

COLLECTION OF RESEARCH PAPERS

of the 8th International Research and Practical Conference

**CHEMICAL TECHNOLOGY:
SCIENCE, ECONOMY AND PRODUCTION**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

VIII Міжнародної науково-практичної конференції

**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ:
НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО**



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



Фармак



ISSN 2786-4898

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Центральний науково-дослідний інститут
озброєння та військової техніки збройних сил України
Публічне акціонерне товариство «Фармак»
Управління освіти Шосткинської міської ради
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

COLLECTION OF RESEARCH PAPERS

of the 8th International Research and Practical Conference

**CHEMICAL TECHNOLOGY:
SCIENCE, ECONOMY AND PRODUCTION**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

VIII Міжнародної науково-практичної конференції
**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ:
НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО**

(м. Шостка, 27-29 листопада 2024 року)



Суми

Сумський Державний Університет

2024

УДК 66.01

Редакційна колегія:

Головний редактор Закусило Р.В., доцент кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.т.н., доцент.

Заступник головного редактора Павленко О.В., завідувач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.т.н.

Відповідальний секретар Скуба Ю.Г. фахівець кафедри економіки та управління Шосткинського інституту Сумського державного університету.

Члени редакційної колегії:

Кравець В.Г. – професор кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, д.т.н., професор;

Худолей Г.М. – завідувач кафедри системотехніки і інформаційних технологій, к.т.н;

Тур О.М. – доцент кафедри економіки та управління, к.е.н.;

Тимофіїв С.В. – ст. викладач кафедри хімічної технології високомолекулярних сполук, к.х.н.;

Пригара І.О. – ст. викладач кафедри економіки та управління, к.е.н.

Збірник наукових праць VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво», м. Шостка, 27 - 29 листопада 2024 року. – Суми : Сумський державний університет, 2024. – 242 с.

ISSN 2786-4898.

Збірник містить наукові праці учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво», що складаються з узагальнених матеріалів науково-дослідних робіт науковців різних галузей виробництва та наукових закладів України.

У збірнику висвітлюються актуальні питання спеціальної хімічної технології і виробництва боєприпасів, утилізації відходів виробництва різних галузей, енергозбереження, моделювання технологічних процесів, соціально-економічні аспекти виробництва та природокористування в умовах війни.

Збірник корисний робітникам хімічної промисловості, науковим співробітникам, аспірантам і студентам спеціальностей хіміко-технологічного та соціально-економічного профілів, фахівцям інформаційних технологій виробництва.

Наукові праці учасників конференції подаються в авторській редакції.

© Шосткинський інститут
Сумського державного університету, 2024
© Сумський державний університет, 2024

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ ТА РОЗВИТОК Е-ДЕМОКРАТІЇ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ЧАС

О.М. Тур, І.В. Новикова, І.О. Пригара, Ю. М. Мануйлович

Шосткинський інститут Сумського державного університету
o.tur@ishostka.sumdu.edu.ua

Сучасний розвиток інформаційних технологій в світі сприяє становленню та розвитку загально людських цінностей побудованих на свободі слова, суспільної включеності у соціально-політичні процеси, соціальної підтримки всіх верств населення тощо. Становлення та розвиток загальнолюдських цінностей актуалізується під час ведення повномасштабних бойових дій в Україні, адже конституційно закріплені свободи та права українців в такий час обмежуються. Імплементация досвіду розвинених країн світу, зокрема країн ЄС, щодо розвитку інформаційних технологій створює сприятливі умови для налагодження комунікації із цивільними та військовими в середині нашої країни. За доцільне вважаємо розглянути напрямки розвитку е-демократії в Україні у воєнний час та відповідні ІТ-рішення, що використовуються державними органами влади для реалізації прав та свобод українців.

Міністерство цифрової трансформації України не зважаючи на повномасштабні воєнні дії на території України продовжує розбудову цифрової держави. Основна мета Мінцифри, у розбудові цифрової держави, ще з 2019 є не змінною і полягає у побудові країни зручної пересічному громадянину для отримання державних послуг. З початку повномасштабних дій (з 2022 року) поставлена мета перед Міністерством цифрової трансформації лише актуалізувалася. Доступ до державних послуг для більш ніж як третини населення суттєво ускладнився з причин їх вимушеної міграції, зростання числа небезпечних факторів для життєдіяльності людей тощо. Отже, на перший план вийшли питання безпеки, швидкості та зручності у сфері комунікації між громадянами та державними органами влади.

З початку повномасштабного вторгнення рф до України Міністерство цифрової трансформації України активізувало свою роботу над розробкою та впровадженням цифрових технологій у таких сферах як безпека, соціальний захист, освіта, оборона, економіка, електронна демократія.

Для забезпечення безпеки громадян України було запроваджено низку цифрових рішень серед яких варто зазначити такі:

1. Застосунок «Повітряна тривога» [7]. Даний застосунок створено Міністерством цифрової трансформації України для інформування громадян України про початок та закінчення повітряних тривог. Застосунок надсилає максимально гучні критичні сповіщення про повітряні, хімічні, техногенні та інші види тривог, зокрема сповіщає і про підвищений рівень небезпеки для цивільного населення в регіоні. Окрім того в застосунку «Повітряна тривога» користувачі можуть переглянути мапу тривог України [9] і в режимі реального часу відслідковувати початок та завершення тривог по всіх областях України. Також у застосунку «Повітряна тривога» його користувачі можуть підключитися до чат-ботів в Telegram, WatsApp які координують волонтерську допомогу, використовуються для передачі відомостей пересування ворожої техніки, дозволяють комунікувати із кіберполіцією України, а також чат-боти які інформують про найближчі укриття та надзвичайні ситуації про які сповіщає ДНС. Застосунок «Повітряна тривога» може бути встановлений на будь-який смартфон з операційними системами iOS, Android,

HarmonyOS. Застосунок «Повітряна тривога» постійно допрацьовується та стає дедалі зручнішим у використанні та налаштуванні. Даний застосунок є надзвичайно важливим інструментом попередження людських жертв серед цивільного населення у воєнний час.

2. Застосунок «TacticMedAid», що був створений спільними зусиллями більше як 20-ма організаціями та спеціалістами волонтерами, серед яких: 42flows tech, Alty, UniSafe (Дніпро), Reactor (Work ua), дизайнер Сашко Даниленко, Vambuk Студія (Львів), УКУ та інші [1, 8]. Даний застосунок створений для надання інструкцій з першої до медичної допомоги цивільним та військовим. У застосунку «TacticMedAid» є два напрямки цивільний – інструкції щодо надання першої медичної допомоги постраждалим для цивільного населення України, а також військовий – це блок інструкцій для надання першої медичної допомоги, підготовки до евакуації, комунікації з пораненим тощо для військових. У даному застосунку наведено велика кількість відео та текстових матеріалів що допоможуть пройти навчання стосовно надання першої медичної допомоги для постраждалих від воєнних дій в Україні.

У сфері соціального захисту та економічної підтримки населення, що постраждали від військової агресії РФ розроблено такі цифрові рішення:

1. Волонтерський проєкт «Прихисток» від фракції «Слуга народу» у квітні 2022 року став державним веб-ресурсом. Дана онлайн платформа дає можливість для вимушених переселенців знайти місце проживання на території України яка не охоплена активними бойовими діями, а громадяни які надають притулок можуть на цій платформі оформити заявку про бажання надати прихисток біженцям та отримати компенсацію від держави на покриття витрат на комунальні послуги. Процедура надання прихистку та отримання компенсації від держави описана на сайті <https://prykhystok.gov.ua/>. На разі на онлайн платформі «Прихисток» зареєстровано більше 11000 пропозицій безкоштовного житла [18].

2. Урядова програма «єПідтримка», що була ініційована у 2021 році спрямована на економічну підтримку населення в умовах пандемії COVID-19.

В рамках програми «єПідтримка» відбувалося надання одноразової матеріальної підтримки громадян у розмірі 1000 гривень, що здійснювалося з метою стимулювання вакцинації та економічної підтримки галузей економіки які більш за все постраждали від пандемії COVID-19 [5].

З початком повномасштабної війни програма «єПідтримка» була використана для підтримки та допомоги громадянам які постраждали від воєнних дій. Так було надано допомогу постраждалим у зонах активних бойових дій, внутрішньо переміщеним особам та людям, що втратили житло чи засоби до існування [6].

Урядова програма «єПідтримка» мала великий соціально-економічний вплив, зокрема на:

- Стимулювання вакцинації;
- Економічну підтримку галузей економіки під час пандемії;
- Соціальну підтримку громадян які постраждали від воєнних дій в Україні.

Програма «єПідтримка», яка стала важливою соціально-економічною програмою, була реалізована за допомогою цифрових технологій. Завдяки таким цифровим рішенням стало можливим швидко, зручно та безпечно надавати соціально-економічну підтримку всім громадянам України в складних соціально-економічних умовах.

3. Державна програма «єОселя» розроблена та створена з метою надання фінансової допомоги у придбанні нового житла на умовах пільгового іпотечного кредитування під 7 % річних [4]. Програма реалізовується за допомогою функціоналу державного порталу «Дія». Завдяки програмі «єОселя» у соціально вразливих груп громадян України є можливість отримати доступне житло. До таких груп населення відносять військовослужбовці, особи з інвалідністю в наслідок війни, ветерани війни, медики, освітяни, науковці та працівники інших критичних сфер, внутрішньо переміщені особи які втратили житло тощо.

Програма «єОселя» має значний соціально-економічний вплив, зокрема: полегшено процес отримання нового власного житла для соціально вразливих верств населення; стимулювання будівництва нового житла, що прискорює економічний розвиток країни.

Державна програма «єОселя» важливий інструмент соціальної політики України, який інтегрує цифрові технології та підтримує громадян у вирішенні житлового питання.

4. Державна програма «єВідновлення» спрямована на надання фінансової допомоги громадянам, чиє житло було зруйноване або пошкоджене через ведення бойових дій на території України [11]. Головною метою програми є соціальна підтримка громадян України у питаннях відновлення пошкодженого житла чи надання тимчасового житла у разі повного його руйнування.

Програма «єВідновлення» є цифровою послугою та реалізується через урядовий портал «Дія». Громадяни, чиє житло було пошкоджене чи зруйноване мають подати заяву через портал «Дія» та надати докази пошкодження у вигляді фото чи відео. Заявки обробляють спеціальні комісії які проводять огляд пошкодженого житла, складають акт, визначають ступінь пошкодження та проводять оцінку завданих збитків. Через портал «Дія» громадяни дізнаються про хід розгляду заявки та рішення щодо надання компенсації яка нараховується на банківську карту громадянина.

Державна програма «єВідновлення» важливий крок України у підтримці своїх громадян і відновленні пошкодженого війною житлового фонду. Дана програма демонструє зусилля уряду щодо цифровізації допомоги та ефективного управління ресурсами навіть в умовах війни.

5. Цифрові послуги для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) [12]. Дані послуги реалізуються через функціонал порталу «Дія» та спрямовані на надання допомоги громадянам, що були змушені залишити свої домівки через бойові дії. До таких послуг включають: щомісячні виплати для покриття базових потреб; допомога з оплати оренди житла або комунальних послуг; тимчасове поселення у державні або комунальні об'єкти; забезпечення доступу до освітніх, медичних та соціальних послуг у нових місцях проживання; психологічна допомога та консультація; зміна місця реєстрації тощо. Даний пакет послуг має вагомое соціальне значення для громадян України, що опинилися у складних умовах через активні бойові дії на півночі, півдні та сході країни.

6. Електронний сервіс «Допомога по безробіттю» створений Міністерством цифрової трансформації після початку повномасштабної війни для автоматизації процесів реєстрації безробітних громадян у Центрі зайнятості в режимі онлайн та оформлення фінансової допомоги по безробіттю [3].

Згадані державні програми у сфері соціального захисту та економічної підтримки населення в основному спрямовані на підтримку громадян України, що

опинилися в складних соціально-економічних умовах через війну та сприяють соціально-економічній стабільності країни.

Цифрові рішення у сфері освіти створюють підґрунтя для реалізації безпечного, безперервного та ефективного освітнього процесу в умовах війни. Серед таких рішень варто відзначити наступні:

1. Освітній застосунок «Мрія» спрямований на підтримку українських школярів та вчителів в реалізації освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні [10]. В рамках проекту забезпечено безпечний доступ до якісної шкільної освіти, надання психологічної підтримки, інтеграцію інноваційних методів навчання. Застосунок «Мрія» було запущено для забезпечення безперервності освітнього процесу у школах України. В цьому застосунку школярі мають вільний доступ до навчальних матеріалів, дистанційних занять. Важливою функцією застосунку «Мрія» є допомога учням, які переживають стрес викликаний війною, шляхом проведення для них консультацій психологів. Застосунок «Мрія» дозволяє інтегрувати цифрові технології у навчання, зокрема використовуються онлайн-платформи для навчання Zoom, Google Classroom тощо. В середовищі застосунку «Мрія» розробляються освітні курси, метою яких є полегшення доступу до знань для кожного школяра.

Освітній застосунок «Мрія» - важливий інструмент підтримки української освіти. Завдяки використанню цифрових технологій в умовах війни стає можливим полегшити процес адаптації дітей до нових реалій та зробити для них освіту доступною.

2. В осіні 2024 року Міністерством цифрової трансформації України запущено новий сервіс в «Дії» – Державні гранти на навчання. Даним сервісом можуть скористатися студенти які поступили на контрактну форму навчання. Фінансова допомога у вигляді гранту частково або повністю покриватиме вартість на навчання.

Як студентам-контрактникам отримати грант на навчання в Дії

Ви отримаєте грант, якщо цього року вперше вступили на:

- на бакалавра або магістра медичного, ветеринарного, фармацевтичного напрямів. Після школи або коледжу на контракт за денною або дуальною формою навчання
- уклали договір із закладом освіти, який входить до переліку учасників пілотного проекту
- розпочали навчання

Який розмір гранту?
Залежить від результату НМТ з двох предметів та коефіцієнта спеціальності:

150+ балів від 15 000 грн	170+ балів від 25 000 грн
-------------------------------------	-------------------------------------

Як отримати грант?

- Оновіть Дію
- в переліку документів знайдіть Сертифікат на навчання
- натисніть отримати грант
- активуйте грант Дія.Підписом в період з 15 вересня до 5 листопада

Дія сповістить, коли університет отримає ваш грант

Дія Міністерство цифрової трансформації України

Рисунок 1 – Особливості оформлення державних грантів на навчання для студентів українських вишів [15]

Така практика, покриття витрат на навчання для найбільш успішних студентів, поширена в США та Європі, а з 2024 року і в Україні. Розмір гранту залежить від балу який студент отримав на НМТ при вступі до вишу (див. рисунок 1). Гранти на навчання студенти можуть оформити через онлайн-платформу «Дія» (процедуру отримання гранту наведено на рисунку 1).

Такий підхід дає можливість надати рівний доступ до освіти для всіх студентів не залежно від їх фінансового становища. Це є особливо актуальним в часи ведення бойових дій коли рівень життя українців суттєво погіршився.

У сфері оборони Міністерством цифрової трансформації України було запроваджено низку додатків та інформаційних рішень, що спрощують облік військовозобов'язаних та комунікацію між військовими в ЗСУ. Серед таких інформаційних рішень слід зазначити наступні:

1. Застосунок «Армія+» був створений у 2024 році Міністерством оборони України та Генеральним штабом ЗСУ. Даний застосунок створено з метою підтримки та розвитку ЗСУ через інтеграцію цифрових технологій, інноваційних рішень та активного залучення громадянського суспільства. Застосунок «Армія+» створено для військовослужбовців. В застосунку можна створювати та подавати рапорти, проходити різного роду опитування, координувати військові операції, проводити навчання та підвищення кваліфікації військовослужбовців тощо [17].

Застосунок «Армія+» є прикладом того, як технології, інновації, військові, цивільні та державні органи влади можуть працювати разом для захисту суверенітету України.

2. Застосунок «Резерв+» було розроблено та запущено Міністерством оборони України у 2024 році. Запуск цього застосунку спрямоване на створення резерву ЗСУ, полегшення обліку військовозобов'язаних. В застосунку «Резерв+» для військовозобов'язаних є можливість дізнатися про те які дані про Вас є у державному реєстрі «Оберіг», актуалізувати та за необхідності виправити свої особисті дані, ознайомлюватися з актуальними військовими посадами та подавати резюме для їх отримання, оформлювати відстрочку від призову до лав ЗСУ тощо.

Застосунок «Резерв+» це ще один приклад того як під час ведення бойових дій цифрові технології допомагають підвищити обороноздатність країни, забезпечити високий рівень готовності резервістів та військовозобов'язаних до виконання своїх громадянських обов'язків [14].

Розвиток цифрових технологій у воєнний час не оминув і економічну сферу. Значного розвитку отримали такі державні цифрові проекти як «Дія.City», «Дія.Бізнес», «єДозвіл». На державному порталі «Дія» стало можливим сплачувати податки до державного бюджету, купувати військові облігації, подавати заявки на участь у державних програмах підтримки національних виробників, оформляти ліцензії та дозволи в онлайн режимі тощо. Розглянемо найбільш важливі з нашої точки зору державні цифрові проекти:

1. Он-лайн платформа «Дія.Бізнес» (<https://business.diia.gov.ua/>) – запущено у лютому 2020 році [2]. Через дану платформу можна отримати он-лайн консультації для майбутніх та діючих підприємців, здійснити он-лайн реєстрацію ФОП та ТОВ (протягом дії воєнного стану в Україні через портал було зареєстровано вже більше 114 тис. ФОП [13])

2. Он-лайн платформа «Дія.City» (<https://city.diia.gov.ua/>) – на даній платформі викладено інформацію щодо правового режиму роботи віртуальної екстериторіальної вільної економічної зони яка покликана прискорити розвиток ІТ-

індустрії в Україні. Даний проект передбачає пільгові умови ведення ІТ-бізнесу, зокрема і податкові – активізацію інвестиційної активності громадян через надання податкової пільги на суму інвестицій, пільги щодо виплат ЄСВ у бюджет, зниження ставки ПДФО тощо.

Можливо найбільш важливими інструментами цифрової держави є портали та застосунки, що використовуються у сфері електронної демократії, так як вони покликані реалізувати права громадян України навіть в умовах воєнного стану. Серед них варто відзначити такі:

1. Державний онлайн портал «Дія» та застосунок «Дія» які почали свою роботу ще до введення воєнного стану в Україні. Протягом трьох років війни Міністерство цифрової трансформації продовжувало активно допрацьовувати як застосунок так і онлайн портал. На сьогодні у застосунку «Дія» зареєстровано майже 21 млн громадян, яким доступні 21 цифровий документ та понад 30 онлайн послуг, а на онлайн порталі «Дія» їх більше 120 [16], серед яких варто відзначити наступні:

здійснення платежів до державного бюджету для фізичних осіб підприємців, у режимі он-лайн, а саме ЄСВ та єдиного податку;

надсилання благодійницьких внесків до державного бюджету України які спрямовуються на підтримку ЗСУ;

перегляд українського та американського телебачення (Дія TV) та прослуховування українського радіо (Дія Радіо) в режимі онлайн.

Окрім згаданих державних сервісів та послуг на порталі та застосунку «Дія» інтегрована можливість доступу до послуг які розглянуті вище: «єВідновлення», «єПідтримка», Допомога по безробіттю, освітні гранти тощо

2. Окрім порталу «Дія» та застосунку «Дія» в Україні для реалізації прав громадян на управління розвитком громади запроваджено портал E-DEM (e-dem.ua). Зокрема, через портал E-DEM відбувається подача електронних петицій, жителі громади приймають участь в так званому бюджеті участі, можуть подати скарги та пропозиції по покращанню благоустрою міста через електронну систему «Відкрите місто», а також здійснюється онлайн опитування жителів громади, консультування з ними.

Короткий огляд найбільш популярних та важливих на сьогодні інструментів електронної взаємодії між громадянами та державою у воєнний час дає підстави стверджувати, що відбувається масова тенденція до створення комунікаційних коридорів між громадянами та державними службовцями через такі інструменти як Telegram, Viber, email, WhatsApp, різного роду мобільні застосунки та онлайн платформи.

Використання інформаційних технологій для реалізації електронної демократії та отримання вкрай важливих послуг для громадян України у воєнний час є скоріше вимогою часу. Як показав час реалізація різноманітних державних програм, забезпечення своєчасних виплат податків, залучення громадян до благодійних акцій не можливо здійснити без інформаційних технологій побудованих на демократичних принципах, а саме доступності державних послуг для громадян, соціальної підтримки та забезпечення безпеки громадян, вільний доступ до інформації про стан справ в країні та недопущення дезінформації та кібертерору з боку агресора. Означені демократичні цінності є важливим базисом для встановлення тісної взаємодії, згуртованості, взаємопідтримки, громадянського спокою в державі у воєнний час.

Інформаційні технології у воєнний час рятують життя, а у мирний час можуть стати потужним двигуном до відновлення економічного потенціалу України. Розвиток інформаційних технологій у сфері державного урядування на демократичних засадах, які зокрема сповідує і європейське співтовариство, частиною якого ми воліємо стати, має стати пріоритетом у після воєнний період відновлення економіки, що дозволить суттєво прискорити цей складний і тривалий процес.

Список літературних джерел

5. Youtube канал TacticMedAid. Youtube: веб-сайт. URL: https://www.youtube.com/channel/UC1KVywSYzukCpo5tJT8xnkw/videos?view=0&sort=dd&shelf_id=0. (дата звернення: 19.11.2024).

6. В Україні презентували онлайн-платформу «Дія.Бізнес». Мультимедійна платформа іномовлення України «Укрінформ». URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2886310-v-ukraini-prezentuvali-onlajnplatformu-diabiznes.html>. (дата звернення 19.11.2024).

7. Допомога по безробіттю. Веб-портал «Дія». URL: <https://guide.dii.gov.ua/view/pryznachennia-dopomohy-po-bezrobittiu-65db8e5d-e8ff-4431-9383-d1b2aba632b0> (дата звернення: 19.11.2024).

8. «Оселя розширюється: купуйте за програмою приватні будинки, таунхауси та дуплекси. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/eoselya-rozshiryuetsya-kupuyte-za-programoyu-privatni-budinki-taunkhausi-ta-dupleksi> (дата звернення: 19.11.2024).

9. «Підтримка в Дії: як власники COVID-сертифікатів про вакцинацію зможуть витратити 1000 грн. Веб-портал Міністерства охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/uk/epidtrimka-v-dii-jak-vlasniki-covid-sertifikativ-pro-vakcinaciju-zmozhut-vitratiti-1000-grn-> (дата звернення: 19.11.2024).

10. «Підтримка/ Допомога у 6500 гривень /Виплата внаслідок війни. Веб-портал «Дія». URL: <https://guide.dii.gov.ua/view/nadannia-dopomohy-v-ramkakh-programy-iepidtrymka-u-zviazku-iz-vtratoi-chastyny-zarobitnoi-platy-dokhodu-robotaeconomichna-dii-26fdf7fb-b3aa-4c39-a76b-29bfb660a1d9> (дата звернення: 19.11.2024).

11. Застосунок «Повітряна тривога» - завантаж вже зараз. Youtube: веб-сайт. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ZyP71FR8Bkk>. (дата звернення: 19.11.2024).

12. Застосунок TacticMedAid запрацював для користувачів Android та iOS. Pingvin.pro: веб-сайт. URL: <https://pingvin.pro/gadgets/news-gadgets/zastosunok-tacticmedaid-zapraczuuvav-dlya-korystuvachiv-android-ta-ios.html>. (дата звернення: 19.11.2024).

13. Мапа тривог по Україні. Ukrainealarm: веб-сайт. URL: <https://map.ukrainealarm.com/>. (дата звернення: 19.11.2024).

14. Перші 40 шкіл почали навчальний рік із Мрією. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/pershi-40-shkil-pochali-navchalniy-rik-iz-mrieju> (дата звернення: 19.11.2024).

15. Подавайте заяву про ремонт пошкодженого житла в Дії: у застосунку доступна програма «Відновлення. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/podavayte-zayavu-pro->

remont-poshkozhenogo-zhitla-v-dii-u-zastosunku-dostupna-programa-vidnovlennya (дата звернення: 19.11.2024).

16. Послуги для внутрішньо переміщених осіб на Гіді. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/poslugi-dlya-vnutrishno-peremishchenikh-osib-na-gidi> (дата звернення: 19.11.2024).

17. Скільки українців відкрили ФОП у «Дії» з початку війни: названо цифру. Аналітичний портал «Слово і діло». URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/12/28/novyna/biznes/skilky-ukrayincziv-vidkryly-fop-diyi-rochatku-vijny-nazvano-cyfru> (дата звернення 19.11.2024).

18. Сторінка застосунку «Резерв+». URL: <https://reserveplus.mod.gov.ua/> (дата звернення: 19.11.2024).

19. Студенти вперше отримують від держави гранти на навчання – через Дію. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/studenti-vpershe-otrimuyut-vid-derzhavi-granti-na-navchannya-cherez-diyu> (дата звернення: 19.11.2024).

20. Україна посіла 5-те місце за індексом онлайн-сервісів у глобальному рейтингу ООН. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-posila-5-te-mistse-za-indeksom-online-servisiv-u-globalnomu-reytingu-onn> (дата звернення 19.11.2024).

21. Цифровізація рутини військових: Міноборони запустило застосунок Армія+. Офіційний веб-портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-rutini-viyskovikh-minoboroni-zapustilo-zastosunok-armiya> (дата звернення: 19.11.2024).

22. Янченко Г. «Прихисток» став офіційним сайтом уряду та дозволить компенсувати вартість комуналки. Інформаційне агенство Interfax-Україна: веб-сайт. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/819071.html>. (дата звернення: 19.11.2024).