

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО ЕТИКЕТУ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ ТРАСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

УДК 378.015.31:[177:004](477:4)

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.304569>

**Оксана Волошина**, кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

**Світлана Кізім**, кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

**Володимир Кобися**, кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

**Алла Кобися**, кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

**Ольга Пінаєва**, кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

### ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО ЕТИКЕТУ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ ТРАСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

У статті в контексті виконання проєкту Еразмус + “Трансформація системи формування цифрової компетентності педагога: інноваційні європейські практики” (Project: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH) представлено Європейський досвід формування цифрового етикету майбутніх учителів з метою його імплементації в сучасний освітній простір українських закладів вищої освіти. Охарактеризовано комунікативну цінність цифрового етикету та його функціональні особливості. Розкриті вектори роботи з формування цифрового етикету майбутніх учителів у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

**Ключові слова:** цифровий етикет; трансформація освіти; підготовка майбутніх педагогів; дистанційне навчання; віртуальне середовище.

**Лит. 14.**

**Oksana Voloshyna**, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,  
Associate Professor of the Pedagogy,  
Vocational Education and Educational Institutions' Management Department,  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

**Svitlana Kizim**, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,  
Associate Professor of the Innovative and  
Information Technologies in Education Department,  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

**Volodymyr Kobysia**, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,  
Head of Department of Innovative and Information Technologies in Education  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

**Alla Kobysia**, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,  
Associate Professor of the Innovative and  
Information Technologies in Education Department,  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

**Olha Pinaieva**, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,  
Associate Professor of the Pedagogy,  
Vocational Education and Educational Institutions' Management Department,  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

### INNOVATIVE APPROACHES TO FORMING THE DIGITAL ETIQUETTE OF FUTURE TEACHERS IN THE CONDITIONS OF EDUCATION TRANSFORMATION

In the article during the implementation of the Erasmus+ project “Transformation of the teacher’s digital competence formation system: innovative European practices”, the features of digital etiquette are defined as an important component of successful communication in the online environment in higher education institutions of Ukraine. The importance of digital etiquette for the effective interaction of participants in the educational

*process is analyzed; its functional aspects. Foreign practices of implementing digital ethics are outlined. The directions for the development of the digital etiquette of future teachers have been determined, namely: raising awareness of the communicative aspects of professional activity, learning the rules of virtual communication, using effective methods of presenting information, and identified platforms for training. The methods of working on the formation of digital ethics in future teachers, which are used at Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University of Vinnytsia, are described. The practices of familiarization with the peculiarities of communication in the conditions of distance learning are described, and the algorithm of virtual communication is presented. The main ethical issues that need to be paid attention to when studying in an online environment are revealed, including confidentiality, respect for others, communication boundaries. The article presents the main directions for solving ethical dilemmas.*

*Such organization of training will contribute to the didactic awareness of future teachers in the organization of distance learning, the formation of their professional and social competences. In general, the article emphasizes the importance of the formation of digital etiquette in the conditions of distance learning for future teachers, the mechanisms of its formation during the organization of the educational process are presented.*

**Keywords:** digital etiquette; transformation of education; training of future teachers; distance learning; virtual environment.

**Постановка проблеми.** В епоху активного розвитку інформаційного життя сучасного суспільства перехід від локального до глобального інформаційно-медійного середовища формування особистості висуває нові вимоги до організації освітнього процесу. Сьогодні надзвичайно важливою є роль інформаційно-комунікаційних технологій в організації та забезпеченні ефективності навчання. У контексті сучасного медіапростору сформувався глобальний інформаційно-освітній кластер, до якого належать як ресурси освітніх закладів, так і інших джерел. Активне впровадження інформаційних технологій в освітній процес змінює освітню парадигму, оскільки важливо сформувати ІКТ-компетентності всіх педагогічних працівників.

Сьогодні освітяни не можуть обмежити своє спілкування зі здобувачами освіти тільки в аудиторії. Педагогу, який хоче йти в ногу з часом, необхідно бути учасником молодіжного соціального середовища, яке забезпечуватиме краще розуміння поглядів, поведінки, інтересів учнівської молоді. Зокрема, йдеться не тільки про дистанційне навчання, яке стало незамінним в умовах пандемії і військового вторгнення росії на територію України, скільки про можливості, які виникають під час спілкування зі здобувачами освіти в соціальних мережах, за допомогою яких можливо формувати компетентності учнівської молоді. Сьогодні глобальна мережа стає ресурсом та соціальним інформаційним середовищем, яке забезпечує виконання актуальних педагогічних завдань та проведення освітньої діяльності.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У документах, де задекларовано основні вимоги до сучасного вчителя (Педагогічна Конституція Європи, 2013; Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи, 2016, Професійний стандарт за професіями “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”,

“Вчитель закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)” (2020)) йдеться про те, що однією з головних компетентностей сучасного вчителя є інформаційно-цифрова компетентність. Фундаментальним документом у сфері освіти став проєкт “Стратегії цифрової трансформації освіти і науки” (2021), мета якого полягає у створенні умов для системного підвищення якості та розширення можливостей безперервної освіти для всіх категорій громадян завдяки розвитку цифрового освітнього простору.

Проблему підготовки майбутніх педагогів до організації освітнього процесу в умовах інформатизації, формування готовності до використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності досліджували учні Н. Бахмат, Р. Гуревич, А. Гуржій, О. Карабін, Л. Карташова, С. Кізім, А. Кобиця, В. Кобиця, В. Ковальчук, О. Колгатін, Л. Колгатіна, А. Коломієць, В. Лапінський, Л. Петухова, І. Пліш, Л. Спірін, Л. Шевченко. Для нас є цікавим зарубіжний досвід підготовки вчителя в умовах цифровізації освіти (М. Bakardjieva, R. Campbell, Feenberg, B. Hui, K. Matlock, A. Rosenberg, C. Sofka, L. Sutton).

Сучасні вчені досить глибоко досліджують можливості соціальних мереж освітнього спрямування, беруть участь у розробці навчальних дисциплін, курсів, вебінарів. Аналіз наукових публікацій і нормативних документів дає підстави стверджувати, що проблема використання можливостей соціальних мереж в освіті є досить актуальною. На наш погляд, недостатньо висвітлено в науково-методичній літературі етичні аспекти цифрового освітнього середовища.

**Мета статті** полягає у визначенні інноваційних підходів формування цифрового етикету майбутніх педагогів в умовах трансформації освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Вперше поняття мережевого етикету як комплексу правил пове-

дінки у мережі виникло у науковому дискурсі в 90-х рр минулого століття, епоху Web 1.0, на початковій стадії розвитку глобальної мережі. Ще однією назвою цього поняття є неологізм Netiquette, або нетикет (від англ. “Network” і фр. “Etiquette”), який формувався на основі Кодексу поведінки блогерів “Blogger’s Code of Conduct” (Т. О’ Рейлі, Дж. Уейлс, 2007), комплексу правил мережевої поведінки етичної спрямованості [3].

В епоху Web 4.0 на зміну мережевому етикету прийшло ширше поняття – цифровий етикет, феномену якого присвячені численні дослідження сучасних учених. Його традиційно сприймають як складову цифрової грамотності разом з вісьмома елементами поведінки: “спілкування”, “освіта”, “доступність” (до інформації тощо), “відповідальність”, “закон”, “права”, “безпека”, “захищеність” [5].

А. Бредшоу зазначає, що період 2019–2020 рр. характеризується як появою вакцини від COVID-19, так і новою коронавірусною культурою. Автор описує виникнення нових соціальних ролей та форм спілкування людей, розглядає нові правила етики і ділового спілкування, поява яких пов’язана з комунікацією в соціальних мережах, Інтернеті. Учений визначає “цифровий етикет” як систему норм та правил комунікації у соціальній мережі. Наприклад, відзначає такі особливості цифрового етикету: “піднята рука”, повідомлення у чаті тощо. Науковець також аналізує проблему зайнятості людей; зміни, які відбуваються у професійній сфері. Соціолог наголошує, що нова коронавірусна культура призвела до того, що відбулися зміни в багатьох напрямках життя, зокрема і в комунікаційній сфері [6].

Отже, цифровий етикет, нетикет, або мережевий етикет, спрямований на формування і систематизацію професійних, етичних стандартів поведінки в інтернеті, які популяризовано і впроваджено певними спільнотами; ці стандарти стають основою сучасної інформаційної культури [8, 22].

Цифровий етикет є одним з ключових факторів успішного спілкування у мережі. Він орієнтований на виявлення “правил для соціального спілкування у процесі надмірного доступу до цифрових пристроїв” [9], на уникнення “конфліктів між власним благополуччям та іншими соціальними цінностями, пов’язаними з використанням цифрових медіа” [7]. Як результат, цифровий етикет регулює та гарантує зручне співіснування користувачів у мережі, оскільки це сприяє інформативній, раціональній та безпечній поведінці в Інтернеті, незалежно від соціального статусу користувача [2]. Отже, цифровий етикет допомагає реагувати на можливості та виклики Інтернет-простору швидко, гнучко, нестандартно.

Крім поглядів про безперечну комунікативну

цінність цифрового етикету, існує й інший підхід, функціональний, який розкриває соціальні відмінності. Важливість цифрового етикету обговорюють і на прикладі міжособистісних відносин, зокрема онлайн-поведінки подружніх пар, обміну інформацією між різними людьми про емоційно насичені події тощо [8].

Ми поділяємо думку, що дотримання цифрового етикету сприяє регуляції онлайн-комунікації, усуненню нерівності у спілкуванні: підвищується ймовірність успішної соціалізації та кращої інтеграції в онлайн середовище. Існує також позиція, що цифровий етикет не вважають формою етикету, оскільки неможливо диференціювати учасників спілкування з позиції їх соціальної ієрархії. Тому, відповідно до принципу взаємної поваги учасників онлайн-спілкування, акцентують увагу на комунікативній та інтегративній функції цифрового етикету [10]. Отже, вважаємо, що можливо розглядати етикет загалом та цифровий зокрема як самостійні феномени, властиві сучасній комунікації. Цифровий етикет визначають як спосіб навігації у кіберпросторі.

Сьогодні молодь є не тільки творцем інформації в Інтернеті, а й споживачем, повноправним учасником цифрової комунікації, тому вважаємо, що для ефективної присутності у цифровому середовищі молодому поколінню важливо сформувати навички цифрового етикету.

Уперше правила поведінки у Мережі сформулювала Вірджинія Ши у праці “Нетикет”, яка вийшла в 1994 р. У ній представлено десять заповідей поведінки в кіберпросторі, а саме:

- пам’ятайте, що ви спілкуєтесь з людиною, а не з комп’ютером, подумайте, що можете її образити;
- дотримуйтесь тих самих правил та стандартів поведінки, що й у реальному житті;
- враховуйте, де саме ви перебуваєте в кіберпросторі: нетикет змінюється на різних майданчиках;
- поважайте час та трафік інших людей: не змушуйте нікого марно їх витратити;
- подбайте про те, як ви “виглядаєте”: пишіть грамотно, будьте ввічливими;
- діліться вашим досвідом та знаннями;
- тримайте під контролем конфліктні ситуації;
- поважайте чуже приватне життя і не читайте чуже листування;
- не зловживайте вашою владою;
- прощайте людям помилки: колись ви теж були новачком [11].

Правила сформульовані конкретно, вони вказують на необхідність дотримуватися традиційних правил мовного етикету в мережі, законів кіберпростору (таких, як повага до простору інших, до кіберкультур, надання допомоги у доступі до

інформації). Таким чином, ці правила мережевого етикету мають радше рекомендаційний, ніж обов'язковий характер і залежать насамперед від моральної позиції користувача.

Кіберпростір за останні майже тридцять років значно змінився, проте заповіді Вірджинії Ши досі не втратили актуальності. Найважливіше, що сталося за ці роки, – користувачі в інтернеті перестали бути анонімними і можуть створювати свій віртуальний образ. Це позначилося на поведінці у мережі та уявленнях про ввічливість.

У 2016 р. Спільна робоча група Генерального директора та Ради Європи по комунікаційним мережам, контенту та технологіям (*The Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, DG CONNECT*) розробила та опублікувала LA “Індикатор цифрових навичок” (*Digital Skills Indicator*) на основі стандартів *цифрових* компетенцій, а також методологію його застосування для досліджень щодо використання громадянами ІКТ [12].

Охарактеризовано навички спілкування (комунікації), які визначають уміння спілкуватися, взаємодіяти, співпрацювати за допомогою цифрових технологій, враховуючи культурні та вікові відмінності; участь у суспільному житті за допомогою публічних і приватних цифрових серверів; уміння керувати своїм цифровим профілем та цифровою репутацією. Індикаторами навичок комунікації є уміння користуватися електронною поштою, бути активним учасником соціальних мереж, здійснювати телефонні / відеодзвінки через Інтернет, завантажувати самостійно створений контент на вебсайти, щоб поділитися з іншими.

Коли йдеться про цифрову комунікацію у системі освіти, необхідно пам'ятати, що педагог є представником цієї системи, а суспільство визначає педагогічну професію як діяльність з підвищеними вимогами до рівня професійної етики, а отже, процес комунікативної діяльності педагога в цифровому середовищі оцінюють як учасники освітнього процесу, так і громадськість загалом.

Окреслені підходи до формування цифрового етикету як складової професійної підготовки майбутніх педагогів колектив Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського активно впроваджує у рамках проекту Erasmus+ “Transformation of the teacher’s digital competence formation system: innovative European practices” (Project: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH (Грантова Угода № 101085799 – TSDigComp)). Зазначені підходи в умовах реалізації проекту дозволяють модернізувати систему формування цифрової компетентності майбутнього педагога в умовах транс-

формації української освіти в контексті європейської інтеграції з урахуванням інноваційних європейських практик.

Аналіз зарубіжної літератури уможливив виділити напрями розвитку цифрового етикету освітян, в основі яких лежить готовність до обміну знаннями у віртуальному середовищі. Ми виокремили основні напрями, які передбачають: актуалізацію знань з основних питань комунікативної складової професійної діяльності вчителя; визначення специфіки спілкування у віртуальному середовищі та засвоєння правил цифрового етикету; засвоєння методики обміну знаннями вчителями, вивчення цифрових платформ, на яких відбувається професійна комунікація.

Отже, перший напрям роботи з майбутніми вчителями передбачає отримання знань про комунікативну складову професійної діяльності педагога, а саме: професійні та комунікативні характеристики. Сьогодні особливо важлива популяризація наукових психологічних і педагогічних знань серед педагогів. Робота з різними категоріями школярів вимагає оновлення не тільки контенту змісту дисциплін, а й психологічних та педагогічних знань. Крім того, вчителям необхідно знати правила застосування мовних норм, основні етичні принципи професійної діяльності та педагогічних відносин.

У цьому аспекті важливо чітко володіти основними типами ділового спілкування, мовними функціями, типами мови та особливостями спілкування. Під час навчання доцільно імітувати педагогічні ситуації, в яких майбутні вчителі аналізують різноманітні комунікативні ситуації. Також доречно ознайомитися з основними бар'єрами у спілкуванні, які можуть спровокувати непорозуміння та навіть конфлікти; обговорити особливості представлення інформації у соціальних мережах. Інакше кажучи, цей напрям передбачає розвиток універсальних комунікативних норм, важливих у педагогічній взаємодії при різних формах спілкування [1].

Наступний напрям роботи – обґрунтування основних правил спілкування у віртуальному середовищі. Необхідно враховувати специфіку спілкування у віртуальному просторі, його відмінність від спілкування в режимі офлайн. Важливо, щоб здобувачі вищої освіти замислилися над проблемою “Педагогічне спілкування у віртуальному середовищі: його можливості та ризики”. У цьому контексті доцільно уточнити зміст концепції “цифрового етикету”, розглянути різні його сторони: технічні, комунікативні, нормативно-етичні. Необхідно, щоб майбутні педагоги зрозуміли, що цифровий етикет виражається у трьох аспектах: пряма комунікація в мережі, культура використання гаджетів та самопрезентація у мережі.

Доречно визначити, які цифрові мережі доцільно використовувати в освітньому процесі. Важливо

звернути увагу на основні помилки, які роблять вчителі під час віртуального спілкування з учнями, батьками, колегами. Також необхідно проаналізувати методи самопрезентації вчителів у соціальних мережах, обговорити, в яких ситуаціях етичні принципи поведінки вчителів були порушені.

Аналіз літератури спрямував нас на роздуми про етичні дилеми поведінки педагога в соціальних медіа. Існує безліч різноманітних ситуацій, які необхідно проаналізувати та дати на них відповідь, з урахуванням професійного контексту. Наведемо приклади етичних дилем, які виникають в освітньому онлайн просторі.

*Повага до гідності іншої людини, обов'язкове отримання згоди для використання інформації з приватних мереж.* (Чи має право викладач використовувати чи публікувати тексти здобувачів освіти із соціальних мереж для обговорення в аудиторії? Чи дійсно викладачі можуть використовувати доступ до віртуальних сторінок студентів в їх соціальних медіа в освітніх цілях?) Так, D. Tar-scott вважає: інформація, доступна в Інтернеті, і контент для обговорення в групі можуть суттєво відрізнитися [14]. Наприклад, якщо студент публікує відео на YouTube для друзів, він не завжди погодиться, щоб це відео було продемонстроване в навчальній аудиторії. Bakardijeva і Feenberg наводять приклад, коли контент онлайн-комунікації використовують без дозволу [7]. Коментарі, якими викладачі супроводжують використання соціальних медіа в аудиторії, можуть значно відрізнитися від коментарів, які публікують у соціальних мережах. Викладачі повинні аналізувати, чи етично апелювати до студентів, чи етичними є дописи з соціальних мереж, які обговорюють в аудиторії.

*Конфіденційність* (Чи повинні викладачі стимулювати здобувачів освіти до публічних висловлювань з навчальних питань у соціальних мережах?).

Коли викладачі просять, щоб студенти написали або прокоментували інформацію у соціальних мережах, вони, по суті, спрямовують їх до виступу на офіційному або напівофіційному рівні. Не завжди викладачі розмірковують над етичністю того, чи корисна ця практика для самих майбутніх фахівців. Як можуть проінформувати студентів, що їх розмови онлайн, дописи, персональні дані будуть обмежені тільки контекстом групи? Особливість соціальних медіа полягає у тому, що створений профіль може зберігатися протягом тривалого часу. Міжнародна Рада з політики прав людини зазначає, що "сьогодні "приватна людина" є суспільною особою..." [14].

*Межа* (Чи готовий педагог у процесі навчання розкрити власні соціальні мережі?)

Форми спілкування й активності в інтернеті дуже різноманітні, вони мають загальні властивос-

ті, а саме: невидимість предмета спілкування, анонімність, майже відсутність регулювання поведінки, різноманітні засоби масової інформації, діяльності та методи самопрезентації [2].

Актуальною є проблема порушення конфіденційної інформації обох сторін. Подробиці особистого життя, біографія, інтереси, відомості про соціальне середовище учасників спілкування можуть вплинути і на репутацію викладача. Сторінка в соціальній мережі – "обличчя" людини в інтернеті, спосіб самопрезентації в різних групах користувачів – від друзів і родичів до колег і випадкових знайомих. Відеозаписи, фотографії, список "друзів" можуть багато розповісти про людину.

Під час спілкування в інтернеті може виникнути ситуація, коли не приділяють достатньої уваги соціальним ролям співрозмовників. "Співрозмовник-викладач" потрапляє у поле "френд-зони", що дає право ставити "вподобайки", залишати коментарі та дозволити собі більше, ніж при очному спілкуванні. На це необхідно звертати увагу викладачам під час активного спілкування зі студентами у соціальних мережах.

Отже, дилема виникає, коли усталені норми поведінки проявляються у нових умовах, які вимагають переосмислення меж між особистим і професійним, між відпочинком і роботою. Викладачі повинні враховувати те, якими можуть бути наслідки спілкування у соціальних мережах.

Аналіз літератури дав нам підставу зробити висновок про важливість методики обміну знаннями між освітянами, про засоби організації професійного спілкування, спрямовані на обмін власним професійним досвідом. Обмін знаннями активізує суб'єктивний аспект спілкування, надає йому професійного характеру, він корисний для професійного зростання вчителів. Доцільно розглянути різні цифрові платформи, на яких відбувається обмін досвідом між педагогами, на яких проводять навчальні вебінари, конференції, професійні форуми, дискусійні платформи. Також необхідно розробити вимоги до текстів, які надсилають в чати.

**Висновки.** Отже, перехід до масового онлайн-навчання посилив важливість проблеми взаємодії між людьми у мережі, оволодіння правилами поведінки в кіберпросторі. Необхідно враховувати, що віртуальний простір – це надзвичайно динамічна система, яка вимагає як оновлення правил поведінки, так і збереження загальних етичних норм при спілкуванні в онлайн-просторі. Освітній процес у цифровому форматі зобов'язує вчителів демонструвати високий рівень компетентності спілкування в інтернет-середовищі та бути прикладом для наслідування.

Аналіз наукової літератури свідчить, що вчені досліджують проблему потенційних можливостей та ризиків педагогічної комунікації у віртуальному

середовищі. Науковці наголошують на важливості формування культури спілкування в епоху цифровізації навчання. Доцільно спрямувати роботу у процесі підготовки майбутніх учителів на формування комунікативної складової професійної діяльності майбутнього вчителя; визначенні специфіки спілкування у віртуальному середовищі та вивчення правил цифрового етикету.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Волошина О.В. Використання технології проблемного навчання при викладанні дисциплін педагогічного циклу. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*, 2016. Вип. 46. С. 9–12.
2. Волошина О.В. Роль моральних відносин між учителем і учнями в навчально-виховному процесі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2014. Вип. 41. С. 66–70.
3. Гринько В. Використання цифрових технологій для формування у майбутніх учителів умінь XXI століття. *Молодь і ринок*. Дрогобич, 2019. № 5. С. 56–62.
4. Кізім С.С., Літвякова І.Д. Розвиток творчих здібностей молодших школярів на уроках математики засобами ІКТ. *Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень*. Вінниця, 2016. № 5 (98). С. 247–251.
5. Кізім С.С., Куцак Л.В., Люльчак С.Ю. Інтенсифікація професійної підготовки педагогів у закладах вищої освіти засобами мережових технологій. *Збірник наукових праць "Педагогічні науки"*. Херсон, 2017. Вип. LXXX. Т. 3. С. 254–259.
6. Ковальчук А. Розвиток цифрової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в умовах цифровізації. *Молодь і ринок*. 2023. № 11–12 (219–220). С. 148–153.
7. Bakardjieva M., Feenberg A. Involving the virtual subject. *Ethics and Information Technology*. 2000. № 2. С. 233–240.
8. DeJong, S. Netiquette. Blogs and Tweets, Texting and Friending Social Media and Online Professionalism in Health Care Book. Academic Press. Elsevier, 2014. 115 p.
9. Dmitrenko N.Ye., Voloshyna O.V., Kizim S.S., Mnyshenko K.V., Nahorniak S.V. Smart education in the prospective teachers' training. *CEUR Workshop Proceedings* [this link is disabled](#), 2023. 3364. pp. 38–53.
10. Dmitrenko, N., Voloshyna, O., Melnychuk, T., Holovska, I. & Dutka, H. Case Method in Quasi-Professional Training of Prospective Teachers. *Independent Journal of Management & Production*. 2022. № 13 (3). pp. 1–17.
11. Gui M., Fasoli M., Carradore R. "Digital Well-Being". *Developing a New Theoretical Tool For Media Literacy Research. Italian Journal of Sociology of Education*. 2019. Vol. 9. (1). 165 p.
12. Helsper E., Whitty M. Netiquette within married couples: agreement about acceptable online behavior and surveillance between partners. *Computers in Human Behavior*. 2010. Vol. 26 (5). P. 916–926.
13. Scheuermann, L., Taylor, G. Netiquette. *Internet Research*. 1997. Vol. 7 (4). P. 269–273.

14. Tapscott, D. *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation* D. Tapscott – New York; Mc Graw Hill, 2009. 233 p.

#### REFERENCES

1. Voloshyna, O.V. (2016). Vykorystannia tekhnolohii problemnoho navchannia pry vykladanni dystsyplin pedahohichnoho tsykladu [The use of problem-based learning technology in teaching the disciplines of the pedagogical cycle]. *Scientific issues of Vinnytsia State M. Kotsyubynskiy Pedagogical University. Section: Pedagogics and Psychology*. No. 46, pp. 9–12. [in Ukrainian].
2. Voloshyna, O.V. (2014). Rol moralnykh vidnosyn mizh uchytelom i uchniamy v navchalno-vykhovnomu protsesi [The role of moral relations between teacher and students in the educational process]. *Scientific issues of Vinnytsia State M. Kotsyubynskiy Pedagogical University. Section: Pedagogics and Psychology*. No. 41. pp. 66–70. [in Ukrainian].
3. Hryenko, V. (2019). Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii dlia formuvannia u maibutnykh uchyteliv umin XXI stolittia [The use of digital technologies for the formation of future teachers' skills of the 21st century]. *Youth & market*. No. 5, pp. 56–62. [in Ukrainian].
4. Kizim, S.S. & Litviakova, I.D. (2016). Rozvytok tvorchykh zdbnostei molodshykh shkoliariv na urokakh matematyky zasobamy IKT [Development of creative abilities of junior high school students in mathematics lessons by means of ICT]. *Actual problems of modern science and scientific research*, No. 5 (98), pp. 247–251. [in Ukrainian].
5. Kizim, S.S., Kutsak, L.V. & Liulchak, S.Yu. (2017). Intensyfikatsiia profesiinoi pidhotovky pedahohiv u zakladakh vyshchoi osvity zasobamy merezhevykh tekhnolohii [Intensification of professional training of teachers in institutions of higher education by means of network technologies]. *Collection of scientific works "Pedagogical Sciences"*. Kherson, issue LXXX. Vol. 3. pp. 254–259. [in Ukrainian].
6. Kovalchuk, A. (2023) Rozvytok tsyfrovoyi kompetentnosti maibutnykh pedahohiv profesiinoho navchannia v umovakh tsyfrovizatsii [Development of digital competence of future teachers of professional education in conditions of digitalization]. *Youth & market*. No. 11–12 (219–220), pp. 148–153. [in Ukrainian].
7. Bakardjieva, M. & Feenberg, A. (2000). Involving the virtual subject. *Ethics and Information Technology*, No. 2, pp. 233–240. [in English].
8. DeJong, S. (2014). Netiquette. Blogs and Tweets, Texting and Friending Social Media and Online Professionalism in Health Care Book. Academic Press. Elsevier. p. 115. [in English].
9. Dmitrenko, N.Ye., Voloshyna, O.V., Kizim, S.S., Mnyshenko, K.V. & Nahorniak, S.V. (2023). Smart education in the prospective teachers' training. *CEUR Workshop Proceedings* [this link is disabled](#), 3364, pp. 38–53. [in English].
10. Dmitrenko, N., Voloshyna, O., Melnychuk, T., Holovska, I., Dutka, H. (2022). Case Method in Quasi-Professional Training of Prospective Teachers. *Independent Journal of Management & Production*. No. 13(3). *Special Edition ISE*, pp. 1–17. [in English].

## ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

11. Gui, M., Fasoli, M. & Carradore, R. (2019). "Digital Well-Being": Developing a New Theoretical Tool For Media Literacy Research. *Italian Journal of Sociology of Education*. No. 9 (1). 165 p. [in English].

12. Helsper, E. & Whitty, M. (2010). Netiquette within married couples: agreement about acceptable online behavior and surveillance between partners. *Computers in Human Behavior*, No. 26 (5), pp. 916–926. [in English].

13. Scheuermann, L. & Taylor, G. (1997). Netiquette. *Internet Research*. No. 7. (4), pp. 269–273. [in English].

14. Tapscott, D. (2009). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation* D. Tapscott. New York; Mc Graw Hill, 336 p. [in English].

Стаття надійшла до редакції 04.04.2024

УДК 37.011.3-051+51:316.476

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.300557>

**Михайло Повідайчик**, кандидат економічних наук,  
доцент кафедри кібернетики і прикладної математики  
Ужгородського національного університету

## ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

У статті подано авторське визначення поняття конкурентоспроможності вчителя математики. Проаналізовано особливості науково-дослідницької діяльності педагога, визначено її функції за сферами його професійних практик. Розкрито сутність поняття "дослідницька компетентність" та її складові – загальні (інтегральні, міжособистісні, особистісні), професійні дослідницькі компетенції (здатність проектувати і конструювати освітній процес, формувати дослідницьку компетентність школярів).

**Ключові слова:** вчитель математики; дослідницька компетентність; загальні і професійні дослідницькі компетенції; конкурентоспроможність; науково-дослідницька діяльність.

**Рис. 2. Літ. 13.**

**Mykhailo Povidaichyk, Ph.D. (Economics), Associate Professor of the  
Cybernetics and Applied Mathematics Department,  
Uzhhorod National University**

## RESEARCH COMPETENCE AS A COMPONENT OF COMPETITIVENESS OF MATHEMATICS TEACHERS

The article presents the author's definition of the concept of competitiveness of mathematics teachers and defines its content. It is substantiated that an important component of competitiveness is the teacher's research competence. The essence of the concept of scientific research activity of the teacher is analyzed, its functions are defined according to the spheres of the teacher's professional activity (analytical, orientational, prognostic, informational, innovative, projective, system-oriented, reflective, optimization, professional development).

The content of the scientific research activity of a teacher at the theoretical and empirical levels is outlined. The research competence of a mathematics teacher is considered as an integrated concept that characterizes the desire and readiness of the teacher to realize his potential (knowledge, skills, experience, personal qualities) to solve professional tasks through the application of research practices in professional activities. It involves the ability to act expediently in accordance with the requirements of research, methodically, organized and independently solve research tasks, evaluate the results of one's own research activities. The components of the mathematics teacher's research competence are determined – general and professional research competences. General: integral (competencies in mastering knowledge, predicting results, building hypotheses, choosing optimal ways to solve problems and their implementation, critically evaluating and explaining the obtained results), interpersonal (competencies in relation to institutional norms of social organization and regulation, current models of social prestige, completeness and freedom of language of social communication), personal (leadership qualities, creativity, ability to work independently, desire for success, initiative, entrepreneurship). Professional research competences (the ability to design and construct the educational process, to form the research competence of schoolchildren).

**Keywords:** scientific research activity; teacher of mathematics; competitiveness; research competence; general and professional research competencies.