

МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (УКРАЇНА)
ГУМАНІСТИЧНО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЯНА ДЛУГОША
В МІСТІ ЧЕНСТОХОВІ (ПОЛЬЩА)

ISSN (print) 2617-0833
ISSN (online) 2617-0841

Міжнародний науковий журнал
«ОСВІТА І НАУКА»

ПРИРОДНИЧІ ТА ТЕХНІЧНІ НАУКИ
ГУМАНІТАРНІ ТА СУСПІЛЬНІ НАУКИ
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Виходить два рази на рік

Випуск 1(36) 2024

МУКАЧЕВО-ЧЕНСТОХОВА

**MUKACHEVOSTATEUNIVERSITY (UKRAINE)
HUMANISTIC-NATURAL SCIENCES UNIVERSITY NAMED AFTER YANA
DLUHOSHA IN CZESTOCHOWA(POLAND)**

**ISSN (print) 2617-0833
ISSN (online) 2617-0841**

**International scientific journal
«EDUCATION AND SCIENCE»**

**NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
ECONOMIC SCIENCES**

Published twice a year

Issue 1(36) 2024

MUKACHEVO-CZĘSTOCHOWA

**Міжнародний науковий журнал
«ОСВІТА І НАУКА»**

*Заснований у 2006 році. Виходить двічі на рік.
Співзасновники та видавці журналу*

*Мукачівський державний університет (Україна)
Гуманістично-природничий університет ім. Яна
Длугоша в місті Ченстохові (Польща)*

*У 2018 році перереєстрований, Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації КВ №23077-12917ПП*

Перереєстрований у 2024 році, ідентифікатор медіа R30-04572

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою Мукачівського державного університету
(Протокол №11 від 22.05. 2024 р.)

Головний редактор:

Щербан Тетяна Дмитрівна – доктор психологічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України (Мукачево, Україна)

Заступники головного редактора:

Jerzy Piwowarski – Dr. hab., Prof. AJD (Ченстохова, Польща)

Гоблик Володимир Васильович – доктор економічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Відповідальний секретар: **Мовчан Катерина Миколаївна** (Мукачево, Україна)

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Розділ "Природничі та технічні науки"

Відповідальний редактор: Козарь Оксана Петрівна – доктор технічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Члени редакційної колегії:

Злотенко Б.М. – д-р т. н., професор (Київ, Україна)

Блецкан Д.І. – д-р фіз.-мат. н., професор (Ужгород, Україна)

Boguslaw Wozniak – Dr. Eng., Prof. (Лодзь, Польща)

Шаблій О. І. – д-р геогр. н., професор (Львів, Україна)

Yuriy Povstenko – Prof. Dr. hab. (Ченстохова, Польща)

Ravol Lizak – Prof. Ing, PhD (Ружонберог, Словацька Республіка)

Кабаций В.М. – к. фіз.-мат. н., доцент (Мукачево, Україна)

Смочко Н.М. – д-р. геогр. н, доцент (Мукачево, Україна)

Розділ "Гуманітарні та суспільні науки"

Відповідальний редактор: Теличко Наталія Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Члени редакційної колегії:

Попович Н.М. – д-р пед. н., професор (Мукачево, Україна)

Шандор Ф.Ф. – д-р філос. н., професор (Ужгород, Україна)

Оросова Рената – д-р філософії (Словацька Республіка)

Саболч Єва – д-р філософії, професор (Угорщина)

психобіографічних спогадів).

Список використаних джерел

1. Iskender M. The relationship between self – compassion, self-efficacy and control belief about learning in turkish university students. *Social behavior and personality*. 2009. Vol. 37, № 5. P. 711-720.
2. Wang J., Wei C., Harada K., Minamoto K. Applying the social cognitive perspective to volunteer intention in China: the mediating roles of self-efficacy and motivation. *Health Promotion International Advance Access*. 2010. URL: <https://academic.oup.com/heapro>.
3. Stajkovic A. D., Luthans F. Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 1998. Vol. 124, № 2. P. 240–261.
4. Луценко О. Л. Стратегії та механізми психологічної адаптації особистості до умов перехідного періоду в суспільстві: дис... канд. наук: 19.00.01. 2006. 190 с.
5. Максименко С. Д., Максименко К. С., Папуча М. В. Психологія особистості. Київ: ТОВ «КММ», 2007. 296 с.
6. Каліна Н. Ф. Психотерапія: підручник. Київ: Академвидав, 2010. 280 с.

References

1. Iskender, M. 2009. The relationship between self – compassion, self-efficacy and control belief about learning in turkish university students. *Social behavior and personality*, 37, 5, pp. 711-720.
2. Wang, J., Wei, C., Harada, K., and Minamoto, K. 2010. Applying the social cognitive perspective to volunteer intention in China: the mediating roles of self-efficacy and motivation. *Health Promotion International Advance Access*. Available at: <https://academic.oup.com/heapro>.
3. Stajkovic, A. D., and Luthans, F. 1998. Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124, 2, pp. 240–261.
4. Lutsenko, O. L. 2006. *Stratehii ta mekhanizmy psykhologichnoi adaptatsii osobystosti do umov perekhidnoho periodu v suspilstvi [Strategies and mechanisms of psychological adaptation of the individual to the conditions of the transitional period in society]*. Diss. Ph.D. of science.
5. Maksymenko, S. D., Maksymenko, K. S., and Papucha, M. V. 2007. *Psykhohohiia osobystosti [Personality psychology]*. Kyiv: LLC "KMM".
6. Kalina, N. F. 2010. *Psykhoterapiia [Psychotherapy]*. Kyiv: Akademvydav.

УДК 004:005.336.2:37.011.3051

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ

Щербан Т. Д., Хома П. П.

TEACHER'S DIGITAL COMPETENCE

Shcherban Tetiana, Khoma Petro

Дослідження присвячено проблемі формування цифрової компетентності вчителя. Основні її компоненти є: планування та реалізація; оцінка та зворотній зв'язок; персоналізація; професійний розвиток; цифрова етика та безпека; інноваційність. Цифрова компетентність ґрунтується на навичках: технічних; інформаційних; комунікативних; педагогічних. Розуміння психологічних аспектів цих навичок допомагає вчителям успішно адаптуватися до цифрових інновацій.

Ключові слова: цифрова компетентність, цифрова компетентність вчителя, компоненти цифрової компетентності, навички цифрової компетентності, психологічні особливості навичок професійної компетентності.

A teacher's digital competence is an integral part of modern education. The digital competence of a teacher includes not only general digital skills, but also specific skills related to pedagogical activity, adapted to the needs of students and educational goals. The main components of a teacher's digital competence: planning and implementation of the educational process; assessment and feedback; personalization of training; professional development and cooperation; digital ethics and security; innovation and creativity. A teacher's digital competence is critically important for adapting to modern challenges in education, ensuring high-quality education, and preparing students for life in the digital world. A teacher's digital competence is based on the following skills: technical; information literacy; communicative; pedagogical. Understanding the psychological aspects of these skills helps teachers successfully adapt to digital innovations and use them to improve learning.

A teacher's digital competence provides the possibility of digital technologies effective use in the educational process, which contributes to the improvement of the quality of education and the preparation of students for life in the digital world. The development of this competence should be a priority in the professional growth of teachers, which requires both individual efforts and support from educational institutions.

Keywords: *digital competence, teacher's digital competence, components of digital competence, digital competence skills, psychological features of professional competence skills.*

Актуальність проблеми. У сучасному світі цифрові технології проникають у всі сфери життя, включаючи освіту. Інтеграція цифрових технологій у навчальний процес стає не просто бажаною, а необхідною умовою для ефективного навчання та викладання. Цифрова компетентність є важливою саме для вчителя з причин, які пов'язані з сучасними вимогами до освітнього процесу: розвиток цифрової освіти в цілому та підвищення її якості; адаптація до потреб сучасних учнів; підготовка школярів до майбутнього; ефективна комунікація; професійний розвиток; оцінка та аналіз успішності. Всі ці аспекти демонструють, що цифрова компетентність є не лише корисною, а й необхідною для сучасного педагога. Вона забезпечує можливість ефективно адаптуватися до змін у сфері освіти та забезпечувати високий рівень навчання, що відповідає вимогам сучасного суспільства.

Аналіз останніх досліджень. Останні дослідження вказують на значне зростання важливості цифрової освіти. Науковці вивчають проблеми:

- розширення функцій цифрових технологій взагалі, штучного інтелекту зокрема [1];
- розвиток автентичних умов навчання у будь-якому закладі освіти [2];

- створення вебсторінки або вебдодатку, який «використовує контент з більш ніж одного джерела для створення єдиної нової служби, зареєстрованої в єдиному графічному інтерфейсі» [3];

- використання програмних комплексів для підвищення цифрової компетентності педагогів [4].

Узагальнення наукових публікацій вказує, що існує прогалина щодо вивчення впливу цифрової грамотності як на педагогічну діяльність так і на взаємодію з учнями. Отже, актуальність окресленої проблеми та практична потреба визначили мету дослідження.

Мета дослідження. Метою даної статті є визначення значення цифрової компетентності для вчителя, а також окреслення основних компонентів цієї компетентності та шляхів її розвитку. Особливу увагу приділено тому, як цифрова грамотність впливає на якість освіти та навчальний процес загалом.

Результати дослідження. Цифрова компетентність – це сукупність знань, навичок і ставлень, необхідних для впевненого, критичного та етичного використання цифрових технологій в особистому, суспільному, освітньому та професійному житті. Ця компетентність включає здатність працювати з інформацією, комунікувати, створювати контент, забезпечувати безпеку та розв'язувати технічні проблеми, пов'язані з використанням цифрових пристроїв та інтернет-ресурсів. Основні компоненти цифрової компетентності: інформаційна грамотність, комунікація, створення цифрового контенту, цифрова етика та кібербезпека, розв'язання технічних проблем.

Цифрова компетентність вчителя – це спеціалізована сукупність знань, навичок і ставлень, яка дозволяє педагогам ефективно використовувати цифрові технології у навчальному процесі. Цифрова компетентність сучасного вчителя є надзвичайно важливою. Цифрові технології надають вчителям доступ до широкого спектру навчальних ресурсів, які можна використовувати для створення різноманітних і цікавих уроків. Використання цифрових інструментів дозволяє зробити навчання більш інтерактивним і персоналізованим, що сприяє глибшому засвоєнню матеріалу учнями.

Сучасні учні виростають в оточенні цифрових технологій. Вони звикли до швидкого доступу до інформації та інтерактивних форм навчання. Вчитель, який володіє цифровими навичками, може краще розуміти і задовольняти потреби цих учнів, використовуючи знайомі їм методи навчання.

Цифрова компетентність важлива не лише для вчителя, але й для учнів, яких він навчає. Володіючи цифровими навичками, вчитель готує своїх учнів до життя в сучасному світі, де цифрова грамотність є необхідною для успішної кар'єри та особистого розвитку.

Цифрові інструменти дозволяють вчителям ефективно комунікувати з учнями, батьками та колегами. Наприклад, електронна пошта, онлайн-платформи для навчання та соціальні мережі забезпечують швидкий і зручний обмін інформацією, що сприяє кращій взаємодії та підтримці навчального процесу.

Цифрові технології надають вчителям можливості для безперервного професійного розвитку. Онлайн-курси, вебінари, освітні платформи та спільноти дозволяють педагогам підвищувати свою кваліфікацію, обмінюватися досвідом і бути в курсі новітніх педагогічних методик та інструментів. Завдяки цифровим навичкам вчителі можуть бути більш інноваційними та креативними у своїй роботі. Використання новітніх технологій для створення інтерактивних презентацій, віртуальних екскурсій, освітніх ігор та інших методів роблять навчання захопливим і ефективним.

Цифрові інструменти дозволяють вчителям ефективно оцінювати та аналізувати успішність учнів. Використання електронних журналів, тестових платформ та інших програм для оцінювання допомагає педагогам швидко отримувати зворотний зв'язок та коригувати навчальний процес відповідно до потреб учнів.

Цифрова компетентність педагога включає не лише загальні цифрові навички, але й конкретні вміння, пов'язані з педагогічною діяльністю, адаптовані до потреб учнів та освітніх цілей. Основні компоненти цифрової компетентності вчителя:

1. Планування та реалізація навчального процесу: застосування цифрових технологій для планування уроків, розробка навчальних матеріалів, створення інтерактивного контенту і проведення онлайн-занять.

2. Оцінка та зворотний зв'язок: застосування цифрових інструментів для моніторингу та оцінювання навчальних досягнень учнів, надання зворотного зв'язку та аналізу результатів.

3. Персоналізація навчання: використання технологій для адаптації навчальних матеріалів до індивідуальних потреб і рівня знань учнів.

4. Професійний розвиток і співпраця: участь у професійних онлайн-спільнотах, вебінарах, курсах підвищення кваліфікації.

5. Цифрова етика та безпека: забезпечення безпеки учнів в онлайн-середовищі, управління персональними даними та цифровими ідентичностями.

6. Інноваційність та творчість: застосування новітніх технологій і методик для стимулювання творчого підходу до навчання.

Цифрова компетентність вчителя є критично важливою для адаптації до сучасних викликів в освіті, забезпечення високої якості навчання та підготовки учнів до життя у цифровому світі. Цифрова компетентність вчителя ґрунтується на відповідних навичках: технічних; інформаційних; комунікативних; педагогічних. Розвиток цих навичок вимагає постійного навчання та професійного розвитку.

Технічні навички включають здатність використовувати цифрові пристрої, програмне забезпечення та інші технологічні засоби. Це може охоплювати налаштування обладнання, встановлення та оновлення програм, використання спеціалізованих освітніх платформ і додатків. Психологічні особливості формування технічних навичок є наступними:

- упевненість у використанні технологій. Потрібна здатність подолати страх перед новими технологіями та відчувати впевненість у своїх технічних здібностях;

- гнучкість і адаптивність. Вчителі повинні бути готовими до постійних змін у технологічному середовищі та вміти швидко адаптуватися до нових інструментів;

- розв'язання проблем. Спроможність самостійно знаходити рішення для технічних проблем і труднощів.

Інформаційні навички включають здатність знаходити, оцінювати, використовувати та створювати інформацію з використанням цифрових ресурсів. Це також стосується розуміння авторського права та етики використання інформації. Психологічні особливості формування інформаційних навичок:

- критичне мислення. Уміння аналізувати та оцінювати якість та достовірність інформації, а також розпізнавати фейки та маніпуляції;

- організованість. Здатність систематизувати інформацію, ефективно її зберігати та використовувати;

- етична свідомість. Розуміння важливості етичного використання інформації, повага до інтелектуальної власності.

Комунікативні навички охоплюють здатність ефективно спілкуватися за допомогою цифрових засобів, включаючи електронну пошту, форуми, відеоконференції, соціальні мережі та освітні платформи. Психологічні особливості їх формування:

- емпатія. Розуміння потреб та емоцій учнів, навіть через цифрові канали комунікації;

- вміння слухати. Здатність уважно слухати та реагувати на повідомлення від учнів та колег;

- чіткість та ясність. Вміння зрозуміло передавати інформацію в цифровому форматі.

Педагогічні навички включають здатність використовувати цифрові технології для планування, реалізації та оцінювання навчального процесу. Це включає створення інтерактивних уроків, використання цифрових інструментів

для оцінки знань учнів та забезпечення індивідуалізованого підходу. Психологічні особливості їх формування:

- креативність. Здатність використовувати цифрові технології для створення цікавих та інноваційних навчальних матеріалів;
- мотивація. Вміння заохочувати і мотивувати учнів за допомогою інтерактивних та гейміфікованих підходів;
- спостережливість. Відстеження прогресу учнів та вчасне реагування на їхні потреби за допомогою цифрових інструментів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Цифрова компетентність вчителя є невід'ємною складовою сучасної освіти. Цифрова компетентність педагога включає не лише загальні цифрові навички, але й конкретні вміння, пов'язані з педагогічною діяльністю, адаптовані до потреб учнів та освітніх цілей. Основні компоненти цифрової компетентності вчителя: планування та реалізація навчального процесу; оцінка та зворотній зв'язок; персоналізація навчання; професійний розвиток та співпраця; цифрова етика та безпека; інноваційність та творчість. Цифрова компетентність вчителя є критично важливою для адаптації до сучасних викликів в освіті, забезпечення високої якості навчання та підготовки учнів до життя у цифровому світі. Цифрова компетентність вчителя ґрунтується на відповідних навичках: технічних; інформаційних; комунікативних; педагогічних. Розуміння психологічних аспектів цих навичок допомагає вчителям успішно адаптуватися до цифрових інновацій і використовувати їх для покращення навчання.

Цифрова компетентність вчителя забезпечує можливість ефективного використання цифрових технологій у навчальному процесі, що сприяє підвищенню якості освіти та підготовці учнів до життя в цифровому світі. Розвиток цієї компетентності має бути пріоритетним напрямом у професійному зростанні вчителів, що вимагає як індивідуальних зусиль, так і підтримки з боку освітніх інституцій.

Перспектива подальших досліджень – вивчення психолого-педагогічних особливостей формування готовності майбутніх вчителів до роботи з

цифровими технологіями.

Список використаної літератури

1. Карташова, Л.А. Цифрові технології для створення навчального середовища нового покоління як екосистеми. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи*: зб. матеріалів всеукр.наук.-практ. семінару, м. Київ, 3 березня 2022 р. Київ, 2022, С. 28-31.
2. Карташова Л.А. Цифровий порядок денний розвитку освіти: спрямованість на формування цифрових компетентностей /Л. А. Карташова, І. В. Пліш // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія». – 2020. - Вип. 1 (11). – С. 135-139.
3. Кравчина О. Методи кібергігієни для організації безпечного дистанційного навчання у школі. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи*: зб. матеріалів всеукр.наук.-практ. семінару, м. Київ, 3 березня 2022 р. Київ, 2022, С. 42-48
4. Крамар С. Використання програмно-апаратного комплексу ARDUINO для підвищення цифрової компетентності вчителів. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи*: зб. матеріалів всеукр.наук.-практ. семінару, м. Київ, 3 березня 2022 р. Київ, 2022, С. 48-52.

References

1. Kartashova, L.A. (2022) Tsyfrovi tekhnolohii dlia stvorennia navchalnoho seredovishcha novoho pokolinnia yak ekosystemy. [Digital technologies for creating a new generation learning environment as an ecosystem] Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainkoi shkoly: zb. materialiv vseukr.nauk.-prakt. seminaru, m. Kyiv, 3 bereznia 2022 r. Kyiv, pp. 28-31.
2. Kartashova L.A., Plish I.V. (2020) Tsyfrovyi poriadok denni rozvytku osvity: spriamovanist na formuvannia tsyfrovyykh kompetentnostei. [Digital agenda for education development: focus on developing digital competencies] Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia «Pedahohika ta psykholohiia». Vyp. 1 (11). pp. 135-139.
3. Kravchyna O. (2022) Metody kiberhihiieny dlia orhanizatsii bezpechnoho dystantsiinoho navchannia u shkoli. [Cyber hygiene techniques to ensure safe distance learning in school] Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainkoi shkoly: zb. materialiv vseukr.nauk.-prakt. seminaru, m. Kyiv, 3 bereznia 2022 r. Kyiv, pp. 42-48.
4. Kramar S. (2022) Vykorystannia prohramno-aparatnoho kompleksu ARDUINO dlia pidvyshchennia tsyfrovoi kompetentnosti vchyteliv. [Using the ARDUINO hardware and software system to improve the digital competence of teachers] Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainkoi shkoly: zb. materialiv vseukr.nauk.-prakt. seminaru, m. Kyiv, 3 bereznia 2022 r. Kyiv, pp. 48-52.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>