

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЗІНЧЕНКО Андрій Леонідович – аспірант
Криворізького державного педагогічного університету.

Наукові інтереси: освітнє партнерство, професійна
підготовка

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

ZINCHENKO Andriy Leonidovich – graduate student of
the Kryvyi Rih State Pedagogical University.

Scientific interests: educational partnership, professional
training.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2024 р.

УДК 373.01: 001.89

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-215-163-166

ІВАНИЦЬКА Наталія Анатоліївна –

кандидат педагогічних наук, директор
Чернігівської загальноосвітньої школи I-III ступенів №35
Чернігівської міської ради Чернігівської області,
докторант Інституту педагогічної освіти та освіти
дорослих імені Івана Зязюна НАПН України
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1422-1176>
e-mail: nataliaivanucka.01@gmail.com

РОЛЬ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОФЕСІЙНІЙ ВЗАЄМОДІЇ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ТА БАЗОВОЇ ШКОЛИ

У статті обґрунтовано актуальність професійної взаємодії вчителів початкової та базової школи, що обумовлено сучасними вимогами до вдосконалення фахової майстерності, зазначеними у Положенні про педагогічну інтернатуру, Положенні про сертифікацію педагогічних працівників. Доведено доцільність використання онлайн-взаємодії між учасниками освітнього процесу. Розкрито можливості сучасних онлайн-платформ, які створюють нові технологічні умови для спілкування та інформальної освіти педагогічних працівників, вивчення та їх ознайомлення із цифровими освітніми ресурсами. Визначено напрямки використання штучного інтелекту педагогічними працівниками загальноосвітніх шкіл: організації їх партнерської взаємодії, забезпечення їх безперервного професійного розвитку, обміну педагогічним досвідом та взаємонавчання. Продемонстровано доцільність створення та функціонування електронного освітнього середовища на базі сайту закладу освіти з метою забезпечення роботи «Педагогічної майстерні за Концепцією Нової української школи». Описано технічні та дидактичні можливості електронного освітнього середовища, його змістового наповнення з метою обміну вчителів початкової та базової школи педагогічним досвідом. Ознайомлено із особливостями використання дистанційних технологій в системі GSuite for Education, які створюють умови для співпраці вчителів у спеціально організованих для них Google Класах. Проінформовано про єдині вимоги щодо наповнення тематичних навчальних модулів, які входять до складу педагогічної майстерні онлайн. Вказано, які результати були одержані за підсумками взаємодії педагогічних працівників, яких було обрано до складу експериментальних та контрольних груп вчителів початкової та базової школи, які викладають природничо-математичні дисципліни. Представлено порівняльну характеристику рівнів сформованості комунікаційно-цифрового, когнітивного, методологічного, креативного компонентів комунікативного фактору науково-дослідницьких компетентностей членів сформованих експериментальних та контрольних груп.

Ключові слова: професійна взаємодія, початкова школа, базова школа, природничо-математичні дисципліни.

IVANYTSKA Nataliia Anatoliivna –

PhD (pedagogical sciences), Chernihiv general
head master I-III degrees №35, doctoral student of the
Institute of Pedagogical Education and Adult Education
named after Ivan Zyazyun of the National Academy of
Sciences of Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1422-1176>
e-mail: nataliaivanucka.01@gmail.com

THE ROLE OF THE ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE PROFESSIONAL INTERACTION OF PRIMARY TEACHERS AND BASIC SCHOOL

The article substantiates the relevance of the professional interaction of primary and basic school teachers, which is due to the modern requirements for improving professional skills specified in the Regulations on pedagogical internships, Regulations on the certification of pedagogical workers. The expediency of using online interaction between the participants of the educational process has been proven. The possibilities of modern online platforms, which create new technological conditions for communication and informal education of pedagogical workers, study and familiarization with digital educational resources, are revealed. The directions for the use of artificial intelligence by teachers of secondary schools are determined: the organization of their partnership interaction, ensuring their continuous professional development, exchange of pedagogical experience and mutual learning. The expediency of creating and functioning of an electronic educational environment on the basis of the website of the educational institution in order to ensure the work of the "Pedagogical Workshop according to the Concept of the New Ukrainian School" has been demonstrated. The technical and didactic capabilities of the electronic educational environment and its content are described for the purpose of sharing pedagogical experience between primary and basic school teachers. The features of the use of remote technologies in the GSuite for Education system, which create conditions for the cooperation of teachers in specially organized Google Classes for them, are introduced. Informed about the uniform requirements for filling the thematic educational modules that are part of the online pedagogical workshop. It is indicated what results were obtained as a result of the interaction of pedagogical workers who were selected as part of the experimental and control groups of primary and basic school teachers who teach science and mathematics disciplines. A comparative description of the levels of formation of the communication-digital, cognitive,

methodological, creative components of the communicative factor of the scientific-research competencies of the members of the formed experimental and control groups is presented.

Key words: professional interaction, primary school, basic school, natural and mathematical disciplines.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Професійна взаємодія педагогічних працівників у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) є актуальним питанням сьогодення. Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України (МОНУ) від 25.10.2021 № 1128 «Про затвердження Положення про педагогічну інтернатуру» [3] педагог-наставник сприяє адаптації інтерна до педагогічної діяльності, знайомить із традиціями закладу освіти, особливостями організації освітнього процесу; виявляє професійні, методичні проблеми під час реалізації інтерном освітнього процесу та сприяє їх вирішенню. Професійна взаємодія педагогічних працівників знаходить також своє відображення під час сертифікації вчителів. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) від 27.12.2018 р. №1190 «Про затвердження Положення про сертифікацію педагогічних працівників» [4] метою участі вчителів в експертних групах є оцінювання роботи вчителів, залучених до сертифікації: самооцінювання учасниками сертифікації власної педагогічної майстерності, вивчення практичного досвіду роботи учасників сертифікації. Під час пандемії та в умовах воєнного стану в Україні організація професійної взаємодії вчителів у ЗЗСО ускладнилась, що обумовлено обмеженням безпосередньої їх офлайн-співпраці. Оскільки реформа Нової української школи (НУШ) продовжує свою реалізацію у 5-6-х класах у ЗЗСО, то зростає роль обміну педагогічним досвідом між вчителями початкової та базової школи. Відповідно виникла необхідність використання педагогічними працівниками сучасних цифрових засобів для онлайн-обміну досвідом та взаємонавчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використанню цифрових освітніх ресурсів (ЦОР), електронного освітнього середовища (ЕОС) для професійної онлайн-взаємодії педагогічних працівників присвячена значна кількість сучасних наукових досліджень. Серед форм обміну досвідом, які використовуються вчителями у ЗЗСО на основі використання ЦОР, Л.С. Ващенко [1, с. 376] визначає педагогічні блоги та онлайн-платформи, які надають нові технологічні можливості для спілкування та інформальної освіти. На важливість інформальної освіти для професійної онлайн-взаємодії вказано у дослідженнях авторів [6, с. 46]: навчання на курсах Системи віртуальної освіти (Virtual Educational Software, inc, VESi), що передбачає ознайомлення із теоретичним матеріалом, виконання тестових завдань, написання есе з вивченої теми. Вказаний напрям організації онлайн-навчання вчителів за кордоном використовується освітніми платформами в Україні («Портал Дія. Цифрова освіта», «EdEra», «Prometheus» тощо). Згідно досліджень авторів [2, с.7] онлайн-взаємодія вчителів важлива для функціонування професійних спільнот педагогічних працівників, оскільки їх ефективна співпраця залежить від комунікації. На нові можливості застосування ЦОР для співпраці вчителів звертають

увагу автори «Проекту інструктивно-методичних рекомендацій щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в ЗЗСО» [5, с.6 – 7], які пропонують використовувати штучний інтелект (ШІ) з метою:

- організації партнерської взаємодії учасників освітнього процесу: консультування учнів та батьків, надання додаткових роз'яснень (чатботи, віртуальні асистенти); пошук ідей, проведення мозкового штурму, пошук шляхів покращення освітнього процесу; ведення професійних спільнот в соціальних мережах;

- безперервного професійного розвитку: підвищення професійної кваліфікації, навчання впродовж життя (онлайн-курси, менторство, групові курси); добір матеріалів для саморозвитку, структурування інформації (освітні блоги та сайти, електронні бібліотеки тощо).

Відповідно професійна взаємодія вчителів онлайн на основі впровадження ЦОР, у тому числі ШІ, не лише набуває нових можливостей, а й вказує на доцільність використання у ЗЗСО з метою обміну педагогічним досвідом та взаємонавчання.

Мета статті. Визначити роль ЕОС у професійній взаємодії вчителів, які викладають природничо-математичні дисципліни в початковій та базовій школі у ЗЗСО в умовах НУШ.

Методи дослідження. У дослідженні використано емпіричний метод – вивчення і систематизація результатів діагностування науково-дослідницьких компетентностей (НДК) вчителів початкової, базової школи, професійна взаємодія між якими відбувалася в умовах НУШ.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою забезпечення онлайн-співпраці вчителів початкової та базової школи на сайті Чернігівської загальноосвітньої школи (ЧЗОШ) І-ІІІ ступенів №35 створено рубрику «Педагогічна майстерня за Концепцією НУШ» (<http://surl.li/unejs>).

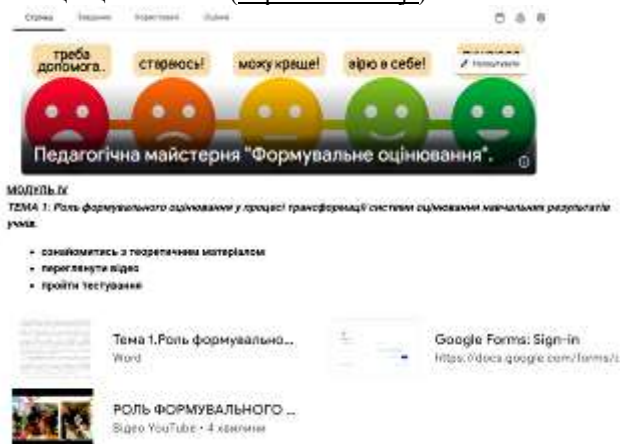


Рис. 1. Перелік матеріалів у рубриці «Стрічка» НМ «Формувальне оцінювання».

Джерело: фото автора

Для ефективної синхронної та асинхронної співпраці вчителів у спеціально організованих для них Google Класах було використано дистанційні

технології в системі GSuite for Education. Матеріал в Google Класах об'єднаний у спеціальні навчальні модулі (НМ) відповідно до тематики. Кожен НМ передбачає єдину структуру (рис. 1) та містить: теоретичні матеріали; відео, яке розкриває особливості використання теоретичних знань на практиці в умовах НУШ; тестову перевірку знань вчителів онлайн.

Виконання педагогічними працівниками індивідуальних тестових завдань спрямоване на формування у них *когнітивного та методологічного компонентів* їх НДК, що передбачає вдосконалення у педагога психічних процесів (уяви, уваги, пам'яті, мислення та ін.), необхідних для професійної діяльності. При створенні завдань для користувачів передбачені такі технічні можливості системи GSuite for Education: завантаження матеріалів з Google диску, You Tube; створення документів, презентацій, таблиць, малюнків, Google форм для проведення опитування, тестів на основі використання Blank Quiz та Google Forms; додавання покликань на електронні освітні ресурси (ЕОР). Оскільки відеоматеріали, запропоновані для ознайомлення у тематичних НМ, є авторськими, креативним, підготовленими творчими групами вчителів з метою обміну педагогічним досвідом в умовах НУШ, то їх створення спрямоване на формування у педагогів *комунікаційно-цифрового та креативного компонентів*, що передбачає використання ними сучасних цифрових засобів навчання, ЕОР, ЦОР, ШІ для організації дослідницької діяльності учнів. Розробка завдань для педагогічних працівників враховує можливість проведення оцінювання для всіх учасників або вибіркового оцінювання за власне створеною шкалою. Електронний ресурс дозволяє задавати критерії оцінювання та термін здачі матеріалів. Рубрика «Користувачі» об'єднує у Google Клас зареєстрованих вчителів на основі автоматичного імпортування даних зі шкільного сайту. Для взаємодії онлайн вчителів початкової та базової школи в ЕОС передбачено використання сервісу Google meet в режимі відеозустрічей. Рубрика «Оцінювання» надає можливості координатору курсу одержати інформацію як про результати індивідуального оцінювання вчителя, так і групи. Відповідно професійна онлайн-взаємодія вчителів початкової та базової школи в ЕОС є пропедевтичною для їх подальшої офлайн-співпраці.

Оскільки однією зі складових НДК педагогічних працівників, які викладають предмети природничо-математичного циклу, відповідно до попередньо розробленої нами структурно-функціональної моделі професійної взаємодії вчителів початкової та базової школи, визначено комунікативний фактор, то для визначення рівня його сформованості у 2022-2023 н.р. було створено на базі ЧЗОШ І-ІІІ ступенів №35 експериментальну групу вчителів (ЕГ), співпраця між членами якої відбувалася в ЕОС та офлайн, та контрольну групу вчителів (КГ), взаємодія між якими була тільки офлайн. Діагностування було проведено на основі запропонованої нами факторно-критеріальної моделі визначення рівнів сформованості НДК вчителів

початкових класів та базової школи, що передбачало самооцінювання вчителями початкових класів та базової школи, їх оцінювання адміністрацією та психологічною службою ЗЗСО.

За підсумками діагностування членів ЕГ (рис.2) було встановлено, що комунікативний фактор НДК переважно сформований на середньому та високому рівнях. Найбільший рівень сформованості відповідає таким компонентам: когнітивному – на середньому рівні у 17 вчителів (48,62%) та на високому рівні – у 14 вчителів (40,04%); методологічному – на середньому рівні у 16 вчителів (45,76%) та на високому рівні – у 12 вчителів (34,32%); креативному – на середньому рівні у 13 вчителів (37,18%) та на високому рівні – у 16 вчителів (45,76%).

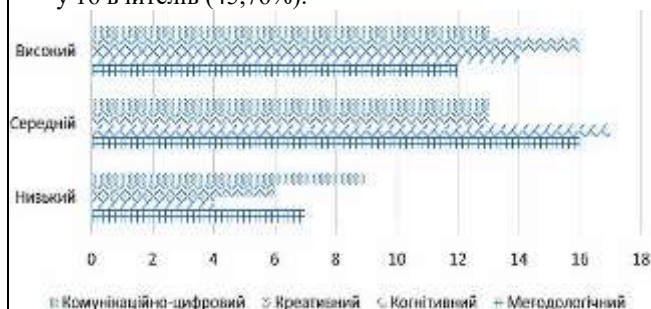


Рис. 2. Рівні сформованості компонентів комунікативного фактору НДК вчителів ЕГ (35 вчителів) ЧЗОШ І-ІІІ ст. №35 (2022-2023 н.р.).

Джерело: авторське дослідження

Зазначимо, що комунікаційно-цифровий компонент має однакове відсоткове співвідношення для середнього та високого рівнів сформованості – у 13 вчителів (37,18%), тому він може бути визначений як потенціал для подальшого формування НДК вчителів ЕГ.

За підсумками діагностування членів КГ (34 вчителі) виявлено, що комунікативний фактор НДК переважно сформований на низькому та середньому рівнях (рис.3). Найбільший рівень сформованості на середньому рівні відповідає таким компонентам: когнітивному – у 14 вчителів (41,16%), методологічному – у 13 вчителів (38,22%), комунікаційно-цифровому – у 12 вчителів (35,28%). Зазначимо також, що комунікаційно-цифровий компонент сформовано у значній кількості вчителів (12 вчителів – 35,28%), тому він може бути визначений як потенціал для подальшого формування НДК вчителів КГ.

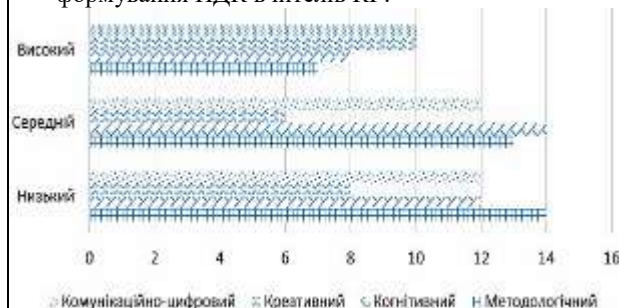


Рис. 3. Рівні сформованості компонентів комунікативного фактору НДК вчителів КГ (34 вчителі) ЧЗОШ І-ІІІ ст. №35 (2022-2023 н.р.).

Джерело: авторське дослідження

Таким чином, результати, одержані для членів ЕГ та КГ дозволяють стверджувати про доцільність використання ЕОС як одного із онлайн-засобів для формування НДК вчителів початкової та базової школи за підсумками їх професійної взаємодії в умовах НУШ.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. Для професійної взаємодії вчителів початкової та базової школи ЕОС відіграє таку роль: створює умови для дистанційного підготування педагогічних працівників до співпраці у різних системах взаємодії; забезпечує синхронну та асинхронну співпрацю вчителів у спеціально організованих для них Google Класах; сприяє формуванню у педагогічних працівників НДК (комунікаційно-цифрового, креативного, когнітивного та методологічного компонентів) на основі завдань НМ; надає можливості координаторам курсу здійснювати індивідуальний та груповий контроль за результатами роботи вчителів; виступає пропедевтичним курсом для подальшої офлайн-співпраці педагогічних працівників при впровадженні на практиці сучасних форм спільної роботи вчителів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Ващенко Л. С. Обмін знаннями та досвідом на засадах партнерства – важлива складова професійної компетентності вчителя. *Digital Library NAES of Ukraine*. URL: <http://surl.li/tvzqu> (дата звернення: 16.06.2024).
2. Новик І., Венгловська О. Професійні спільноти педагогічних працівників: брошура до Типової програми підвищення кваліфікації керівників і педагогічних працівників центрів професійного розвитку педагогічних працівників. Київ : УІРО, 2023. 15 с.
3. Про затвердження Положення про педагогічну інternатуру: Наказ від 25.10.2021 р. № 1128. URL: <http://surl.li/fnj1q> (дата звернення: 16.06.2024).
4. Про затвердження Положення про сертифікацію педагогічних працівників : Постанова від 27.12.2018 р. № 1190. URL: <http://surl.li/tuxhf> (дата звернення: 16.06.2024).
5. Проект інструктивно-методичних рекомендацій щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <http://surl.li/twlmm> (дата звернення: 12.05.2024).
6. Щур Н., Олендр Т., Степанюк А. Підготовка вчителя природничих наук в умовах неперервної педагогічної освіти в США. Тернопіль, 2020. С. 266. URL: <http://surl.li/twam> (дата звернення: 15.06.2024).

REFERENCES

1. Vashchenko, L. S. Obmin znanniamy ta dosvidom na zasadakh partnerstva – vazhlyva skladova profesiinoi kompetentnosti vchytelia [The exchange of knowledge and experience on the basis of partnership is an important component of a teacher's professional competence] *Digital Library NAES of Ukraine*. URL: <http://surl.li/tvzqu> (data zvernennia: 16.06.2024). [in Ukrainian]
2. Novyk, I., Venhlovsk, O. (2023). Profesiini spilnoty pedahohichnykh pratsivnykiv [Professional communities of pedagogic workers: brochure to the Model program of professional development of managers and pedagogic workers of centers of professional development of pedagogic workers]: broshura do Typovoi prohramy pidvyshchennia kvalifikatsii kerivnykiv i pedahohichnykh pratsivnykiv tsestriv profesiinoho rozvytku pedahohichnykh pratsivnykiv. Kyiv : UIRO. 15 s. [in Ukrainian]
3. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro pedahohichnu internaturu [On the approval of the Regulation on pedagogical internship]: Nakaz vid 25.10.2021 r. № 1128. URL: <http://surl.li/fnj1q> (data zvernennia: 16.06.2024). [in Ukrainian]
4. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro sertyfikatsiiu pedahohichnykh pratsivnykiv [On the approval of the Regulation on the certification of teaching staff]: Postanova vid 27.12.2018 r. № 1190. URL: <http://surl.li/tuxhf> (data zvernennia: 16.06.2024). [in Ukrainian]
5. Proiekt instruktyvno-metodychnykh rekomendatsii shchodo zaprovadzhennia ta vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Project of instructional and methodological recommendations on the introduction and use of artificial intelligence technologies in general secondary education institutions]. *Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy*. URL: <http://surl.li/twlmm> (data zvernennia: 12.05.2024). [in Ukrainian]
6. Shchur, N., Olenдр, T., Stepaniuk, A. (2020). Pidhotovka vchytelia pryrodnychykh nauk v umovakh nepererвної pedahohichnoi osvity v SSHA [Science teacher training in the conditions of continuous pedagogical education in the USA]. *Ternopil, S. 266*. URL: <http://surl.li/twam> (data zvernennia: 15.06.2024). [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ІВАНИЦЬКА Наталія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, директор Чернігівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №35 Чернігівської міської ради Чернігівської області, докторант Інституту педагогічної освіти та освіти дорослих імені Івана Язюна НАПН України.
Наукові інтереси: теорія та методика професійної освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

IVANYTSKA Nataliia Anatoliivna – PhD (pedagogical sciences), Chernihiv general head master I-III degrees №35, doctoral student of the Institute of Pedagogical Education and Adult Education named after Ivan Yazyun of the National Academy of Sciences of Ukraine.

Scientific interests: theory and methodology of professional education.

Стаття надійшла до редакції 12.08.2024 р.

УДК 004:37.011.2]-057.4

DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-215-166-172

ІВАНОВА Світлана Миколаївна –

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, завідувач відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3613-9202>
e-mail: iv69svetlana@gmail.com