка, на які нормативні документи ви спиралися вивчаючи дослідницьку компетентність учнів?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. У Законі України «Про освіту» (2017 р.) серед принципів освітньої діяльності акцентується увага на науковому характері освіти, її інтеграції, яка, відповідно до вимог НУШ, здійснюється шляхом злиття елементів різних навчальних дисциплін. Інтеграція вирішує основні протиріччя між безмежністю знань і обмеженими людськими можливостями. Найбільш оптимальною її формою є навчальні

теми інтегративного характеру, які, на відміну від предметів, курсів, менш об'ємні. Якщо взаємозв'язок між знаннями різних природничих наук постійний, то для навчальних тем інтегративного характеру він варіативний. Інтегративний підхід дозволить системно охопити учасників освітнього процесу дослідницькою роботою як у межах окремих навчальних предметів, так і досліджень, які базуватимуться на міжпредметних зв'язках, що обумовлює необхідність володіння учнями способами самостійного здобування та засвоєння знань. Під час реформування сучасної школи зростає роль природничо-математичної підготовки учнів, створення умов для організації їх роботи через реалізацію завдань, визначених розпорядженням КМУ «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)» (2020), реалізація якої передбачена до 2027 року: стимулювання допитливості, підтримка інтересу до навчання і пошуку знань, мотивація до самостійних досліджень (на початковому рівні); формування стійкого інтересу до природничо-математичних предметів, оволодіння технологічною грамотністю та навичками розв'язання проблем, залучення до дослідництва, проектної діяльності. Типові освітні програми для 1-4-х класів початкової школи та модельні навчальні програми для 5-6-х класів спрямовані на активізацію в учнів допитливості, прагнення шукати і пропонувати нові ідеї, самостійно чи в групі спостерігати та досліджувати, формулювати припущення і робити висновки на основі проведення дослідів, пізнавати себе і навколишній на основі експерименту. У системі освіти відбувається утвердження нової парадигми – дослідницької, яка концентрується на забезпеченні єдності навчального та дослідницького процесів. Відповідно, в умовах впровадження STEM-освіти виникає потреба у формуванні дослідницьких компетентностей в учнів, у тому числі у школярів, здібних до дослідницької діяльності та в учнів з особливими освітніми потребами.

Семеног О.М.: Скажіть, будь ласка, яка провідна ідея вашого дослідження?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. Провідна ідея дослідження полягає в тому, що результати дослідження сприятимуть комплексному вирішенню наявних суперечностей у системі професійної взаємодії вчителів закладів загальної середньої освіти з метою формування дослідницьких компетентностей учнів. Професійна взаємодія вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, буде ефективною за умови впровадження теоретично обґрунтованої та експериментально перевіреної структурно-функціональної моделі професійної взаємодії вчителів закладів загальної середньої освіти з формування дослідницьких компетентностей учнів.

Семеног О.М.: Шановна Наталіє Анатоліївно, ви досліджували дослідницькі компетентності учнів чи вчителів?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. Аналіз результатів, одержаних на

формувавальному та коригуючому етапах експериментального дослідження дозволив виявити динаміку та наступність у формуванні дослідницьких компетентностей учнів при їх переході з першого на другий рівень повної загальної середньої освіти, тобто відбулась трансформація елементарних умінь учнів у базові вміння та збільшився рівень їх сформованості. Підсумковий етап експериментального дослідження підтвердив ефективність використання електронного освітнього середовища в системі GSuite for Education для онлайн-взаємодії вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, у синхронному-асинхронному режимах у поєднанні з офлайн-взаємодією в системах «вчитель – група вчителів», «вчитель – психологічна служба школи», «вчитель – адміністрація школи».

Семеног О.М.: Дякую.

Головуюча: До слова запрошується Лариса Михайлівна Петренко, доктор педагогічних наук, професор.

Петренко Л.М.: Шановна Наталіє Анатоліївно, які організаційно-методичні методики ви використовували в роботі, як вони впливали на зв'язки відносин між вчителем і учнем?

Іваницька Н.А. Шановна Ларисо Михайлівно, дякую за запитання. В роботі ми використовували методики організації дослідницької діяльності школярів із різним рівнем підготовки, у тому числі дітей з особливими освітніми потребами; методики компетентнісного навчання та нових освітніх технологій; використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі; організації різних форм навчальної та пізнавальної діяльності учнів; проектування короткотривалих дослідницьких завдань для учнів з особливими освітніми потребами. інтеграцію знань учнів, формування їх наскрізних умінь, ключових та дослідницьких компетентностей. Що стосується вчителів, то була використана психолого-педагогічна методика «Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності вчителя до саморозвитку». Також нами були розроблені методичні рекомендації для педагогічних працівників, спрямовані на забезпечення дослідницької урочної роботи учнів під час викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-4-х класах, та вчителів, які організують позаурочну дослідницьку діяльність молодших школярів з використанням роботизованих пристроїв на основі Lego. Варто зазначити, що такі організаційно-методичні заходи сприяли взаємодії вчителів та учнів, забезпечували формування наскрізних умінь учнів, ключових та дослідницьких компетентностей, а також підвищували мотивацію учнів до вивчення природничо-математичних дисциплін.

Петренко Л.М.: За якими критеріями ви визначали готовність вчителів до інновацій?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. Готовність вчителів до інновацій ми визначали за наступними критеріями: психологічна готовність вчителів до

формування нових навичок розв'язання складних (комплексних) практичних STEM-проблем, опанування сучасною цифровою технікою, прояв креативних якостей та когнітивної гнучкості, організаційних та комунікаційних здібностей; прагнення до здобуття освіти упродовж життя, формування власних науково-дослідницьких компетентностей та формування дослідницьких компетентностей в учнів; дотримання самоконтролю та самодисципліни під час виконання онлайн-завдань навчальних модулів, розміщених на сайті закладів загальної середньої освіти, та офлайн-завдань під час групової діяльності в системах «учитель – група вчителів», «учитель – психологічна служба», «вчитель – адміністрація школи».

Петренко Л.М.: Дякую.

Головуюча: До слова запрошується Наталія Олександрівна Філіпчук, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник.

Філіпчук Н.О.: Шановна Наталіє Анатоліївно, як ви вважаєте, чого не вистачає у взаємодії вчитель-учень під час війни?

Іваницька Н.А. Дякую за запитання, шановна Наталіє Олександрівно. В основу системи взаємодії вчитель-учень має бути покладено запровадження сучасних форм поєднання формальної, неформальної, інформальної освіти; залучення до офлайн- та онлайн-підвищення фахового рівня вчителів у межах закладів загальної середньої освіти; взаємодія у безбар'єрному науковому просторі та у сучасному освітньому середовищі. Також, важливим, на нашу думку, є збереження ментального здоров'я дітей, а саме відповідно до сучасних нормативних документів, організація інклюзивного навчання у закладі освіти та створення команди психолого-педагогічного супроводу (команди) для учнів, які потребують підтримки в освітньому процесі.

Філіпчук Н.О.: Дякую.

Сотська Г.І.: Шановні колеги, дозвольте і мені задати декілька запитань. Шановна Наталіє Анатоліївно, в авторефераті дисертації в науковій новизні зазначено, що вперше розроблено концепцію організації професійної взаємодії вчителів закладів загальної середньої освіти з формування дослідницьких компетентностей в учнів під час офлайн- та онлайн-взаємодії. Розкрийте, будь ласка, більш детально це питання.

Іваницька Н.А. Дякую за запитання, шановна Галино Іванівно. На основі філософського методологічного рівня дослідження виявлено важливість урахування в організації професійної взаємодії учасників освітнього процесу принципів педагогічного партнерства, які є провідними в умовах НУШ. На основі вивчення сучасних форм педагогічної та професійної взаємодії вчителів у закладах загальної середньої освіти визначено, що основою їх співпраці з учасниками освітнього процесу є технологія інтерактивного навчання, яка взаємопов'язана з компетентнісним, проєктивним, особистісно зорієнтованим навчанням, технологією групової навчальної діяльності. Для системи педагогічної взаємодії «вчитель-учні»

виявлено провідною діяльністю вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, з формування в учнів ключових та дослідницьких компетентностей, підвищення їх мотивації до вивчення природничо-математичних дисциплін через інтегративне навчання. За результатами аналізу професійної взаємодії в системі «вчитель-адміністрація школи» встановлено, що пріоритетними напрямками їх діяльності є поєднання наукових та практичних методів управління для досягнення очікуваних результатів, серед яких – формування дослідницьких компетентностей в учасників освітнього процесу. За підсумками вивчення форм та методів професійної взаємодії в системі «вчитель-група вчителів» доведено важливість обміну педагогічним досвідом між членами групи щодо практико-орієнтованого навчання в умовах сучасних вимог щодо організації дослідницької діяльності учнів: оволодіння навичками роботи із сучасними електронними засобами навчання. Розкрито роль професійної взаємодії в системі «вчитель-психологічна служба школи» в умовах пандемії та воєнного стану як невід’ємної складової психологічного супроводу дослідницької діяльності учасників освітнього процесу.

На основі аналізу нормативних документів встановлено, що організація навчання учнів онлайн у закладах загальної середньої освіти передбачає врахування таких умов педагогічної взаємодії: наявність електронного освітнього середовища та вибір його складових відповідно до потреб педагогічної співпраці, технічних, санітарно-гігієнічних, освітніх або дидактичних вимог; визначення співвідношення офлайн- та онлайн-взаємодії учасників освітнього процесу. Виявлено, що під час співпраці онлайн переважно використовуються в усіх системах взаємодії електронні освітні платформи, онлайн сервіси та інструменти, електронні інформаційні ресурси та сучасні засоби відеозв’язку.

Сотська Г.І.: Скажіть, будь ласка, за якими критеріями ви визначали групу вчителів (експериментальна, контрольна) на першому етапі експерименту?

Іваницька Н.А. Дякую за запитання. Оскільки метою обраного дисертаційного дослідження є формування дослідницької компетентності учнів, що безпосередньо пов’язано із формуванням науково-дослідницьких компетентностей вчителів, то першим етапом реалізації моніторинго-діагностичного блоку ми обираємо підготовчий етап: створення окремо умовних груп вчителів та учнів за такими критеріями – однаковий рівень професійних умінь та навичок (для вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах) та однаковий рівень навчальних досягнень за вербальними характеристиками (для учнів по класам).

Зазначимо, що при створенні умовних груп вчителів враховувалось те,

що їх склад мав бути змішаним за напрямками професійної підготовки: приблизно в однаковому відсотковому співвідношенні склалися із вчителів початкових класів закладів загальної середньої освіти та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах.

Сотська Г.І.: Що конкретно ви перевіряли, які діагностичні методики ви використовували?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. Ми перевіряли рівень самооцінювання і сформованості навичок самоосвіти у вчителів за допомогою «Кейсу діагностичних методик», психолого-педагогічної методики «Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності вчителя до саморозвитку».

Сотська Г.І.: Як ви проводили математичні обчислення і як вийшли на кінцевий результат?

Іваницька Н.А.: Дякую за запитання. З метою визначення ефективності практичної реалізації структурно-функціональної моделі професійної взаємодії вчителів закладів загальної середньої освіти було використано U-критерій Манна-Уїтні з метою аналізу технологічно-цифрового, STEM-інтегративного, психологічно-цифрового, організаційно-цифрового, комунікаційно-цифрового та диференційно-психологічного компонентів. Отримані результати для вчителів закладів загальної середньої освіти експериментальної групи та контрольної групи ЧЗОШ №35, ОЛ №85, СШ №320 м. Києва свідчать про суттєві зміни, що мали місце після проведення формувального та коригуючого етапів експериментального дослідження у показниках досліджуваних параметрів. Подана оцінка ефективності структурно-функціональної моделі професійної взаємодії вчителів початкових класів та вчителів закладів загальної середньої освіти, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, переконливо свідчить, що розроблений та запроваджений у практику роботи педагогічних працівників навчально-методичний комплекс, який містить лінійку методичних рекомендацій для вчителів закладів загальної середньої освіти, розміщених на сайті ЧЗОШ №35, є дієвим. Це означає, що ми правильно виокремили педагогічні умови реалізації партнерської взаємодії вчителів закладів загальної середньої освіти з формування дослідницьких компетентностей в учнів, що доводить правильність гіпотези.

Головуюча: Шановні колеги, чи є ще запитання? Немає. Переходимо до обговорення дисертації. Слово надається рецензенту дисертації, доктору педагогічних наук, професору, члену-кореспонденту НАПН України, Вовк Мирославі Петрівні.

Вовк М.П.: В умовах військової агресії російської федерації проти України актуалізується проблема освітнього партнерства у сфері освіти, що зумовлено необхідністю активізації співпраці, обміну кращими практиками, досягненнями у науковому дискурсі, забезпечення можливостей для неперервного професійного розвитку педагогів, учнів, менеджерів освіти,

батьків з урахуванням тенденцій цифровізації і діджиталізації. Виклики пандемії, військового стану, перевага дистанційного і змішаного формату навчання, упровадження інновацій в освіті з використанням цифрових ресурсів визначили векторність утвердження партнерства, що сприяє утвердженню відкритості, якісного дослідницького, освітнього середовища. Цінний досвід ефективного освітнього партнерства демонструють українські заклади освіти.

Системно проблема педагогічного партнерства, організації професійної взаємодії вчителів представлена у дисертації Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії».

У вступній частині дисертації обґрунтовано методологічні й теоретичні орієнтири дослідницького пошуку; визначено спектр дослідницьких методів наукової роботи. Констатовано інноваційні наукові положення і практичне значення, що не викликає сумніву в сучасних умовах організації освітнього процесу у ЗЗСО з урахуванням тенденції гармонізації різних форматів навчання і комунікації.

У першому розділі розкривається термінологічний дискурс проблеми дослідження; акцентовано увагу на характеристиці форм, методів, технологій організації педагогічної взаємодії вчителів у закладі загальної середньої освіти. На основі вивчення нормативних документів викладено вимоги до організації вчителями навчання учнів офлайн та онлайн, особливості реалізації педагогіки партнерства в умовах змішаного навчання. Зміст другого розділу розкриває досвід формування дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу в Україні і зарубіжжі; візуалізує сутнісні характеристики дослідницьких компетентностей учнів закладу загальної середньої освіти, науково-дослідницьких компетентностей вчителів, а також презентує роль інтегративного підходу у формуванні науково-дослідницьких компетентностей вчителів.

У третьому розділі дослідниця обґрунтовує концептуальні засади організації професійної взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів. У цьому контексті визначено принципи організації професійної взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти та педагогічні умови реалізації партнерської взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей в учнів (1) залучення педагогічних працівників до проєктного менеджменту у межах ЗЗСО (організація різних видів учнівської проєктної діяльності); 2) спільне розв'язання STEM-завдань: впровадження позашкільного курсу Lego Class Pack; виготовлення ескізів та проєктування макетів у 3-D форматі; використання STEM-лабораторій (у тому числі із цифровим обладнанням); проведення профілактичних заходів щодо запобігання кризових ситуацій, пов'язаних із подоланням труднощів по провадженню STEM-освіти; 3) спільний вибір дослідницьких завдань з інтегративним змістом на основі різних типів міжпредметних зв'язків: фактичних, понятійних, теоретичних; попередніх, супутніх, перспективних;

операційно-діяльнісних, організаційно-методичних; односторонніх, двосторонніх, багатосторонніх; 4) спільний вибір вчителями дослідницьких завдань, диференційованих відповідно до особливостей організації інклюзивного навчання у ЗЗСО (для учнів з ООП та школярів, найбільш здібних до дослідницької діяльності)). Авторкою розроблено структурно-функціональну модель професійної взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти, що включає у себе такі взаємопов'язані блоки: концептуально-цільовий (визначає мету, завдання взаємодії, враховує ряд функцій, системотвірною серед яких є діяльнісна функція); моніторинго-діагностичний (універсальний, наскрізний, передбачає своєчасне коригування обраних форм, методів, технологій на основі проміжних результатів); структурно-змістовий (відображає управлінську, психологічну, дидактичну, соціально-педагогічну, цифрову професійну та педагогічну інтеграцію вчителів початкових класів ЗЗСО та вчителів ЗЗСО, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, в обраних системах взаємодії); формувально-функціональний (поєднання традиційних та інноваційних технологій навчання: «SWOT-аналіз», фасилітація – обробка інформації через Google Form, Excel; «світове кафе» – використання Zoom, Google Meet, OneNote, Kahoot; work shop – застосування Viber, Telegram, Google Classroom, Zoom; проєктна діяльність – впровадження ЕОР, цифрових приладів, мобільно-цифрових додатків, платформ для онлайн-навчання); критеріально-результативний (передбачає розробку діагностик, які будуть враховувати кількісні та якісні показники рівнів сформованості НДК учителів та ДК учнів). Запропоновано обґрунтування факторно-критеріальних моделей визначення рівнів сформованості дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу.

У четвертому розділі викладено методичні засади організації професійної взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів. Схарактеризовано технологію онлайн-взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти; форми організації професійної офлайн-взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей в учнів (Work shop як форма групової взаємодії вчителів в організації практичної роботи учнів при викладанні інтегрованих курсів «Я досліджую світ» та «Пізнаємо природу»; «Світове кафе» як складова організації роботи з учнями з особливими освітніми потребами фасилітаційна взаємодія вчителів з організації роботи учнів, здібних до дослідницької діяльності). Презентовано потенціал загальношкільних проєктів у системі професійної взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти.

У змісті п'ятого розділу викладено хід етапів експериментальної роботи щодо перевірки ефективності організації професійної взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів.

Висловлюємо певні рекомендації і побажання щодо удосконалення змісту та структури дисертації:

1. У змісті роботи варто узгодити використання / вживання ключової терміносполуки «організація професійної взаємодії», зокрема у меті (теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність структурно-функціональної моделі (СФМ) професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів); у гіпотезі, концепції і загалом по всьому тексту.

2. Збагатити методологічну основу відповідними підходами до проблеми дослідження у вступній частині.

3. Концепцію варто оптимізувати за обсягом та подати її з урахуванням таких концептів, як: методологічний, теоретичний, практичний, бо за авторськими конструкціями губиться ідея дослідження.

4. Пропонуємо у розширеній анотації абревіатури замінити на терміносполуки, бо текст складно сприймається, адже перелік скорочень розташований після англійської анотації. Також доцільно застосовувати лише визнані офіційні абревіатури, а авторські – нівелювати, використовувати словесне формулювання для того, щоб текст був читабельний.

5. Структуру анотації варто узгодити з загальними висновками, конкретизуючи результати дослідження за завданнями. Зміст анотації характеризується констатацією фактів, але потрібно розкрити основні результати, сформульовані авторкою (зокрема у дисертації здійснено системний аналіз досліджуваної проблеми у педагогічній теорії та практиці; представлено базові поняття дослідження у вимірі дефінітивного аналізу; обґрунтовано теоретичні і методичні засади системи професійної взаємодії вчителів початкових класів ЗЗСО та вчителів ЗЗСО, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, з формування дослідницьких компетентностей учнів тощо). Концепцію дослідження в анотації варто подати більш лаконічно.

6. Зважаючи на те, що експериментальна робота проводилася саме на основі опертя на специфіку професійної взаємодії вчителів з формування дослідницьких компетентностей учнів у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін, вважаємо, що потрібно у предметі дослідження зазначити саме цю специфіку. У викладі наукової новизни авторка ніби навмисне уникає сфокусованості на організації педагогічної взаємодії вчителів у викладанні природничо-математичних дисциплін.

Результати дослідження впроваджено у професійну взаємодію педагогічних працівників ЧЗОШ I-III ступенів №35 Чернігівської міської ради Чернігівської області; СШ I-III ступенів №320 з поглибленим вивченням української мови Деснянського району міста Києва; ОЛ №85 Одеської міської ради.

Зміст і основні результати дослідження відображено у 66 публікаціях (22 – одноосібна), серед яких: 18 статей у наукових фахових виданнях України; 2 статті у монографіях; 3 публікації у виданнях, які індексуються у Web of Science; 21 публікація у збірниках наукових праць та матеріалів міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій; 21

публікація, що додатково відображає результати дисертації; 1 навчальний посібник для вчителів (електронне видання).

Загальний висновок. Після доопрацювання зазначених зауважень дисертацію Іваницької Наталії Анатоліївни « Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії» можна рекомендувати для проведення експертної ради ШОД імені Івана Зязюна НАПН України для здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти.

Головуюча: Слово надається рецензенту дисертації, доктору педагогічних наук, професору Петренко Ларисі Михайлівні.

Петренко Л.М.: Актуальність теми дослідження зумовлена трансформацією національних освітніх систем, зокрема закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Концепції Нової української школи. Автором визначено науковий апарат дослідження відповідно до якого сформульовано його мету і завдання, вибудовано дизайн. Наукова новизна одержаних результатів свідчить про здійснення складної і водночас колосальної дослідницької роботи, яка забезпечувалась адекватними до складності завдань методами дослідження. Поряд з теоретичними здобутками автором представлено розроблене в процесі дослідження навчально-методичне забезпечення, яким визначається практичне значення наукових здобутків, що уможлиблює відтворення в практичній діяльності інших закладів ЗСО обґрунтованих змісту, форм, методів і засобів організації професійної взаємодії вчителів із формування дослідницької компетентності учнів. Основні результати наукової праці опубліковані в 27 статтях у фахових збірниках наукових праць і журналах, а також у виданнях, які індексуються в наукометричній базі Web of Science.

У цілому позитивно оцінюючи наукове і практичне значення одержаних дисертанткою результатів, висловимо певні побажання та зауваження.

У роботі йдеться про теоретичні і методичні засади організації професійної взаємодії вчителів ЗСО з формування ДК учнів, а в змісті – про професійну взаємодію. У назві більшості підрозділів цей термін не вживається, що, безумовно відображається на змісті дисертації. Організація – одна із загальних функцій управління. Є група організаційно-педагогічних методів управління – це засоби впливу, засновані на об'єктивно та необхідно існуючих організаційних відношеннях між членами педагогічного колективу (цілеспрямовано формують необхідні виробничі зв'язки для досягнення мети). Отже, для цієї роботи важливо звертати увагу на розвиток «зв'язків-відносин» у школі-системі (В. С. Пікельна «Управління школою»).

Електронні освітні ресурси (ЕОР) поступово трансформуються в цифрові освітні ресурси (ЦОР). Є Положення МОН «Про електронні освітні ресурси». Так цей термін і використовується як загальноприйнятий на міжнародному рівні. Поняття «інформатизація освіти» та «цифровізація

освіти» – синоніми з тотожним лексичним значенням. Поширене використання поняття «цифровий» в останні роки пояснюється заміною більшої частини аналогових систем (сфер) на цифрову альтернативу, тобто «переведення у цифровий формат тих аналогових систем, розвиток та підтримка яких є очевидно не вигідними та неефективними» («Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р. від 17.01.2018 р.).

Актуальність дослідження визначається на: міжнародному, державному, галузевому та особистісному рівні. Цим визначаються суперечності.

Суперечності потребують доопрацювання, мають корелювати із завданнями (наприклад: між наявністю досліджень зарубіжних учених щодо проблеми формування НДК вчителів ЗЗСО й недостатнім рівнем підготування вчителів в Україні в умовах офлайн- та онлайн-навчання до формування ДК учнів, у тому числі дітей з ООП та учнів, здібних до дослідницької діяльності; або: не може бути суперечності між тим, що є і тим, чого немає).

Об'єкт дослідження: професійна взаємодія вчителів у ЗЗСО (можливо, суб'єктів освітнього процесу?)

Предмет дослідження: форми і методи організації професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів (для докторської дисертації цього недостатньо. Можливо: теоретичні та методичні засади організації... або: зміст, форми, методи, засоби організації...)

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність структурно-функціональної моделі (СФМ) професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів (відповідно до теми дослідження має бути: ... структурно-функціональної моделі (СФМ) організації професійної взаємодії).

Комплекс методів дослідження – дуже обмежений, хоча по тексту використано значно більше конкретних методів:

– *теоретичні*: аналіз (різні види, наприклад: бібліографічний аналіз, контент-аналіз, нарративний аналіз, методологічний аналіз, порівняльний аналіз тощо), синтез (наприклад, методи: групування даних, типологізація, причинно-наслідковий), порівняння, систематизація та узагальнення філософської, психолого-педагогічної та методичної літератури з питань формування НДК вчителів, які викладатимуть природничо-математичні дисципліни та інтегровані курси у 1-6-х класах, з метою виявлення актуальних напрямів дослідження, розкриття ступеня дослідженості проблеми та уточнення понятійно-термінологічного апарату; моделювання для розробки і представлення СФМ професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з метою формування ДК учнів (Сьогодні варто використовувати методи пошуку інформації – пошукові системи, бази даних, платформи тощо);

– *емпіричні*: обсерваційні (пряме та опосередковане спостереження), діагностичні (бесіда, опитування, анкетування, тестування, діагностичні методики, ранжування, метод аналізування результатів діяльності, експертна оцінка), що дозволило узагальнити аналітичний матеріал про сформованість НДК вчителів, які викладають природничо-математичні дисципліни та інтегровані курси в 1-6-х класах в умовах НУШ, та ДК учнів;

– *статистичні*: перевірка достовірності одержаних результатів, розподілів значень вимірюваних параметрів, сформульованих гіпотез H_0 та H_1 на основі використання χ^2 -критерія К. Пірсона та U-критерію Манна-Уїтні для порівняння отриманих емпіричних показників з їх подальшою якісною інтерпретацією та змістовим узагальненням. (Для чого використовували кваліметричну модель?).

Необхідно вказувати для чого використано той чи інший метод.

Завдання:

1. Проаналізувати сучасний стан професійної взаємодії вчителів початкових класів ЗЗСО та вчителів ЗЗСО, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах (ймовірно стан дослідженості).

2. Проаналізувати принципи організації професійної взаємодії вчителів.

3. Обґрунтувати педагогічні умови реалізації (не реалізації, а організації) партнерської взаємодії педагогічних працівників з формування ДК учнів.

4. Розробити та обґрунтувати СФМ організації професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів.

5. Визначити критерії рівнів сформованості НДК вчителів початкових класів ЗЗСО та вчителів ЗЗСО, які викладають природничо-математичні дисципліни у 5-6-х класах, критерії сформованості ДК учнів, у тому числі у дітей з ООП.

6. Експериментально перевірити ефективність СФМ організації (загубили) професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів.

7. Здійснити прогностичне обґрунтування СФМ організації (загубили) професійної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування ДК учнів.

Позиціонуючи концепцію на теоретичному рівні, авторка загубила поняття «організація»: проаналізовано поняття «професійна взаємодія вчителів», а у контексті теми дослідження має бути «організація професійної взаємодії вчителів».

Висновки: наукові здобутки, відображені у загальних висновках не відповідають кількості завдань, послідовності їх виконання.

Література: 485 сторінок – виклад основного змісту; 389 найменувань, серед яких 14 – іноземними мовами. Для докторської дисертації недостатньо. За якістю недостатньо наукових праць, монографій, аналітичних матеріалів (первинна інформація). У списку використаних джерел – 7 дисертацій, 11 автореф., але за тематикою вони наче випадково підібрані. У вас є три важливих д змісту ключових слова «організація», «взаємодія» та

«дослідницька компетентність», які визначають зміст вашої роботи. Від якості літератури залежить якість роботи.

Серед джерел 14 – іноземними мовами, з них: 5 – зарубіжних авторів, 8 – ваших. Сьогодні мають бути не менше 30% від загальної кількості. В їх число слід включити документи ЄС, матеріали ЮНЕСКО тощо.

Загальний висновок. Дисертація може бути поданою до розгляду в спеціалізованій вченій раді за умови суттєвого доопрацювання.

Головуюча: Слово надається рецензенту дисертації, доктору педагогічних наук, професору, Лавріненко Олександр Андрійовичу.

Лавріненко О.А.: Представлена на рецензування дисертація Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії» дозволяє констатувати про беззаперечну наукову новизну, теоретичне і практичне значення як для сучасної педагогічної освіти, так і для методологічного підґрунтя реформування закладів загальної середньої освіти в умовах Нової української школи.

Об'єкт, предмет, мета дослідження не викликають жодних заперечень. Авторкою дисертації чітко сформульовані завдання дослідження й кожне із завдань логічно впливає з попереднього. Всі означені завдання дисертації орієнтовані на результат.

Слід акцентувати увагу на фундаментальній джерельній базі дослідження. Вражають системність і послідовність використання ряду визначених груп першоджерел: нормативно-правові акти; статистичні джерела, довідкові видання, монографії та навчальні посібники, дисертації, силабуси навчальних дисциплін а також педагогічна періодика.

Беззаперечною є й наукова новизна та теоретичне значення дисертації, що характеризує змістову сторону отриманих результатів і відображає нові теоретичні положення та практичні рекомендації, які раніше не були зафіксовані в теорії і методиці педагогічної науки.

Аналіз тексту дисертації, змісту публікацій Іваницької Н.А. дозволяють дійти висновку про наукову достовірність викладених авторкою результатів, яка забезпечена: методологічним обґрунтуванням вихідних позицій із використанням методів, адекватних об'єкту, предмету, меті та завданням дослідження, значного обсягу наукових джерел і об'єктивністю авторки в їх інтерпретації; опорою на сучасні досягнення педагогічної і психологічної наук; впровадженням результатів дослідження в освітньо-виховний процес сучасних закладів загальної середньої освіти.

Науковий апарат дисертації побудований чітко, логічно послідовно і є конструктивно завершеним. Представлена робота вирізняється логічністю, цілісністю, послідовністю викладу матеріалу.

Водночас вважаємо, що дисертація Іваницької Н.А. при загальній позитивній її оцінці містить певні дискусійні моменти, висвітлення яких сприятиме більш якісній характеристиці її результатів:

1. Здійснюючи аналіз дефініції понять «професійна діяльність учителя» та «педагогічна діяльність», дисертантка виходить на тлумачення професійної взаємодії як певної технології. Вважаємо це не зовсім коректним, оскільки більш доцільним, з огляду на методологічні засадничі принципи НУШ є професійно-педагогічна взаємодія вчителя з учнями, так само й професійно-педагогічна діяльність чи діяльність-дія.

2. Представлений аналіз недоліків організації освітнього процесу вважаємо неупередженим і деталізованим (ст. 90). Проте, як видно із тексту, нівелюється власне особистість суб'єктів учіння (вчителя і учнів). Такий підхід до НУШ є традиційним, але він обезособлює, обезопочуттєвлює процес взаємодії вчителя з учнями, з колегами, психологічною службою, з адміністрацією та батьками. Натомість інтерактивне навчання як технологія, коопероване навчання, формувальне оцінювання, автоматизоване оцінювання й багато інших представлених у тексті технократичних дефініцій збіднюють те, що ми називаємо «дитячими очима», «дитячим серцем», «дитячою душею» без яких неможлива жодна педагогіка, жодна психологія.

3. В тексті роботи занадто велика кількість матеріалу-цитувань, натомість досить мало викладу авторських концепцій, авторських підходів, авторських понять, а це, в свою чергу, збіднює науковий поступ докторської дослідницької праці.

4. Вважаємо не зовсім науково коректними висновки дисертантки про те, що напрями професійної взаємодії вчителя та шкільного практичного психолога відображаються виключно інклюзивним складником професійної компетентності практикуючого вчителя (ст. 206). На практиці це не так, і так не повинно відбуватися.

5. Не зовсім зрозумілим є наукові підходи авторки дисертації до визначення умов професійної взаємодії. Вони є ідеальними. Але ж як досягти такої умови як STEM- лабораторія вчителям пересічної сільської школи, що не в повному обсязі почасти забезпечені цифровими ресурсами, аби бодай вести мову про реалізацію завдань STEM-освіти.

6. Починаючи зі ст. 326 дисертантка визначає умови професійної взаємодії вчителів ЗЗСО. Вважаємо за необхідне наголосити на тому, що ці умови аж ніяк не співвідносяться із нормативно-правовими засадничими принципами, санітарно-гігієнічними вимогами до професійної діяльності сучасного вчителя ЗЗСО. Але, як і годиться, авторка погоджується з думкою Сліпухіної, Поліхун, Чернецького про те, що «...Цифрова дидактика є результатом взаємодії психолого-педагогічних, інформаційних і цифрових технологій». Такі цитати збіднюють докторське дослідження, натомість у тексті не вистачає авторського критичного бачення проблеми взаємодії вчителів ЗЗСО в умовах реформування української школи особливо в період російсько-української війни.

Висловленні зауваження й побажання не знижують загального позитивного враження від дисертації і є приводом для наукової дискусії.

Загальний висновок. Дисертація Іваницької Н.А. «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії» є самостійним, актуальним та достовірним дослідженням, яке на достатньому науково-теоретичному рівні розв'язує проблеми організації педагогічної взаємодії вчителів ЗЗСО з формування дослідницьких компетентностей учнів. За актуальністю, науковою новизною, вірогідністю та практичною цінністю, змістом і оформленням робота повністю відповідає вимогам ДАК МОН України, що висуваються до докторських дисертацій, пунктам 10, 12–15 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р., паспортів спеціальності 13.00.04 і може бути подана до розгляду в спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Головуюча: Оголошую загальну дискусію щодо дисертації. Будь ласка, Вовк Мирослава Петрівна.

Вовк М.П.: Шановні колеги, я вважаю, що Наталія Анатоліївна достойно представила результати своєї дослідницької, педагогічної, управлінської роботи. Відповідно, я вважаю, що ми маємо підтримати цю роботу і я впевнена, що є ще час удосконалити зміст, структуру, візуалізацію і додатки дослідження. Безумовно, підтримую дисертаційну роботу Наталії Анатоліївни.

Головуюча: Дякуємо Мирославо Петрівно! Хто ще бажає висловитися? До слова запрошується Семенов Олена Миколаївна.

Семенов О.М.: Шановні колеги, робота виконана вчителем-практиком, яка розуміє практичність створеної проблеми, актуальність проблеми і це все було відчутно і у виступі здобувачки і у відповідях на питання. Друге, я сама є співавторкою підручників з української мови для 5-7 класів НУШ і відзначаю важливість наступності, коли є взаємодія між вчителем початкової школи і вчителями-предметниками. Третє, дійсно відчутно, що роботу виконувала управлінець, тому що тема стосується професійної взаємодії, партнерської професійної взаємодії і концепту «педагогіка-партнерства», що відображено у роботі. Разом з тим, дозвольте висловити деякі побажання. В роботі має бути чітко визначений провідний концепт, провідна категорія дослідження, провідна ідея дослідження, також є потреба доопрацювати поняттєвий апарат, особливо коли ми розглядаємо суперечності, які мають бути розв'язані в процесі дослідження. Потребує доопрацювання і уточнення експериментальна частина дослідження, зокрема організація експерименту, конкретизувати, що перевірялось в ході експерименту, як визначались педагогічні умови. Відповідно вважаємо, що робота після ретельного доопрацювання і узгодження з рецензентами може бути розглянута на подальших етапах.

Головуюча: Дякуємо Олено Миколаївно! Будь ласка, до слова запрошується Лавріненко Олександр Андрійович.

Лавріненко О.А.: Вважаю, що таку роботу потрібно підтримати, бо вона є надзвичайно актуальною, потрібною, могла бути методологічним підґрунтям НУШ. Відповіді дисертантки засвідчують її професіоналізм, що говорить про багатий педагогічний і управлінський досвід. Дисертація яку ми сьогодні розглядаємо безперечно має наукову новизну і практичне значення і може бути рекомендована на наступний рівень експертизи після доопрацювання зауважень рецензентів.

Головуюча: Дякуємо Олександрі Андрійовичу! Слово надається Кучерявому Олександрі Георгійовичу.

Кучерявий О.Г.: Я теж цілком підтримую результати цього наукового пошуку. Я погоджуюсь з тим, що в цій роботі здобувачка має окреслити своє «Я» як науковця, зокрема в принципах, методичних моментах, розширити предмет дослідження, концепцію дослідження. Робота дуже актуальна, адже реально розв'язувалась проблема наступності дій вчителів початкової і загальної середньої школи з формування дослідницьких компетентностей учнів у контексті реалізації концепції НУШ. Це має пройти через концепцію дослідження. В цьому зв'язку варто подумати над гіпотезою дослідження, удосконалити наукову новизну дослідження. Хочу підкреслити, що практичне значення роботи дуже велике, зокрема дисертанткою підготовлено 18 методичних рекомендацій і посібник. В цілому погоджуюсь з колегами і вдячний, що ви підняли таку важливу тему і реалізували її достатньо професійно.

Головуюча: Дякуємо Олександрі Георгійовичу! Слово надається Петренку Ларисі Михайлівні.

Петренко Л.М.: Хочу відзначити високий рівень виконаної роботи, розуміючи велике навантаження Наталії Анатоліївни як директора і складності проведення дослідження, задіюючи школи не лише міста Чернігова, а й інших міст. Відповідаючи на значну кількість поставлених запитань здобувач продемонструвала вільне володіння проблемою, маючи великий практичний досвід. В цілому вважаю роботу актуальною, проведене дослідження завершеним і буду рекомендувати її до захисту після доопрацювання.

Головуюча: Дякуємо Ларисі Михайлівні! Слово надається науковому консультанту Хомич Лідії Олексіївні.

Хомич Л.О.: Шановні колеги, хочу зазначити, що здобувачка має великий стаж педагогічної роботи, вона пройшла всі етапи становлення від вчителя до заступника директора, директора школи. Здобувачка безперечно є також і науковцем, адже будучи заступником директора школи у 2011 р. Наталія Анатоліївна захистила кандидатську дисертацію з методики викладання фізики у старшій школі і почала досліджувати різні аспекти у галузі педагогічної науки. Варто зазначити, що школа, яку очолює Наталія Анатоліївна, тісно співпрацює з Малою академією наук. Разом з тим Наталія Анатоліївна постійно працює над своїм професійним розвитком, зокрема вона пройшла два досить тривалих і корисних стажування: щодо вивчення англійської мови у 2014-2014 рр. (США, Чикаго) і Міжнародна наукова школа

у 2016 р. (Швейцарія, Женева). Це дало змогу реалізувати багато ідей, які відтворені у її дисертаційному дослідженні. Наталія Анатоліївна в курсі всіх нововведень які є і які реалізує НУШ і як директор намагається зробити свою школу найсучаснішою, найактуальнішою, в якій впроваджуються інноваційні форми роботи з учнями, що відповідно потребує здійснення взаємодії між вчителями. Отже, Наталія Анатоліївна постійно розвиває свій науковий потенціал і я прошу її підтримати.

Головуюча: Дякуємо Лідіє Олексіївно! Шановні присутні, дозвольте і мені висловити свою думку. Повністю погоджуюсь з висловленими побажаннями і рекомендаціями щодо представленого дослідження. Хочу зазначити, що Наталією Анатоліївною здійснено ґрунтовний аналіз досліджуваної проблеми; обґрунтовано теоретичні і методичні засади системи професійної взаємодії вчителів початкових класів ЗЗСО та вчителів ЗЗСО, які викладають природничо-математичні дисципліни. Дисертація має практичне значення і наукову новизну і за умови доопрацювання зазначених зауважень може бути рекомендована до розгляду у спеціалізованій вченій раді Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України.

УХВАЛИЛИ:

1. Вважати, що дисертація Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії», поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти є завершеним, самостійним дослідженням, відповідає нормативним вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою КМУ № 1197 від 17 листопада 2021 року, наказу МОН України «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» № 1220 від 23 вересня 2019 року та може бути рекомендована до захисту у спеціалізованій вченій раді.

2. Затвердити висновок про наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів дисертації Іваницької Наталії Анатоліївни «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії», поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, (додається).

Головуюча на засіданні

Рецензент

Рецензент

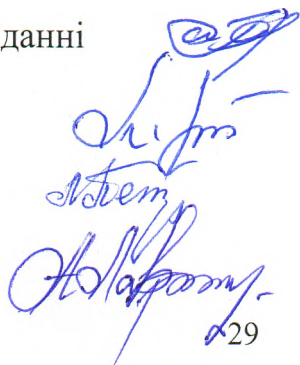
Рецензент

Галина СОТСЬКА

Мирослава БОВК

Лариса ПЕТРЕНКО

Олександр ЛАВРІНЕНКО



29

Висновок

про наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів дисертації Наталії Анатоліївни Іваницької «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Актуальність дослідження. Розвиток дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти є одним із ключових чинників забезпечення якості освіти, особливо в умовах професійної взаємодії. Адже здатність учителів до дослідження власного педагогічного досвіду, аналізу освітніх процесів і впровадження змін через співпрацю – основа для продукування педагогічних інновацій, адаптивного навчання та рефлексивного розвитку. Означена проблема набуває особливої актуальності у діяльності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі, які працюють із різновіковими групами учнів в умовах постійних змін і викликів, що власне й вимагає пошуків ефективних механізмів їхньої взаємодії. Саме ці категорії вчителів закладу загальної середньої освіти відіграють вирішальну роль у формуванні основ дослідницької культури учнів та потребують особливої підтримки в розбудові власної дослідницької компетентності в умовах міжпредметної інтеграції, дистанційного навчання та освітнього партнерства.

Відповідно дослідження теоретичних і методичних засад розвитку дослідницької компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти, зокрема вчителів початкової школи та природничих дисциплін, у контексті професійної взаємодії, є вкрай актуальним і відповідає сучасним запитам української освіти.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування методологічних підходів й розроблення методичних засад розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти в умовах професійної офлайн- й онлайн-взаємодії та експериментальна перевірка ефективності створеної структурно-функціональної моделі розвитку дослідницької компетентності досліджуваної категорії вчителів.

Дисертацію **виконано** відповідно до плану наукових досліджень Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України з теми «Теорія і практика підготовки майбутнього викладача закладу вищої педагогічної освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації суспільства» (2022-2024 рр.). Тему дисертації **затверджено** вченою радою Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (протокол №12 від 13.10.2023 р.).

Науковий консультант – доктор педагогічних наук, професор, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту

педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України Л.О. Хомич.

Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження полягають у тому, що: *вперше* у вітчизняній педагогічній науці здійснено цілісне дослідження проблеми розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії, що відображає виклики та потреби Нової української школи; теоретично обґрунтовано та розроблено структурно-функціональну модель розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії, яка охоплює концептуально-цільовий, структурно-змістовий, формувальний-функціональний та моніторинго-діагностичний блоки й забезпечує формування професійних дослідницьких умінь як в офлайн-, так і в онлайн-форматах; визначено педагогічні умови розвитку досліджуваної якості (створення проєктного партнерства на основі інтеграційних процесів і цифрової трансформації освіти; організація взаємонавчання і обміну досвідом щодо застосування засобів STEM-освіти; реалізація спільної урочної та позаурочної дослідницької діяльності; системний психолого-педагогічний та методичний супровід); укладено та впроваджено електронний навчально-методичний комплекс з розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти; здійснено прогностичне обґрунтування розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії; *уточнено* сутність поняття «дослідницька компетентність учня», «дослідницька компетентність вчителя закладу загальної середньої освіти»; зміст пропедевтичної онлайн-підготовки вчителів до очної навчальної діяльності на основі використання навчальних модулів в електронному освітньому середовищі для поєднання індивідуальної та групової роботи вчителів в системах взаємодії «вчитель – група вчителів», «вчитель – психологічна служба школи», «вчитель – адміністрація школи», «вчитель – учні»; *удосконалено* підходи до проєктування та реалізації професійної взаємодії вчителів різних освітніх рівнів і предметних галузей як педагогічної технології розвитку їх дослідницької компетентності, систему оцінювання рівня дослідницької компетентності, зокрема її адаптацію до потреб учнів з особливими освітніми потребами; технології онлайн- та офлайн-взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти як складові професійного розвитку в умовах цифровізації освіти, зокрема з використанням хмарних сервісів, методичних конструкторів та платформ з цифрової дидактики; *подальшого розвитку* набуло теоретико-методологічне підґрунтя організації професійної взаємодії вчителів закладу загальної середньої освіти як інструменту цілеспрямованого розвитку їхніх дослідницьких компетентностей; розуміння наступності між початковою та базовою школою в контексті дослідницького навчання учнів; підходи до створення електронного та інтегрованого освітніх середовищ; організація професійної взаємодії для розвитку дослідницької компетентності вчителів

закладу загальної середньої освіти з урахуванням особливостей педагогічної й професійної інтеграції; умови для забезпечення наступності в розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти шляхом поєднання онлайн- та офлайн-взаємодії.

Практичне значення дослідження полягає у розробленні електронного навчально-методичного забезпечення з розвитку дослідницької компетентності вчителів початкових класів і вчителів природничої освітньої галузі закладу загальної середньої освіти, що містить: методичні рекомендації: «Використання електронних освітніх ресурсів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» на першому циклі навчання учнів. Частина 1 (1 клас)» (2022); «Використання електронних освітніх ресурсів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» на першому циклі навчання учнів. Частина 2 (2 клас)» (2022); «Використання електронних освітніх ресурсів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» на другому циклі навчання учнів. Частина 1 (3 клас)» (2022); «Використання електронних освітніх ресурсів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» на другому циклі навчання учнів. Частина 2 (4 клас)» (2022); «Використання Lego у позаурочній роботі початкової школи. Частина 1 (1 клас)» (2023); «Організація в базовій школі дослідницької діяльності учнів з особливими освітніми потребами під час викладання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Частина 1 (5 клас)» (2023); «Організація вчителями початкових класів дослідницької діяльності дітей з особливими освітніми потребами при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на першому циклі навчання учнів. Частина 1 (1 клас)» (2023); «Організація вчителями початкових класів дослідницької діяльності дітей з особливими освітніми потребами при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на першому циклі навчання учнів. Частина 2 (2 клас)» (2023); «Організація вчителями початкових класів дослідницької діяльності дітей з особливими освітніми потребами при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на другому циклі навчання учнів. Частина 1 (3 клас)» (2023); «Організація вчителями початкових класів дослідницької діяльності дітей з особливими освітніми потребами при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на другому циклі навчання учнів. Частина 2 (4 клас)» (2023); «Організація учнівських досліджень у базовій школі на основі STEM-проектів при роботі з Lego Class Pack. Частина 1 (5 клас)» (2023); «Формування дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу засобами STEM-освіти при викладанні інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Частина 1 (5 клас)» (2023); «Формування дослідницьких умінь учнів початкових класів при роботі з Lego Class Pack» (2023); «Організація в базовій школі дослідницької діяльності учнів з особливими освітніми потребами під час викладання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Частина 2 (6 клас)» (2024); «Організація вчителем гурткової роботи по формуванню і розвитку навичок моделювання і конструювання. Частина 2 (2 клас)» (2024); «Організація проектних STEM-досліджень у базовій школі на

основі Arduino Uno під час занять гуртка з робототехніки» (2024); «Формування дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу засобами STEM-освіти при викладанні інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Частина 2 (6 клас)» (2024); навчальний посібник для вчителів «Сучасні форми організації професійної взаємодії вчителів початкової та базової школи з формування дослідницьких компетентностей в учнів» (2024).

Результати дослідження впроваджено в освітній процес Одеського ліцею №85 Одеської міської ради (довідка №01-28/02 від 06.01.2025 р.); середньої школи I-III ступенів №320 з поглибленим вивченням української мови Деснянського району міста Києва (довідка №02 від 06.01.2025 р.); Старобілоуського ліцею Новобілоуської сільської ради Чернігівського району Чернігівської області (довідка №24/1 від 11.02/2025 р.); Чернігівської загальноосвітньої школи I-III ступенів №20 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка №01-26/26 від 10.02/2025 р.); Чернігівської загальноосвітньої школи I-III ступенів №35 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка №01-25/2-01 від 03.01/2025 р.); Чернігівського ліцею №15 Чернігівської міської ради Чернігівської області (довідка № 28 від 10.02/2025 р.).

Висвітлення наукових результатів дисертації у наукових публікаціях. Основний зміст та результати дисертації висвітлено у 69 наукових працях (24 – одноосібні), серед яких: 20 статей у наукових фахових виданнях України; 3 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі даних Web of Science; 2 статті у зарубіжному періодичному науковому виданні, що має ISSN-номер, підтверджений на вебсайті Міжнародного центру реєстрації періодичних видань; 3 розділи у колективних монографіях; 1 електронний навчальний посібник; 40 публікацій у збірниках наукових праць та матеріалів міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Іваницька, Н. (2011). Психолого-педагогічні засади організації процесу формування дослідницьких умінь в учнів основної школи. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 1(57), 60–65.

2. Іваницька, Н. (2011). Психолого-педагогічні засади організації процесу формування дослідницьких умінь в учнів основної школи. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 1(57), 60–65.

3. Іваницька, Н., Пархоменко, С., & Савченко, В. (2011). Формування в учнів загальноосвітньої школи вмінь опрацювання інформації, що містить англійські аббревіатури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*, (89), 79–81.

4. Іваницька, Н., & Стрижак, О. (2014). Особливості онтології як засобу організації самостійної роботи старшокласників, здібних до дослідницької

діяльності. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 39(1), 160–169. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/975>

5. Бузько, В., & Іваницька, Н. (2015). Програмоване навчання як основа дистанційної освіти в загальноосвітній школі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, (127), 12–15.

6. Ivanytska, N., & Kern, M. (2015). Advantages and disadvantages of the use of on-line learning. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*, 7(2), 101–107.

7. Ivanytska, N., & Kern, M. (2015). Features of on-line learning in Austria. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 46(2), 22–28.

URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1201>

8. Іваницька, Н., Копелева, К., & Ткаченко, С. (2021). Особливості формування природничо-наукової компетентності в учнів основної школи на основі технології інтегрованого навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (198), 109–112.

9. Іваницька, Н. (2023). Вітчизняний та зарубіжний досвід формування дослідницьких компетентностей учасників освітнього процесу. *Соціальна робота та освіта*, 10(3), 361–370. URL: <https://surl.li/xjcxdu>

10. Іваницька, Н. (2023). Нормативні вимоги до навчально-методичного забезпечення змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти. *Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць*, (30), 58–65.

URL: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/673>

11. Іваницька, Н. (2023). Нормативні вимоги до навчально-методичного забезпечення змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти. *Проблеми сучасного підручника: збірник наукових праць*, (30), 58–65.

URL: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/673>

12. Іваницька, Н. (2023). Work Shop як форма групової взаємодії вчителів в організації досліджень учнів при вивченні ними інтегрованого курсу «Я досліджую світ». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 208, 129–133.

13. Демченко, Н., & Іваницька, Н. (2024). Дидактична роль SWOT-аналізу у професійній взаємодії вчителів початкової та базової школи. *Наукові записки. Психолого-педагогічні науки*, 2, 90–100.

14. Іваницька, Н. (2024). Визначення компонентів науково-дослідницьких компетентностей вчителів початкової та базової школи в системі «вчитель-учні». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 212, 107–111.

15. Іваницька, Н. (2024). Використання цифрової лабораторії Vernier як складника взаємодії вчителів початкової та базової школи. *Імідж сучасного педагога*, 2(215), 51–58. URL: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/299576>

16. Іваницька, Н. (2024). Професійна онлайн-взаємодія вчителів початкової та базової школи в умовах воєнного стану в Україні. У І. Букреєва, І. Верховцева, В. Гулай та ін. (Ред.), *Україна в умовах російської агресії:*

виклики та відповіді: монографія (с.122–135). Право. DOI: <https://doi.org/9786178518240>.

17. Іваницька, Н. (2024). Роль електронного освітнього середовища у професійній взаємодії вчителів початкової та базової школи. *Наукові записки Центральноукраїнського державного університету ім. В. Винниченка. Серія «Педагогічні науки»*, 215, 163–166.

18. Хомич, Л., & Іваницька, Н. (2024). Професійна онлайн-взаємодія вчителів загальноосвітньої школи у цифровому освітньому середовищі. У В. Кремень, Н. Ничкало, Л. Лук'янова, Н. Лазаренко (Ред.). *Освіта для цифрової трансформації суспільства / Edukacja dla cyfrowej transformacji społeczeństwa / Education for digital transformation of society: Монографія*, 1(2), (с.451–461). ТОВ «Юрка Любченка»

19. Ivanytska, N. (2024). Monitoring of the results of primary school teachers' professional interaction in an institution of general secondary education. *New Inception*, 3-4(17-18), 13-20. URL: <https://surl.lu/wobqwy>

20. Ivanytska, N. (2024). The role of school projects in the professional interaction of teachers in the organization of inclusive education of students. *Revista Inclusiones*, 11(3), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.58210/fprc3553>.

21. Ivanytska, N. (2024). Online interaction of teachers in the system of formation of research skills of students with special educational needs. *Revista Inclusiones*, 11(4), 150-162. DOI: <https://doi.org/10.58210/fprc3560>

22. Ivanytska, N., Miroshnichenko, V., Mahas, H., Kochubei, T., & Ovdii, N. (2024). The role of virtual reality technologies in the quality training of future specialists in socionomic specialties. *Amazonia Investiga*, 13(78), 145–161. (Індексується наукометричною базою Web of Science)

23. Ivanytska, N., & Polehka, Yu. (2024). Features of the organization of online interaction of primary and basic school teachers in the system «teacher – group of teachers». *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, 2 (117), 204–218.

24. Іваницька, Н. (2024). Професійний розвиток науково-дослідницьких компетентностей вчителів початкової та базової школи. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, 9, 145–155. URL: <http://surl.li/xhwrqf>

25. Іваницька, Н., & Повх, С. (2025). Роль інтеграції у проектній діяльності учасників освітнього процесу для реалізації STEAM-освіти. У О. Кириленко, М. Козловець, Г. Рябцев та ін. (Ред.), *Турбулентність глобальних геополітичних процесів і проблеми національної безпеки: монографія* (с.166–175). Право. <https://doi.org/10.31359/9786178518905>

26. Prima, R., Ivanytska, N., Kyslychenko, V., Levytska, L., & Kudra, A. (2024). The interactive educational environment as a determinant of personality development: a case study in higher education. *Amazonia Investiga*, 13(82), 43–59. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.82.10.3> (Індексується наукометричною базою Web of Science)

27. Tovkanets, O., Popova, L., Ivanytska, N., Kmit, O., & Paska, T. (2024). Innovative technologies in the development of teachers' professional competence. *Revista Eduweb*, 18(4), 49-67. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.04.4> (Індексується наукометричною базою *Web of Science*)
28. Ivanytska, N., Gordievska, L., & Mostova, N. (2025). Monitoring of research competences students as a component of overcoming educational losses. *Імідж сучасного педагога*, 3(222), 32–38. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3\(222\)-32-38](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3(222)-32-38)
29. Іваницька, Н. (2024). *Сучасні форми організації професійної взаємодії вчителів початкової та базової школи з формування дослідницьких компетентностей в учнів*. Київ: Талком. URL: <https://surl.li/uttpwi>
- Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації**
30. Іваницька, Н. (2013). Моделі компетентностей старшокласників. У С.П. Величко (Ред.). *Засоби і технології сучасного навчального середовища* (с. 100–101). Видавництво Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка
31. Іваницька, Н., & Рилов, В. (2014). Веб-сайт навчального закладу – основа дистанційного навчання в системі інноваційного розвитку освіти. У І.М. Корнева, Н.В. Хлонь & В.І. Самілик (Ред.). *Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи* (с. 83–86). Видавництво Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка
32. Іваницька, Н., & Уханов, І. (2014). Технічні можливості програми Hot Potatoes для дистанційного навчання. *Нові інформаційні технології в освіті для всіх* (с. 199–202). Видавництво Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем. URL: <https://surl.li/nlopjk>
33. Іваницька, Н., & Пархоменко, С. (2016). Вплив сучасної комп'ютерної техніки на систему навчання «учень-вчитель». У В.Д. Шарко, В.Д. Сиротюк, М.М. Сидорович & Л.О. Клименко (Ред.). *Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі* (с. 34–36). Видавництво Херсонського національного технічного університету.
34. Ivanytska, N., & Kern, M. (2015). On-line learning – opportunities and problems. У С.П. Величко (Ред.). *Засоби і технології сучасного навчального середовища: матеріали конференції* (с. 19–20). Видавництво Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка
35. Іваницька, Н., & Усік, І. (2020). Аналіз досконалості критеріїв оцінювання діяльності педагогічних працівників закладу загальної середньої освіти. У Т.І. Бондар, О.М. Добош, В.В. Іванова, О.М. Пинзеник, О.М. Фенцик, М.О. Томашевська & М.Т. Черепаня (Ред.). *Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторі* (с. 305–308). Видавництво Мукачівського державного університету. URL: <https://surl.li/fwyvse>

36. Барченкова, Н., Іваницька, Н., Момот, Н., Музюкова, С., & Полегка, Ю. (2021). Підвищення фахового рівня вчителів через систему роботи творчих груп. *Завдання педагогічної науки на сучасному етапі розвитку освіти: матеріали науково-практичної конференції* (с. 65–70). Видавництво «Молодий вчений».

37. Іваницька, Н. (2021). Форми та методи самооцінювання та взаємооцінювання учнів в умовах змішаного навчання. *Інноваційні практики наукової освіти* (с. 185–187). Видавництво Інституту обдарованої дитини НАПН України. URL: <https://surl.li/lkrzts>

38. Іваницька, Н., Лісовецька, І., & Мозговий, В. (2021). Розвиток «Єдиної школи» з урахуванням потреб закладу освіти у психологічному супроводі учасників освітнього процесу. У С.М. Бойко & Л.Л. Семененко (Ред.). *Впровадження інформаційних технологій («Єдина школа») в управлінську та освітню діяльність закладів освіти: досвід, виклики, перспективи* (с. 32–36). Видавництво ТОВ «ТАТЛ ТЕХНОЛДЖІ» ЄДИНА ШКОЛА.

39. Іваницька, Н., Балаєва, Т., & Музюкова, С. (2022). Організація вчителями початкових класів дослідницької діяльності учнів під час викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ». *Обдаровані діти – скарб нації!* (с.388–396). Інститут обдарованої дитини НАПН України.

40. Іваницька, Н., & Повх, С. (2022). Аналіз результатів діагностування вчителів щодо їхньої готовності до саморозвитку в умовах воєнного стану. *Інноваційні практики наукової освіти: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції* (с. 387–394). Інститут обдарованої дитини НАПН України.

41. Іваницька, Н., & Сухацька, С. (2022). Імплементация цифрових освітніх ресурсів у зміст підручника початкової школи для інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У О. Топузов (Ред.), *Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу* (с. 203-206).

42. Іваницька, Н. (2023). Аналіз рівнів сформованості науково-дослідницьких компетентностей вчителів початкової та базової школи. *International scientific-practical conference «Topical issues of science, education and technology: theory and practice»* (с. 15–17).

43. Іваницька, Н. (2023). Технологія онлайн-взаємодії вчителів початкових класів та базової школи в умовах змішаного навчання. У Н. Білик (Ред.), *Мережа шкіл новаторства України: розвиток професійної компетентності керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників у контексті реалізації неперервної освіти* (с. 83–86). Полтавська академія неперервної освіти імені М. В. Остроградського.

44. Іваницька, Н. (2024). Оцінювання дослідницької діяльності учнів з особливими освітніми потребами за підсумками виконання ними STEM-проектів. *Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах*

євроінтеграції (с. 293–295). Донецький державний університет внутрішніх справ.

45. Іваницька, Н. (2024). «Педагогічна майстерня» як складова професійної онлайн-взаємодії вчителів. *Цифрова гуманістика: Інформаційні технології та інформаційне моделювання на сучасному етапі розвитку суспільства* (с. 95–98).

46. Іваницька, Н. (2024). Професійна взаємодія в системі «вчитель – адміністрація школи» в умовах розвитку STEM-освіти. У О. Романовський (Ред.), *Наукова школа академіка Івана Зязюна у працях його соратників та учнів* (с. 86–88). Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут».

47. Іваницька, Н. (2024). Професійна онлайн-взаємодія вчителів початкової школи та практичного психолога щодо організації дослідницької діяльності учнів з особливими освітніми потребами. У З. Удич (Ред.), *Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат* (с. 104–110). Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка.

48. Іваницька, Н., Гордієвська, Л., & Мостова, Н. (2024). Професійна взаємодія вчителів в умовах реалізації STEAM-освіти. *Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку* (с. 203–212). Інститут обдарованої дитини НАПН України.

49. Іваницька, Н., & Маркова, Я. (2024). Обмін педагогічним досвідом між закладами загальної середньої освіти щодо організації STEAM-проектів. У В. Сергієнко (Ред.), *Цифрова трансформація освіти: теоретико-методичні засади* (с. 147–149). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова.

50. Іваницька, Н. (2024). Застосування методу ADDIE для формування інформаційно-цифрової компетентності вчителів початкової та базової школи. У Н. Лосєва (Ред.), *Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи* (с. 564–568). Ніжинський державний університет імені М. Гоголя.

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

51. Іваницька, Н., & Іваницька, Ю. (2013). Використання елементів дистанційного навчання при написанні учнями дослідницької роботи у Малій академії наук. *Наукові записки Малої академії наук України. Серія «Педагогічні науки»*, (4), 47–53.

52. Іваницька, Н. (2018). Work Shop як засіб забезпечення якісної освіти. *Український вимір. Міжнародний збірник науково-педагогічних, методичних статей і матеріалів з України та діаспори*, 137–138.

53. Іваницька, Н., & Первак, І. (2019). Застосування комп'ютерної техніки в навчанні з урахуванням вимог щодо здоров'язбереження молодших школярів. *Український вимір. Міжнародний збірник науково-педагогічних, методичних статей і матеріалів з України та діаспори*, 193–198.

54. Балаєва, Т., Іваницька, Н., Кулага, О., & Музюкова, С. (2022). Використання цифрових освітніх ресурсів під час організації дослідження-

спостереження у 1-му класі при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 7-th International scientific and practical conference «Eurasian scientific discussions»* (с.154–161). URL: <http://surl.li/huocii>

55. Балаєва, Т., Іваницька, Н., Копелева, К., Сухацька, С., & Хоменко, О. (2022). Інформатичні компетентності учнів 2-х класів як основа вивчення ними інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 14th International scientific and practical conference «Innovations and prospects of world science»* (147–156). URL: <http://surl.li/qixnzw>

56. Балаєва, Т., Іваницька, Н., Копелева, К., Сухацька, С., & Хоменко, О. (2022). Поєднання природничих та математичних знань учнів 2-х класів при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 15th International scientific and practical conference «Science, innovations and education: problems and prospects»* (98–106). URL: <http://surl.li/kohcag>.

57. Балаєва, Т., Іваницька, Н., Копелева, К., Кулага, О., Сухацька, С., & Хоменко, О. (2022). Реалізація педагогіки партнерства при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 1st International scientific and practical conference «Science and innovation of modern world»* (с.210–219). URL: <http://surl.li/pyodlx>

58. Іваницька, Н., Іваницька, О., Музюкова, С., & Олійник, О. (2022). Особливості організації дослідницької діяльності учнів 3-х класів при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 6th International scientific and practical conference – Modern research in world science* (с. 383–390). URL: <http://surl.li/uaqwsu>

59. Іваницька, Н., Іваницька, О., & Федорченко, О. (2022). Дидактичні особливості використання електронного освітнього ресурсу liveworksheets при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 14th International scientific and practical conference «Science, innovations and education: problems and prospects»* (204–212). URL: <http://surl.li/nnmsdd>

60. Іваницька, Н., & Балаєва, Т. (2022). Особливості організації дослідження-розпізнавання у 1-му класі при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 13-th International scientific and practical conference «Science, innovations and education: problems and prospects»* (253–261). URL: <http://surl.li/jqknwu>

61. Іваницька, Н., Гривко, Н., Камко, О., Скворцова, І., & Степанець, І. (2023). Організація роботи з учнями з особливими освітніми потребами при викладанні в початковій школі інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 5th International scientific and practical conference «Science and technology: problems, prospects and innovations»* (с. 175–183). URL: <http://surl.li/jidcww>

62. Іваницька, Н., Колошко, О., Слободська, В., Остапенко, К., & Скиба, Л. (2023). Професійна взаємодія вчителів в умовах інклюзивного

навчання учнів при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 7th International scientific and practical conference «Science and innovation of modern world»* (376–385). URL: <http://surl.li/gpfcto>

63. Іваницька, Н., Копелева, К., Олійник, О., & Федорченко, О. (2022). Використання елементів STEM-освіти в процесі викладання в початковій школі інтегрованого курсу «Я досліджую світ». *Педагогічні науки та освіта. Збірник наукових праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти*, (38–39).

64. Іваницька, Н., Копелева, К., Олійник, О., Федорченко, О., & Хоменко, О. (2022). Використання основ астрономічних та географічних знань учнів при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 15th International scientific and practical conference «Innovations and prospects of world science»* (153–161). URL: <http://surl.li/dialkj>

65. Іваницька, Н., Кулага, О., & Олійник, О. (2022). Організація дослідження-пошуку на другому циклі навчання у початковій школі при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 14th International scientific and practical conference «Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects»* (267–274). URL: <http://surl.li/tfsazt>

66. Іваницька, Н., Кулага, О., & Олійник, О. (2022). Організація дослідження-розпізнавання на другому циклі вивчення у початковій школі інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 14-th International scientific and practical conference «International scientific innovations in human life»* (с.233–242).

67. Іваницька, Н., Сухацька, С., & Федорченко, О. (2022). Використання Liveworksheets у початкових класах при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 6-th International scientific and practical conference «Eurasian scientific discussions»* (с.153–159). URL: <http://surl.li/fnkilj>

68. Іваницька, Н., Сухацька, С., & Федорченко, О. (2022). Формування природничо-математичної компетентності в учасників освітнього процесу при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський (Ред.), *The 12th International scientific and practical conference «Innovations and prospects of world science»* (с.158–167). URL: <http://surl.li/xxfbfa>

69. Олійник, О., Іваницька, Н., Копелева, К., & Федорченко, О. (2022). Використання основ економічних знань учнів при викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У М. Комаровський. (Ред.), *The 1st International scientific and practical conference «Progressive research in the modern world»* (с. 321–330). URL: <http://surl.li/ufawlj>

Особистий внесок здобувача. Представлені у дисертації, наукових публікаціях положення одержані авторкою самостійно. Всі частини тексту дисертації, під час написання яких використовувалися технології штучного

інтелекту, перевірені та відредаговані автором особисто. У працях, опублікованих у співавторстві, дисертантці належать: у публікаціях [3] – обґрунтування способів ознайомлення з англійськими аббревіатурами для роботи з цифровим обладнанням; [4], [5], [41], [51], [57] – визначення ролі цифрових освітніх ресурсів в системі навчання «вчитель – учень»; [6], [7] – аналіз напрямів реалізації онлайн-навчання учнів за кордоном; [13], [23], [36] – обґрунтування теоретичних та практичних основ застосування сучасних форм підвищення фахового рівня вчителів; [22] – виокремлення середовищ для розроблення застосунків віртуальної реальності; [26] – характеристика інтерактивного освітнього середовища як детермінанти розвитку особистості; [27], [33], [68] – визначення ролі цифровізації в освіті у професійному становленні вчителів закладу загальної середньої освіти; [28] – обґрунтування можливості веб-сайтів для організації дистанційного навчання учасників освітнього процесу; [31], [32] – способів організації онлайн-навчання; [34] – характеристика сучасних форм групової професійної взаємодії вчителів; [35], [39] – визначення особливостей діагностування рівнів сформованості дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти; [38] – аналіз напрямів практичного застосування цифрових освітніх ресурсів; [40] – обґрунтування використання цифрових освітніх ресурсів; [48], [49] – визначення напрямів співпраці вчителів для реалізації STEAM-проектів; [56], [58], [63], [64], [65] – розкриття особливостей організації педагогічними працівниками дослідницької діяльності учнів закладу загальної середньої освіти; [59] – визначення форм та методів організації дослідницької роботи учнів з особливими освітніми потребами при викладанні інтегрованих курсів; [60] – обґрунтування доцільності обміну педагогічним досвідом між вчителями закладу загальної середньої освіти; [61] – принципів професійної взаємодії вчителів в умовах інклюзивного навчання учнів; [8]; [53]; [54]; [55]; [62]; [66]; [67], [69] – аргументація вибору форм та методів роботи з учнями, що спрямовані на формування їхніх дослідницьких компетентностей; у монографіях [16] – одноосібна стаття щодо організації професійної онлайн-взаємодії вчителів у закладі загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні; [18] – відображення особливостей цифрового освітнього середовища для взаємонавчання педагогічних працівників в умовах Нової української школи; [25] – визначення напрямів інтеграції під час проектної діяльності учасників освітнього процесу.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні і практичні результати проведеного дослідження, а також концептуальні положення та загальні висновки були представлені у вигляді доповідей під час проведення: *міжнародних конференцій та семінарів*: «Сучасна наука: інновації та перспективи» (Стокгольм, 2021); «Євразійські наукові дискусії» (Барселона, 2022); «Прогресивні дослідження в сучасному світі» (Бостон, 2022); «Інновації та перспективи світової науки» (Ванкувер, 2022); «Обдаровані діти – скарб нації!» (Київ, 2022); «Проблеми сучасного підручника:

навчально - методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу» (Київ, 2022); «Наука і інновації сучасного світу» (Лондон, 2022; 2023); «Сучасні дослідження у світовій науці» (Львів, 2022); «Наука, інновації та освіта: проблеми та перспективи» (Токіо, 2022); «Сучасні наукові дослідження: досягнення, інновації та перспективи розвитку» (Берлін, 2022); «Міжнародні наукові інновації в житті людини» (Манчестер, 2022); «Актуальні питання науки, освіта та технологія: теорія і практика» (Тампере, 2023); «Наука і техніка: проблеми, перспективи та інновації» (Осака, 2023); «Наукова школа академіка Івана Зязюна у працях його соратників та учнів» (Харків, 2024); науково-практична інтернет-конференція «Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції» (Кропивницький, 2024); «Цифрова трансформація освіти: теоретико-методичні засади» (Київ, 2024); «Професійна підготовка компетентних фахівців в умовах сучасних освітніх трансформацій: теорія і практика» (Житомир, 2024); «Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи» (Ніжин, 2024); «Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку» (Київ, 2024); *всеукраїнських науково-практичних конференцій та семінарів* – «Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторі» (Мукачєво, 2020); «Впровадження інформаційних технологій («Єдина школа») в управлінську та освітню діяльність закладів освіти: досвід, виклики, перспективи» (Київ, 2021); «Інноваційні практики наукової освіти» (Київ, 2021; 2022); «Завдання педагогічної науки на сучасному етапі розвитку освіти» (Полтава, «Мережа шкіл новаторства України: розвиток професійної компетентності керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників у контексті реалізації неперервної освіти» (Полтава, 2023); «Цифрова гуманістика: Інформаційні технології та інформаційне моделювання на сучасному етапі розвитку суспільства» (Кропивницький, 2024); «Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат» (Тернопіль, 2024); *психолого-педагогічних читаннях* – «Професійна орієнтація: стан і перспективи розвитку» (Київ, 2024).

Інформація про отримані здобувачем результати в його дисертації, захищеній на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних на тему «Формування дослідницьких умінь учнів основної школи в процесі навчання фізики» (спеціальність 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)) захищена у 2011 році. Її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувались.

Висновок. Дисертація Наталії Анатоліївни Іваницької «Теоретичні і методичні засади розвитку дослідницької компетентності вчителів закладу загальної середньої освіти у професійній взаємодії» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти є самостійною кваліфікаційною працею, що характеризується єдністю змісту, містить нові науково обґрунтовані

теоретичні результати, які мають важливе соціальне значення та які можна кваліфікувати як вагомий внесок у розвиток теорії і методики професійної освіти.

Дисертація відповідає нормативним вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою КМУ № 1197 від 17 листопада 2021 року, наказу МОН України «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» № 1220 від 23 вересня 2019 року та рекомендується до захисту у спеціалізованій вченій раді Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України.