

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

DUDINKA Mykola Mikhaylovich – Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor, associate professor Department of Pedagogy and Management of Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University.

Scientific interests: self-determination of personality of future teacher; pedagogics of higher school; study of pedagogical inheritance of V. O. Sukhomlynsky, theory and practice of extracurricular education.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2022 р.

УДК 37.091.12:004

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-204-114-119

ЄМЧУК Тетяна Володимирівна –

кандидат географічних наук, доцент, асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3533-9587>

e-mail: t.iemchuk@chnu.edu.ua

ПІДВИЩЕННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У ХХІ ст. пріоритетним у розвитку освіти України є підготовка кваліфікованих фахівців, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукомістких та цифрових технологій, мобільних і конкурентоспроможних на ринку праці. Зважаючи на це, важливо, щоб відбулося переосмислення ролі педагога у процесі модернізації системи освіти відповідно до новітніх досягнень науки, культури й соціальної практики. Інформатизація освітнього процесу є одним із важливих шляхів пізнання світу та науки й посідає провідне місце в реформі освіти України.

Безумовно, вирішення цієї проблеми безпосередньо залежить від того наскільки ефективно будуть реалізовані сучасні педагогічні технології, які здатні задовольнити освітні потреби особистості у відповідності з вимогами сучасного ринку праці. Інтенсивний розвиток інформатики, вдосконалення комп'ютерної техніки визначає активне застосування інформаційних технологій у навчальному процесі освітніх закладів всіх типів. Динамічний розвиток інформаційних технологій вимагає такого ж темпу розвитку цифрових компетентностей у педагогів.

Коли розглядати застосування інформаційних технологій у навчальних закладах України, потрібно відмітити те, що не дивлячись на економічні труднощі і відсутність належного фінансування освіти йде активне застосування інформаційних технологій у навчальному та освітянському процесах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідно підкреслити, що у світовому освітянському просторі обговоренню підходів до підвищення цифрової компетентності

педагогів приділяється значна увага. Проводяться конференції, семінари, інші заходи по обміну досвідом у використанні комп'ютерних технологій навчання в навчальному процесі, де оцінюються позитивні та негативні сторони інформатизації освіти. Спеціальні наукові дослідження, присвячені проблемі впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, демонструють інтерес зарубіжних і вітчизняних вчених до цієї проблематики. Так, з-поміж них слід назвати наступних учених, а саме: Бочелюка В., Гудиреву О., Гуревич Р., Кадамію М., Завальну І., Кравчука О., Солдатову Г., Швидуна В., Філіпову Л., Prensky M., Sobaihu M. та ін.

Мета статті полягає в проведенні аналізу рівня цифрової компетентності педагогів у контексті використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Соціальні виклики сьогодення ставлять проблему комп'ютеризації закладів освіти в розряд пріоритетних. Саме тому управління освіти, керівники закладів освіти значну увагу приділяють поповненню та оновленню матеріально-технічної бази освітніх закладів. Відповідно до цього, сучасний педагог повинен бути готовий до принципово нових вимог щодо організації навчально-виховного процесу із використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Готовий до новацій педагог на основі сучасна матеріально-технічної бази через кожний шкільний предмет допоможе суттєво вплинути на менталітет здобувача, формувати його як особистість. Це сприяє не тільки розвитку самостійності, творчих здібностей здобувачів, а

й дозволить змінити саму процедуру надання освітніх послуг, зробити заняття більш наочним і цікавим.

Використання комп'ютерів, мультимедіа і інформаційних технологій у якості наукових засобів застосовують для покращення мотивації та індивідуалізації навчання. Це впливає на розвиток творчих здібностей здобувачів освіти та для створення успішного емоційного фону [1]. Застосування мультимедіа в навчанні покращить швидкість передачі інформації здобувачам освіти та й підвищить рівень її засвоєння. Це вплине на зростання таких процесів як увага, пам'ять, мислення, уява, мовлення, розвине почуття композиції [2]. Буде відбуватися інтелектуальний, емоційний та моральний розвиток здобувачів. Таким чином, використання комп'ютера, інтерактивного обладнання позначиться на зростанні знань і вмінь здобувачів освіти, що призведе до розвитку інтелектуального та мотиваційного характеру.

Запровадження таких технологій у систему освіти передбачає, насамперед, застосування комп'ютерної техніки та телекомунікацій, спеціального обладнання тощо. Тому державне управління системою освіти має бути орієнтоване на спрямування навчальних закладів на ширше використання у початковому процесі електронних підручників, мережових проєктів, телеконференцій [3] тощо, тобто доцільно говорити про необхідність залучення до організації процесу навчання всіх проявів комунікацій, що сприяють виробленню навичок свідомого сприйняття інформації, розробок та відстоювання власних ідей.

Пріоритетним завданням у даному аспекті, на нашу думку, є підготовка до широкого використання інформаційних технологій педагогів, які звикли використовувати у своїй діяльності традиційні форми і методи навчання. Особлива роль відводиться керівникам управліннь освіти та навчальних закладів, оскільки керівник, який сам володіє відповідними технологіями, приділятиме достатньо уваги підготовці підлеглих, усвідомлюватиме необхідність запровадження в освітній процес Інтернет-технологій. Питання необхідно вирішувати комплексно – починаючи з забезпечення кожному педагогу можливості проходження відповідних курсів (насамперед курсів підвищення кваліфікації відповідного спрямування при обласних інститутах післядипломної педагогічної освіти) до забезпечення його необхідною матеріально-технічною базою [6].

Тому, нами, на виявлення інформаційно-цифрової компетентності педагогів було проведено анкетування в якому взяло участь 122 респонденти з закладів загальної середньої

освіти та закладів вищої освіти України. В основі методології дослідження виступила Європейська рамка цифрової компетенції освітян (DigCompEdu).

За допомогою проведеного анкетування цифрової компетентності педагогів, ми можемо визначити рівень їхньої компетентності у роботі із застосуванням цифрових технологій та побачити потреби у підвищенні кваліфікації у цій сфері. Зрозуміло, що у світі, який стає дедалі більш діджитальним, педагоги теж мають пристосовуватися до нових реалій. Втім набуття нових компетенцій та компетентностей не означає лише опанування нових методик, мова йде про переосмислення традиційного уявлення про роль і завдання вчителя. А це для багатьох педагогів найперша перепона. Якщо він подолає цю перепону, якщо він цікавитиметься новим і буде готовий взятися за справу, тоді й розпочнеться процес його навчання. Щоб досягти такої стадії, вчитель має усвідомити, що йдеться передусім про сучасну освіту для нового покоління, про суспільне майбутнє, і просто відгородитися від суспільних змін неможливо.

Серед опитаних респондентів, найбільша частка (36,1%) була педагогів від 28 до 39 років. Відповідно до теорії цифрового покоління, педагоги такого віку мають демонструвати вищу цифрову компетентність порівняно з представниками старших вікових груп (рис. 1). З рисунку 1. слідує велика частка – 27% респондентів – це педагоги старші за 50 років.

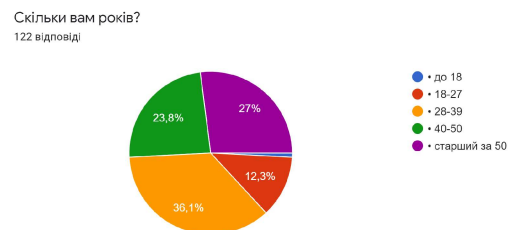


Рис.1. Питання «скільки Вам років?»

Серед опитаних 89,3% жінки та 10,7% чоловіки (рис. 2.), що співпадає з загальнодержавними показниками.

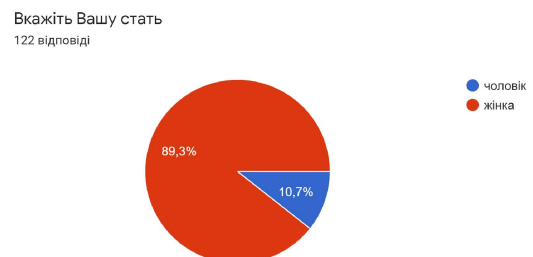


Рис. 2. Питання «Вкажіть вашу стать».

Тридцять відсотків опитаних працюють в закладах освіти більше 25 років. Проте існує думка, що цифрова грамотність властива викладачам, що зумовлено не віком, а досвідом педагогічної діяльності [3].

Скільки років ви працюєте?
122 відповіді

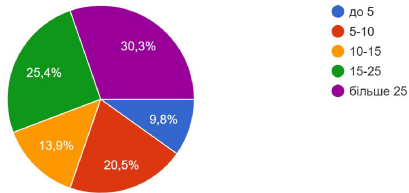


Рис. 3. Питання «Скільки років Ви працюєте».

Наступне питання «Як Ви оцінюєте свою цифрову компетентність як педагога» було запропоновано співставити свій рівень з Загальноєвропейською системою володіння мови. Іншими словами, тепер вчителі мають оцінити свою цифрову компетентність і за потреби розвивати її та вдосконалювати.

Початківець (A1) досі мало використовував цифрові медіа та технології, потребує допомоги у створенні та розбудові свого репертуару стратегій використання цифрових ресурсів.

Дослідник (A2) відкрив для себе цифрові технології та почав їх використовувати у професійній сфері, щоправда несистематично та без узгодженої наскрізної концепції.

Інсайдер (B1), або іншими словами, інтегратор застосовує цифрові технології у різних контекстах і з різною метою; постійно вдосконалює свою цифрову стратегію, щоб краще реагувати на різні ситуації.

Експерт (B2) компетентно, креативно та критично використовує багато цифрових технологій; постійно розширює свій репертуар цифрових практик.

Лідер (C1) володіє широким репертуаром стратегій гнучкого, наскрізного та ефективного використання цифрових технологій; джерело натхнення для інших.

Піонер (передовик) (C2) як експерт галузі бере під сумнів доцільність звичних цифрових практик і дидактичних методів; розробляє нові інноваційні стратегії навчання з використанням цифрових технологій; взірць для інших вчителів.

В ході опитування, було виявлено наступне. 6,6 % опитаних педагогів вважають свій рівень високим, що відповідає буквам C1/C2. З них 4,9 % жінки, а 1,6 % чоловіки. Їх вік знаходиться в межах 28-50 років, тобто це педагоги, які мають достатньо професійного досвіду. Золоту серединку (B1/B2), складають 55 % опитаних (див. рис. 4). Низький рівень складають 38,5 % опитаних: початковий A1 –

9% та дослідницький A2 – 29,5%, відповідно. Серед них найбільшу частку складають педагоги віком від 28 – 39 років. За ними йдуть педагоги старші за 50, що складає 26% серед відповідного рівня. 22 % складають вчителі віком від 40 до 50 років і 17 % - молоді вчителі.

Як Ви зараз оцінюєте свою цифрову компетентність як викладача/учителя? Призначте собі рівень компетентності від A1 до C2, який базується...гальноєвропейській системі володіння мовами». 122 відповіді

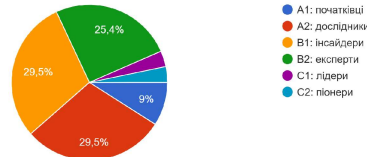


Рис. 4. Питання «Призначте собі рівень компетентності від A1 до C2».

Наступні питання в анкетуванні стосувалися використання та застосування цифрових каналів педагогами у своїй професійній діяльності (див. рис. 5), а також в межах освітньої організації (див. рис. 6).

Чи використовуєте Ви різні цифрові канали для покращення спілкування зі здобувачами, батьками та колегами, наприклад, електронні листи, блоги, шкільний веб-сайт? 122 відповіді



Рис. 5. Питання «Чи використовуєте Ви різні цифрові канали для покращення спілкування з учнями, батьками та колегами, наприклад, електронні листи, блоги, шкільний веб-сайт».

Чи використовуєте Ви цифрові медіа для співпраці з колегами всередині та за межами моєї освітньої організації? 122 відповіді

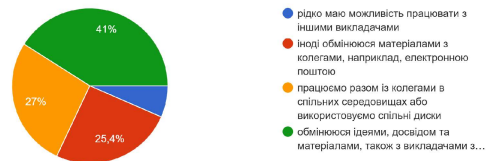


Рис. 6. Питання «Чи використовуєте Ви цифрові медіа для співпраці з колегами всередині та за межами моєї освітньої організації».

Заслугує на увагу рисунок 7 «Чи активно Ви розвиваєте свої навички цифрового викладання». Вчителі та викладачі, які розвивають свої навички цифрового викладання, складають 90,2 % опитаних і тільки 9,8 % не виявляють бажання працювати над розвитком своїх цифрових компетентцій. На думку Г. Солдатової та О. Рассказової [4], недостатній рівень цифрової компетентності

дорослих не дозволяє їм виступати експертами і помічниками здобувача освіти в цифровому світі, що закріплює розрив між поколіннями.

Чи активно Ви розвиваєте свої навички цифрового викладання?
122 відповіді



Рис. 7. Питання «Чи активно Ви розвиваєте свої навички цифрового викладання?».

Вибір форми підвищення кваліфікації педагогів має велике значення для ефективного засвоєння нової, необхідної для розвитку професійних здібностей інформації. Сьогодні слухачі курсів надають перевагу активним формам навчання, а саме: майстер-класам, тренінгам, вебінарам тощо. Це пов'язано з тим, що під час їх проведення вчителі мають можливість на практиці відпрацювати уміння та навички, які згодом зможуть застосувати під час роботи з учасниками освітнього процесу. Це підтверджує рис. 8, на якому чітко простежується участь опитуваних у різноманітних онлайн-тренінгах, вебінарах тощо. І тільки два педагоги (чоловік та жінка 40-50 років) не брали участі у такого роду заняттях.

Чи берете участь у онлайн-тренінгах, курсах, вебінарах?
122 відповіді

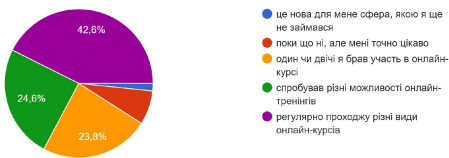


Рис. 8. Питання «Чи берете участь у онлайн-тренінгах, наприклад, онлайн-курсах, вебінарах?».

Рисунок 9, 10 та 11 демонструє використання педагогами різних цифрових ресурсів для підготовки до занять.

Чи використовуєте Ви різні веб-сайти, щоб знаходити та вибирати різні цифрові ресурси?
122 відповіді

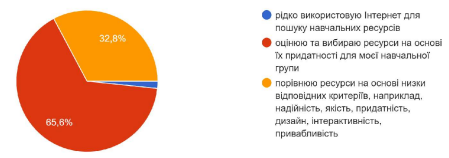


Рис. 9. Питання «Чи використовуєте Ви різні веб-сайти, щоб знаходити та вибирати різні цифрові ресурси?».

Чи створюєте Ви власні цифрові ресурси та змінюєте існуючі відповідно до своїх потреб?
122 відповіді



Рис. 10. Питання «Чи створюєте Ви власні цифрові ресурси та змінюєте існуючі відповідно до своїх потреб?».

Чи обмірковуєте Ви, як, коли і чому використовуєте цифрові медіа на заняттях, щоб переконатися, що вони використовуються дидактично значущим чином?
122 відповіді

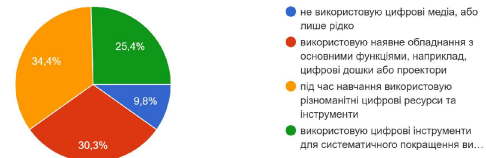


Рис. 11. Питання «Чи обмірковуєте Ви, як, коли і чому використовуєте цифрові медіа на уроці, щоб переконатися, що вони використовуються дидактично значущим чином?».

Заслугує на увагу рис. 12. Щоб отримати від здобувачів освіти якісний зворотний зв'язок та дізнатися, що вдається їм добре, а що потребує додаткових пояснень, при чому стандартне опитування не завжди може бути ефективним, на допомогу приходять креативні фідбеки. Вони перетворюють процес оцінювання на частину навчального процесу та втягують здобувачів освіти у конструктивний діалог.

Чи використовуєте Ви цифрові медіа для ефективного зворотного зв'язку?
122 відповіді



Рис. 12. Питання «Чи використовуєте Ви цифрові медіа для ефективного зворотного зв'язку?».

Рисунок 13 демонструє характер використання цифрових медіа для навчальних потреб здобувачів освіти.

Чи використовуєте Ви цифрові медіа, щоб запропонувати своїм здобувачам індивідуальні можливості навчання, наприклад, різні цифрові...ні навчальні потреби, уподобання та інтереси?
122 відповіді

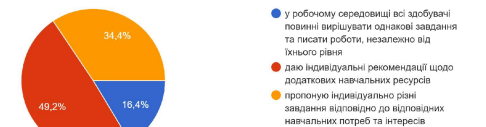


Рис. 13. Питання «Чи використовуєте Ви цифрові медіа, щоб запропонувати своїм здобувачам індивідуальні можливості навчання, наприклад, різні цифрові...ні навчальні потреби, уподобання та інтереси?».

здобувачам індивідуальні можливості навчання, наприклад, різні цифрові робочі завдання, щоб задовольнити індивідуальні навчальні потреби, уподобання та інтереси».

Сучасне покоління дітей народжується та зростає в умовах швидкого розвитку цифрових технологій тощо. Ці зміни молодь сприймає як повсякденні явища, це їх звичайний світ, в якому вони легко орієнтуються й приймають нові формати взаємодії природно. Для того, щоб ефективно навчати молодь, потрібно розуміти їх мотиваційні чинники, способи мислення, особливості сприйняття навчального матеріалу в умовах постійного використання ними цифрових технологій і цифрових пристроїв. З рисунку 14. видно, що 59% опитаних використовують цифрові медіа для мотивування здобувачів освіти.

Чи використовуєте Ви цифрові медіа для активного залучення здобувачів освіти до занять?
122 відповіді

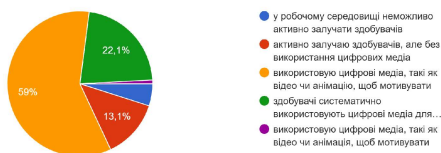


Рис. 14. Питання «Чи використовуєте Ви цифрові медіа для активного залучення здобувачів до занять».

Зміцнення та захист прав дітей в цифровому середовищі та забезпечення їх безпеки в Інтернеті слугувало виникненням наступного питання (рис.15). Як видно з діаграми: 45,1% опитаних час від часу нагадують здобувачам освіти, що не всій інформації в Інтернеті можна довіряти.

Чи навчаєте своїх здобувачів освіти, як оцінювати надійність інформації та як розпізнавати дезінформацію?
122 відповіді



Рис. 15. Питання «Чи навчаєте своїх здобувачів, як оцінювати надійність інформації та як розпізнавати дезінформацію».

Дехто заперечує створення в оновлених закладах освіти України комп'ютерних класів, пояснюючи свої протести тим, що останніми роками психіатри винайшли ще одну хворобу – ігроманію. Але проблема не в комп'ютеризації та впровадженні у закладах освіти новітніх технологій, а у свідомості сучасних здобувачів освіти, у тій базі знань і вмінь, які вони отримують у сім'ї, на вулиці, у закладах освіти. Такий крок для закладів освіти – це суттєвий

прогрес, спричинений якраз бажанням усунути "комп'ютерну сліпоту", відкрити їм інший бік медалі. Здобувачі освіти повинні вміти створювати цифрові контенти, наприклад, відео, аудіо, фото чи цифрові презентації без проблем. Проте в цьому напрямку потрібно ще багато працювати.

Чи очікуєте Ви, що здобувачі самі створять цифровий контент, наприклад, відео, аудіо, фотографії, цифрові презентації, блоги, вікі...?
122 відповіді



Рис. 16. Питання «Чи очікуєте Ви, що здобувачі самі створять цифровий контент, наприклад, відео, аудіо, фотографії, цифрові презентації, блоги, вікі...».

Цифрові компетентності – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу сучасного педагога. В умовах періодичних локдаунів і карантинів саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі. Тому сьогодні цифрова грамотність для педагога стає пріоритетом. Тим більше, що у 2021 році Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку цифрових компетентностей до 2025 року, що підкреслює особливу важливість цієї теми.

Педагогічні професії стикаються з вимогами, що швидко змінюються, що вимагають нового, ширшого та складнішого набору компетенцій, ніж раніше. Повсюдність цифрових пристроїв і додатків, зокрема, вимагає від педагогів розвитку цифрової компетентності.

Для педагога є недостатнім володіння тільки базовими навичками у галузі інформаційних технологій. На нашу думку, цифрова компетентність, є важливим компонентом професійної компетентності сучасного педагога. Цифрова компетентність поєднує знання та вміння використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу, критично оцінювати інформаційні ресурси в доцільності їх застосування у майбутній професійній діяльності, застосовувати технологічні інновації.

Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку. XXI століття – характеризується наявністю інформаційного суспільства, головною рисою якого є перетворення інформації в один із головних виробничих ресурсів. Професійна підготовка майбутніх вчителів, інформаційна культура і професійна готовність до застосування інформаційних технологій потребують

особливої уваги. Професійна підготовка виступає основою впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери діяльності суспільства.

Важливою складовою професійної компетентності майбутніх педагогів визначено цифрову компетентність, яка передбачає здатність та вміння логічного та системного використання інформаційних технологій. Цифрова компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному просторі, керувати інформацією, оперативно приймати рішення, формувати важливі життєві компетенції.

Незважаючи на проведені дослідження, присвячені даній проблемі, питання трактування поняття цифрової компетентності майбутніх учителів, визначення її структури та змісту потребують подальшого вивчення.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бочелюк В.Й. Діджиталізація як фактор формування когнітивної сфери. Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. *Психологія*. Випуск 62. С. 81-107.
2. Гарбич-Мощора О. Переваги та недоліки використання інформаційних технологій в навчальному процесі. *Молодь і ринок*. 2013. № 12. С. 67-69.
3. Гудирева О. М. Впровадження інформаційно-комунікативних технологій у навчальному процесі вищого навчального закладу. *Інформаційні технології в освіті*. 2010. № 6. С. 101-112.
4. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Краткая и скрининговая версии индекса цифровой компетентности: верификация и возможности применения. *Национальный психологический журнал*. 3(31). 2018. С. 47-56.
5. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник / Г.Г. Швачич та ін. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
6. Халимоник О. П. Стратегічне управління системою освіти в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 5. С. 109-113.

REFERENCES

1. Bochelyuk V. Y. (2020) *Didzhitallzatsiya yak faktor formuvannya kognitivnoyi sferi* [Digitalization as a factor in the formation of the cognitive sphere]. *Visnik*

HNPU Imeni G.S. Skovorodi. *PsihologIya*. Vipusk 62. S. 81-107.

2. Garbich-Moshora O. (2013) *Perevagi ta nedoliki vikoristannya InformatsIynih tehnologiy v navchalnomu protsesI* [Advantages and disadvantages of using information technology in the educational process]. *Molod I rinok* № 12 (107). S 67 – 69.

3. Gudireva O. M. (2010) *Vprovadzheniya InformatsIyno-komunikativnih tehnologiy u navchalnomu protsesI vischogo navchalnogo zakladu* [Introduction of information and communication technologies in the educational process of higher education]. *InformatsIynI tehnologIyi v osvItI*. № 6. S. 101-112.

4. Soldatova G. U., Rasskazova E.I. (2018) *Kratkaya i skringovaya versii indeksa tsifrovoy kompetentnosti: verifikatsiya i vozmozhnosti primeneniya* [Brief and screening versions of the digital competence index: verification and application possibilities]. *Natsionalnyi psihologicheskii zhurnal*. 3(31). S. 47-56.

5. *Suchasni InformatsIyno-komunikatsIynI tehnologIyi* [Modern information and communication technologies] (2017): navchalnyi posIbnik / G.G.Shvachich ta In. DnIpro : NMetAU, 2017. 230 s.

6. Halimonik O. P. (2018) *StrategIchnye upravlinnya sistemoyu osvIti v UkraYinI* [Strategic management of the education system in Ukraine]. *InvestitsIyi: praktika ta dosvId*. № 5. S. 109-113.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЄМЧУК Тетяна Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент, асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

Наукові інтереси: шляхи удосконалення освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

YEMCHUK Tetiana Volodymyrivna – Candidate of Geographical Sciences of the Chernivtsi Yuriy Fedkovych National University. Associate Professor of the Department of economical geography and ecological management.

Circle of scientific interests: ways to improve education.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2022 р.