

УДК 378:37.011.3-051:37.018.43+004.81(038)

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.86.10>

Візнюк В. В., Буздуган О. А.

КОГНІТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розглянуто проблему становлення когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій для дистанційного навчання. Зазначається, що стрімкий перехід до дистанційного навчання в сучасних умовах, та під час пандемії COVID-19, зокрема, суттєво загострив проблему організації цього процесу. Аналізуються сучасні наукові доробки, що спрямовані на дослідження використання педагогами цифрових технологій в освіті, розглянуто складники цифрової компетентності педагога. Авторами представлено визначення поняття «готовність майбутніх педагогів до використання цифрових технологій» та його значення у фаховій підготовці. Розглянуто необхідність набуття спеціальних знань і умінь у професійній діяльності педагогів для використання цифрових інструментів в умовах дистанційного навчання. Пропонується виділити складники когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання, а саме: цифрова етика (нетикет), онлайн-мотивація і кібербезпека. Значущим складником когнітивного компоненту досліджуваної готовності відзначається цифровий етикет (нетикет), тобто знання критеріїв і використання правил цифрового спілкування, що сприяють ефективній комунікації зі здобувачами освіти, батьками й колегами та чіткій організації освітнього процесу під час дистанційного навчання. Онлайн-мотивація здобувачів освіти, як складник когнітивного компоненту готовності до використання цифрових технологій, передбачає використання додаткових інструментів цифрових технологій для спонукання здобувачів освіти до навчання і виконання завдань, створюючи позитивні емоції й ситуації успіху. Крім того, наголошується, що фаховий процес підготовки майбутніх педагогів під час становлення когнітивного компоненту досліджуваної готовності має включати набуття навичок стійкості до кіберзагроз. Зазначено, що для організації дистанційного навчання педагог має відповідально та безпечно використовувати цифрові інструменти. Таким чином, становлення когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій сприятиме якійсь організації дистанційного навчання і ефективності комунікації між учасниками освітнього процесу.

Ключові слова: когнітивний компонент, готовність до використання цифрових технологій, дистанційне навчання, цифрові компетентності педагога, онлайн-комунікація, цифровий етикет; онлайн-мотивація; кібербезпека.

Сучасні виклики і вимоги до організації освітнього процесу, стрімке запровадженням у 2020 році дистанційного навчання у зв'язку з ізоляцією людей під час пандемії COVID-19 суттєво загострило проблему ефективного використання цифрових технологій педагогами. «Різкий перехід до онлайн-освіти в такому масштабі – нечуване явище в історії педагогіки. Поза сумнівом, майбутні історики в галузі освіти дивитимуться на цю поворотну й непросту мить як на переосмислення навчання, коли онлайн-освіта стала життєздатним рішенням у час глобальної кризи системи охорони здоров'я» [4].

Безумовно, воєнні події на території України з 24 лютого 2022 року особливо загострюють проблему готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання. Когнітивний компонент досліджуваної готовності є важливим у фаховій підготовці майбутніх педагогів, оскільки його набуття сприятиме опануванню знань, умінь і навичок з ефективного використання цифрових технологій, що враховують емоційно-мотиваційну складову і кібербезпеку учасників освітнього процесу.

Сучасні умови цифровізації в усіх галузях України та світу актуалізують необхідність трансформаційних процесів в освіті. Теоретико-практичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі досліджують вітчизняні вчені: В. Биков, Л. Гаврилова, Г. Єльнікова, Л. Карташова, М. Кириченко, К. Кравчишина, О. Овчарук, С. Одайник, З. Рябова, О. Спирін, Я. Топольник та ін. Наукові розробки спрямовані на дослідження використання ІКТ в освітньому процесі, також виділяється важливість розвитку цифрових навичок педагога.

Погоджуємось із дослідженням С. Одайник, яка розглядає ІКТ, як широкий спектр цифрових технологій, що використовуються для створення, передачі, розповсюдження інформації та надання послуг (програмне забезпечення, комп'ютери, телефонні лінії, мобільний зв'язок, електронна пошта, мережі бездротового і кабельного зв'язку, мультимедіа, мережа Інтернет) [10, с. 104].

Організація масового дистанційного навчання учнів із використанням ІКТ в умовах карантину досліджується О. Спіріним та К. Колос. Учені здійснили добір платформ дистанційного навчання та виокремили їх критерії і показники, охарактеризували необхідні умови використання обраної платформи для організацій дистанційного навчання. За дослідженням учених, для реалізації дистанційного навчання в закладах освіти найчастіше використовуються платформи Google Classroom, «Мій клас» і Moodle [15].

Проблемі розвитку цифрових навичок педагогів присвячені дослідження зарубіжних науковців. Європейські вчені, К. Каррілло та М. Флорес акцентують увагу на необхідності вийти за межі екстреного використання онлайн навчання та підкреслюють необхідність педагогічного підходу, який значною мірою спирається на соціальні компоненти навчання та взаємодію як відправну точку для розвитку онлайн методів

навчання. Науковці наголошують на важливості мінімізувати чинники, які можуть сприяти виключенню здобувача освіти з освітнього процесу та максимально збільшити його участь у цьому процесі. Такі чинники включають питання, пов'язані з доступом до технічних засобів, а також питання, пов'язані з педагогічними підходами (наприклад, чітке встановлення цілей, чіткі завдання, послідовний та чіткий моніторинг та оцінка) [3].

Американські вчені Б. Бухгольц, Д. ДеХарт та Г. Мурман виходять за межі цифрової грамотності та розглядають питання про те, що означає та як виглядає цифрове суспільство в контексті пандемії COVID-19. Щоб розв'язати питання етичної практики, автори аргументують усвідомлення етичних питань, які стоять перед громадянами в Інтернеті, які важко охопити як набір навичок чи компетенцій. Автори включають ці питання до складу практичних завдань педагогів у розвитку цифрового суспільства [1].

Отже, спираючись на дослідження вітчизняних і зарубіжних учених, а також з огляду на суспільну потребу у впровадженні дистанційного навчання через пандемію COVID-19 та вимоги сучасності, вважаємо актуальним дослідження питання готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання. У зв'язку з цим, детального вивчення потребує когнітивний компонент означеної готовності, що є важливою ланкою у фаховій підготовці майбутніх педагогів у закладах вищої освіти.

Метою дослідження є вивчення та уточнення складників когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання. Завдання дослідження – виокремити значення цифрових технологій в організації дистанційного навчання; конкретизувати сутність і складники когнітивного компоненту готовності майбутнього педагога до використання цифрових технологій.

Теоретичний аналіз наукових і довідкових джерел із проблематики використання цифрових технологій в освіті; систематизація наявних розвідок щодо складників когнітивного компоненту готовності майбутнього педагога до використання цифрових технологій; інтерпретація власних поглядів із набуття знань, умінь та навичок когнітивного компоненту досліджуваної готовності.

У наукових і нормативно-методичних розробках навички педагога щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі часто розглядають як цифрову компетентність (В. Биков, Л. Гаврилова, О. Кравчишина, О. Овчарук, Я. Топольник та ін.).

Зазначимо, що європейська рамка цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu), яка орієнтована на педагогів усіх освітніх закладів від дитячого садочка до вищої та післядипломної освіти, включає 22 цифрові компетенції педагогів, що об'єднані в шість напрямів, а саме: професійна залученість – використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку; цифрові ресурси – пошук, створення та поширення цифрових ресурсів; навчання та викладання – керування та організація використання цифрових технологій у викладанні й навчанні; оцінювання – використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання; розширення можливостей здобувачів освіти – використання цифрових технологій для вдосконалення інклюзії, персоналізації та активного залучення здобувачів освіти; сприяння цифровій компетентності здобувачів освіти – забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту та розв'язування проблем [2]. Отже, така структура DigCompEdu спрямована на активне використання цифрових технологій у професійній діяльності педагога, що сприяє покращенню якості освітнього процесу та організації дистанційного навчання.

Крім того, для підвищення цифрової компетентності суспільства у березні 2021 року Міністерство цифрової трансформації України оприлюднило Рамку цифрової компетентності для громадян. Запропонована Рамка була розроблена на основі європейської моделі цифрової компетентності для громадян DigComp 2.1. та включає такі сфери компетентностей: основи комп'ютерної грамотності; інформаційна грамотність, уміння працювати з даними; створення цифрового контенту; комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві; безпека в цифровому середовищі; розв'язання проблем у цифровому середовищі та навчання впродовж життя [11]. Очевидно, що під час здобуття фахової вищої освіти цифрова компетентність громадян має вдосконалюватись, а освітні програми зобов'язані трансформуватись відповідно до вимог суспільства.

Використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання можна порівняти із поняттям «цифрове навчання». Дж. Стоммел трактує термін «цифрове навчання» (digital learning (e-learning)) як систему навчання за допомогою інформаційних, електронних технологій, що дозволяє забезпечувати викладання освітніх курсів, отримувати інформацію та спілкуватися викладачам і здобувачам освіти між собою незалежно від часу та місця знаходження [5].

Необхідно зазначити, що статтею 9 Закону України «Про освіту» поняття «дистанційна форма здобуття освіти» тлумачиться, як «індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [12].

Основою педагогічного процесу для всіх форм здобуття освіти є комунікація між здобувачами освіти і педагогами, яка в умовах дистанційного навчання відбувається у віртуальному просторі з використанням

цифрових онлайн-технологій за допомогою відеоконференцій, чатів, блогів, соціальних мереж, мобільних месенджерів (Viber, Telegram, WhatsApp тощо).

Відомо, що для організації дистанційного навчання, обираючи освітню платформу або ресурс, педагог має враховувати специфіку виконання практичних і самостійних завдань з предмету. Для підвищення ефективності освітнього процесу важливими характеристиками онлайн-платформ є: безпечність використання, синхронізація між пристроями користувача і кросплатформеність. Сучасні електронні засоби навчання мають подібний один до одного набір інструментів дистанційного та онлайн-навчання, які можуть відрізнятися інтерфейсом і деякими особливостями використання (Google Class, Teams, Moodle тощо). Такі сервіси постійно вдосконалюються для зручної взаємодії користувачів, однак спільним для них є функціонал зі створення електронних класів, що включає розміщення освітнього матеріалу, створення і оцінювання завдань, а також можливість проведення конференцій в режимі реального часу (відеоконференцій).

З огляду на специфіку використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання та необхідність впровадження спеціальних знань і умінь у фахову підготовку, розуміємо готовність майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання як здатність особистості вільно використовувати інформаційно-комунікаційні технології для викладання дисциплін та організувати ефективну онлайн-комунікацію з учасниками освітнього процесу.

Відзначимо, що в сучасних наукових розвідках з використання ІКТ в освітній діяльності та в довідково-методичних матеріалах з підвищення кваліфікації викладачів порушуються питання специфіки використання цифрових технологій в онлайн-освіті, а саме: онлайн-комунікації, емоційної підтримки і мотивації учнів, академічної доброчесності, кібербезпеки, практичних порад із проведення відео-конференцій тощо.

Отже, з огляду на вимоги до організації дистанційного навчання та специфіку використання засобів цифрових технологій, виокремимо складники когнітивного компоненту досліджуваної готовності, що сприятимуть ефективній професійній діяльності педагога: цифрова етика (нетикет), онлайн-мотивація здобувачів освіти і кібербезпека.

Етичне питання у спілкуванні засобами цифрових технологій розглядають як цифрову етику (нетикет). У професійній діяльності педагога поняття «цифрова етика (нетикет)» охоплює етичні правила спілкування зі здобувачами освіти, батьками і колегами засобами онлайн-комунікації в умовах дистанційного навчання.

Необхідно зазначити, що сьогодні поняття «інформаційна культура» охоплює базові терміни «кібер-культура», «комп'ютерна культура», «електронна культура», «медіа-культура» [6, с. 63].

О. Мартинюк, виділивши основні правила спілкування в мережі Інтернет, трактує поняття «нетикет» (етикет у мережі Інтернет) як сукупність критеріїв, ґрунтованих на досвіді та здоровому глузді, які не є обов'язковими в дотриманні, але які допомагають покращити якість діалогу та уникнути небажаних непорозумінь та проблем, що пов'язані саме з онлайн-комунікацією [9, с. 88].

За дослідженням ученої вимоги нетикету поділяються на три категорії:

- психологічні, емоційні – звертання на Ви та на ти, використання емоджі, зазначення особистої інформації тощо;
- технічні – стиль написання повідомлень, канал комунікації (електронна пошта, соціальні мережі, месенджери);
- адміністративні – правила називання тем, правила цитування, надання розширеного форматування, реклами, флеймів, дотримання тематики співтовариства тощо [9].

Зазначимо, що для організації ефективного та конструктивного діалогу та оперативного обміну інформацією в умовах дистанційного навчання поєднуються освітні платформи, електронна пошта та мобільні месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp, Messenger тощо). У використанні зазначених комунікаційних технологій користувачі мають дотримуватись правил цифрової етики (нетикету), що сприятимуть взаємоповазі між учасниками освітнього процесу.

Цілком погоджуємось з представленими правилами нетикету О. Мартинюк, а саме:

- написання слова чи речення ВЕЛИКИМИ літерами еквівалентно крику та вважається брутальним;
- не повторюватись, не відходити від теми, не писати дуже часто;
- не писати підряд короткі повідомлення;
- вказувати заголовок, особливо в процесі комунікації в групі, чи у списку тем, які будуть прочитані багатьма учасниками комунікації [9].

Ураховуючи зазначене вище, відмітимо, що знання вимог та використання правил комунікації в мережі Інтернет педагогами можуть суттєво вплинути на ефективність спілкування з усіма учасниками освітнього процесу. Крім того, в умовах дистанційного навчання обізнаність педагогів із правилами цифрового етикету (нетикету) стає запорукою позитивного спілкування та якісної організації онлайн-навчання.

Наступним важливим складником в організації дистанційного навчання є онлайн-мотивація здобувачів освіти. Необхідно зазначити, що важливими компонентами мотивації здобувачів освіти під час освітнього процесу є: досягнення успіху, позитивні емоції, значущість результатів, відчуття команди тощо.

Мотивація особистості є предметом дослідження для багатьох учених (С. Ільїн, О. Леонт'єв, А. Маслоу, С. Рубінштейн та ін.), традиційно мотивацію розуміють як спонукання, які викликають активність суб'єкта і визначають його спрямованість.

Учені Л. Іваненко та І. Зуєв розглядаючи психолого-педагогічні особливості дистанційного навчання, зауважують, що при організації такого процесу необхідно дотримуватися основних принципів ефективної взаємодії, а саме:

- ретельно організувати дидактичний діалог, тобто імітувати діалог у навчальних матеріалах;
- організувати персональну підтримку здобувачів освіти у період між заняттями: консультації, надання інформації, в якій вони можуть бути зацікавлені (про майбутні віртуальні події, про надходження нової інформації на сайті, створення навчальних спільнот тощо);
- розподіл інтерактивної діяльності в оптимальному співвідношенні з самостійною роботою здобувача освіти [8, с. 168].

Учені вказують на особливу роль міжособистісного спілкування учасників освітнього процесу в організації дистанційного навчання. Також у дослідженні підкреслюється роль зворотного зв'язку в цьому процесі навчання, тому що саме у спілкуванні передається соціокультурний досвід від викладача до здобувача освіти [8, с. 167-168].

Отже, онлайн-мотивація здобувачів освіти є важливим складником когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій. Під час дистанційного навчання онлайн-мотивація включає використання педагогом додаткових засобів ІКТ для спонукання здобувачів освіти до навчання і виконання завдань, тим самим створюючи позитивні емоції і ситуації успіху. Цифровими інструментами такої мотивації можуть бути: завдання творчого характеру, гейміфікація занять, колективні завдання, створення атмосфери психологічного комфорту тощо.

Відомо, що під час організації дистанційного навчання навесні 2020 року в засобах масової інформації висвітлювалась інформація щодо порушень кібербезпеки учасників освітнього процесу під час онлайн-навчання (ненормативна лексика третіх осіб, насильство або «дорослий» контент в режимі онлайн, кібер-булінг, розголошення приватної інформації тощо).

У статті 1 Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» поняття «кіберпростір» трактується як «середовище (віртуальний простір), яке надає можливості для здійснення комунікацій та/або реалізації суспільних відносин, утворене в результаті функціонування сумісних (з'єднаних) комунікаційних систем та забезпечення електронних комунікацій з використанням мережі Інтернет та/або інших глобальних мереж передачі даних». Також ця стаття Закону тлумачить поняття «кібербезпека» як «захисність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави під час використання кіберпростору...» [13].

За дослідженням Т. Савчук сьогодні відбувається зміщення цілей кіберзлочинності з технічних об'єктів на реальних людей, що спричинило появу поняття соціальної інженерії, яке розглядається як методи і технології отримання доступу до інформації, зокрема – маніпуляція людськими страхами, зацікавленістю або довірою [14].

Вчені В. Биков О. Буров і Н. Дементієвська звертають увагу на те, що питання кібербезпеки не складаються лише із технічних складових захисту інформаційних ресурсів, а мають охоплювати такі види захисту, як правові, технічні, інформаційні, організаційні та психологічні [7, с. 313].

Науковці зазначають, що основним способом захисту від методів і технологій соціальної інженерії є навчання суб'єктів освітнього процесу. Здобувачі освіти, педагоги і організатори навчання мають знати про небезпеку розкриття персональних даних та конфіденційної інформації, а також про способи запобігання витоку даних.

Вважаємо актуальними і погоджуємось із наведеними правилами протидії соціальної інженерії:

- призначені для користувача облікові дані є власністю освітнього закладу та не підлягають передачі третім особам;
- необхідно проводити вступні та регулярні навчання співробітників і здобувачів освіти, спрямовані на підвищення інформаційної безпеки;
- обов'язково має бути наявність регламентів безпеки;
- на комп'ютерах користувачів завжди має бути актуальне антивірусне програмне забезпечення;
- у корпоративній мережі закладу освіти або об'єднання закладів необхідно використовувати системи виявлення та запобігання атак;
- потрібно максимально обмежити права користувача в системі;
- необхідно бути пильним щодо джерела, яке запитує конфіденційні дані;
- ніколи не слід відкривати вміст додатків або переходити за посиланням, не вивчивши всіх деталей;
- критичне ставлення до отриманих повідомлень [7, с. 323-324].

Таким чином, вищенаведене обґрунтовує важливість наявності знань і розвитку навичок з кібербезпеки як складника когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій. Вважаємо, що під час дистанційного навчання педагог має використовувати безпечні програмні застосунки, встановлювати безпечні налаштування для платформ дистанційного навчання, знати про загрозу розповсюдження особистих даних користувачів, а також враховувати дотримання академічної доброчесності і повагу до інтелектуальної власності в кіберпросторі всіма учасниками освітнього процесу.

Отже, в епоху онлайн-технологій неможливо почуватися захищеним у цифровому просторі. Тож, формування готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій під час фахової освіти має включати набуття спеціальних навичок з безпечного і відповідального використання Інтернету, що сприятиме дотриманню правил кібербезпеки всіма учасниками освітнього процесу під час дистанційного навчання.

У межах викладеного, розуміємо когнітивний компонент готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій як певну сукупність знань про етику віртуальної комунікації, інструменти онлайн-мотивації та заходи кібербезпеки, а також комплекс умінь і навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Таким чином, під час фахової підготовки майбутніх педагогів слід упроваджувати формування готовності до використання цифрових технологій, що сприятиме ефективній організації дистанційного навчання та підвищенню якості його професійної діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У дослідженні окреслено значення використання цифрових технологій в організації дистанційного навчання. Уточнено поняття готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій у мовах дистанційного навчання. Новизною дослідження стало виокремлення та означення складників когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій, а саме: цифрова етика (нетикет), онлайн-мотивація здобувачів освіти і кібербезпека.

Подальші дослідження вбачаємо в організації цілеспрямованої роботи із становлення визначених складників когнітивного компоненту готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій під час фахової підготовки здобувачів вищої освіти.

Використана література:

1. Buchholz B. A., DeHart J., Moorman G. Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 2020. vol. 64, no. 1, pp. 11–17. DOI: <https://doi.org/10.1002/jaal.1076>.
2. Digital Competence Framework for Educators. URL: Available: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (accessed on: 11.06.2020).
3. Carrillo C., Flores M. COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*. 2020. vol. 43, no. 4, P. 466–487. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>.
4. Eaton S. The Impact of COVID-19 on Academic Integrity. URL: <https://tinyurl.com/rq2vzwm> (accessed on: 19.05.2020).
5. Stommel J. Critical digital pedagogy: a definition. *Hybrid Pedagogy. A digital journal of learning, teaching and technology*. 2020. URL: <https://hybridpedagogy.org/critical-digital-pedagogy-definition/> (accessed on: 19.05.2021).
6. Беляков К. І., Онопрієнко С. Г., Шопіна І. М. Інформаційна культура в Україні: правовий вимір : монографія. Київ : КВІЦ, 2018. 169 с.
7. Биков В. Ю., Буров О. Ю., Дементієвська Н. П. Кібербезпека в цифровому навчальному середовищі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. т. 70. № 2. С. 313–331. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v70i2.2876/>
8. Іваненко Л. О., Зуєв І. О. Психолого-педагогічні особливості дистанційного навчання. *Дистанційне навчання – старт із сьогодення в майбутнє* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 19 трав. 2016). Харків, 2016. С. 166–170.
9. Мартинюк О. М. Нетикет як чинник впливу на мовленнєву поведінку комунікантів у Інтернет-мережі (на матеріалі сучасної італійської мови). *Проблеми семантики слова, речення та тексту*. 2010. № 24, с. 87–94.
10. Одайник С., Використання хмарних технологій в управлінні загальноосвітніми навчальними закладами. *Нова педагогічна думка*. 2016. № 4 (88). С. 103–107.
11. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%A6%D0%A0%D0%A6%D0%A9A.pdf
12. Про вищу освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#top>
13. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#top>
14. Савчук Т., Соціальна інженерія: як шахраї використовують людську психологію в інтернеті. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/socialna-inzhenerija-shaxrajstvo/29460139.html>.
15. Спірін О. М., Колос К. Р. Технологія організації масового дистанційного навчання учнів в умовах карантину на базі платформи Moodle. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Вип. 79 (5). С. 29–58. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v79i5.4090>.

References:

1. Buchholz B. A., DeHart J., Moorman G. (2020) Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. vol. 64, no. 1, pp. 11–17. DOI: <https://doi.org/10.1002/jaal.1076>. [in English]
2. Digital Competence Framework for Educators (2019). URL: Available: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (accessed on: 11.06.2020). [in English]
3. Carrillo C., Flores M. (2020) COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*. vol. 43, no. 4, P. 466–487. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>. [in English]
4. Eaton S. (2020) The Impact of COVID-19 on Academic Integrity. URL: <https://tinyurl.com/rq2vzwm> (accessed on: 19.05.2020). [in English]
5. Stommel J. (2020) Critical digital pedagogy: a definition. *Hybrid Pedagogy. A digital journal of learning, teaching and technology*. URL: <https://hybridpedagogy.org/critical-digital-pedagogy-definition/> (accessed on: 19.05.2021). [in English]
6. Beliakov K. I., Onopriienko S. H., Shopina I. M. (2018) Informatsiina kultura v Ukraini: pravovyi vymir [Information culture in Ukraine: legal dimension]: *monograph*, Kyiv, CPIC. 169 s. [in Ukrainian]

7. Bykov V., Burov O., Dementievska N. (2019) Kiberbezpeka v tsyfrovomu navchalnomu seredovyshti [Cyber security in a digital learning environment]. *Information technologies and learning tools*. T. 70, №. 2, S. 313–331. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v70i2.2876> [in Ukrainian]
8. Ivanenko L. O., Zuiiev I. O. (2016) Psykholoho-pedahohichni osoblyvosti dystantsiinoho navchannia. Dystantsiine navchannia – start iz sohodennia v maibutnie :materialy II Vseukr. nauk.-prakt. konf [Psychological and pedagogical features of distance learning, materials of the II All-Ukrainian scientific-practical conference Distance learning – a start from the present to the future] 19.05.2016 Kharkiv. S. 166-170. [in Ukrainian]
9. Martyniuk O. M. (2010) Netyket yak chynnyk vplyvu na movlennievu povedinku komunikantiv u Internet-merezhi (na materialii suchasnoi italiiskoi movy) [Netiquette as a factor influencing the speech behaviour of communicators on the Internet (on the material of modern Italian)]. *Semantic problems of a word, sentence and text*, №. 24, S. 87–94. [in Ukrainian]
10. Odainyk S. (2016) Vykorystannia khmarnykh tekhnolohii v upravlinni zahalnoosvitnimy navchalnymy zakladamy [The use of cloud technologies in secondary schools management], *New pedagogical thought*. №. 4 (88). S. 103–107. [in Ukrainian]
11. Opys ramky tsyfrovoy kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy (2021) [Description of digital competence framework for the citizens of Ukraine]. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsiyfrovoyi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf. [in Ukrainian] 08.09.2021).
12. Pro osvitu : Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 r. № 2145–VIII [On education: Law of Ukraine of 05.09.2017 № 2145–VIII]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. [in Ukrainian]
13. Pro osnovni zasady zabezpechennia kiberbezpeky Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 05.10.2017 r. № 2163–VIII [On the basic principles of cybersecurity in Ukraine : Law of Ukraine of 05.10.2017 № 2163–VIII]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#top19> [in Ukrainian]
14. Savchuk T. (2018) Sotsialna inzheneriia: yak shakhray vykorystovuiut liudsku psykholohiiu v interneti [Social engineering: how scammers use human psychology on the Internet]. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/socialna-inzhenerija-shakhrastvo/29460139.html>. (in Ukrainian)
15. Spirin O. M. Kolos K. R. (2020). Tekhnolohiia orhanizatsii masovoho dystantsiinoho navchannia uchniv v umovakh karantynu na bazi platformy Moodle [Technology for organization of distance learning for students in quarantine conditions on the basis of the moodle platform]. *Information technologies and learning tools*. № 79 (5), pp. 29–58. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v79i5.4090> [in Ukrainian]

Vizniuk V. V., Buzdugan O. A. Cognitive component of future teachers' readiness for the use of digital technologies in distance learning

The problem of the formation of the cognitive component of future teachers' readiness for the use of digital technologies in distance learning has been considered in the article. It is noted that the rapid transition to distance learning in modern conditions in general and during the COVID-19 pandemic, in particular, has significantly exacerbated the problem of organizing this process. Modern scientific developments aimed at studying the use of digital technologies in education by teachers are analyzed. The components of a teacher's digital competence have been considered. The authors presented the definition of the concept of "future teachers' readiness for the use of digital technologies" and its meaning for future teachers. The necessity of obtaining special knowledge and skills in teachers' professional activities for the use of digital tools in the conditions of distance learning has been considered. It is proposed to single out the parts of the cognitive component of future teachers' readiness for the use of digital technologies in distance learning, namely: digital ethics (netiquette), online motivation and cybersecurity. A significant part of the cognitive component of the readiness under study is digital etiquette (netiquette), that is, knowledge of the criteria and use of the rules of digital communication that contribute to effective communication with students, parents and colleagues, as well as a clear organization of educational process during distance learning. Online motivation of students as a part of the cognitive component of readiness for the use of digital technologies involves the use of additional digital technology tools to encourage students to learn, creating positive emotions and situations of success. In addition, it is noted that the professional process of future teachers' training in the formation of the cognitive component of the readiness under study should include the acquisition of skills of resistance to cyber threats. To organize distance learning, a teacher must use digital tools responsibly and safely. Thus, the formation of the cognitive component of future teachers' readiness for the use of digital technologies will contribute to high-quality organization of distance learning and the effectiveness of communication between participants in the educational process.

Key words: cognitive component, readiness for the use of digital technologies, distance learning, digital competences of a teacher, online communication, digital etiquette; online motivation; cybersecurity.