

УДК 077:004.77(045)

DOI: <https://doi.org/10.18524/2308-3255.2024.30.318429>

## ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ УКРАЇНСЬКИМИ ЖУРНАЛІСТАМИ ПІД ЧАС РОБОТИ В ЗОНІ ВОЄННИХ ДІЙ

**Олена Орлова,**

старший викладач кафедри нових медіа та медіадизайну  
факультету журналістики, реклами та видавничої справи  
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова  
e-mail: o.orlova@onu.edu.ua;  
ORCID iD: 0009-0000-4453-2891

Стаття досліджує використання цифрових технологій українськими журналістами під час виконання професійних обов'язків в умовах воєнного конфлікту. Описано ключові інструменти й платформи, які застосовуються для збору, верифікації та розповсюдження інформації, а також для оцінки й мінімізації ризиків, пов'язаних з цифровою безпекою, захистом інформації та її джерел; досліджується необхідність дотримання етичних стандартів, що постають перед медійниками під час роботи в цифровому полі. Аналізується вплив технологічних інновацій на журналістську діяльність, особливо в умовах інтенсивного інформаційного потоку.

**Ключові слова:** цифрові технології, українські журналісти, збір та верифікація даних, соціальні мережі, цифрова безпека.

### **Актуальність дослідження. Постановка проблеми та її зв'язок із науковими й практичними завданнями.**

Війна змусила українських медійників швидко адаптуватися до роботи в нових умовах обмежених ресурсів, високого ризику та цифрових загроз. За допомогою новітніх технологій у сучасних журналістів, зокрема тих, хто працює в зоні бойових дій, є можливість активно використовувати цифрову фото-, аудіо- й відеоапаратуру, смартфони, планшети, ноутбуки для збору й обробки інформації, різноманітні інструменти для її верифікації.

Українські та міжнародні видання пропонують плани перевірки інформації за допомогою цифрових інструментів, водночас наполягаючи на необхідності не покладатися повністю на висновки, зроблені машиною. «Синергія технології та людини з її відчуттям цілеспрямованості та старанності в остаточному рахунку допоможе прискорити та покращити перевірку інформації» [27].

За допомогою численних мобільних застосунків та професійних комп'ютерних програм, онлайн-інструментів із відкритим вихідним кодом працівники медіасфери мають можливість швидко знаходити та доносити до аудиторії інформацію, розпо-

всюдження якої здійснюється різними способами через цифрові платформи. Сучасні мобільні пристрої, окрім можливості оперативного та якісного робити фотографії, знімати відео, записувати аудіо, дозволяють журналістам проводити стрім-трансляції через такі платформи, як «Ютуб», «Фейсбук», «Телеграм», «Інстаграм».

Соціальні мережі дозволяють отримувати інформацію з перших уст, зокрема через пости та репортажі очевидців подій. Проте цей спосіб збору даних потребує додаткової верифікації, оскільки соціальні медіа можуть бути використані для поширення дезінформації та місінформації.

При вивченні впливу на аудиторію соцмереж дослідники вказують на вирішальну роль мережі «Телеграм», звертаючи увагу аудиторії й на важливість використання інших платформ для розповсюдження інформації. Про це йдеться, наприклад, у роботі Ліни Соломенко, викладачки кафедри тележурналістики та майстерності актора інституту кіно і телебачення Київського національного університету культури і мистецтв: «Відповідно до результатів опитування восени 2023 року щодо активності українців віком від 16 років і старших у соціальних мережах та месенджерах з'ясовано, що найчастіше використовується Telegram, на другому місці — Instagram, далі — Facebook і найменш популярними виявилися WhatsApp і Twitter» [17, 84]. При цьому актуальною є необхідність критичного підходу до публікацій в соцмережах через високу вірогідність розповсюдження фейкових новин, чому сприяють вирвані з контексту фрази, фото, відео, можливість застосування інструментів обробки фото, відео, штучного інтелекту. Відомий приклад підробки відео, пов'язаний із справою збиття російською ракетою літака Малайзійських Авіаліній MH17, в результаті якого загинули 298 пасажирів. Після появи відео-доказів причетності до інциденту російських військових міністерство оборони РФ опублікувало скріншот із відео з начебто підтвердженням інформації про розташування установки «БУК» на території, підконтрольній українській владі [26].

Цифрові технології значно прискорюють процеси збору, редагування та публікації матеріалів, що має особливе значення під час роботи в зонах конфліктів, стихійних лих, громадських акцій, ведення бойових дій. Найактуальнішою є фіксація дій російських військ на території України та збирання доказів воєнних злочинів проти її населення, що потребує від українських журналістів оперативності й пильності перед загрозами фізичного, психологічного тиску, збереження інформаційної безпеки. На що журналістам треба першочергово звернути увагу перед поїздкою в небезпечну зону, повідомляють автори «Посібника з безпеки для журналістів: посібник для репортерів у небезпечних зонах» [10]. Вони радять зробити «велике прибирання» [10] інформації в інтернеті та у власних гаджетах, а саме: видалити контент, який поза контекстом може нашкодити, налаштувати конфіденційність, подбати про шифрування інформації, відформатувати носії інформації телефона та ноутбука, скопіювавши дані на жорсткий диск, який треба залишити вдома, установити всі рекомендовані оновлення та увімкнути мережевий екран (firewall). «Не робіть жодних оновлень після того, як прибудете до небезпечної зони, через ризик випадкового

завантаження шкідливого або шпигунського програмного забезпечення», — радять автори посібника [10].

Приділяти увагу всім вимогам цифрової епохи треба вже під час підготовки майбутніх медійників у вищих навчальних закладах.

Тому актуальність означеної теми є беззаперечною.

### **Мета дослідження.**

У статті поставлено за мету дослідити використання цифрових технологій українськими журналістами під час роботи в зоні бойових дій, зробити огляд мобільних застосунків, які дозволяють збирати, обробляти та розповсюджувати чутливу інформацію з використанням її захисту; проаналізувати можливості застосування цифрових платформ розповсюдження інформації для роботи в зоні бойових дій; дослідити необхідність дотримання цифрової безпеки та можливості її реалізації в контексті вже наявних програмних інструментів.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Статті, публікації, повідомлення про вебінари та тренінги на тему цифрової допомоги журналістам постійно з'являються в українському медіаполі. Зокрема й студенти факультету журналістики, реклами та видавничої справи ОНУ імені І. І. Мечникова звертаються до цієї теми від початку війни. Це такі публікації, розташовані на офіційному факультетському ютуб-каналі, як «Універсальний журналіст у кризових умовах» [17], «Трансформація українських засобів масової інформації у воєнних умовах: технологічний аспект» [16], «Як змінився інформаційний простір України під час війни?» [20], «Домедична допомога в твоєму телефоні» [5], «ЗМІ. Робота під час війни» [6] тощо.

У публікації сайту національної спілки журналістів України «Віртуальні редакції та реальні виклики: трансформація локальних медіа України» [2] журналісти різних ЗМІ діляться інформацією про свій досвід роботи під час війни.

Журналісти видання «Обрії Ізюмщини», за словами його редактора, використовують штучний інтелект для написання коротких текстів, описів відео в соцмережах. «В умовах, коли в редакції працює всього троє осіб, новітні технології буквально рятують» [2].

Телевізійна компанія «Приват ТБ Дніпро», як повідомляє її керівник Владислав Малько, теж використовує штучний інтелект, наприклад, для дублюю іноземних гостей студії.

Важливість працювати за допомогою різних цифрових платформ задля об'єднання українських біженців підкреслює головний редактор видання «Вісті» зі Слов'янська Донецької області Олександр Кульбака. «Ми спостерігаємо це за допомогою Google Analytics: у нас дуже зросла аудиторія в країнах Європи. Зрозуміло, що це головним чином наші читачі, які виїхали за межі України» [2].

У матеріалі «Медіа Херсонщини під час війни: інфопростір змінився докорінно» [7] йдеться про те, що через припинення роботи всіх шести місцевих телеканалів та

обласного радіо, виходу більшості газет найдоступнішим інформаційним форматом став онлайнний, що, в свою чергу, є єдино можливим для отримання правдивої інформації мешканцями окупованих територій. «Тож для жителів Херсонщини наявність українських медіа в інфопросторі Херсонщини вкрай важлива для розуміння того, що відбувається в Україні» [7].

Серед найважливіших викликів останніх років під час роботи в зоні бойових дій, окрім здобуття та обробки інформації цифровими засобами, з'явилася необхідність дотримання заходів цифрової безпеки.

У публікації «Як захистити цифрову інформацію під час роботи у зонах бойових дій. Поради від експертів Ради Європи» [19] піднімається питання щодо цифрової безпеки журналістів. «Журналісти щоденно стикаються з ризиками зламу електронної пошти, акаунтів у соціальних мережах, зокрема з метою поширення дезінформації. Найчастішим ризиком нехтування основами цифрової безпеки є втрата важливої інформації. Для журналіста це часто набагато серйозніше, ніж для звичайного інтернет-користувача. Крім зобов'язань держави захищати журналістів та інших медіаучасників, самі журналісти можуть зробити важливі кроки до більш безпечного онлайн-життя», — зазначив Голова Офісу Ради Європи в Україні Стен Ньорлов [19]. Таким чином, сучасні дослідження та публікації підкреслюють важливість цифрових технологій у забезпеченні безпеки, ефективності та відповідальності українських журналістів, які працюють у зонах воєнних дій.

### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Процес виробництва медіапродукції передбачає збір інформації, її верифікацію та обробку. Під час роботи в небезпечних умовах велике значення має обізнаність журналістів у питаннях фізичної та цифрової безпеки, які тісно пов'язані між собою.

Окрім класичних способів **збору інформації**, таких як інтерв'ю, спостереження тощо, має місце збір фото- й відео доказів. Сьогодні це дозволяє робити професійна фото- й відеоапаратура, а також мобільні пристрої. Зйомка, монтаж, розповсюдження відеоінформації є важливою перевагою цифрової епохи.

Від початку війни різко збільшилася кількість цифрових інструментів і мобільних застосунків. Серед них такі, як Карта мінування і застосунок «Розмінування України», «Ти хто?», «Pet Care App», «SpyBuster», «Трекер втрат ворога», «eГПО», «TacticMedAid», «Drill», а також «Dobre», «Подзвони Своім», «Lepta», «Likicontrol», «BetterMe: Mental Health», «MineFree», «Zrada», «SpyBuster», «Bachu» тощо.

Наприклад, застосунок «Ти хто?» [3] аналітичної платформи YouControl допоможе в ідентифікації людини, яка може нести загрозу безпеці, виявить, чи перебуває вона в розшуку силових структур України або під санкціями (РНБО), чи є інформація про неї на сайтах «Миротворець» або «Окупант» тощо. А застосунок SpyBuster [1] стане в нагоді для з'ясування зв'язків джерела інформації з рф або білоруссю, а також інформації, чи не підключаються вони до серверів ворога. Про застосунок

розповіли студенти факультету журналістики, реклами та видавничої справи ОНУ імені І. І. Мечникова на офіційному ютуб-акаунті факультету [23].

Також з'явилася велика кількість мобільних застосунків, що дозволяють фіксувати воєнні злочини, додаючи до файлів метадані для подальшого використання доказів у міжнародних судах, але при цьому дозволяючи журналістам зберігати інформаційну безпеку. Це такі застосунки, як eyeWitness to Atrocities, CameraV and the InformaCam system, Proofmode, VoxCryptor, Tella application. Особливостями цих застосунків є функції шифрування даних, їх перевірки, створення копій файлів у хмарному сховищі з їхнім одночасним видаленням із мобільного телефону [9].

При цьому треба пам'ятати про необхідність видаляти медіадані з файлів, які призначені для публікації в ЗМІ та про інші обмеження воєнного часу [8].

У процесі збору інформації необхідно дбати про захист джерел, нерозголошення їхньої конфіденційної інформації, а також про можливість вторинної психологічної травми жертв насилля. З цією метою сучасні мобільні застосунки дозволяють приховувати обличчя та змінювати голос респондентів вже під час зйомки.

Ще на початку війни 2022 року журналісти для отримання інформації зверталися до баз супутникових знімків [24]. Ресурси для пошуку та використання супутникових зображень [12], наприклад, допомогли журналістам викрити масові поховання на окупованих територіях України [25].

Такі інструменти для аналізу супутникових зображень, як Google Earth Pro, Sentinel Hub EO Browser, EarthView, Planet Labs, SkyWatch, Image Hunter — знахідка для журналістів, котрі шукають підтвердження зміни ландшафту під час воєнних дій.

Так, у перший рік війни за допомогою супутникових знімків були знайдені місця масових поховань і катувань українців у містах Маріуполь, Буча, Ізюм, місця скупчення окупаційних військ та військової техніки. «Суспільне», «ТСН», «Bihus.Info», «Слідство.Інфо», «Схеми» та інші ЗМІ також використовують у своїх розслідуваннях знімки зі супутників.

«Росіяни думають, що існує такий собі туман війни, в якому навіть рядовий може скоювати воєнні злочини й думати, що його не знайдуть. Командир його покриває і він думає: «Ну все, я пішов звідси, з цього села, чи з цієї території, мене тут нема, я зник, ніхто мене не впізнає». Ми показуємо, що знайти людину просто, що за туманом війни не сховаєшся», — констатує Анатолій Остапенко, який робить розслідування про воєнні злочини росіян [11].

Сергій Старушко, журналіст «Центру журналістських розслідувань» в матеріалі від 21.01.2025 року «Росія продовжує милітаризацію Арабатської стрілки та окупованого Приазов'я» [14] спирається на інформацію, здобуту за допомогою супутникових знімків.

«Ми використовуємо супутникові знімки, щоб побачити райони з активною діяльністю або місця, де були спалені села, або де знаходиться велика кількість ВПО (внутрішньо переміщених осіб) або біженців, і відповідно плануємо наші розсліду-

вання», — повідомляє про те, як використовувати супутникові знімки у розслідуваннях, представниця Amnesty International Міка Фарфур [4].

Фільмування є важливим способом збирання доказової бази воєнних злочинів. Від початку війни вийшло кілька документальних фільмів, які розповідали про жахливі події війни в Україні. Так, фільм «20 днів у Маріуполі» представив шокуючі кадри перших днів російсько-української війни.

Дослідження соціальних мереж є важливим елементом отримання доказової бази російсько-української війни. Як приклад можна навести розслідування «Суспільного» «Розстріл родини у Бучі: журналісти Суспільного назвали імена п'яťох десантників РФ, які, ймовірно, причетні до вбивства» [13] та інші.

Цифрові технології значно змінили підхід до збору інформації в зоні бойових дій, надаючи журналістам нові інструменти для оперативного реагування на події. Однією з найбільших проблем, з якими стикаються українські журналісти в умовах війни, є необхідність **верифікації** даних. У зв'язку з цим, важливу роль відіграють інструменти цифрової перевірки контенту, такі як TinEye, RevEye, InVid, Google Image Search, Fotoforensics, Fake Image Detector, Amnesty International's YouTube DataViewer, Wayback Machine, Socialblade та інші програмні засоби, що дозволяють перевіряти оригінальність та достовірність відео, фотографій тощо.

Однак навіть найсучасніші технології не завжди можуть забезпечити стовідсоткову точність перевірки, тому важливим є комплексний підхід, що включає перевірку джерел, аналіз контексту, співбесіди з очевидцями та експертами. Цифрові технології вимагають від журналістів високої кваліфікації у використанні, а також здатності до критичного аналізу інформації та боротьби з дезінформацією. Тільки за допомогою ефективного застосування цифрових технологій та постійного вдосконалення своїх навичок журналісти можуть залишатися на передовій не лише в інформаційному, але й у технологічному вимірі сучасної війни.

**Безпека журналістів та захист інформації** під час роботи в зоні бойових дій мають величезне значення. В умовах війни інформація має стратегічну важливість. Тому й забезпечення фізичної та цифрової безпеки журналістів стає критичним питанням. Використання цифрових технологій дозволяє мінімізувати ризики, але водночас відкриває нові загрози. Інтернет-атаки, хакерські злами та кібершпигунство, перехоплення комунікацій, фішинг, цифрове стеження, зокрема через GPS-навігацію, соціальні мережі або навіть смартфони — це реальні ризики для медіапрацівників та їхніх джерел інформації.

Для захисту особистих даних та збереження безпеки журналісти використовують криптографічні методи шифрування даних (наприклад, через програму Signal з обов'язковим увімкненням функції зникнення повідомлень, щоб архів конфіденційних розмов не зберігався на телефоні). Наскрізне шифрування застосовують такі ресурси, як програма для передачі файлів (Tresorit) або для редагування спільних документів (CryptPad), програми TrueCrypt, Dekart Private Disk, Folder Lock, R-Crypto,

Crypt4Free, Заборонений файл, ProtonMail, VeraCrypt тощо. У месенджері Signal реалізовані двофакторна автентифікація, шифрування електронних листів через програми типу PGP (Pretty Good Privacy), використання для передачі інформації анонімних платформ (ProtonMail, Tor), віртуальних приватних мереж (VPN). Проте навіть з такими засобами захисту журналісти стикаються з новими викликами, зокрема з необхідністю збереження анонімності при публікації важливих матеріалів.

Про способи мінімізації ризиків безпеки поводження з інформацією сьогодні йдеться в багатьох матеріалах міжнародних організацій, що мають за мету допомогти журналістам, котрі працюють у зонах конфліктів. Серед рекомендацій: необхідність шифрування інформації для її зберігання; видалення або приховування файлів з особистого пристрою; анонімізація або шифрування імен контактів для їхнього захисту; надійне архівування доказів, в хмарному сховищі (Google Drive, Dropbox).

Міжнародними організаціями розроблено інструменти, які допомагають у забезпеченні архівування інформації на сторонніх серверах. Наприклад, додаток EyeWitness автоматично видаляє копії з телефону одразу після того, як тільки інформація завантажується на сервер, а сам додаток маскується на головному екрані телефону. Для верифікації відзнятих відео з метою подальшого використання їх міжнародними судами в якості доказової бази системи CameraV та InformaCam автоматично додають метадані, які включають тип телефону, що використовувався для зйомки, геолокацію на момент зйомки, час і дату зйомки, інформацію про погодні умови, що може бути додатковим джерелом інформації під час її обробки з метою використання в якості доказів воєнних злочинів.

«EyeWitness to Atrocities — широко використовується для документування ймовірних порушень прав людини та гуманітарного права в Україні, і, як повідомляється, передав 20 000 відео-, аудіо- та фотозаписів до Комісії ООН з розслідування подій в Україні [22]. Генеральний прокурор України підписав меморандум про взаєморозуміння з Міжнародною асоціацією юристів, який дозволяє, за згодою користувачів, використовувати докази, зібрані за допомогою цього додатку» [21].

Використання цифрових технологій, особливо під час висвітлення подій воєнного часу та розслідувань воєнних злочинів, вимагає дотримання високих **етичних** стандартів. Йдеться не тільки про точність, але й про відповідальність за вплив на громадську думку та психологічні наслідки інформації для населення. Журналісти повинні бути обережними, щоб не сприяти ескалації насильства, не поширювати паніку через неправдиві, неповні відомості або через занадто натуралістичні, жорстокі відображення наслідків війни.

Тому необхідність балансування між швидкістю подачі інформації з одного боку та перевіркою фактів і вирішенням необхідності демонстрації відповідних фото- чи відео документів з іншого є одним із основних етичних викликів під час виконання журналістами професійних обов'язків у зоні воєнного конфлікту.

Цифрові технології суттєво **змінюють роль журналіста** в зоні бойових дій. Сьогодні журналіст — не лише розповідач історій, а й активний учасник інформаційного процесу. Використовуючи цифрові інструменти, журналісти можуть не лише збирати та передавати інформацію, а й безпосередньо взаємодіяти з аудиторією через соціальні мережі та інші цифрові платформи. Це створює нові можливості для формування громадської думки та залучення аудиторії до процесу обговорення важливих подій.

### **Висновки та перспективи дослідження.**

Цифрові технології значно змінили практику журналістської діяльності в умовах воєнних дій в Україні. Вони стали важливими інструментами для швидкого збору та поширення інформації, а також для забезпечення діяльності журналістів. Застосування надійних інструментів захисту, таких як шифрування, VPN, ToT та двофакторна аутентифікація, дозволяє мінімізувати ризики та зберігати конфіденційність як журналістів, так і їхніх джерел. Однак ці заходи потребують постійного оновлення та вдосконалення у зв'язку з еволюцією кіберзагроз. Важливо, щоб журналісти продовжували розвивати свою обізнаність у питаннях цифрової безпеки, що допоможе їм зберегти не тільки власне життя, а й якість та достовірність опублікованої ними медійної інформації.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. 10 корисних додатків під час війни: зв'язок з рідними, ліки, допомога, міни і товари з рф. *Антикризовий медіа-центр*. URL: <https://acmc.ua/10-korysnyh-dodatktiv-pid-chas-vijny-zvyazok-z-ridnymy-lyky-dopomoga-miny-i-tovary-z-rf/> (дата звернення: 08.10.2024).
2. Віртуальні редакції та реальні виклики: трансформація локальних медіа України. *НСЖУ*. URL: <https://nsju.org/novini/regionalni-media-ukrayiny-na-shlyahu-modernizacziyi-vyklyky-ta-innovacziyi/> (дата звернення: 08.10.2024).
3. Вісім додатків, які стануть у пригоді українцям під час війни. *Економічна правда*. URL: <https://epravda.com.ua/publications/2024/02/06/709575/> (дата звернення: 08.10.2024).
4. Використання супутникових знімків у розслідуваннях : Поради Лабораторії доказів Amnesty International. *GJJN*. URL: <https://gijn.org/ua/istorii/vikoristanna-suputnikovih-znimkiv-u-rozsliduvannah-poradi-laboratorii-dokaziv-amnesty-international/> (дата звернення: 08.10.2024).
5. Домедична допомога в твоєму телефоні [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ITK0w1vFU6k&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbrNe8SiMoK&index=63&t=33s](https://www.youtube.com/watch?v=ITK0w1vFU6k&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbrNe8SiMoK&index=63&t=33s) (дата звернення: 08.10.2024).



6. ЗМІ. Робота під час війни [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=BD\\_0Wbe5SfM&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=67&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=BD_0Wbe5SfM&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=67&t=2s) (дата звернення: 08.10.2024).
7. Медіа Херсонщини під час війни: інфопростір змінився докорінно. *НСЖУ*. URL: <https://nsju.org/novini/media-hersonshhyny-pid-chas-vijny-infoprostir-zminyvsyadokorinno/> (дата звернення: 08.10.2024).
8. Наказ Головнокомандувача Збройних Сил України 03.03.2022. Київ. № 73. URL: [https://www.mil.gov.ua/content/mou\\_orders/nakaz\\_73\\_zi\\_zminamu.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/nakaz_73_zi_zminamu.pdf) (дата звернення: 08.10.2024).
9. Посібник для журналістів зі збору та фіксації інформації про міжнародні злочини. Центр права та демократії (Centre for Law and Democracy). Голіфакс, Нова Шотландія, Канада. 40 с.
10. Посібник з безпеки для журналістів : посібник для репортерів у небезпечних зонах. Колективний автор: Reporters sans frontières (France), 2022. 151 с.
11. Ремовська Олена. «Після смерті мобілізований росіянин переходить у ПВК» — Остапенко про журналістські розслідування воєнних злочинів РФ. *Суспільне*. URL: <https://susplne.media/479104-pisla-smerti-mobilizovaniy-rosianin-perehodit-urpvk-ostapenko-pro-zurnalistski-rozsliduvanna-voennih-zlociniv-rf/> (дата звернення: 08.10.2024).
12. Ресурси для пошуку та використання супутникових зображень. *GIJN*. URL: <https://gijn.org/ua/resurs-ua/resursi-dla-posuku-ta-vikoristanna-suputnikovih-zobrazen/> (дата звернення: 08.10.2024).
13. Розстріл родини у Бучі: журналісти Суспільного назвали імена п'яťох десантників РФ, які, ймовірно, причетні до вбивства. *Суспільне*. URL: <https://susplne.media/491452-rozstril-rodini-u-buci-zurnalisti-susplnogo-nazvali-imena-patoh-desantnikov-rf-aki-jmovirno-pricetni-do-vbivstva/> (дата звернення: 08.10.2024).
14. Росія продовжує мілітаризацію Арабатської стрілки та окупованого Приазов'я. *Центр Журналістських Розслідувань*. URL: <https://investigator.org.ua/ua/publication/south-articles/273249/> (дата звернення: 08.10.2024).
15. ТиХто [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=gDMvUShAuJ0&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=58](https://www.youtube.com/watch?v=gDMvUShAuJ0&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=58) (дата звернення: 08.10.2024).
16. Трансформація українських засобів масової інформації у воєнних умовах: технологічний аспект [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=4BdGVwY98vs&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=18&t=420s](https://www.youtube.com/watch?v=4BdGVwY98vs&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=18&t=420s) (дата звернення: 08.10.2024).
17. Українська журналістика у світовому інформаційно-комунікаційному контексті: здобутки і перспективи : зб. наук. пр. за матеріалами Всеукраїнської науково-

- практичної конференції / упоряд. Н. Желіховська, А. Волобуєва, І. Євдокименко, Н. Сидоренко. Київ, 2023. 355 с.
18. Універсальний журналіст у кризових умовах [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ds6dMr6BAU&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxhcRNe8SiMoK&index=18&t=126s](https://www.youtube.com/watch?v=ds6dMr6BAU&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxhcRNe8SiMoK&index=18&t=126s) (дата звернення: 08.10.2024).
  19. Як захистити цифрову інформацію під час роботи у зонах бойових дій. Поради від експертів Ради Європи. *Детектор Медіа*. URL: <https://detector.media/infospace/article/203501/2022-10-06-як-zakhystyty-tyfrovu-informatsiyu-pid-chas-roboty-u-zonakh-boyouvykh-diy-porady-vid-ekspertiv-rady-ievropy/> (дата звернення: 08.10.2024).
  20. Як змінився інформаційний простір України під час війни? [відео]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=FOks6GuRLCc&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxhcRNe8SiMoK&index=35&t=109s](https://www.youtube.com/watch?v=FOks6GuRLCc&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxhcRNe8SiMoK&index=35&t=109s) (дата звернення: 08.10.2024).
  21. A Journey through the Many Faces of Accountability: In Conversation with the Legal Advisors at eyeWitness to Atrocities. URL: <https://www.cjipa.org/post/a-journey-through-the-many-faces-of-accountability-in-conversation-with-the-legal-advisors-at-eyewi> (дата звернення: 08.10.2024).
  22. EyeWitness to Atrocities app surpasses collection of 20,000 verifiable items of potential human rights violations in Ukraine, and group submits evidence to UN COI. URL: <https://www.ibanet.org/eyeWitness-to-atrocities-app-surpasses-collection-of-20000-verifiable-items-of-potential-human-rights-violations-in-Ukraine-and-group-submits-evidence-to-UN-COI#:~:text=In%20Ukraine%2C%20users%20of%20the,the%20start%20of%20Russia's%20invasion> (дата звернення: 08.10.2024).
  23. FJ inform. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/@FJinform\\_Mechnikov](https://www.youtube.com/@FJinform_Mechnikov) (дата звернення: 08.10.2024).
  24. MapLab: Monitoring the Invasion of Ukraine from Outer Space. *Bloomberg*. URL: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-10-19/maplab-monitoring-the-invasion-of-ukraine-from-outer-space?embedded-checkout=true> (дата звернення: 08.10.2024).
  25. Mariupol: Satellite images suggest mass graves dug near besieged city. *BBC*. URL: <https://www.bbc.com/news/world-europe-61183056> (дата звернення: 08.10.2024).
  26. Trewinnard Tom. News Verification Guide. The Centre for Media Studies at SSE Riga, 2017. 21 с.
  27. Verification handbook. A definitive guide to verifying digital content for emergency coverage» edited by Craig Silverman. The Poynter Institute. Production by the European Journalism Centre (EJC). 122 с.

UDC 077:004.77(045)

DOI: <https://doi.org/10.18524/2308-3255.2024.30.318429>

## THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES BY UKRAINIAN JOURNALISTS WHILE WORKING IN A WAR ZONE

*Olena Orlova,*

Senior Lecturer at the Department of New Media and Media Design  
Faculty of Journalism, Advertising, and Publishing  
Odesa I. I. Mechnikov National University  
e-mail: [o.orlova@onu.edu.ua](mailto:o.orlova@onu.edu.ua)  
ORCID iD: 0009-0000-4453-2891

The article explores the use of digital technologies by Ukrainian journalists while performing their professional duties in the context of armed conflict. It describes key tools and platforms used for gathering, verifying, and disseminating information, as well as for assessing and minimizing risks related to digital security, information protection, and source confidentiality. The study examines the necessity of adhering to ethical standards that media professionals must uphold while working in the digital sphere.

The paper analyzes the impact of technological innovations on journalism, particularly in the context of an intensive information flow. It examines issues of cybersecurity, data encryption, mobile communication applications, and digital fact-checking platforms, as well as the use of OSINT methods (open-source intelligence) for verifying videos, photos, and eyewitness accounts. The study highlights fact-checking platforms such as Bellingcat, StopFake, and Snopes, which help detect fake news and propaganda, as well as metadata analysis, satellite imagery, and geolocation to confirm the authenticity of materials.

The article also explores the necessity of using VPNs, data encryption (PGP, Signal), and anonymous browsers (Tor) to protect information, along with two-factor authentication and device security against cyberattacks. It emphasizes the importance of “digital hygiene” principles, including minimizing the digital footprint and using secure cloud storage.

Special attention is given to the influence of digital technologies on the speed and accuracy of journalistic materials. The study examines the use of digital platforms for information dissemination in combat zones, particularly for reporting via streaming platforms, messengers, social media, and traditional media outlets.

The research also highlights the importance of digital risk assessment, particularly regarding physical threats to journalists. These include physical dangers (shelling, landmines, abductions), legal threats (persecution, censorship, criminalization of journalistic activities), and psychological pressure (emotional burnout, post-traumatic stress disorder). Understanding these risks is crucial for any journalist before traveling to a conflict zone.

The study is based on the latest theoretical insights and an analysis of the practical experience of Ukrainian reporters covering events in war zones, demonstrating the role of digital platforms in shaping public opinion.

**Keywords:** digital technologies, Ukrainian journalists, data collection and verification, social networks, digital security.

## REFERENCES:

1. 10 korysnykh dodatkiv pid chas viiny: zviazok z ridnymi, liky, dopomoha, miny i tovary z rf [10 useful apps in the war time: connecting with family, medicine, help, mines and goods from rf]. *Antykryzovyi media-tsentr*. URL: <https://acmc.ua/10-korysnyh-dodatkiv-pid-chas-vijny-zvyazok-z-ridnymi-lyky-dopomoga-miny-i-tovary-z-rf/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
2. Virtualni redaktsii ta realni vyklyky: transformatsiia lokalnykh media Ukrainy [Virtual editorial offices and real challenges: transformation of the local media of Ukraine]. *NSJU*. URL: <https://nsju.org/novini/regionalni-media-ukrayiny-na-shlyahu-modernizaciyi-vyklyky-ta-innovaciyi/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
3. Visim dodatkiv, yaki stanut u pryhodi ukraintsiam pid chas viiny [Eight apps which will come in handy for Ukrainians in war time]. *Ekonomichna pravda*. URL: <https://pravda.com.ua/publications/2024/02/06/709575/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
4. Vykorystannia suputnykovykh znimkiv u rozsliduvanniakh: Porady Laboratorii dokaziv Amnesty International [The use of satellite photos in investigations: Advice of Laboratory of proof of Amnesty International]. *GJIN*. URL: <https://gjin.org/ua/istorii/vikoristanna-sputnikovih-znimkiv-u-rozsliduvanniah-poradi-laboratorii-dokaziv-amnesty-international/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
5. Domedychna dopomoha v tvoiemu telefoni [video] [First-aid in your phone]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ITK0w1vFU6k&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij-8caGxbcRNe8SiMoK&index=63&t=33s](https://www.youtube.com/watch?v=ITK0w1vFU6k&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij-8caGxbcRNe8SiMoK&index=63&t=33s) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
6. ZMI. Robota pid chas viiny [video] [Mass-media. Work in the time of war]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=BD\\_0Wbe5SfM&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij-8caGxbcRNe8SiMoK&index=67&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=BD_0Wbe5SfM&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij-8caGxbcRNe8SiMoK&index=67&t=2s) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
7. Media Khersonshchyny pid chas viiny: infoprostir zminyvsia dokorinno [Media of Kherson oblast in the time of war: informational space fundamentally changed]. *NSJU*. URL: <https://nsju.org/novini/media-hersonshchyny-pid-chas-vijny-infoprostir-zminyvsya-dokorinno/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
8. Nakaz Holovnokomanduvacha Zbroinykh Syl Ukrainy 03.03.2022 [Order of Commander-in-Chief of Ukrainian Armed Forces 03.03.2022]. Kyiv. Issue 73. URL: [https://www.mil.gov.ua/content/mou\\_orders/nakaz\\_73\\_zi\\_zminamu.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/mou_orders/nakaz_73_zi_zminamu.pdf) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].

9. Posibnyk dlia zhurnalistiv zi zboru ta fiksatsii informatsii pro mizhnarodni zlochyny. [Manual for journalists about gathering and documenting information about international crime]. Tsentr prava ta demokratii (Centre for Law and Democracy). 40 s. [in Ukrainian].
10. Posibnyk z bezpeky dlia zhurnalistiv : posibnyk dlia reporteriv u nebezpechnykh zonakh. [Safety manual for journalists: a manual for reporters in dangerous zones]. Kolektyvnyi avtor: Reporters sans frontières (France), 2022. 151 p. [in Ukrainian].
11. Removska Olena. «Pisla smerti mobilizovanyi rosiianyn perekhodyt u PVK» — Ostapenko pro zhurnalistyky rozsliduvannia voiennykh zlochyniv RF. [«After death a mobilized Russian transfers to PMC» — Ostapenko about journalistic investigations of RF's war crimes]. *Suspilne*. URL: <https://suspilne.media/479104-pisla-smerti-mobilizovaniy-rosianin-perehodit-u-pvk-ostapenko-pro-zhurnalistyky-rozsliduvanna-voen-nih-zlociniv-rf/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
12. Resursy dlia poshuku ta vykorystannia suputnykovykh zobrazen. [Resources for search and use of satellite images]. *GIJN*. URL: <https://gijn.org/ua/resurs-ua/resursi-dla-posuku-ta-vikorystanna-suputnikovih-zobrazen/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
13. Rozstril rodyny u Buchi: zhurnalisty Suspilnoho nazvaly imena piatokh desantnykiv RF, yaki, ymovirno, prychetni do vbyvstva. [Gunned down family in Bucha: journalists of Suspilnyy revealed names of five RF's air troopers that are probably involved in murder]. *Suspilne*. URL: <https://suspilne.media/491452-rozstril-rodiny-u-buchi-zhurnalisti-suspilnogo-nazvali-imena-patokh-desantnykiv-rf-aki-jmovirno-pricetni-do-vbyvstva/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
14. Rosiia prodovzhuie militaryzatsiiu Arabatskoi strilky ta okupovanoho Pryazov'ia. [Russia continues militarizing Arabat Spit and occupied Azov region]. *Centr Jurnalistskykh Rozsliduvan*. URL: <https://investigator.org.ua/ua/publication/south-articles/273249/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
15. «TyKhto» [video] [«WhoAreYou»]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=gDMvUShAuj0&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1jj8caGxhcRNe8SiMoK&index=58](https://www.youtube.com/watch?v=gDMvUShAuj0&list=PLOIYfZ_G26R0IG1jj8caGxhcRNe8SiMoK&index=58) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
16. Transformatsiia ukrainskykh zasobiv masovoi informatsii u voiennykh umovakh: tekhnolohichniy aspekt [video] [Transformation of Ukrainian mass-media in war conditions: technological aspect]. *YouTube*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=4B-dGVwY98vs&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1jj8caGxhcRNe8SiMoK&index=18&t=420s](https://www.youtube.com/watch?v=4B-dGVwY98vs&list=PLOIYfZ_G26R0IG1jj8caGxhcRNe8SiMoK&index=18&t=420s) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
17. Ukrainska zhurnalistyka u svitovomu informatsiino-komunikatsiinomu konteksti: zdobutky i perspektyvy : zb. nauk. pr. za materialamy Vseukrainskoi naukovopraktychnoi konferentsii [Ukrainian journalism in the world's informative-communicative context: gains and perspectives] / uporiad. N. Zhelikhovska, A. Volobuieva, I. Yevdokymenko, N. Sydorenko. Kyiv, 2023. 355 p. [in Ukrainian].

18. Universalnyi zhurnalist u kryzovykh umovakh [video] [Universal journalist in the crisis conditions]. *YouTUBE*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ds6dMr-6BAU&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=18&t=126s](https://www.youtube.com/watch?v=ds6dMr-6BAU&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=18&t=126s) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
19. Yak zakhystyty tsyfrovi informatsiiu pid chas roboty u zonakh boiovykh dii. Porady vid ekspertiv Rady Yevropy. [How to protect digital information while working in the combat area. Advice from experts of Council of Europe]. *Detector Media*. URL: <https://detector.media/infospace/article/203501/2022-10-06-yak-zakhystyty-tsyfrovi-informatsiyu-pid-chas-roboty-u-zonakh-boyovykh-diy-porady-vid-ekspertiv-rady-ievropy/> (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
20. Yak zminyvsia informatsiinyi prostir Ukrainy pid chas viiny? [video] [How information space of Ukraine changed during the war?]. *YouTUBE*. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=FOks6GuRLCc&list=PLOIYfZ\\_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=35&t=109s](https://www.youtube.com/watch?v=FOks6GuRLCc&list=PLOIYfZ_G26R0IG1ij8caGxbcRNe8SiMoK&index=35&t=109s) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
21. A Journey through the Many Faces of Accountability: In Conversation with the Legal Advisors at eyeWitness to Atrocities. URL: <https://www.cjlp.org/post/a-journey-through-the-many-faces-of-accountability-in-conversation-with-the-legal-advisors-at-eyewi> (accessed: 08.10.2024).
22. EyeWitness to Atrocities app surpasses collection of 20,000 verifiable items of potential human rights violations in Ukraine, and group submits evidence to UN COI. URL: <https://www.ibanet.org/eyeWitness-to-atrocities-app-surpasses-collection-of-20000-verifiable-items-of-potential-human-rights-violations-in-Ukraine-and-group-submits-evidence-to-UN-COI#:~:text=In%20Ukraine%2C%20users%20of%20the,the%20start%20of%20Russia's%20invasion> (accessed: 08.10.2024).
23. FJ inform. *YouTUBE*. URL: [https://www.youtube.com/@FJinform\\_Mechnikov](https://www.youtube.com/@FJinform_Mechnikov) (accessed: 08.10.2024) [in Ukrainian].
24. MapLab: Monitoring the Invasion of Ukraine from Outer Space. *Bloomberg*. URL: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-10-19/maplab-monitoring-the-invasion-of-ukraine-from-outer-space?embedded-checkout=true> (accessed: 08.10.2024).
25. Mariupol: Satellite images suggest mass graves dug near besieged city. *BBC*. URL: <https://www.bbc.com/news/world-europe-61183056> (accessed: 08.10.2024).
26. Trewinnard Tom. News Verification Guide. The Centre for Media Studies at SSE Riga (2017). 21 p.
27. Verification handbook. A definitive guide to verifying digital content for emergency coverage» edited by Craig Silverman. The Poynter Institute. Production by the European Journalism Centre (EJC). 122 p.