

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Факультет історії, політології та міжнародних відносин  
Кафедра міжнародних відносин та суспільних комунікацій**

**ЕЛЕКТРОННИЙ БРЕНДИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗОВНІШНЬОЇ  
ПОЛІТИКИ ЕСТОНІЇ**

**Кваліфікаційна робота**

**Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

***Виконав:***

студент 6 курсу, 604 групи

**Гордей Юрій Сергійович**

***Керівник:***

кандидатка політичних наук,

доцентка **Макух-Федоркова І.І.**

**Рецензент:**

кандидат політичних наук,

доцент **Нечаєва-Юрійчук Н.В.**

*До захисту допущено*

*на засіданні кафедри*

*протокол №\_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.*

*Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ проф. Макар В.Ю.*

**Чернівці – 2024**

## ***Анотація***

Кваліфікаційна робота присвячена вивченню ролі цифрових технологій у формуванні міжнародного іміджу держави. Дослідження розкриває естонську модель електронного брендування, акцентуючи увагу на інтеграції інноваційних технологій у сферу державного управління. Вона поєднує цифрову ідентифікацію, електронне урядування та захист даних, зокрема через реалізацію таких проєктів, як X-Road і e-Residency. Практичні аспекти та успіхи Естонії розглядаються як модельні приклади ефективного брендингу в цифрову епоху, що сприяє інтеграції у міжнародне середовище.

**Ключові слова:** *електронний брендинг, Естонія, електронне урядування, кібербезпека, e-Residency, зовнішня політика, міжнародний імідж.*

## ***Summary***

The qualification work is devoted to the study of the role of digital technologies in the formation of the international image of the state. The study reveals the Estonian model of e-branding, focusing on the integration of innovative technologies in the field of public administration. It combines digital identification, e-government and data protection, in particular through the implementation of such projects as X-Road and e-Residency. Practical aspects and successes of Estonia are considered as model examples of effective branding in the digital age, which promotes integration in the international environment.

**Keywords:** *e-branding, Estonia, e-government, cyber security, e-Residency, foreign policy, international image.*

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_  
(підпис) Гордей Ю.С.

## Зміст

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....                                                       | 4   |
| ВСТУП .....                                                                          | 6   |
| РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОГО БРЕНДИНГУ КРАЇНИ .....                       | 10  |
| 1.1 Концептуально-теоретичні підходи до вивчення брендингу країни .....              | 10  |
| 1.2 Джерельна база дослідження .....                                                 | 17  |
| Висновки до 1-го розділу .....                                                       | 24  |
| РОЗДІЛ 2 ДОСВІД ЕСТОНІЇ У СТВОРЕННІ ЕЛЕКТРОННОГО БРЕНДУ ..                           | 26  |
| 2.1 Історія формування е-бренду Естонії: від незалежності до «цифрової держави»..... | 26  |
| 2.2 Електронне урядування як складова успішного е-бренду .....                       | 35  |
| 2.3 Вплив програми e-Residency на міжнародний імідж Естонії .....                    | 44  |
| Висновки до 2-го розділу .....                                                       | 54  |
| РОЗДІЛ 3 КІБЕРБЕЗПЕКА ТА МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ.....   | 56  |
| 3.1 Кібербезпека як ключовий елемент захисту електронного урядування ...             | 56  |
| 3.2 Міжнародна співпраця Естонії з організаціями та країнами.....                    | 64  |
| 3.3 Вплив естонського досвіду у створення електронного урядування в Україні .....    | 72  |
| Висновки до 3-го розділу .....                                                       | 81  |
| ВИСНОВКИ.....                                                                        | 83  |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                      | 87  |
| ДОДАТКИ.....                                                                         | 97  |
| SUMMARY .....                                                                        | 102 |

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

|             |                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EstWin      | Estonian Wideband Infrastructure – Естонська широкопasmугова інфраструктура                                                |
| GDPR        | Загальний регламент захисту даних                                                                                          |
| X-Road      | розподілена платформа обміну інформацією                                                                                   |
| ЄС          | Європейський Союз                                                                                                          |
| NATO (NATO) | Організація Північноатлантичного договору                                                                                  |
| CCDCOE      | Об'єднаний центр передових технологій з кібероборони НАТО (Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence)                 |
| RIA         | Орган інформаційної системи Естонії                                                                                        |
| IKT         | Інформаційно-комунікаційні технології                                                                                      |
| e-ID        | Електронна ідентифікація                                                                                                   |
| DDoS        | Хакерська атака на відмову в обслуговуванні                                                                                |
| HIS         | Естонська національна система охорони здоров'я                                                                             |
| COVID-19    | Коронавірусна хвороба 2019                                                                                                 |
| ID-картка   | Документ, що посвідчує особу                                                                                               |
| NSRF        | The Estonian National Strategic Reference Framework – Естонська національна стратегічна базова система                     |
| III (AI)    | Штучний інтелект                                                                                                           |
| AML         | Anti-money laundering – директива ЄС щодо боротьби з відмиванням грошей                                                    |
| eIDAS       | electronic IDentification, Authentication and trust Services – електронна ідентифікація, автентифікація та довірчі послуги |
| CERT-EE     | Computer Emergency Response Team for Estonia – Команда реагування на комп'ютерні надзвичайні ситуації для Естонії          |
| ENISA       | The European Union Agency for Cybersecurity – Європейське агентство з мережевої та інформаційної безпеки                   |
| NIS         | Network and information systems – Мережні та інформаційні системи                                                          |
| PESCO       | Постійне структурне співробітництво                                                                                        |
| США         | Сполучені Штати Америки                                                                                                    |
| BALTBAT     | Балтійський батальйон                                                                                                      |
| IT          | Інформаційні технології                                                                                                    |
| ВВП         | Валовий внутрішній продукт                                                                                                 |
| ООН         | Організація Об'єднаних Націй                                                                                               |
| SaaS        | Country-as-a-Service - країна як послуга                                                                                   |
| DESI        | The Digital Economy and Society Index – Індекс цифрової економіки та суспільства                                           |
| ФОП         | Фізична особа-підприємець                                                                                                  |
| ТОВ         | Товариство з обмеженою відповідальністю                                                                                    |

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| CTDO | Chief Digital Transformation Officer – Керівник з цифрової трансформації            |
| NCSI | National Cyber Security Index – Національний індекс кібербезпеки                    |
| GCI  | The Global Cybersecurity Index – Глобальний індекс кібербезпеки                     |
| ITU  | The International Telecommunication Union – Товариство з обмеженою відповідальністю |

## ВСТУП

*Актуальність теми.* У сучасному світі, інформаційні технології відіграють ключову роль у житті суспільства, адже вони все більш помітно і суттєво впливають на формування нового світового порядку. Цифрове суспільство та інновації стають не просто складовою частиною суспільного розвитку, удосконалюють і покращують життя людей, але й сприяють розвитку бренду держави, як інструменту покращення її репутації на міжнародній арені. Одним із найкращих прикладів у цьому питанні виступає Естонія – невелика країна на півночі Європи, без славетного минулого та людського потенціалу, проте вона славиться своєю електронною інноваційною культурою та е-управлінням.

Естонія є взірцем успішної реалізації цифрових технологій у державному управлінні, створенні інноваційних цифрових послуг, розвитку електронного урядування та просуванні власного національного іміджу через цифровий контекст. Її досвід демонструє, як за допомогою стратегічного планування та інноваційних рішень можна зміцнити державні інституції, підвищити рівень довіри громадян до влади, а також суттєво покращити зовнішньополітичні зв'язки.

Досвід Естонії є надзвичайно важливим для інших країн, зокрема для України, яка також активно розвиває свою цифрову інфраструктуру. Застосування елементів естонської моделі електронного брендингу може сприяти ефективному позиціонуванню України на міжнародній арені, поліпшенню її репутації, підвищенню рівня залучення іноземних партнерів та зміцненню зовнішньої політики. Крім того, вивчення успіхів і викликів Естонії дозволяє ідентифікувати ключові аспекти та можливі перешкоди на шляху до створення ефективного електронного бренду України.

Конкретні результати дослідження на тему «Е-брендинг країни як інструмент зовнішньої політики Естонії» можна буде використати для

розробки ефективної стратегії електронного брендингу України, яка відповідала б її національним інтересам і цілям зовнішньої політики; для розвитку інфраструктури електронних послуг в Україні та забезпечення ефективної комунікації з зарубіжними партнерами; для проведення інформаційних кампаній з просування позитивного образу України у світі.

**Мета дослідження:** дослідження електронного брендингу Естонії як інструменту її зовнішньої політики.

Виходячи із поставленої мети, можна виділити наступні **завдання**:

1. Проаналізувати концептуально-теоретичні основи електронного брендування країн
2. Дослідити історію становлення електронного бренду Естонії та визначити ключові етапи розвитку
3. Оцінити нормативно-правові основи, що підтримують електронне урядування та е-бренд Естонії
4. Проаналізувати кібербезпеку Естонії та розглянути співпрацю країни з іншими державами
5. Розробити рекомендації для застосування естонського досвіду у створенні е-урядування в Україні

**Об'єктом дослідження** є електронний брендинг Естонії як явище та інструмент зовнішньої політики.

**Предметом дослідження** є аналіз електронного брендингу як стратегічного інструменту формування зовнішньої політики Естонії.

### ***Методи дослідження***

Під час дослідження були використані такі методи:

1. аналіз і синтез — для вивчення та узагальнення інформації про концепції електронного брендингу, їхню структуру, а також взаємозв'язки між ключовими елементами, що впливають на міжнародний імідж держави.

2. історичний (історико-описовий) метод – для аналізу розвитку електронного брендингу в Естонії, включаючи ключові етапи формування цифрової стратегії країни.

3. порівняльний метод – для порівняння естонського підходу до цифрового брендингу з іншими країнами, включаючи можливі шляхи адаптації досвіду в Україні.

4. системний підхід – для комплексного дослідження електронного брендингу як системи, яка охоплює різні аспекти політики, технологій та суспільства.

5. кейс-стаді – використання конкретних прикладів успішних ініціатив Естонії, таких як e-Residency або система X-Road, для аналізу впливу цифрових технологій на міжнародний імідж держави.

**Наукова новизна** теми полягає у комплексному аналізі впливу цифрових технологій на формування міжнародного іміджу держави на прикладі Естонії, яка є лідером у сфері електронного брендингу. Дослідження розглядає унікальну естонську модель, що інтегрує такі інноваційні проєкти, як e-Residency та X-Road, і демонструє її значення у зміцненні зовнішньої політики та міжнародного іміджу. Актуальність роботи обґрунтована її значенням для адаптації успішних цифрових стратегій в інших країнах, зокрема в Україні, у контексті глобальних викликів цифрової трансформації.

**Практичне значення** полягає у можливості використання її результатів для розробки ефективних стратегій електронного брендингу країн, зокрема України, з урахуванням досвіду провідних цифрових держав, таких як Естонія. Дослідження дозволяє поглибити розуміння принципів та інструментів формування електронного бренду, включаючи використання сучасних технологій, кібербезпеки, нормативно-правового регулювання та міждержавної співпраці.

Отримані результати можуть бути корисними для органів державної влади, які працюють над створенням позитивного міжнародного іміджу

країни, для фахівців у сфері цифрового маркетингу та брендингу, а також для академічної спільноти, яка досліджує питання публічної дипломатії та цифрових трансформацій. Висновки роботи можуть слугувати основою для впровадження електронних ініціатив, спрямованих на залучення інвестицій, розвитку туристичного потенціалу, підвищення прозорості урядових процесів та вдосконалення цифрових сервісів для громадян.

Робота також сприяє поширенню кращих практик у сфері електронного урядування та брендингу, що може бути інтегроване у національні стратегії розвитку та використане для підвищення конкурентоспроможності країни на глобальному рівні.

### ***Апробація результатів дослідження***

Ключові аспекти та результати дослідження були висвітлені під час таких наукових заходів:

- Гордей Ю. С. Е-брендинг країни як інструмент зовнішньої політики Естонії // XVII Міжнародна науково-практична конференція студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми зовнішньої політики України». Чернівці, 30 листопада 2023. С. 205-208 [4]
- Гордей Ю. С. Сучасна стратегія кібербезпеки Естонії як інструмент протидії російській загрозі // Студентська наукова конференція. Чернівці, 16 квітня 2024. С. 25-26 [5]

***Структура роботи*** Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, поділених на підрозділи, висновків, списку використаної літератури, який налічує 91 найменування та 5 додатків. Загальний обсяг роботи становить 105 сторінок, з яких основного тексту – 80 сторінок.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОГО БРЕНДИНГУ КРАЇНИ

#### 1.1 Концептуально-теоретичні підходи до вивчення розвитку брендингу країни

Брендинг країни — це складний і багатогранний процес, який передбачає створення привабливого та унікального образу держави для формування позитивної репутації серед міжнародної аудиторії. Метою брендингу є залучення туристів, інвестицій, а також сприяння економічному розвитку та культурному зростанню країни.

Цей напрямок досліджували і розвивали різні експерти, серед яких основоположником вважається британець Саймон Анхольт. Він сформулював концепцію «бренду нації», в якій розглядав країни як своєрідні «продукти», що мають власні унікальні риси, що робить їх привабливими для світової спільноти. Анхольт підкреслював, що успішний бренд країни будується на узгоджених діях уряду, бізнесу, культури та суспільства, спрямованих на формування єдиного образу [24].

Ще одним важливим дослідником у цій галузі був британський дослідник Волтер Олінс, відомий своїми роботами з корпоративного і територіального брендингу. Він акцентував увагу на тому, що країна як бренд повинна виділятися на тлі інших, чітко демонструючи свої сильні сторони, культурні особливості та історичні здобутки.

Також цінний внесок зробив американський економіст Філіп Котлер, автор численних робіт з маркетингу. Він зазначав, що брендинг країни має враховувати особливості національної ідентичності та адаптуватися до вимог світового ринку, щоб сприяти створенню вигідного іміджу і зміцненню міжнародного статусу [65].

Французько-американський дослідник Марк Гобе є автором концепції «емоційного брендингу», яка базується на створенні емоційного зв'язку між споживачем і країною. Він вважав, що емоції відіграють вирішальну роль у

формуванні позитивного образу держави, і для успішного брендингу слід враховувати не лише економічні, а й культурні аспекти [13].

У сучасному світі брендинг країни включає створення візуальних елементів, розробку логотипів, слоганів, просування культурних символів, а також формування історичних та соціальних асоціацій. Це інтегрований підхід, що враховує природні, інтелектуальні та фінансові ресурси країни. Тому для формування ефективного бренду важливо розуміти цілісність підходу, поєднання культурної унікальності, географічних особливостей і стратегічних комунікацій.

Науковці також розрізняють поняття «імідж» та «бренд». Імідж країни може бути негативним або нейтральним, і він формується під впливом різних зовнішніх факторів. Бренд, своєю чергою, завжди спрямований на позитивне сприйняття та має чітку візуальну складову, завдяки якій країна асоціюється з конкретними символами та цінностями.

Таким чином, брендинг країни — це стратегічний інструмент, що спрямований не лише на підвищення популярності держави на міжнародній арені, але й на об'єднання нації, формування почуття гордості у громадян і залучення світової спільноти до взаємовигідного партнерства.

Зародження теорій державного (національного) брендингу починається з визначення, аналізу та наукового осмислення чотирьох основних концепцій: країна походження, брендинг території, публічна дипломатія та національна ідентичність. Країна походження та брендинг територій спрямовані на просування певних економічних інтересів, таких як експорт, туризм, інвестиції, а національний брендинг — на формування іміджу країни на міжнародній арені в політичному, економічному та культурному вимірах. Дослідники, що вивчають міжнародний імідж держав, також наголошують на важливості ідентичності та репутації організацій, підкреслюючи зв'язок між поняттями національної ідентичності, бренду та іміджу країни.

Оскільки кожна країна має своє унікальне ім'я і сприймається по-різному як всередині країни, так і ззовні, нація або країна може мати власний

бренд. Національний (державний) бренд — це сукупність уявлень про націю в свідомості міжнародних зацікавлених сторін. Він складається з таких елементів, як люди, території, культура, мова, історія, їжа, мода, видатні особи та глобальні бренди, пов'язані з країною.

Однією з відмінностей державного бренду від комерційних є його відносна незалежність від контролю з боку тих, хто працює над його створенням у системі державного управління. Державний бренд формується у свідомості багатьох людей у світі, залежно від їхнього сприйняття, і не може бути швидко змінений. Науковці інтерпретують поняття національного бренду на семи рівнях, включаючи візуальні символи, слогани, парасольковий бренд для підтримки різних сфер (туризм, експорт), імідж і репутацію країни, національну конкурентоспроможність, «м'яку силу» (інтелектуальні та культурні надбання) та національну ідентичність [77].

Імідж країни визначається як спосіб, у який народ прагне, щоб інші бачили його країну, тоді як репутація — це те, як її фактично сприймають інші, враховуючи рівень загальної довіри та образ, який держава вибудовує. Дослідники висловлюють різні погляди щодо цілей державного брендингу. Наприклад, В. Олінс акцентує увагу на формуванні національної ідентичності, С. Ангольт — на підвищенні конкурентоспроможності, Яффе та Небенцаль наголошують на важливості культурних і спортивних заходів, а Рендон — на просуванні економічних і політичних інтересів. Й. Фан і Гудйоссон вважають, що брендинг держави спрямований на вдосконалення міжнародного іміджу та репутації.

На думку С. Ангольта, інтерес до питань державного брендингу та формування іміджу країни зростає як серед науковців, так і серед практиків — державних структур та урядів. Однак, хоча ця тема активно обговорюється, практична реалізація створення та управління міжнародним іміджем залишається складною. Імідж країни створюється зусиллями державних органів разом з іншими організаціями, тоді як репутація формується у сприйнятті людей з усього світу, часто під впливом їхніх

культурних особливостей. С. Ангольт підкреслює важливість попереднього аналізу репутації держави, оскільки саме на його основі розробляється стратегія формування міжнародного іміджу [9].

Вибір інструментів для створення міжнародного іміджу залежить від результатів аналізу репутації. Якщо репутація є заслужено негативною, то необхідно проводити внутрішні зміни, включаючи вдосконалення роботи органів державного управління. Якщо репутація є незаслужено негативною, можна застосовувати інші засоби, наприклад, залучення туристів, збільшення експорту, дипломатичні та культурні заходи. Прикладом помилкового аналізу можна вважати підготовку до Євро-2012 в Україні, коли країна не була повністю готова до демонстрації своїх можливостей, або зимову Олімпіаду в Сочі-2014, яка через політичну ситуацію погіршила міжнародну репутацію Росії.

У процесі державного брендингу беруть участь органи державного управління, громадянське суспільство та засоби масової інформації. Бренд держави залежить від національної ідентичності народу, його самоусвідомлення та іміджу країни.

Серед неекономічних інструментів формування міжнародного іміджу можна назвати ідею давнього ворога, з яким нація об'єднується, щоб зміцнити свою єдність (наприклад, Ірландія), а також символи, такі як кінематограф чи участь у міжнародних конкурсах. Спортивні події (Олімпійські ігри, чемпіонати світу з футболу), культурні фестивалі (Берлінале, Венеціанський кінофестивалі) та туристичні промокампанії є потужними засобами формування іміджу для Німеччини, Канади, Туреччини та інших країн.

Послідовний і професійний процес брендингу приносить економічні вигоди. Позитивний імідж сприяє залученню інвестицій, які залежать від податкової системи, рівня безпеки, екології та політичної стабільності країни. Бренд «Зроблено в...» також має велике значення: товари з країн з міцним

позитивним іміджем мають високий попит за кордоном, як це видно на прикладі німецької продукції.

Успішна реалізація стратегії брендингу потребує співпраці між державними структурами, бізнесом, мистецькими колами та ЗМІ. Важливо враховувати як внутрішнє, так і зовнішнє сприйняття країни. Соціологічні опитування та залучення лідерів громадської думки допомагають визначити сильні та слабкі сторони країни, що сприяє точному формулюванню брендової стратегії. У стратегії потрібно враховувати особливості різних аудиторій, наприклад, туристів та інвесторів.

Матеріальні показники, як-от інфраструктурні проекти, мають важливе значення для міжнародного іміджу, оскільки видимі результати створюють вагоміший вплив, ніж суто інформаційні кампанії. Стратегія формування іміджу повинна об'єднувати державні структури та інші організації, уникаючи надмірної прив'язаності до урядових установ, щоб імідж асоціювався з країною в цілому, а не тільки з її урядом [10].

Розвиток цифрових технологій призвів до трансформації традиційних підходів до державного брендингу, і це зумовило появу концепції електронного бренду країни (е-бренду). Електронний бренд країни визначається як набір цифрових характеристик, що формують уявлення про країну в мережевому середовищі, зокрема в інтернеті. Серед компонентів електронного бренду особливої ваги набувають веб-ресурси державних інституцій, соціальні медіа, медійна представленість країни у вигляді новин, блогів та статей, а також загальний рівень взаємодії країни із глобальною цифровою аудиторією.

Наукові дослідження електронного бренду країни базуються на комплексному аналізі, що включає поняття цифрової ідентичності, міжнародного іміджу, а також електронної репутації країни. Метою формування електронного бренду є створення позитивного уявлення про країну на міжнародній арені, підвищення її конкурентоспроможності в економічному та культурному вимірах, а також залучення туристів,

інвесторів та підтримка публічної дипломатії. У науковій літературі поняття електронного бренду країни об'єднує такі ключові компоненти, як імідж держави в інтернет-середовищі, присутність у соціальних мережах, а також інтерактивність та доступність цифрових ресурсів для іноземної аудиторії.

Для формування електронного бренду країни важливо забезпечити постійний контроль за інформацією в мережі, оптимізуючи її зміст і презентацію. Офіційні вебсайти державних установ, туристичні та культурні портали повинні висвітлювати позитивні аспекти країни, її досягнення та культурні цінності. Важливим є активне використання соціальних медіа, таких як Facebook, Instagram, Twitter і TikTok, для поширення контенту, який відповідає тенденціям сучасної цифрової комунікації. Це дозволяє формувати позитивний імідж країни, залучаючи широкі аудиторії та створюючи активні спільноти, що підтримують зв'язок із брендом.

Відкритий доступ до державних послуг через цифрові платформи, такі як електронний уряд, підвищує довіру до держави і сприймається як ознака надійного партнерства на міжнародній арені. Підтримка інтерактивної комунікації також відіграє важливу роль у зміцненні електронного бренду, забезпечуючи зворотний зв'язок із аудиторією і заохочуючи обговорення національних культурних, політичних та соціальних тем на онлайн-платформах і форумах.

Розвиток електронного бренду країни значною мірою залежить від рівня цифрової грамотності населення та готовності до інновацій. Держави з розвинутими цифровими ініціативами, як, наприклад, Естонія, яка активно впроваджує електронне урядування і цифрову ідентифікацію, мають значні переваги у формуванні позитивного іміджу. Не менш важливими є культура комунікацій та прозорість державних структур, що підвищує довіру та привабливість країни.

Кількість і якість інформаційних ресурсів також суттєво впливає на цифровий бренд країни. Урядові сайти, туристичні портали, блоги та соціальні мережі повинні бути зручними, доступними й актуальними для

різних категорій користувачів. Важливо також швидко реагувати на інформаційні кризи, зокрема політичні чи економічні, розробляючи стратегії для захисту іміджу країни.

Використання новітніх технологій, як-от штучний інтелект, доповнена реальність чи блокчейн, може підвищити привабливість країни для іноземних інвесторів, зміцнюючи її імідж як сучасної й технологічно розвиненої держави [8].

Дослідження електронного бренду країни базується на використанні як якісних, так і кількісних методів аналізу. До кількісних методів належать соціологічні опитування, моніторинг пошукових запитів, аналіз контенту та показників залучення в соціальних мережах. Ці дані дозволяють вивчати рівень впізнаваності та ставлення до країни в цифровому середовищі, а також визначати основні тенденції у сприйнятті бренду.

Серед якісних методів дослідження використовується контент-аналіз, який допомагає вивчати зміст і наративи, пов'язані з країною в інтернеті, та аналіз соціальних мереж, який виявляє ставлення та емоції аудиторії щодо країни. Інші важливі методи включають аналіз цифрових платформ, що використовуються для комунікацій, зокрема їхньої інтерактивності, зручності у користуванні та адаптивності до потреб різних груп користувачів.

Електронний брендинг країн пройшов значну еволюцію, змінюючи підходи до побудови іміджу від культурної дипломатії до інтерактивних цифрових платформ. У доцифрову еру національний брендинг полягав у створенні позитивного образу через культуру, торгівлю та дипломатію, де акцент ставився на культурному експорті, туристичних кампаніях та глобальних політичних ініціативах. У 1990-х роках виникла тенденція розробки національних логотипів та слоганів, які асоціювали країну з унікальними цінностями й приваблювали туристів та інвесторів.

З появою Інтернету наприкінці 1990-х років уряди почали створювати веб-сайти й портали для просування туризму та інвестицій, що одночасно сприяло прозорості та показувало країну як прогресивну та сучасну. У період

Web 2.0 соціальні медіа, як-от Facebook, Twitter та YouTube, надали нові можливості для миттєвої інтерактивності, дозволяючи країнам безпосередньо спілкуватися з аудиторією та ділитися контентом, який часто ставав вірусним. Хештеги на кшталт #VisitSpain чи #DiscoverGermany підтримували цей зв'язок, а співпраця з інфлюенсерами та знаменитостями допомагала країнам використовувати м'яку силу.

У сучасну епоху, з розвитком великих даних, електронний брендинг покладається на детальний аналіз аудиторії, що дозволяє налаштовувати кампанії для різних груп населення. Використання персоналізованих цифрових досвідів, як-от 360-градусні відеотури, доповнена та віртуальна реальність, дозволяє країнам створювати інтерактивний контент, який знайомить потенційних відвідувачів із культурою, пам'ятками та інвестиційними можливостями в будь-якому куточку світу.

Таким чином, формування електронного бренду країни є комплексним процесом, який залежить від цифрової культури країни, рівня інноваційності та впровадження сучасних технологій. Ефективний електронний бренд сприяє підвищенню впізнаваності та привабливості країни, залученню інвесторів і туристів, а також підтримує позитивний міжнародний імідж країни. Наукове дослідження електронного бренду країни дозволяє глибше розуміти динаміку формування міжнародного іміджу держави у цифрову епоху та визначити ефективні стратегії для управління репутацією на глобальному рівні.

## **1.2 Джерельна база дослідження**

Дослідження електронного брендингу країни спирається на широкий спектр джерел, які дозволяють комплексно розкрити тему і забезпечити достовірність отриманих висновків. Джерельна база включає монографії, наукові статті, звіти міжнародних організацій, статистичні дані, а також інформацію, отриману з офіційних державних ресурсів.

Серед теоретичних джерел варто виділити фундаментальні праці з брендингу, маркетингу та публічної дипломатії. Зокрема, роботи Саймона Анхольта, основоположника концепції «бренду нації», які стали основою для розуміння ключових принципів національного брендингу. Анхольт визначив брендінг країни як інтеграцію культурних, економічних та соціальних аспектів з метою формування позитивного міжнародного іміджу [24]. Значну роль відіграють також праці Волтера Олінса, який акцентував увагу на необхідності диференціації бренду країни через її унікальні культурні, історичні та економічні характеристики [65].

Сучасні аспекти е-брендингу країни розглядаються в роботах дослідників, які вивчали вплив цифрових технологій на формування міжнародного іміджу [9].

Естонія демонструє цілісний підхід до формування електронного бренду через розробку нормативно-правової бази, яка включає низку законів, стратегій і ініціатив. «Закон про цифрові підписи» (2000), який прирівняв цифровий підпис до власноручного, став основою для впровадження електронних транзакцій та документів [41]. Також значну роль відіграє «Закон про кібербезпеку» (2018), який встановлює жорсткі вимоги до захисту критичної інформаційної інфраструктури, що посилює довіру до цифрових систем [37].

Естонія активно використовує стратегічне планування для розвитку цифрового суспільства. Стратегії, такі як «Естонія 2020» [68] та «Естонія 2035» [44], визначають основні пріоритети у сфері цифровізації, включаючи розвиток інфраструктури, підвищення цифрової грамотності населення та впровадження інноваційних технологій. Особливе місце займає програма EstWin [58], спрямована на забезпечення високошвидкісного інтернету по всій країні, що є важливим чинником доступності електронних послуг.

Крім того, інноваційні ініціативи, такі як е-резидентство (e-Residency), зміцнюють міжнародний імідж Естонії. Ця програма дозволяє неестонцям реєструвати компанії та отримувати доступ до цифрових послуг, тим самим

залучаючи інвесторів і підприємців з усього світу. Успіх цієї ініціативи сприяє просуванню Естонії як глобального цифрового хабу [50].

Естонія також активно розвиває законодавчу базу для інтеграції з європейськими та міжнародними стандартами. Імплементация Загального регламенту про захист даних (GDPR) сприяла підвищенню довіри до цифрових послуг країни та забезпечила відповідність найвищим стандартам захисту персональних даних [6]. У поєднанні із законом «Про електронне голосування» [15] та платформою X-Road [91] це зробило Естонію взірцем цифрового врядування.

Стратегії та нормативні акти в поєднанні з інноваційними ініціативами створили міцну основу для формування позитивного міжнародного іміджу Естонії. Завдяки цим заходам країна зміцнила позиції глобального лідера у сфері цифрових технологій та урядування.

Статистичні дані були зібрані з таких джерел, як National Cyber Security Index [70] та Global Cybersecurity Index [60], а також національних порталів статистики. Ця інформація дозволяє порівняти рівень цифрового розвитку країн та його вплив на формування е-бренду.

Також важливими є міжнародні стандарти, такі як Загальний регламент захисту даних ЄС (GDPR), який Естонія імплементувала у своє законодавство. Цей регламент підсилив довіру до цифрових послуг країни, забезпечивши захист персональних даних громадян і сприяючи інтеграції Естонії у європейський цифровий простір.

Сучасні аспекти е-брендингу розглядаються в роботах дослідників, які вивчають вплив цифрових технологій на формування міжнародного іміджу. Важливими є статті, що аналізують впровадження інновацій, таких як програма е-резидентства (e-Residency), яка дозволила залучити глобальну аудиторію до електронних послуг країни, зміцнюючи її позиції як технологічно розвиненої держави.

Кібербезпека є одним із ключових напрямів розвитку електронного бренду Естонії. Після масштабної кібератаки у 2007 році, яка паралізувала

державні та фінансові системи країни, Естонія суттєво зміцнила свої захисні механізми. Ця подія стала поштовхом до створення національної системи кібербезпеки, яка об'єднує нормативно-правове регулювання, технологічні інновації та міжнародну співпрацю.

Одним із головних досягнень у цій сфері стало створення Центру передового досвіду НАТО з питань кібероборони (CCDCOE) у Таллінні. Центр став платформою для розробки рекомендацій, навчань та аналізу загроз, які допомагають Естонії та її партнерам захищати критичну інфраструктуру. Навчання та симуляції, які проводяться в CCDCOE, підвищують готовність до реагування на складні кіберзагрози і сприяють обміну передовим досвідом серед держав-членів НАТО [85].

Ключову роль відіграє також інтеграція інноваційних технологій у державне управління. Система X-Road забезпечує захист обміну даними між урядовими установами за допомогою шифрування та цифрового підпису. Також активно впроваджується технологія блокчейн для забезпечення прозорості та надійності електронного документообігу. Усі ці заходи дозволяють мінімізувати ризики втрати або несанкціонованого доступу до даних.

Естонія є піонером у впровадженні нормативно-правових актів, спрямованих на забезпечення кібербезпеки. «Закон про кібербезпеку» зобов'язує операторів критично важливих послуг застосовувати найкращі практики у сфері захисту інформації, проводити регулярний моніторинг систем та бути готовими до реагування на інциденти. Додатково було створено державні кіберрезерви, які об'єднують фахівців у цій галузі для посилення кіберзахисту в разі кризи.

Міжнародна співпраця також є важливим елементом кібербезпеки Естонії. У рамках європейських програм, таких як Horizon 2020, Естонія бере участь у проєктах, спрямованих на розробку нових підходів до протидії кібератакам. Співпраця з такими країнами, як Фінляндія та Україна, дозволяє Естонії обмінюватися досвідом у сфері цифрового урядування та безпеки.

Тісна співпраця Естонії з Європейським Союзом стала одним із ключових факторів успішного формування її електронного бренду. Естонія бере активну участь у численних європейських програмах, таких як Horizon 2020 [61] та Digital Europe Programme [82], які спрямовані на розвиток інновацій, цифрових технологій та кібербезпеки. Особливу увагу приділено гармонізації законодавства у сфері захисту персональних даних відповідно до Загального регламенту про захист даних (GDPR), що забезпечує довіру до цифрових послуг країни. Крім того, Естонія є лідером у реалізації проєктів обміну досвідом, пропонуючи навчання для представників інших країн ЄС у галузі електронного урядування та цифрових технологій. Ця співпраця не лише сприяє поширенню передових практик, але й підкреслює роль Естонії як лідера цифрової інтеграції в межах Європейського Союзу.

Важливу роль у формуванні електронного бренду Естонії відіграють її посольства, які активно використовують цифрові платформи для просування іміджу країни. Естонія стала першою країною, яка відкрила «цифрове посольство» — інноваційне рішення, що передбачає зберігання державних даних у хмарних серверах за межами країни. Ця ініціатива гарантує безпеку інформації у разі кризових ситуацій і водночас зміцнює позиції країни як лідера у сфері цифрових технологій. Крім того, традиційні посольства Естонії активно підтримують міжнародні ініціативи, використовуючи соціальні медіа для комунікації з аудиторією та просування успіхів країни у сфері цифровізації. Завдяки таким зусиллям посольства сприяють поширенню позитивного іміджу Естонії як інноваційної, відкритої та надійної держави.

Естонія також активно співпрацює з іншими країнами у сфері цифрових інновацій та електронного урядування. Наприклад, успішний досвід естонської платформи X-Road був адаптований у Фінляндії, Ісландії та Японії, що підтверджує глобальну цінність її рішень. Програма електронного резидентства (e-Residency) дозволила залучити міжнародних підприємців, створивши мережу користувачів із понад 170 країн. Крім того, Естонія

підтримує транскордонну інтеграцію цифрових послуг, активно впроваджуючи стандарти ЄС у сфері захисту даних і цифрової ідентифікації.

Окремої уваги заслуговує співпраця між Естонією та Україною, яка стала важливим аспектом розширення європейської цифрової інтеграції. Естонія підтримує Україну в розробці електронного урядування та цифрових рішень, надаючи технічну та консультаційну допомогу. Зокрема, естонські фахівці допомагали у впровадженні української системи електронного документообігу, а також розробці концепцій електронного уряду. Співпраця між двома країнами у сфері кібербезпеки є не менш важливою: проводяться спільні тренінги та обмін досвідом у боротьбі з кіберзагрозами. Ці ініціативи не лише посилюють партнерство між країнами, але й сприяють покращенню іміджу Естонії як надійного партнера та технологічного лідера [20].

Одним із центральних джерел дослідження є концепція бренду «e-Estonia», яка стала символом цифрової трансформації та інноваційного підходу до державного управління. Цей бренд відображає прагнення країни створити сучасне, інтегроване цифрове суспільство, яке поєднує ефективність, прозорість і доступність електронних послуг. «e-Estonia» — це не лише маркетинговий інструмент, але й стратегічна платформа, що охоплює всі аспекти цифрового розвитку, від електронного урядування до кібербезпеки та технологічних інновацій [46].

Офіційний вебпортал «e-Estonia» є ключовим джерелом інформації про досягнення країни у сфері цифрових рішень. На порталі зібрано дані про основні електронні послуги, такі як електронне голосування, e-Residency, платформа X-Road, а також ініціативи в галузі кібербезпеки та охорони здоров'я. Крім того, тут представлені кейс-стадії, які демонструють реальний вплив цифрових технологій на життя громадян і розвиток бізнесу.

Бренд «e-Estonia» також виконує роль освітнього ресурсу. Завдяки регулярним публікаціям, аналітичним звітам і конференціям, організованим у рамках цієї ініціативи, дослідники отримують унікальну можливість вивчати передовий досвід Естонії у впровадженні цифрових технологій.

Важливе значення має Інформаційний центр «e-Estonia Showroom», який проводить презентації для міжнародної аудиторії, демонструючи практичні аспекти електронного управління.

Таким чином, «e-Estonia» є не лише джерелом дослідження, а й прикладом ефективного формування національного бренду в умовах цифрової трансформації. Ця ініціатива підкреслює здатність Естонії об'єднувати інновації, технології та стратегічне бачення, сприяючи її успішному позиціонуванню на міжнародній арені.

Таким чином, джерельна база дослідження є міждисциплінарною, поєднуючи теоретичні знання, емпіричні дані та практичний досвід різних країн. Такий підхід забезпечує всебічне висвітлення теми та створює підґрунтя для подальших досліджень у сфері електронного брендингу.

## Висновки до 1-го розділу

Отже, проаналізувавши теоретичні основи електронного брендингу країни можна дійти висновку, що брендинг — це стратегічний процес створення унікального образу держави, орієнтований на підвищення її популярності, залучення туристів, інвесторів і зміцнення міжнародної репутації. Основоположниками концепції бренду нації виступили Саймон Анхольт і Волтер Олінс, які акцентували увагу на культурних, економічних та соціальних аспектах створення державного бренду, його диференціації та конкурентних перевагах.

Брендинг країни розглядається через призму чотирьох концепцій: країна походження, брендинг території, публічна дипломатія та національна ідентичність. Успішний бренд сприяє об'єднанню нації та позитивному сприйняттю країни міжнародною спільнотою.

Окрему увагу приділено поняттям іміджу та бренду країни. Імідж формується під впливом зовнішніх чинників і може бути негативним чи нейтральним, у той час як бренд завжди орієнтований на позитивне сприйняття. Для формування бренду країни потрібна синхронізована взаємодія уряду, бізнесу, культури та громадянського суспільства.

У контексті цифрової трансформації брендинг набув нової форми — електронного бренду країни (е-бренду), що забезпечує присутність держави в цифровому просторі. Основними інструментами виступають веб-ресурси, соціальні мережі та електронне урядування. Електронний бренд орієнтований на створення позитивного уявлення про країну, залучення інвесторів та інтерактивну взаємодію із зовнішньою аудиторією.

На прикладі Естонії, яка впроваджує електронне урядування, продемонстровано важливість цифрових ініціатив і кібербезпеки у формуванні міжнародного іміджу. Успіх естонського бренду «e-Estonia» підкреслює значення інноваційних технологій, інтегрованих цифрових систем і стратегічного планування у розвитку електронного бренду країни.

Таким чином, брендинг у цифрову епоху стає інструментом міжнародної інтеграції, просування держави на глобальному рівні та залучення партнерів до взаємовигідного співробітництва.

Щодо джерельної бази то особлива увага приділена сучасним дослідженням електронного бренду, зокрема впливу цифрових технологій на міжнародний імідж країни, то комплексний підхід шляху до цифрового брендування через розглядається через розвиток електронного урядування, кібербезпеки та залучення інвесторів. Важливими джерелами є нормативні документи, такі як закони про електронне підписання, захист даних, що відображають стандарти цифрової трансформації.

Окрім теоретичних джерел, використовуються статистичні дані від міжнародних організацій, як-от Global Cybersecurity Index і національні портали, що надають інформацію про рівень цифрового розвитку. Практичні приклади включають ініціативи електронного резидентства, цифрових платформ, таких як X-Road, і міжнародні партнерства, що сприяють інтеграції технологій.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСВІД ЕСТОНІЇ У СТВОРЕННІ ЕЛЕКТРОННОГО БРЕНДУ

#### 2.1 Історія формування е-бренду Естонії: від незалежності до «цифрової держави»

У сучасному світі, інформаційні технології відіграють ключову роль у житті суспільства, адже вони все більш помітно і суттєво впливають на формування нового світового порядку. Цифрове суспільство та інновації стають не просто складовою частиною суспільного розвитку, удосконалюють і покращують життя людей, але й сприяють розвитку бренду держави, як інструменту покращення її репутації на міжнародній арені. Одним із найкращих прикладів у цьому питанні виступає Естонія – невелика країна на півночі Європи, без славетного минулого та людського потенціалу, проте вона славиться своєю електронною інноваційною культурою та е-управлінням.

Шлях Естонії до «цифрової держави» почався в 1991 році, коли вона відновила незалежність від Радянського Союзу. У той час Естонія, як і всі інші пострадянські республіки зіткнулася зі значними економічними та технологічними проблемами. Будучи невеликою, відносно бідною країною з обмеженими природними ресурсами, лідери Естонії віддали пріоритет на модернізацію країни шляхом розвитку потужної цифрової інфраструктури як шляху до глобальної актуальності та економічного зростання. Це прагнення до оцифрування, яке сприяло інноваційній політиці та урядовим ініціативам, зрештою заклало основу для того, що зараз визнано новаторським електронним брендом Естонії.

Цифрова трансформація країни почалася зі стратегічних інвестицій в інформаційні технології та підключення. У 1993 році при Урядовому офісі був створений Департамент державних інформаційних систем (RIA) [78], який узяв на себе функції контролю та координації розвитку інформаційних

технологій у державному секторі. Через цей департамент проходили всі плани міністерств і відомств щодо впровадження ІТ-ініціатив, які потребували затвердження, що дозволяло здійснювати централізоване планування цифровізації державних структур. Крім того, RIA забезпечувала моніторинг витрат державних установ на ІТ, дозволяючи уряду контролювати бюджетні витрати на розвиток цифрової інфраструктури та запроваджувати ефективніші підходи в управлінні інформаційними ресурсами.

На початку 90-х років Естонія активно займалася підключенням громадян до Інтернету та запустила амбітну ініціативу «Стрибок тигра» (Tiigrihüpe) в 1996 році [62], Програма була побудована на трьох стовпах — комп'ютери та Інтернет, базова підготовка вчителів та рідномовні електронні курси для загальноосвітніх навчальних закладів.

Для досягнення цих цілей у 1997 році був заснований фонд Tiger Leap Foundation.

Першим кроком було забезпечити всі школи комп'ютерами та доступом до Інтернету. До 2000 року всі школи були забезпечені комп'ютерами, а до 2001 року всі школи були підключені до Інтернету. Органи місцевого самоврядування, пріоритетом яких було розширення шкільних комп'ютерних систем, отримали фінансову підтримку від Tiger Leap Foundation рівну сумі, яку вони могли вкласти самі [87].

Були організовані базові курси ІКТ для вчителів – у 1997 році майже 4000 учителів взяли участь у 40-годинному базовому курсі комп'ютерної підготовки, а в наступні роки ще тисячі вчителів. У 1999 році були введені нові курси в електронному програмному забезпеченні, пошук інформації в Інтернеті та підготовка навчальних матеріалів.

Коли Естонія будувала свої цифрові основи, почала формуватися концепція електронного уряду. У 2000 році країна запровадила систему цифрового посвідчення особи [40], що дозволяє громадянам використовувати одну ідентифікаційну картку для різноманітних цифрових послуг, при цьому

впровадження комунікаційної мережі почала використовуватися міжурядовими інституціями ще у 1998 році. Ця система заклала основу для безпечної цифрової автентифікації та можливостей підпису, дозволяючи естонцям легко взаємодіяти з державними службами онлайн. Цифровий ідентифікатор став центральним елементом платформи електронного уряду Естонії, надаючи доступ до голосування, подання податкових декларацій, медичних записів та інших основних послуг практично з будь-якого місця. З 15 грудня 2000 року, криптографічний підпис є юридично еквівалентним ручному згідно законодавства країни [40].

Програмне забезпечення X-Road, розроблене у 2001 році [91] є екосистемним рішенням з відкритим кодом, що забезпечує уніфікований та безпечний обмін даними між організаціями приватного та державного секторів, є основою електронної Естонії. Невидимий, але важливий, він дозволяє різноманітним інформаційним системам електронних послуг у державному та приватному секторах країни з'єднуватися та функціонувати в гармонії. Він діє як цифрова магістраль, що дозволяє установам безпечно та ефективно обмінюватися інформацією без централізованого зберігання. Дане ПЗ дозволяє громадянам отримувати доступ до таких послуг, як охорона здоров'я, податки та електронне резидентство, без повторного надання тієї самої інформації. Він став основоположним елементом цифрового управління Естонією та надихнув на створення подібних систем у всьому світі.

Середовище X-Road в Естонії «X-tee» — звідки походить назва X-Road — включає повний спектр послуг для широкого загалу, і оскільки кожна служба має власну інформаційну систему, усі вони покладаються на X-Road. Для забезпечення безпечної передачі всі вихідні дані мають цифровий підпис і шифрування, а всі вхідні дані перевіряються та реєструються.

X-Road об'єднує різні інформаційні системи, які можуть включати різноманітні сервіси. Він перетворився на інструмент, який також може писати в декілька інформаційних систем, передавати великі набори даних і

виконувати пошук в кількох інформаційних системах одночасно. X-Road було розроблено з урахуванням зростання, тому його можна розширити, коли нові електронні послуги та платформи з'являться онлайн.

Ця технологія відіграла важливу роль у позиціонуванні Естонії як світового лідера цифрового управління, а інші країни, включаючи Фінляндію та Японію, прийняли або адаптували X-Road для власних цифрових інфраструктур.

У 2002 році в Естонії була запущена програма e-School, яка надала батькам можливість через інтернет слідкувати за успішністю своїх дітей у школі, отримувати інформацію про оцінки, домашні завдання та інші навчальні дані [84].

Важливою подією стало впровадження eKool, онлайн-системи управління школою, яка полегшила спілкування між вчителями, учнями та батьками. Ця платформа дозволила ефективно обмінюватися навчальними матеріалами, відстежувати прогрес студентів і керувати адміністративними завданнями.

Крім того, широке впровадження цифрових підручників і онлайн-навчальних ресурсів революціонізувало надання освіти. Вчителі почали включати мультимедійний контент, інтерактивні вправи та віртуальні симуляції у свої уроки, покращуючи досвід навчання учнів. Гнучкість і доступність цифрових навчальних середовищ дозволяють персоналізувати навчання, задовольняючи унікальні потреби та стилі навчання кожного студента [48].

Цього ж року Естонія стала першою країною у світі, яка запровадила національні електронні ідентифікаційні картки (e-ID). Ці картки відкрили громадянам доступ до численних електронних послуг, серед яких — електронний підпис, який був визнаний юридично рівноцінним традиційному підпису на папері. Електронні ідентифікаційні картки стали ключовим інструментом розвитку електронного урядування, дозволяючи громадянам безпечно та зручно користуватися державними послугами,

здійснювати банківські операції, підписувати документи та навіть брати участь у виборах онлайн.

Електронне посвідчення особи та екосистема навколо нього стали частиною щоденних операцій будь-якого громадянина в державному та приватному секторах. Ця електронна ідентифікація, або e-ID, представляє значний технологічний прогрес, що ставить Естонію на роки попереду інших країн, які все ще борються з концепцією автентифікації без фізичної присутності. Люди використовують свої електронні ідентифікатори для оплати рахунків, голосування онлайн, підписання контрактів, покупок, доступу до інформації про своє здоров'я та багато іншого.

Історія електронного голосування (e-voting) в Естонії відображає її інноваційний підхід до цифрового управління. Балтійська республіка запровадила електронне голосування у 2005 році, ставши першою державою, яка провела загальнонаціональні вибори онлайн.

Попри критику тодішніх консервативних політиків та соціологів, складалося враження, що з плином часу прихильників даного рішення буде все більше й інші держави наслідуватимуть приклад Естонії і це стане загальноприйнятим стандартом [15].

Рішення було прийнято після років інвестицій у безпечні системи цифрової ідентифікації та інфраструктуру, таку як платформа X-Road, яка підтримувала технічні потреби електронного голосування. Безпека завжди залишається пріоритетом і саме тому постійно впроваджуються ретельні аудити, технологію блокчейн і регулярне тестування для захисту від потенційних вразливостей.

Естонське електронне голосування, доступне під час місцевих і парламентських виборів, дозволяє громадянам голосувати дистанційно за допомогою пристрою, підключеного до Інтернету, і свого офіційного цифрового посвідчення особи. Цей ідентифікатор, що містить безпечну автентифікацію та можливість цифрового підпису, забезпечує ідентифікацію та безпеку виборця. Електронне голосування забезпечує гнучкість, оскільки

громадяни можуть голосувати кілька разів, враховуючи лише останній голос, і гарантує анонімність завдяки криптографічним засобам захисту. Система відіграла важливу роль у покращенні доступності, особливо для громадян, які проживають за кордоном або у віддалених районах. У 2007 році на парламентських виборах було включено електронне голосування, а до 2019 року майже половина всіх голосувань проходила онлайн.

Незважаючи на глобальні занепокоєння щодо онлайн-голосування, модель Естонії продемонструвала стійкість, підвищивши явку виборців і довіру до цифрової демократії. Успіх цієї системи викликав міжнародний інтерес, продемонструвавши лідерство Естонії у безпечних, масштабованих рішеннях електронного урядування.

Естонія виділяється своїм системним підходом до кібербезпеки, який об'єднує національні інституції, правову базу та міжнародну співпрацю. Ця політика активно розвивалася після масштабної кібератаки 2007 року, ті події ще називають «бронзова ніч», коли на країну здійснили потужну серію DDoS-атак, спрямованих на державні та фінансові установи [3]. Після цього країна значно вдосконалила свої кіберзахисні механізми і сьогодні є одним із найбільш кіберзахищених суспільств світу. Її підхід до кібербезпеки полягає у захисті критичної інфраструктури, створенні спеціальних інституцій, правовій підтримці та активному розвитку міжнародного співробітництва.

Національна система кібербезпеки в Естонії має комплексну правову підтримку. Кібербезпека є частиною державної політики, і на її захист виділяються суттєві ресурси. Уряд розробив чіткі правила реагування на загрози та обов'язки органів влади, приватних підприємств та громадян у сфері кібербезпеки. Така законодавча база дозволяє оперативно реагувати на інциденти, регулювати доступ до конфіденційних даних та забезпечувати надійний захист інформації. Крім того, Естонія сприяє підвищенню кіберграмотності громадян, навчаючи їх основ безпеки в інтернеті.

Міжнародна співпраця — ще один важливий елемент кіберзахисту Естонії. Країна є активним членом НАТО, і в Таллінні знаходиться Центр

передового досвіду з кібероборони НАТО (CCDCOE), що об'єднує фахівців із кібербезпеки з усього світу. Естонія проводить спільні навчання та дослідження з кіберзахисту, які не лише покращують її власні кіберзахисні можливості, але й сприяють обміну досвідом з іншими країнами. Це дозволяє країні бути на передовій світових практик у боротьбі з кіберзлочинністю і тероризмом у кіберпросторі [85].

Естонія є нацією-піонером у сфері цифрової охорони здоров'я, яка повністю інтегрувала рішення електронної охорони здоров'я у свою медичну інфраструктуру. Естонська національна інформаційна система охорони здоров'я (HIS), яка працює з 2008 року, є прикладом прихильності країни до інноваційних технологій охорони здоров'я. Завдяки цій системі постачальники медичних послуг по всій країні взаємопов'язані, а дані про здоров'я пацієнтів надійно зберігаються в централізованій базі даних. Ця велика система містить понад 40 мільйонів документів, включаючи підсумки візитів або лікування, виписки, направлення, звіти про діагностичні дослідження та медичні процедури. Це накопичення даних надає повний ресурс як для медичних працівників, так і для пацієнтів.

Окрім загальних даних про здоров'я, Естонський геномний центр зібрав дані про геноми понад 200 000 осіб. Цей багатий геномний репозиторій має вирішальне значення для розвитку персоналізованої медицини в Естонії. Поєднуючи дані геному з інформацією про здоров'я, що зберігається в HIS, медичні працівники можуть пристосовувати конкретні діагнози та лікування до індивідуальних генетичних профілів.

Доступність даних про здоров'я та електронних послуг для пацієнтів додатково полегшується через портал для пацієнтів [www.terviseportaal.ee](http://www.terviseportaal.ee) [25]. Цей портал служить безпечною та зручною точкою доступу, де пацієнти можуть переглядати інформацію про своє здоров'я, записуватися на прийом і спілкуватися з постачальниками медичних послуг.

Кожна людина в Естонії, яка відвідувала лікаря, має електронну картку охорони здоров'я. Ці записи ідентифікуються та захищаються за допомогою

системи електронної ідентифікаційної картки, яка гарантує, що інформація про здоров'я зберігається в безпеці, але доступна для уповноважених осіб. Цей подвійний фокус на доступності та безпеці є прикладом балансу, якого Естонія досягла у своїй системі електронної охорони здоров'я [45].

Цифровий прогрес Естонії також зробив її привабливим середовищем для бізнесу та підприємництва. Легкість доступу до державних послуг онлайн спростила процеси відкриття та управління бізнесом, позиціонуючи Естонію як лідера цифрової економіки. Країна процвітає в таких секторах, як ІТ-послуги, фінансові технології та електронна комерція, що робить її найкращим місцем для підприємців із перспективним баченням. Завдяки безготівковій економіці процвітають інноваційні стартапи. Розробка мобільних додатків і управління ланцюгом постачання виділяються як визначні можливості для бізнесу [1].

Програма електронного проживання в Естонії, запущена в 2014 році, дозволяє неестонцям створити цифрову ідентифікацію та отримати доступ до набору електронних послуг Естонії, включаючи створення компанії, банківські послуги та оподаткування, без фізичного проживання. Електронні резиденти, задумані як засіб для розширення цифрової економіки Естонії та сприяння міжнародному підприємництву, отримують виданий урядом цифровий ідентифікатор, який забезпечує безпечну автентифіковану взаємодію з естонськими системами. Програма підтримує відкриття бізнесу, дистанційне керування та спрощений доступ до ринку Європейського Союзу, залучаючи цифрових кочівників, підприємців та фрілансерів у всьому світі. Програма e-Residency постійно вдосконалюється задля забезпечення безпеки, оптимізації процесів і розширення послуг [77].

З 2019 року Естонія активно використовує штучний інтелект у державних послугах. Було розроблено національну стратегію з використання ШІ, яка передбачає створення цифрових помічників для надання державних послуг і полегшення взаємодії між громадянами та державними органами. Наприклад, цифровий асистент може надавати юридичні консультації або

допомагати в оформленні документів, що прискорює обслуговування громадян і підвищує ефективність державного апарату [54].

Ключовим у розробці стратегії штучного інтелекту є KrattAI: стратегічне бачення того, як державні служби мають працювати в цифровому вигляді в епоху штучного інтелекту. Він визначає можливості для громадян користуватися державними послугами шляхом голосової взаємодії з віртуальними помічниками на основі ШІ з будь-якого пристрою. Це мережа державних і приватних додатків штучного інтелекту (агентів, ботів, помічників тощо), яка працює – з точки зору користувача – як єдиний канал для доступу до публічних послуг. Рішення робить цифрові державні послуги більш доступними для людей. Особливо актуальним дане питання стало у період пандемії COVID-19, коли в умовах ізоляції необхідно було зберегти порядок та функціонал системи.

Впровадження штучного інтелекту допомогло уряду Естонії збільшити орієнтованість своїх послуг на користувача, покращити процес аналізу даних і стати більш ефективним [22].

Створення електронної Естонії, ініціативи, що підтримується урядом, спрямованої на просування та розвиток цифрової держави, ще більше зміцнило електронний бренд Естонії. Ініціатива включала фізичний Інформаційний центр електронної Естонії, де іноземні відвідувачі могли дізнатися про цифрові рішення країни. Модель електронного урядування Естонії стала прикладом ефективного, прозорого та доступного державного управління, вплинувши на багато країн і встановивши високий стандарт цифрових державних послуг.

Сьогодні електронний бренд Естонії є синонімом цифрових інновацій і прозорості. Його історія успіху демонструє силу ранніх стратегічних інвестицій у цифрову інфраструктуру, освіту та кібербезпеку, а також цінність довіри громадян до цифрових систем. Маленька балтійська країна залишається глобальною моделлю цифрової державності, майже всі її державні послуги доступні онлайн, а програма електронного резидентства

продовжує приваблювати людей з усього світу. Перетворення Естонії з пострадянської держави на цифрового лідера є яскравим прикладом того, як бачення, політика та технології можуть змінити траєкторію нації.

## **2.2 Електронне урядування як складова успішного е-бренду**

Електронне урядування як складова успішного е-бренду є важливим інструментом розвитку сучасних держав, який не лише покращує якість надання державних послуг, але й впливає на сприйняття країни на міжнародній арені. Впровадження електронного урядування передбачає застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесах державного управління для забезпечення прозорості, доступності та ефективності діяльності урядових структур. Це створює нові можливості для взаємодії держави з громадянами та бізнесом, підвищує довіру населення до влади та сприяє формуванню позитивного іміджу країни.

Е-бренд держави визначає те, як країну сприймають громадяни, бізнес і міжнародна спільнота у цифровому середовищі. Він включає репутацію держави, яка формується на основі досвіду користувачів із державними сервісами, ефективності урядових послуг та рівня прозорості. Е-бренд будується на позитивному досвіді користувачів, їхньому задоволенні доступом до інформації, легкістю і зручністю спілкування з владою через онлайн-інструменти. Це означає, що держави, які активно розвивають електронне урядування, інвестують не лише в технології, але й у зміцнення власного іміджу на глобальній цифровій арені.

Успішне електронне урядування дає можливість урядам забезпечувати громадян такими послугами, які раніше вимагали безпосередньої присутності, документів у паперовій формі та часто – значних зусиль із боку громадян. Сьогодні ж, завдяки е-урядуванню, можливо вирішувати багато адміністративних питань онлайн, що підвищує ефективність функціонування державних органів. Наприклад, створення онлайн-порталів для надання державних послуг, таких як реєстрація підприємств, оплата податків, подача

заявок на отримання довідок і ліцензій тощо, значно скорочує час на обробку заявок і зменшує можливості для корупції. Всі ці аспекти сприяють покращенню відносин між державою та громадянами, адже держава демонструє готовність бути відкритою та прозорою, орієнтованою на потреби населення.

Складовими успішного е-бренду є також кібербезпека та захист персональних даних, адже довіра громадян залежить від того, наскільки безпечно зберігаються їхні дані. Ефективне електронне урядування повинне забезпечувати захист особистих даних громадян, запобігати кіберзагрозам і гарантувати збереження конфіденційності. Впровадження сучасних заходів кібербезпеки і постійна робота над вдосконаленням системи безпеки дозволяє урядам зміцнити довіру користувачів до е-урядування, що є невід'ємною складовою позитивного е-бренду.

Крім того, успішне електронне урядування передбачає інтеграцію з іншими державами та обмін досвідом. Країни, які інвестують у цифрові технології, можуть створювати коаліції і спільно працювати над удосконаленням електронного урядування, тим самим підвищуючи власний статус і репутацію. Це також сприяє економічному розвитку, оскільки приваблює інвесторів і спрощує умови ведення бізнесу, що робить країну більш конкурентоспроможною.

Е-бренд держави в сучасних умовах формується через активне використання соціальних мереж і цифрових платформ, які дозволяють оперативно інформувати населення про нововведення, ініціативи та зміни в діяльності уряду. Присутність урядових структур у соціальних мережах допомагає розбудовувати образ держави як прогресивної, відкритої та орієнтованої на інновації. Це особливо важливо в умовах глобалізації, коли громадяни різних країн мають доступ до великого обсягу інформації та можуть швидко оцінювати ефективність уряду своєї країни порівняно з іншими.

Нормативно-правові засади розвитку електронного урядування Естонії базуються на комплексному підході, що охоплює державні ініціативи, закони, урядові постанови та міжнародне співробітництво. Ключову роль відіграють закони, спрямовані на забезпечення прозорості, захисту даних, легалізацію цифрової ідентифікації та стандартизацію електронних послуг, що створює чітку та безпечну правову базу для функціонування електронного уряду.

На законодавчому рівні Естонія побудувала міцну основу для розвитку електронного брендингу та цифрової держави. Ця основа включає нормативні акти, спрямовані на забезпечення правової підтримки електронних послуг, захисту даних і прозорості в обміні інформацією. Завдяки цим законам, Естонія змогла не тільки захистити свою цифрову інфраструктуру, але й побудувати репутацію як провідної цифрової держави, що підвищило довіру громадян і міжнародного бізнесу.

Розвиток електронного урядування в Естонії ґрунтується на комплексній законодавчій базі, яка підтримує цифрову трансформацію, прозорість, захист даних та ефективну взаємодію між урядом і громадянами. Наріжним каменем цієї системи є Закон про захист персональних даних 1996 року, один із перших у Європі, який стосується конфіденційності даних, передбачаючи суворий контроль збору, обробки та зберігання персональних даних для захисту конфіденційності громадян. Цей акт став основою для розвитку довіри до цифрових систем, заклавши основу для подальшого розвитку електронного урядування [2].

Закон про документи, що посвідчують особу [63], прийнятий у 1999 році та набув чинності у 2000 заклав фундамент для надання цифрових послуг громадянам. Відтепер цифрове посвідчення особи прирівнювалося до звичайних і це стало ключовим етапом у переході країни до електронного урядування. Цей закон дозволив кожному громадянину та резиденту отримати електронну ідентифікаційну картку, яка забезпечує доступ до широкого спектра електронних послуг і дозволяє використовувати цифровий

підпис. Цифровий підпис був прирівняний до власноручного підпису, що створило умови для легального використання електронних документів у бізнесі та державному секторі. Цей закон став наріжним каменем у створенні системи e-Residency і розвитку інших цифрових ініціатив, які забезпечили естонцям зручний і безпечний доступ до послуг онлайн.

Тому в підсумку ID-картка стала офіційним та універсальним інструментом аутентифікації. Вона забезпечує високий рівень безпеки та захисту даних, адже використовує систему подвійної автентифікації (PIN-коди) для доступу до персональної інформації. Крім цього, електронна ID-картка дозволила впровадити концепцію «єдиного цифрового вікна», що спростило доступ до послуг та зробило державні процеси більш прозорими та зручними для громадян. ID-картка відкрила можливості для впровадження нових цифрових послуг, зокрема електронного голосування, подачі податкових декларацій, медичного обліку та багато іншого.

У 2000 році Естонія запровадила Закон про реєстр населення [2], створивши цифрову базу даних населення, яка стала основою для всієї цифрової ідентифікації та публічних записів. Цей централізований реєстр надавав кожному громадянину унікальний ідентифікатор, що спрощувало перевірку особи в усіх службах. Закон про публічну інформацію від 15.11.2000 року [26] додатково підтримав прозорість, забезпечивши доступ громадськості до державної інформації, що є центральним принципом підходу Естонії до електронного урядування. Цей закон зобов'язує державні дані бути загальнодоступними, що дозволяє громадянам взаємодіяти з урядовими даними та послугами та отримувати доступ до них онлайн.

Закон про цифрові підписи 2000 року [41] став ще одним новаторським кроком, який надав цифровим підписам такий самий правовий статус, як і рукописним підписам, і полегшив безпечні онлайн-транзакції. Це мало важливе значення для забезпечення юридично зобов'язуючої цифрової взаємодії як у державному, так і в приватному секторах, прокладаючи шлях для таких послуг, як електронний банкінг і безпечний обмін документами.

Важливою віхою в розвитку електронного урядування став Закон про електронне голосування 2002 року, який зробив Естонію першою країною, яка запровадила юридично обов'язкове голосування через Інтернет для національних виборів [80]. Система використовує зашифровані дані та багаторівневу безпеку для забезпечення конфіденційності та була широко визнана як безпечний та ефективний метод голосування, що сприяє залученню громадян та показує глобальний приклад електронної демократії.

Наступними важливими етапами стали Інформаційна політика на 2004–2006 роки [74], та інформаційна стратегія на 2007–2013 роки, ухвалена у 2006-му [56]. У першому було прописано, що для забезпечення горизонтальної координації між державним, приватним і третім сектором було створено урядовий комітет – Естонську раду з інформатики. Завдання Ради з інформатики, очолюваної міністром, відповідальним за державні інформаційні системи, полягає в консультуванні Уряду Республіки з питань, пов'язаних з розвитком інформаційного суспільства.

Щодо інформаційної стратегії, то Estonian National Strategic Reference Framework (NSRF) мала за мету забезпечити швидкий і сталий розвиток, що передбачало підвищення конкурентоспроможності економіки; підвищення соціальної згуртованості; і більш раціонального використання навколишнього середовища.

У 2008 році Естонія оновила свій Закон про захист персональних даних, щоб узгодити його з нормативними актами Європейського Союзу та вирішити нові проблеми захисту даних, зміцнивши свою відданість захисту цифрових прав [71].

У 2009-му розпочали ініціативу EstWin для покриття країни швидкісним інтернетом [58].

Зелена книга про державне управління в 2013 році була ще однією важливою політикою, яка забезпечила план безперебійних цифрових послуг і управління, орієнтованого на громадян [75]. У 2017 році Естонія започаткувала програму реформ «Естонія 2020», яка встановила амбітні цілі

щодо економічного зростання та цифровізації, зокрема розширення охоплення та ефективності цифрових послуг [68].

Закони Естонії про електронне врядування тісно відповідають стандартам ЄС, таким як Загальний регламент захисту даних (GDPR) [6], забезпечуючи дотримання найвищих європейських норм захисту даних. Таке узгодження дозволило Естонії просувати свій цифровий порядок денний, зберігаючи при цьому правову узгодженість із ширшими європейськими рамками. Разом ці закони, рамки та політики зробили Естонію лідером у сфері електронного урядування, демонструючи, як міцна правова основа може підтримувати безпечні, прозорі та ефективні цифрові державні послуги.

Законодавство Естонії про кібербезпеку розроблено для захисту її цифрового суспільства, підтримки конфіденційності даних і підвищення кіберстійкості державного та приватного секторів. Проактивна позиція країни щодо кібербезпеки позиціонує її як модель у Європі та за її межами, особливо у світлі кібератак 2007 року, які підкреслили потребу в надійному кіберзахисті.

Сучасні розробки в законодавчій базі електронного урядування Естонії продовжують підвищувати безпеку, ефективність і конфіденційність даних, одночасно розширюючи спектр цифрових послуг, доступних громадянам. В останні роки кібербезпека стала головним пріоритетом через зростання глобальних кіберзагроз, що спонукало Естонію запровадити надійний захист у своїй цифровій інфраструктурі. Наприклад, Закон Естонії про кібербезпеку від 2018 року встановив нормативні вимоги для операторів основних послуг (як державних, так і приватних) щодо посилення цифрового захисту та координації реагування на кіберінциденти. Цей Закон підтримує здатність Естонії швидко усунути потенційні кіберуразливості та зміцнює довіру суспільства до цифрових систем [37].

Паралельно Естонія все більше інтегрує штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання в державні послуги. У 2020 році країна прийняла стратегію ШІ, спрямовану на автоматизацію державних процесів і

підвищення точності прийняття рішень на основі даних. Ця стратегія спрямовує безпечне та етичне застосування технологій штучного інтелекту в державному управлінні, наголошуючи на прозорості та захисті персональних даних. Ініціатива відображає прогресивний підхід Естонії до покращення надання державних послуг і підвищення ефективності державних процесів і відповідності потребам громадян [52].

Крім того, Естонія продовжує розвивати свої рамки цифрової ідентифікації. До 2021 року уряд розширив свою систему цифрової ідентифікації, включивши передові інструменти ідентифікації на основі мобільних пристроїв і інтелектуальних пристроїв, такі як Smart-ID і Mobile-ID, зробивши цифрову автентифікацію більш доступною та зручнішою для користувачів. Це розширення спрямоване на зміну звичок користувачів, які все більше покладаються на мобільні пристрої, гарантуючи, що цифрові послуги залишаються зручними та безпечними [51].

Естонія також підтримує управління даними та етичне використання через свою участь у рівні обміну даними (X-Road), який з часом оновлювався для забезпечення високих стандартів безпеки та сумісності. Система X-Road, яка має вирішальне значення для політики «тільки раз» в Естонії, нещодавно зазнала вдосконалень у шифруванні даних і протоколах доступу, щоб відповідати новим нормам щодо конфіденційності, таким як Загальний регламент ЄС щодо захисту даних (GDPR). Ці оновлення відповідають зобов'язанням Естонії дотримуватися міжнародних стандартів захисту даних, захищаючи інформацію громадян як у національних, так і в транскордонних цифрових службах.

Нарешті, Естонія зробила значний крок у цифровому включенні. Визнаючи, що не всі громадяни однаково підготовлені до цифрового суспільства, політика Естонії надає пріоритет розширенню програм цифрової грамотності, особливо для людей похилого віку та жителів сільської місцевості. Ці зусилля гарантують, що цифрова трансформація принесе

користь усім громадянам, посилюючи стійкість суспільства та залучення до електронного урядування.

Ці ініціативи представляють адаптивний, перспективний підхід Естонії до електронного урядування, що зміцнює її позицію лідера цифрового урядування. Вони демонструють, як сучасна законодавча база може постійно розвиватися для підвищення безпеки, доступності та етичного використання цифрових технологій у державному управлінні

Відповідно до норм Європейського Союзу, а саме Загальним регламентом захисту даних (Регламент (ЄС) 2016/679) («GDPR»), який імплементували в естонське законодавство у 2019 році було оновлено Закон про захист персональних даних, який забезпечує конфіденційність і захист особистої інформації громадян. Закон гармонізовано з Загальним регламентом про захист даних (GDPR), що стало важливим кроком у побудові довіри до електронних послуг. Він також посилює вимоги щодо обробки персональних даних державними та приватними організаціями. Дотримання цього закону допомогло Естонії створити репутацію надійної країни для ведення бізнесу, особливо для технологічних компаній та стартапів [16].

Законодавчі зміни до Комерційного кодексу Естонії, який діє ще з 1995 року [31], дозволили значно спростити процес реєстрації бізнесу онлайн. Цей закон дав змогу іноземцям створювати компанії в Естонії віддалено через програму e-Residency. Завдяки цьому, реєстрація бізнесу стала простою і швидкою процедурою, що займає менше години. Це законодавче рішення сприяло популяризації Естонії як зручного місця для міжнародних підприємців, стимулюючи притік інвестицій і розвиток стартапів, що посилює електронний бренд країни.

Концепція e-Residency була публічно оголошена в 2014 році після внутрішнього техніко-економічного обґрунтування, яке розглядало, як технологію цифрового посвідчення особи можна поширити на неестонців. Уряд розглядав це як економічну інновацію, яка може залучити глобальних

підприємців, зокрема цифрових кочівників і власників малого бізнесу, і надати їм доступ до цифрової економіки Європейського Союзу [50].

На додаток до цих національних законів, програма електронного проживання в Естонії діє відповідно до ширшого європейського нормативного середовища, такого як Директиви ЄС щодо боротьби з відмиванням грошей (AML). Це вимагає від Естонії суворої практики протидії відмиванню коштів, що впливає на те, як електронні резиденти перевіряються та надають їм доступ до банківських і фінансових послуг у межах ЄС [23].

Завдяки цій ретельно структурованій законодавчій базі Естонія створила безпечне, надійне та юридично визнане цифрове середовище, яке дозволило процвітати e-Residency, зробивши Естонію лідером у глобальних ініціативах цифрового громадянства.

Також естонський уряд активно працює над просуванням державної підтримки освітніх ініціатив у сфері цифровізації та кіберграмотності. Включаючи програми для шкіл та навчальні курси для дорослих, ця ініціатива сприяє формуванню високого рівня цифрової грамотності населення та допомагає громадянам ефективно використовувати державні e-послуги. Розвиток цифрової освіти зміцнює позиції Естонії як передової цифрової держави та підвищує її авторитет на міжнародній арені.

Перехід Естонії до електронного навчання був додатково прискорений завдяки розробці різноманітних онлайн-платформ та інструментів для підтримки дистанційного навчання. Ця можливість виявилася неоціненною під час пандемії COVID-19, коли школам у всьому світі довелося швидко адаптуватися до онлайн-навчання. Добре налагоджена інфраструктура електронної освіти в Естонії дозволила здійснити плавний перехід, мінімізуючи збої в навчальному процесі.

У листопаді 2021 року уряд прийняв Стратегію освіти Естонії на 2021–2035 роки. Стратегія освіти відіграє важливу роль у досягненні загальних цілей національного довгострокового плану розвитку «Естонія 2035».

Стратегія ґрунтується на принципі, що для досягнення майбутніх цілей освіти в Естонії необхідно підтримувати та розвивати її сильні сторони та усунути вузькі місця [44].

Кожен із цих законодавчих кроків сприяв зростанню цифровізації Естонії та посиленню електронного брендингу країни, роблячи її взірцем для інших країн у сфері електронного врядування та кібербезпеки.

### **2.3 Вплив програми e-Residency на міжнародний імідж Естонії**

Вплив компаній і підприємців на позитивний електронний бренд Естонії був значним, що зміцнило репутацію країни як технологічно підкованої та інноваційної нації. Програма електронного проживання є яскравим прикладом того, як підприємці активно сприяли створенню іміджу Естонії як цифрової нації. Ця програма дозволяє неестонцям дистанційно відкривати бізнес і керувати ним, позиціонуючи Естонію як глобальний центр цифрового підприємництва та забезпечуючи значні економічні вигоди завдяки реєстрації нових підприємств та іноземним інвестиціям. Надаючи підприємцям усього світу доступ до європейського ринку, Естонія залучила різноманітні таланти та галузі, підвищивши привабливість свого бренду та економічний слід.

Програма електронного проживання в Естонії – це новаторська ініціатива цифрової ідентифікації, яка дозволяє неестонцям отримувати доступ до естонських послуг і вести бізнес у межах Європейського Союзу, не проживаючи фізично в країні. Ця програма, запущена в 2014 році, дає глобальним підприємцям, фрілансерам і цифровим кочівникам можливість заснувати та керувати незалежною від місця розташування компанією в дуже безпечній і цифровій системі.

Основою програми e-Residency є цифрова ідентифікаційна картка, яка видається учасникам і забезпечує безпечний доступ до державних послуг Естонії та пропозицій приватного сектора. Ця картка дозволяє електронним резидентам виконувати основні бізнес-функції, такі як цифровий підпис

документів, онлайн-підтвердження особи, шифрування даних і доступ до банківських послуг у межах ЄС. Електронні резиденти також можуть взаємодіяти з податковою системою Естонії, подавати податки та керувати документообігом компанії повністю онлайн. Проте електронна карта резидента не є проїзним документом і не надає фізичного місця проживання, податкового резидентства чи громадянства в Естонії.

Усі естонці, де б вони не проживали, мають державне цифрове посвідчення особи. Ця електронна система ідентифікації, яка називається e-ID, існує понад 20 років і є наріжним каменем електронної держави в країні.

Зручність і безпека, які пропонує e-ID в Естонії, походять через різні засоби: ID-картку, Mobile-ID на смартфонах або додаток Smart-ID. Важливо, що з 2014 року Естонія розширила свою цифрову інклюзивність, пропонуючи e-Residency. Ця програма дозволяє громадянам світу отримувати доступ до цифрових послуг Естонії та брати участь у її цифровій економіці, незалежно від їх фізичного місцезнаходження чи громадянства [47].

Ця ініціатива відображає прагнення Естонії створити безперерйне цифрове середовище, де цифрові гарантії та електронні ідентифікаційні дані є звичним явищем. Такі інструменти не лише спрощують повсякденні завдання, а й підвищують ефективність державного управління. Наприклад, за оцінками, цифровий підпис, відомий додаток електронної ідентифікації, заощаджує кожному естонцю приблизно п'ять робочих днів на рік.

Крім того, лідерство Естонії в рішеннях цифрової ідентифікації вплинуло на ширшу європейську політику. Директива eIDAS, у розробці якої допомогла Естонія, спрямована на те, щоб усі європейські громадяни могли використовувати електронні ідентифікаційні дані та цифрові підписи, еквівалентні їхнім рукописним копіям. Обговорення під час розробки регламенту eIDAS 2 підкреслили далекоглядний підхід Естонії, яка виступає за цифрову Європу, де електронні ідентифікаційні дані загальноновизнані та використовуються [90].

Однією з найцікавіших подій у технології цифрової ідентифікації є запровадження гарантії ідентифікації. Ця програма дозволяє безпечно ідентифікувати, цифровий підпис і зберігати документи на мобільних пристроях. Для естонців впровадження такого гарантії покращить існуючі системи електронного посвідчення особи, зробивши цифрову взаємодію ще більш безперебійною. Однак в інших європейських країнах концепція цифрового гарантії все ще набирає популярності, часто починаючи з таких функцій, як цифрові водійські права, а потім розширюючи для більш комплексного використання.

Ідентифікаційний гарантії викликає значні дискусії щодо безпеки. Естонія, відома своїми рішеннями з кібербезпеки, пропонує інноваційні технології для вирішення цих проблем. Наприклад, Естонія розробила технологію розділеного ключа, яка пропонує альтернативу традиційним рішенням мобільної безпеки, які не завжди можуть відповідати європейським стандартам сертифікації.

Перехід до цифрових гарантіїв і електронної ідентифікації — це не просто технологічне оновлення, а фундаментальна зміна в тому, як суспільства сприймають ідентичність і керують нею. Правові рамки, культурне ставлення та технологічна готовність відіграють вирішальну роль у цій трансформації. Оскільки Європа рухається до більшої сумісності, Естонія продовжує ділитися своїм досвідом і ідеями, виступаючи за єдиний підхід до цифрової ідентичності [42].

Ця еволюція також підтримується такими конкретними ініціативами, як Potential, консорціум, який зосереджений на розробці сумісних рішень для водійських прав по всій Європі. Такі спільні зусилля не тільки збільшують технічні можливості, але й сприяють правовому та адміністративному узгодженню, що має вирішальне значення для широкого впровадження цифрових ідентифікаторів [73].

Підсумовуючи, система електронного посвідчення особи Естонії — це більше, ніж технологічне диво; це є свідченням далекоглядного підходу

країни до цифрового управління. Інтегруючи цифрову ідентифікацію в повсякденне життя своїх громадян, Естонія не тільки підвищує ефективність і безпеку транзакцій, але й встановлює стандарт цифрової інтеграції, якого прагнуть досягти інші країни. Оскільки Європа рухається вперед, досвід і системи, розроблені Естонією, безсумнівно, відіграватимуть вирішальну роль у формуванні цифрової ідентичності майбутнього, роблячи цифрові взаємодії більш безпечними, ефективними та інклюзивними.

Захищена система обміну даними X-Road Естонії лежить в основі e-Residency, пропонуючи високий рівень шифрування та захисту даних. Завдяки X-Road цифровий ідентифікатор можна легко інтегрувати з державними базами даних і приватними компаніями, дозволяючи електронним резидентам отримувати доступ до державних послуг Естонії та безпечно обмінюватися інформацією між платформами. Надійна система кібербезпеки Естонії забезпечує безпеку персональних даних і онлайн-дій для електронних резидентів.

Програма набула особливої популярності серед підприємців, які прагнуть вийти на європейський ринок без переїзду. Електронне резидентство дозволяє особам, які не входять до ЄС, створити бізнес-підприємство в ЄС, що може бути вигідним для доступу до європейського ринку, проведення транзакцій у євро та отримання переваг від прозорої податкової та регуляторної системи Естонії. Ця функція зробила його особливо привабливим для власників бізнесу з країн із обмеженим бізнес-середовищем або менш стабільною банківською системою.

В останні роки Естонія розширила програму, встановивши партнерські відносини з фінансовими установами, платіжними процесорами та постачальниками онлайн-послуг. Ця мережа послуг спростила електронним резидентам відкривати банківські рахунки, отримувати доступ до фінансування та керувати нарахуванням заробітної плати та бухгалтерським обліком у цифровому вигляді.

Програма e-Residency також розвинулася для вирішення деяких проблем, таких як труднощі з налаштуванням банківських рахунків через вимоги Європейського Союзу щодо боротьби з відмиванням грошей (AML). Естонія працювала над спрощенням процесу адаптації, співпрацюючи з фінтех-компаніями, щоб запропонувати більш доступні фінансові рішення для електронних резидентів.

Сьогодні програма електронного резидентства в Естонії вважається моделлю цифрової ідентифікації та рішень для віддаленого бізнесу, згідно з останніми звітами, у ній беруть участь понад 118 000 електронних резидентів із понад 170 країн. Ця програма створює як прямі, так і непрямі економічні вигоди для Естонії, допомагаючи позиціонувати її як світового лідера в області цифрових інновацій, одночасно сприяючи економічному зростанню країни через реєстрацію компаній, банківські комісії та відповідні цифрові послуги [50].

У 2019 році Естонія представила нові цифрові послуги, такі як можливість реєструвати компанії онлайн і отримати доступ до e-Residency Marketplace, платформи, на якій електронні резиденти можуть спілкуватися з партнерами, постачальниками послуг і потенційними клієнтами для свого бізнесу. Ці події ще більше утвердили Естонію як світового лідера в цифровому управлінні та підприємництві. e-Residency Marketplace пропонує електронним резидентам різноманітні інструменти, включаючи бухгалтерські та юридичні послуги, банківські рішення та бізнес-консультації. Цей ресурс спрощує процес управління компанією з-за кордону, полегшуючи підприємцям роботу в цифровій інфраструктурі Естонії [49].

Окрім розширення послуг електронного резидентства, зусилля Естонії щодо зміцнення свого електронного бренду включають покращення безпеки та дотримання нормативних вимог для захисту цифрової ідентифікації електронних резидентів. Уряд інвестував у покращений захист даних і прозорі процеси, гарантуючи, що електронне резидентство залишається надійною та надійною програмою в усьому світі. У результаті електронні

резиденти з понад 170 країн зареєстрували більше 32 000 компаній в різноманітних сферах, сприяючи розвитку економіки Естонії та створюючи спільноту міжнародних компаній, які використовують цифрову інфраструктуру Естонії.

Постійно впроваджуючи інновації в рамках системи електронного проживання, Естонія служить моделлю для інших країн, демонструючи, як цифрові послуги можуть залучати глобальних підприємців, підвищувати національну видимість і стимулювати економічне зростання за допомогою технологій і цифровізації.

Електронний брендинг Естонії суттєво вплинув на її міжнародне сприйняття, змінивши імідж цієї маленької балтійської нації на сучасну, інноваційну «цифрову державу». Зосередившись на цифровій трансформації та електронному врядуванні, Естонія переосмислила себе як світового лідера в галузі технологій і модернізації державного сектора, привернувши увагу іноземних урядів, інвесторів, підприємців і лідерів думок. Ця трансформація не тільки підвищила міжнародний авторитет Естонії, але й створила сприятливий інвестиційний клімат, зробивши Естонію привабливим місцем для технологічних компаній, стартапів та іноземних компаній.

Вплив е-брендінгу Естонії очевидний у тому, як світ бачить ефективність і прозорість уряду. Інфраструктура цифрової ідентифікації та модель електронного урядування Естонії встановили глобальний орієнтир того, як технології можуть покращити державні послуги, викликаючи захоплення та довіру з боку міжнародних спостерігачів. Країни часто посилаються на цифрові досягнення Естонії як на взірць для наслідування, що зміцнило репутацію Естонії як надійного та далекоглядного партнера у сфері технологій та управління. Ця довіра відкрила двері для дипломатичного та економічного співробітництва, оскільки Естонія зараз розглядається як цінний учасник у таких сферах, як кібербезпека, управління цифровою ідентифікацією та електронне урядування.

Електронний брендинг Естонії також значно вплинув на її інвестиційний клімат, залучаючи інвесторів, орієнтованих на технології, венчурних капіталістів і підприємців, які прагнуть співпрацювати з країною, яка надає пріоритет інноваціям. Демонструючи свою цифрову інфраструктуру та дружню політику для бізнесу, Естонія позиціонує себе як центр для стартапів і технологічних компаній, створюючи екосистему, яка підтримує розвиток бізнесу та інновації. Легкість створення бізнесу, спрощена завдяки цифровим послугам Естонії та програмі електронного проживання, зробила її особливо привабливим місцем для підприємців та інвесторів. Як наслідок, в економіці Естонії спостерігається постійне зростання прямих іноземних інвестицій, значна частина яких спрямована на сектори технологій і стартапів.

Програма e-Residency, зокрема, мала глибокий вплив на міжнародний імідж та інвестиційний клімат Естонії. Дозволивши негромадянам стати цифровими резидентами, Естонія розширила свою економіку за межі фізичних кордонів, пропонуючи унікальну можливість глобальним підприємцям створювати та дистанційно керувати компаніями в ЄС. Ця програма не лише залучила тисячі електронних резидентів, але й заохотила інвестиції в Естонію, спростивши доступ іноземних компаній до ринку ЄС. Це підвищило економічну стійкість Естонії та глобальне охоплення, створивши спільноту підприємців та інвесторів, пов'язаних з Естонією через цифрове проживання.

Крім того, сцена стартапів в Естонії зміцнила цифровий бренд країни. Завдяки таким стартапам, як Bolt, Wise і Skype, які виникли в Естонії, країна стала відомою як лідер у сфері цифрових рішень, залучаючи як таланти, так і інвесторів. Ці підприємства є прикладом сильної підприємницької екосистеми Естонії та підтримки цифрових інновацій з боку уряду, що допомагає Естонії підтримувати репутацію глобального технологічного центру (Рис.А) [1].

Програма EstWin — це широкомасштабна ініціатива в Естонії, спрямована на створення розгалуженої високошвидкісної мережі Інтернет для підключення всієї країни, особливо сільських і віддалених районів, до доступного широкосмугового зв'язку. Започаткований у 2009 році урядом Естонії та Фондом розвитку широкосмугового зв'язку Естонії проєкт був започаткований необхідністю подолання цифрового розриву та посилення економічного зростання, освіти та доступу до цифрових послуг. Амбіційна мета EstWin полягала в тому, щоб забезпечити швидкий доступ до Інтернету (зі швидкістю не менше 100 Мбіт/с) для понад 98% домогосподарств, державних установ і підприємств Естонії.

Щоб досягти цього, EstWin зосередився на розбудові розгалуженої інфраструктури волоконно-оптичної мережі, яка охоплює всю країну. Завдяки підключенню базових станцій і точок доступу в сільській місцевості він створив магістраль, до якої могли підключитися місцеві інтернет-провайдери, що дозволило їм пропонувати кінцевим користувачам високошвидкісний Інтернет. Цей підхід дозволив невеликим місцевим провайдерам надавати послуги без високих витрат на інфраструктуру, які зазвичай пов'язані з розширенням широкосмугового зв'язку в сільській місцевості, зробивши широкосмуговий зв'язок більш доступним і доступним.

EstWin зіграв важливу роль у підтримці репутації Естонії як цифрового лідера. Це полегшило доступ до електронних послуг у віддалених районах, від послуг електронного урядування та електронної охорони здоров'я до онлайн-освіти та можливостей віддаленої роботи. Крім того, покращене сполучення сприяло зростанню сільського бізнесу, сприяючи регіональному розвитку та зменшуючи міграцію в міста.

Успіх програми у забезпеченні надійного високошвидкісного Інтернету став прикладом для подібних проєктів розширення широкосмугового доступу в усьому світі, оскільки він демонструє, як державний і приватний сектори можуть співпрацювати для комплексного вирішення проблем цифрової інфраструктури [81].

Позитивний електронний бренд Естонії також виграє від тісної співпраці між урядом і приватним сектором у таких сферах, як кібербезпека та цифрова освіта. Підприємства, які займаються кібербезпекою, наприклад, тісно співпрацюють з національними органами для розробки та впровадження протоколів безпеки, що ще більше зміцнює бренд Естонії як безпечного цифрового суспільства. Завдяки партнерству з навчальними закладами технологічні компанії підтримують такі ініціативи, як ProgeTiiger, який навчає студентів кодуванню, демонструючи прихильність Естонії до цифрової грамотності та навичок, готових до майбутнього.

Таким чином, підприємці та компанії відіграють важливу роль у просуванні е-бренду Естонії, втілюючи та розширюючи його цифрові цінності, покращуючи його репутацію у всьому світі та сприяючи економічному зростанню за допомогою цифрових послуг і технологічних інновацій.

Веб-сайт Brand Estonia ([brand.estonia.ee](http://brand.estonia.ee)) [27] — це комплексна онлайн-платформа, розроблена для підтримки зусиль Естонії щодо національного брендингу, підкреслюючи її позицію як цифрового, інноваційного та відкритого суспільства. Сайт функціонує як центральний ресурс для окремих осіб, компаній та установ, які хочуть просувати імідж та цінності Естонії на міжнародному рівні. Він надає користувачам інструменти брендингу, такі як завантажувані логотипи, шаблони та візуальні ресурси, призначені для підтримки узгодженої ідентичності бренду в усіх представленнях. Ключові повідомлення на веб-сайті підкреслюють сильні сторони Естонії в цифровому управлінні, електронному проживанні, стійкості та простоті ведення бізнесу, зображуючи країну як перспективну, цифрову націю.

Веб-сайт Brand Estonia також містить наративні вказівки для ефективного донесення основних тем, таких як відкрита культура Естонії, інноваційний дух і цифрові досягнення, допоміжні рекламні матеріали та презентації в різних секторах. Крім того, платформа ділиться історіями успіху та тематичними дослідженнями, які демонструють, як підприємства та

окремі особи отримують користь від цифрової екосистеми Естонії. Цей автентичний підхід до оповідання зміцнює репутацію країни як привабливого місця для глобальних підприємців, інвесторів і технологічних новаторів.

Сайт має на меті спростити те, як Естонія представлена в міжнародному середовищі, надаючи структуровану структуру та ресурси, які відображають її суть як сучасного цифрового суспільства з сильними екологічними цінностями. Завдяки веб-сайту Brand Estonia Естонія зміцнює свій глобальний імідж і продовжує залучати іноземні таланти, інвестиції та партнерства.

Естонські підприємства відіграють важливу роль у просуванні сталого розвитку, який стає все більш ключовим елементом бренду країни. Прихильність Естонії екологічно свідомим практикам, від чистих технологій до сталого лісового господарства, узгоджується з глобальними пріоритетами, додаючи ще один вимір привабливості бренду. Завдяки партнерству з державним і освітнім секторами підприємства роблять свій внесок у прогресивний імідж Естонії, зміцнюючи довіру та залучаючи як таланти, так і інвестиції, а ініціативи Естонії з брендингу посилюють ці досягнення на світовій арені.

## Висновки до 2-го розділу

Історія формування електронного бренду Естонії демонструє унікальний підхід держави до трансформації у «цифрову державу». Починаючи з 1991 року, Естонія послідовно інвестувала у цифрову інфраструктуру, створивши основу для сучасної моделі електронного урядування. Стратегічні ініціативи, такі як програма «Стрибок тигра» та впровадження системи X-Road, забезпечили країні визнання як лідера у сфері цифрових технологій.

Успіх електронного урядування значною мірою залежав від інтегрованих підходів до розвитку ІТ-систем, створення електронного посвідчення особи (e-ID), що стало фундаментом для впровадження багатьох цифрових послуг. Запуск e-Residency забезпечив міжнародне визнання Естонії як центру цифрового підприємництва, що зміцнило її економічний потенціал та репутацію.

Електронне урядування стало ключовим фактором формування позитивного електронного бренду держави. Естонія продемонструвала, як прозорість, доступність та ефективність цифрових послуг можуть стати інструментом для зміцнення довіри громадян до уряду, залучення інвестицій та міжнародного партнерства. Підхід Естонії до кібербезпеки, особливо після кібератак 2007 року, став взірцем для багатьох країн, підтверджуючи її готовність забезпечувати безпеку даних та довіру до електронних послуг.

Економічний вплив програми e-Residency виявився значним завдяки залученню міжнародних підприємців та розширенню можливостей для ведення бізнесу в ЄС. Ця програма не лише зміцнила імідж Естонії як технологічно прогресивної країни, але й сприяла створенню спільноти цифрових підприємців, інтегрованих у глобальну економіку.

Естонія змогла адаптуватися до викликів глобалізації завдяки активній інтеграції в міжнародну цифрову спільноту. Її досвід використовується як орієнтир для впровадження подібних рішень в інших країнах. Стратегія

«цифрового суспільства» Естонії забезпечила її провідну роль у розробці стандартів електронного урядування, кібербезпеки та інновацій.

Таким чином, Естонія є прикладом того, як інноваційні технології, підтримані сильною правовою базою та стратегічним баченням, можуть трансформувати державу в глобального лідера цифрових рішень, зміцнюючи її репутацію та економічний потенціал.

## РОЗДІЛ 3

### КІБЕРБЕЗПЕКА ТА МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ

#### **3.1 Кібербезпека як ключовий елемент захисту електронного урядування**

«Бронзова ніч» у Таллінні 2007 року стала важливим історичним моментом для Естонії, що мав політичні, соціальні та безпекові наслідки. Події розпочалися у квітні, коли естонський уряд ухвалив рішення перенести пам'ятник «Бронзовий солдат» — монумент радянським солдатам Другої світової війни — з центру Таллінна на військовий цвинтар. Це викликало невдоволення серед значної частини російськомовного населення, яке сприймало пам'ятник як символ перемоги над нацизмом. Ставлення до цього пам'ятника у естонців, російськомовних і естономовних, було дуже різним.

Ситуація навколо пам'ятника постійно загострювалася. Російська влада вимагала скасування рішення перевезення монументу на військовий цвинтар, адже це був символ радянської влади в Естонії. По телебаченню лунали заяви про «знесення пам'ятника визволителям від фашизму» і відповідно — про розгул фашизму в Естонії.

У ніч із 26 на 27 квітня 2007 року в Таллінні та інших містах розпочалися масштабні протести та заворушення. Протести швидко переросли у насильницькі акти: відбувалися сутички з поліцією, пограбування магазинів та інші акти вандалізму. Поліція заарештувала сотні людей, і під час зіткнень загинув один протестувальник. У відповідь уряд застосував сили для контролю ситуації та припинення безладів. Саме тоді Естонія вперше серйозно зіткнулася з проблемою можливої агресії з боку Російської Федерації.

Крім заворушень на вулицях, Естонія зіткнулася з масштабною кібератакою, яку вважають першою великою кібератакою проти цілої держави. Атака спричинила збої у роботі урядових і банківських сайтів, медіа і телекомунікаційних мереж. Застосовувались атаки типу DDoS, які

перевантажували інтернет-сайти й робили їх недоступними для користувачів. Це серйозно вплинуло на економічну та інформаційну інфраструктуру країни, оскільки багато послуг та процесів у Естонії вже були цифровізовані. Кібератаки тривали кілька тижнів, і багато аналітиків пов'язують їх із Росією, хоча прямих доказів державної підтримки цих дій немає [3].

Події «Бронзової ночі» підкреслили вразливість країни до внутрішніх міжетнічних конфліктів та зовнішніх кібератак, що вплинуло на формування естонської кібербезпекової політики. Після 2007 року Естонія значно зміцнила свою кіберзахисну інфраструктуру та ввела кібербезпеку в пріоритет національної оборони.

Кібербезпека в Естонії є однією з ключових стратегічних пріоритетів країни, яка активно розвивається впродовж останніх двох десятиліть.

Естонія зосередилась на створенні кібербезпекової архітектури, яка ґрунтується на кількох основних принципах. Перш за все, країна зробила ставку на побудову сильної державно-приватної співпраці, що дозволяє об'єднувати ресурси для розробки передових рішень та реагування на загрози в реальному часі. Урядова програма, створена для взаємодії з технологічними компаніями, дозволяє оперативно обмінюватися інформацією про новітні кіберзагрози, а також розвивати спільні методи захисту від них.

Естонія також стала піонером у створенні естонського Центру кібербезпеки НАТО (NATO CCDCOE), що розташований у Таллінні. Центр є провідним науково-дослідницьким центром НАТО, що працює над дослідженням методів захисту, проведенням навчань та розробкою стандартів кіберзахисту. Це не тільки підвищує рівень безпеки Естонії, а й зміцнює її міжнародний імідж та вплив у сфері кібербезпеки. Окрім того, цей центр сприяє розвитку національних кадрів, залучаючи талановитих фахівців та науковців [85].

Важливим компонентом естонської кібербезпеки є цифрова інфраструктура країни. Естонія розвинула розподілену та децентралізовану систему державних онлайн-сервісів, відому як X-Road. Вона забезпечує

безпечний обмін даними між державними установами, що знижує ймовірність витоку інформації або несанкціонованого доступу до неї. Кожен запит до цієї системи є прозорим та підлягає моніторингу, а також захищений від зовнішнього втручання [91].

У країні також розроблена система цифрової ідентифікації ID-картки, яка надає громадянам доступ до більшості державних послуг онлайн, що значно зменшує ризик підробки особистих даних. Важливо зазначити, що Естонія впровадила передові криптографічні методи для захисту даних та активно працює над удосконаленням цих технологій [39].

Ефективність кібербезпеки Естонії підтверджена не лише відсутністю масштабних інцидентів після 2007 року, але й швидкістю реагування на нові загрози. Зокрема, Естонія має спеціалізовану команду реагування на кіберзагрози (CERT-EE), що працює над моніторингом загроз, миттєвим реагуванням та захистом критичної інфраструктури від можливих атак. CERT-EE активно співпрацює з європейськими партнерами, щоб обмінюватися досвідом та забезпечувати високий рівень безпеки на міжнародному рівні. CERT-EE діє як головний центр моніторингу й реагування на кіберінциденти в країні, маючи ключову роль у забезпеченні безпеки цифрової інфраструктури [30].

Основні завдання CERT-EE включають моніторинг та аналіз кіберзагроз, координацію заходів із запобігання та реагування на інциденти, а також надання консультацій та рекомендацій для державних і приватних установ. CERT-EE працює цілодобово, забезпечуючи безперервний нагляд за інформаційними системами. Вона використовує складні системи аналізу та раннього виявлення загроз, які дають змогу відслідковувати потенційні кібератаки та запобігати їхньому розвитку.

CERT-EE має потужний потенціал завдяки тісній співпраці з європейськими та міжнародними організаціями, включаючи співпрацю з Європейським агентством з кібербезпеки (ENISA) [21] та НАТО. Така співпраця дозволяє їм оперативно обмінюватися інформацією про нові

загрози, брати участь у спільних навчаннях і тестуванні різних сценаріїв кіберзахисту, а також запозичувати передові практики кібербезпеки від інших держав. Важливу роль відіграє участь у навчаннях та спільних тренуваннях, що покращує навички співробітників CERT-EE у реагуванні на надзвичайні ситуації.

CERT-EE також веде роботу з підвищення обізнаності серед населення щодо кібербезпеки. Вони регулярно організовують освітні кампанії, випускають рекомендації для громадян та бізнесу щодо захисту інформаційних систем і безпечної поведінки в інтернеті. Важливою частиною їхньої діяльності є проведення навчань з кібербезпеки для державних службовців та приватних компаній, щоб забезпечити загальну готовність країни до можливих кіберінцидентів.

Співпраця Естонії з НАТО в галузі кібербезпеки є одним із ключових елементів у забезпеченні її національної безпеки. Республіка стала одним із найбільш активних учасників Альянсу в сфері кібербезпеки, що підкріплюється її внеском у створення та підтримку Об'єднаного Центру передового досвіду з кібероборони НАТО (NATO CCDCOE), який розташований у Таллінні. Центр, заснований у 2008 році за підтримки кількох членів НАТО, займається дослідженням кіберзагроз, розробкою стратегій кіберзахисту та навчанням військових і цивільних експертів із країн-членів.

Естонія, через NATO CCDCOE, проводить щорічні навчання Locked Shields – найбільші у світі кібернавчання для військових, на яких відпрацьовуються навички захисту від складних кібератак. У Locked Shields беруть участь спеціалісти з усього світу, і вони дозволяють вдосконалювати практичні навички у кризових умовах, а також перевіряти ефективність сучасних технологій та протоколів кіберзахисту. Завдяки цьому Естонія не тільки сприяє підвищенню кваліфікації міжнародних кадрів, а й забезпечує впровадження новітніх практик та стандартів кібербезпеки у власну систему національного захисту [66].

CERT-EE активно співпрацює з підрозділами НАТО, обмінюючись інформацією щодо загроз і методів реагування на інциденти. Це дає можливість Естонії отримувати доступ до найсучасніших засобів кіберзахисту та оперативно використовувати розвідувальну інформацію, що надходить через Альянс. Крім того, Естонія бере участь у розробці стратегій НАТО з кіберзахисту, роблячи акцент на важливості проактивного підходу, тобто виявлення та запобігання загрозам ще на стадії їхнього виникнення.

Співпраця з НАТО також допомагає Естонії розвивати власну експертизу у створенні захисної інфраструктури та методології боротьби з кіберзлочинністю. Наприклад, естонські експерти працюють у спільних групах, де розробляються рекомендації щодо кібербезпеки для Альянсу, що дозволяє Естонії зберігати провідні позиції в міжнародній кібербезпеці та вдосконалювати власні знання і технології. НАТО в свою чергу використовує досвід Естонії для розвитку стандартів кіберзахисту, що застосовуються в інших країнах-членах.

Завдяки такій співпраці з НАТО, Естонія змогла значно покращити свої оборонні можливості в кіберпросторі та отримати доступ до передових технологій. Це також забезпечує додаткову політичну та військову підтримку, особливо в контексті сучасних геополітичних загроз.

Естонія, незважаючи на передові технології у сфері кібербезпеки, все ж залишається вразливою до певних кіберзагроз. Це зумовлено як постійною цифровою інтеграцією країни, так і її залежністю від інформаційних технологій у критично важливих галузях, таких як фінансовий сектор, державне управління та соціальні послуги. Велика частина державних послуг переведена в онлайн-формат, що робить їх чутливими до атак на ключові компоненти.

Основним противником Естонії в кіберсфері є Росія, що виявляється в контексті історичних, політичних та безпекових відносин. Росія підозрюється у причетності до масових кібератак. З 2007 року, коли в Естонії були паралізовані банківські системи, медіа та урядові сайти. Ці напади стали

своєрідним каталізатором для розвитку естонської кібербезпеки та сприяли створенню системи реагування на кіберінциденти, але водночас показали, що Естонія залишається об'єктом уваги для російських кібероперацій.

Росія, зазвичай, націлюється на Естонію з метою дестабілізації, впливу на громадську думку та демонстрації вразливості цифрової інфраструктури. Основні методи включають дезінформаційні кампанії, фішингові атаки, атаки типу DDoS (розподілене відмовлення в обслуговуванні) та спроби зламу критичних інформаційних систем. Водночас Росія має досвід кібератак на інші європейські держави, зокрема на Україну, що дає підстави вважати, що естонські системи завжди залишаються під потенційною загрозою з боку агресивних кібератак, особливо в умовах загострення міжнародної обстановки.

Для посилення кібербезпеки 8 травня 2008 р. урядом Естонії було затверджено «Стратегію кібербезпеки на 2008-2013 рр.» Стратегічними цілями Естонії тоді у стало створення багаторівневої системи безпекових заходів; розширення компетенції та обізнаності громадян країни з питань інформаційної безпеки; правове регулювання питань кібербезпеки; зміцнення позиції Естонії як однієї з країн-лідерів у міжнародній співпраці в сфері кібербезпеки. При створенні багаторівневої системи безпекових заходів пріоритетне значення надається захисту критичної інформаційної інфраструктури, розробці і впровадженню заходів безпеки та організаційному співробітництву [89].

У 2009 році при Комітеті з безпеки уряду Естонії була створена Рада з питань кібербезпеки. Завдання Ради — сприяти безперебійній співпраці між різними установами та здійснювати нагляд за виконанням цілей Стратегії кібербезпеки [72].

Естонське управління інформаційних систем (Riigi Infosüsteemi Amet, RIA) було створене в 2011 році як Естонський центр компетенції та координації кібербезпеки в межах сфери управління Міністерства економіки та зв'язку. RIA відповідає за розвиток державних інформаційних систем та

управління ними, а також розробку відповідних політик та стратегій, координуючи забезпечення кібербезпеки, стандартів безпеки, заходів, пов'язаних із кібербезпекою, та подолання інцидентів, що фіксуються в естонських мережах [79].

У 2014 році було прийнято нову Стратегію кібербезпеки. Вона продовжує реалізацію багатьох цілей, покладених в Стратегію 2008 р., проте, була доповнена сучасними загрозами та потребами, які не були охоплені попереднім документом [36].

Національний план розвитку оборони Естонії на 2017–2026 роки заклає основи для зміцнення обороноздатності країни, зокрема у сфері кібербезпеки. Відповідно до концепції «комплексної національної оборони», план об'єднує зусилля з різних напрямів національної безпеки, включаючи військову оборону, цивільний захист, забезпечення стратегічної комунікації, кібербезпеку та соціальну стійкість. Головна мета цього плану — підготовка до оборони у мирний і воєнний час за участі всіх державних органів і суспільства загалом. Він націлений на здатність швидко реагувати на кризи та забезпечувати безперервність основних послуг, особливо в умовах потенційних кіберзагроз [55].

План визначає стратегію кібербезпеки як важливий компонент оборони, спрямований на запобігання атакам і протидію впливу дезінформації. Розвиток кіберзахисту відбувається через модернізацію інфраструктури, підготовку експертів і зміцнення міжнародної співпраці, особливо з НАТО та ЄС. У рамках цього плану Естонія також приділяє значну увагу посиленню стратегічної комунікації, яка допомагає протидіяти інформаційним атакам і підвищує обізнаність суспільства щодо потенційних кіберзагроз та загроз дезінформації. До того ж Естонія активно співпрацює з Центром передового досвіду НАТО з кіберзахисту (CCDCOE), що підтримує її у розробці навчальних програм та обміні досвідом з іншими країнами-членами Альянсу [14].

У листопаді 2018 року була затверджена нова Стратегія кібербезпеки, яка охоплювала 2019-2022 роки, яка спрямована на підтримку та розвиток сталого цифрового суспільства з високою технологічною стійкістю та готовністю до криз, сприяння підприємництву та дослідженням і розробкам у галузі кібербезпеки, підвищення рівня фахівців у цій галузі та перетворення Естонії на поважного партнера на міжнародній арені [38].

Сьогодні кібербезпека повсюдно визнана невіддільним складником функціонування держави, економіки, сфери внутрішньої та зовнішньої безпеки. Основними викликами в царині ідентифікації та управління ризиками є прискорення, диверсифікація та значною мірою непередбачувана цифровізація. Крім того, естонське суспільство сьогодні недостатньо готове до боротьби з наявними кіберзагрозами — приватний і державний сектор в основному не знають про ризики та потреби, зокрема на рівні керівництва.

Найновіша стратегія кібербезпеки Естонії охоплює період 2023–2027 років. З огляду на зростаючу напруженість у глобальній безпековій ситуації, ця стратегія орієнтована на зміцнення національної кіберстійкості та захист критичної інфраструктури країни. Основними пріоритетами є безперервний розвиток національних можливостей кіберзахисту, підвищення рівня обізнаності громадян про кіберзагрози, розширення міжнародної співпраці та інновації в кіберсекторі. Значна увага приділяється розбудові кадрового потенціалу в кіберсфері, а також підтримці наукових досліджень та інновацій у галузі кібербезпеки [35].

Формуючи про кібербезпеку у 2023 році, естонці приділили багато уваги на фоні повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну. Змінена загрозлива ситуація вимагала швидкого реагування як з точки зору інформаційної безпеки організацій, так і національної безпеки. RIA внесла значний внесок у мінімізацію впливу кібератак на населення та інформаційні системи Естонії.

Нова стратегія інтегрує боротьбу з дезінформацією, враховуючи загрозу з боку зовнішніх акторів (насамперед Росії). Це відображає еволюцію

загроз, оскільки раніше основним фокусом були прямі атаки на інфраструктуру, а нині додається компонент інформаційної стійкості.

Естонія тепер приділяє більше уваги розвитку новітніх технологій, таких як штучний інтелект для кіберзахисту, а також підсилює свої розвідувальні можливості для раннього виявлення загроз, чого бракувало в попередніх стратегіях, орієнтованих на більш статичні системи захисту.

За їхньою програмою Естонія має стати державою з повною кібернетичною безпекою, яка зможе справлятися з технологічними розробками та можливими загрозами якомога краще та гнучко.

Естонія також активізує співпрацю з країнами НАТО та Європейського Союзу для обміну даними щодо кіберзагроз та створення ефективної системи раннього попередження. Стратегія передбачає інтеграцію найкращих міжнародних практик у державну кібербезпеку та підвищення здатності до відбиття кібератак через удосконалення інфраструктури кіберрозвідки та розширення обміну інформацією з партнерами.

Уряд також підвищив інвестиції в оборонний сектор і, зокрема, в кіберзахист, щоб запобігти потенційним атакам на критичні галузі, такі як енергетика та фінансовий сектор. Це дає змогу зменшити вплив кібератак, зокрема з боку російських груп, які часто націлені на естонську інфраструктуру.

### **3.2 Міжнародна співпраця Естонії з організаціями та країнами**

Естонія активно співпрацює з Європейським Союзом у сфері кібербезпеки, що є важливим елементом її національної політики з моменту вступу до ЄС у 2004 році. Завдяки такій співпраці країна отримує доступ до колективних ресурсів, передових технологій і загальноєвропейських стандартів захисту від кіберзагроз. Ця взаємодія допомагає не тільки підвищити рівень кібербезпеки всередині країни, але й зробити свій внесок у безпеку всього європейського кіберпростору.

Естонія активно співпрацює з Європейським агентством з кібербезпеки (ENISA), яке займається розробкою політик, рекомендацій та стандартів кіберзахисту для держав-членів. ENISA допомагає Естонії вдосконалювати методи реагування на кіберзагрози, а також надає підтримку у проведенні спільних навчань і досліджень. Це дозволяє Естонії впроваджувати найновіші підходи до кібербезпеки й інтегрувати їх у свою систему захисту.

Естонія також є учасницею спільних кібернавчань, які проводяться під егідою ЄС, таких як кібернавчання Cyber Europe. Ці навчання імітують можливі сценарії кібератак на критичну інфраструктуру Європи та допомагають відпрацювати координацію між державами-членами під час реагування на інциденти. Такий досвід дозволяє Естонії тісно співпрацювати з іншими країнами та ділитися власними напрацюваннями у сфері кіберзахисту [33].

Окрім навчань, Естонія бере участь у програмах Європейського Союзу, спрямованих на дослідження та інновації у сфері кібербезпеки. Наприклад, естонські науковці та технічні спеціалісти беруть участь у проєктах за програмою Horizon 2020, а нині Horizon Europe, які підтримують розробку новітніх технологій та методів боротьби з кіберзагрозами. Це дозволяє країні отримувати фінансування для розвитку кібербезпеки та залучати інноваційні рішення для захисту своїх інформаційних систем [61].

Естонія також активно працює над зміцненням загальноєвропейської політики кібербезпеки. Вона підтримала прийняття європейської Директиви про безпеку мережевих та інформаційних систем (NIS Directive) і пізнішу її оновлену версію – NIS 2 [43]. Ці директиви вимагають від держав-членів запровадження надійних стандартів кіберзахисту для критичної інфраструктури, таких як транспорт, енергетика, охорона здоров'я, а також фінансовий сектор. Естонія, як одна з перших країн, що впровадила ці вимоги, має змогу служити прикладом для інших країн ЄС у побудові ефективної системи кібербезпеки.

З огляду на важливість цифрових технологій, Естонія також підтримує ініціативи ЄС щодо створення Європейського єдиного цифрового ринку. Завдяки цій ініціативі держава має можливість співпрацювати з іншими членами ЄС у гармонізації кіберстандартів і посиленні захисту персональних даних. Відповідно, Естонія вносить свій вклад у формування правил ЄС щодо кібербезпеки в епоху цифрових технологій, включаючи Загальний регламент захисту даних (GDPR), що забезпечує високий рівень захисту приватної інформації громадян [6].

Співпраця з ЄС також включає механізми швидкого реагування. Наприклад, Естонія є учасницею Кібернетичних команд швидкого реагування (Cyber Rapid Response Teams), які створені в рамках Постійного структурованого співробітництва ЄС (PESCO). Ці команди можуть бути швидко розгорнуті для підтримки країн-членів під час кіберінцидентів, що допомагає знизити потенційну шкоду від кібератак і зміцнити загальний рівень захисту в ЄС [34].

Естонія активно співпрацює з різними країнами та міжнародними організаціями для зміцнення національної безпеки, кібербезпеки, розвитку економіки та технологій. Основними напрямками цієї співпраці є інтеграція в структури НАТО, посилення зв'язків з Європейським Союзом, а також партнерства з країнами Балтії, скандинавськими державами та США.

У ЄС Естонія є активним учасником цифрових ініціатив, таких як «Цифровий єдиний ринок» та «Європейський Союз кібербезпеки». Країна підтримує обмін даними про кіберзагрози через механізми Європейської кібербезпекової агенції (ENISA) та бере участь у європейських проєктах з розвитку цифрової інфраструктури. Також Естонія працює з Європейською Комісією над ініціативами, спрямованими на побудову довіри до цифрових сервісів і вдосконалення регулювання в галузі кіберзахисту.

Співпраця Естонії з США у сфері безпеки та кібербезпеки є тісною, зокрема у рамках регулярних навчань та обміну досвідом. США підтримують естонські проєкти цифрової трансформації, а також інвестиції в

технологічний сектор країни. Крім того, американські кіберексперти залучені до спільних навчань з відбиття кіберзагроз, і проводиться консультація щодо вдосконалення законодавства з кібербезпеки [88].

Балтійські країни та скандинавські держави. З Латвією, Литвою, Швецією, Норвегією та Фінляндією Естонія мали тісну оборонну співпрацю, об'єднуючи зусилля в рамках Балтійського батальйону (BALTBAT) та програм обміну даними. Спільні військові навчання, як-от Saber Strike та Baltic Operations, зміцнюють оборонні спроможності регіону. Також існують ініціативи для інтеграції енергетичних мереж (наприклад, Balticconnector) та співпраця в рамках проєктів з відновлюваної енергетики [59].

Також у планах реалізації перебуває один з найбільш амбітних інфраструктурних проєктів — Rail Baltica, залізнична лінія, яка з'єднає Естонію, Латвію, Литву з Польщею та Західною Європою. Цей проєкт обіцяє покращити транспортне сполучення, полегшити вантажоперевезення і стимулювати економічний розвиток. Запуск Rail Baltica сприятиме розвитку туризму, торгівлі, зменшенню заторів на автошляхах і покращенню екології через зменшення використання автотранспорту [76].

Іншим ключовим проєктом є спільна синхронізація енергосистем, яка дозволить трьом країнам від'єднатися від російської енергомережі та підключитися до європейської. Це підвищує енергетичну безпеку всього регіону, знижує залежність від Росії та інтегрує енергетичні ринки Балтії в загальноєвропейську мережу.

Естонія та Фінляндія мають тісну співпрацю у багатьох сферах, зокрема в економіці, технологіях, енергетиці та культурі. Економічні зв'язки між країнами дуже міцні: багато естонців працюють у Фінляндії, а фінські компанії активно інвестують в Естонію. У технологічній сфері країни об'єднують зусилля у цифровізації, обміні даними та кібербезпеці. Наприклад, громадяни обох країн можуть користуватися цифровими ідентифікаційними системами для доступу до послуг по обидва боки

кордону, а медичні установи можуть обмінюватися даними для поліпшення охорони здоров'я.

Досвід Естонії нещодавно почали використовувати в інших країнах. Фінляндія, Японія та Кіпр, приміром, разом із естонськими ІТ-фахівцями розробляють платформи для електронного оподаткування.

Сьогодні X-Road впроваджено в понад 20 країнах світу. Подібні технології, такі як UXP, PlanetCross і Roksnets, засновані на досвіді сумісності Естонії, також були впроваджені в кількох країнах.

X-Road забезпечує вбудовану підтримку транскордонного обміну даними через об'єднання, що означає об'єднання двох екосистем X-Road. Члени об'єднаних екосистем можуть публікувати та використовувати послуги один з одним, ніби вони є членами однієї екосистеми [86].

В енергетиці реалізуються спільні проєкти з інтеграції енергосистем і розвитку відновлюваних джерел енергії, що допомагає знизити залежність від імпорту. Планується також будівництво тунелю під Фінською затокою, який з'єднає Гельсінкі з Таллінном, що значно покращить транспортне сполучення між країнами та сприятиме економічному зростанню регіону [17].

Естонія та Японія активно співпрацюють у сферах цифрових технологій, кібербезпеки, охорони здоров'я та зеленої енергетики. Японія зацікавлена в успішному естонському досвіді електронного уряду, тож країни спільно працюють над цифровізацією послуг, обміном досвідом у створенні «розумних міст» і розвитку систем електронного управління. Важливою є також співпраця в галузі кібербезпеки: Естонія як лідер у цьому напрямі допомагає японським фахівцям вдосконалювати кіберзахист, що стає дедалі актуальнішим для обох країн [64].

У сфері охорони здоров'я вони розробляють технології для старіючого населення, зокрема роботизовані рішення й телемедицину. Крім того, країни досліджують можливості для розвитку відновлюваної енергетики, включаючи проєкти з водневої енергетики та покращення

енергоефективності, що є пріоритетами для сталого розвитку обох держав в умовах природних обмежень.

У сфері освіти є програми обміну студентами, наприклад британські університети та естонські навчальні заклади реалізують програми обміну, особливо в напрямках комп'ютерних наук і бізнесу, що дає студентам можливість стажуватися та навчатися в обох країнах [67].

Естонія співпрацює з цими країнами в рамках розгортання бойових груп НАТО. Великобританія очолює міжнародний батальйон НАТО в Естонії, який розташований на території країни, забезпечуючи регіональну стабільність. Німеччина також бере участь у навчаннях і забезпечує підтримку у сфері оборони та технологічних інновацій [69].

Окремо Естонія розвиває співпрацю з Ізраїлем у галузі кібербезпеки, враховуючи високий рівень ізраїльських кіберекспертів. Вони допомагають у створенні систем раннього попередження та захисту критичної інфраструктури [83].

Неможливо не згадати і співпрацю Республіки Естонія з Україною. Між урядами країн склалися дружні стосунки, що впливає у продуктивну співпрацю, особливо в галузях цифровізації, кібербезпеки, освіти та оборони. Естонія активно підтримує Україну в її прагненні до цифрової трансформації та реформування державного сектору, надаючи експертизу в побудові електронного уряду. Це дозволяє Україні впроваджувати онлайн-послуги та цифрові системи управління, що полегшують доступ громадян до державних сервісів та сприяють прозорості управління [18].

У кібербезпеці країни співпрацюють для захисту від кіберзагроз і посилення оборонних можливостей України, зокрема через програми підтримки з боку НАТО. Також Естонія надає Україні гуманітарну допомогу, підтримку в освіті, ініціює програми для обміну студентами та проводить тренінги для українських фахівців. Оборонна співпраця включає обмін досвідом та військові тренування, а також постачання необхідного обладнання для зміцнення безпеки України. Естонія є одним із

найактивніших партнерів України в Європі, підтримуючи її на шляху до євроінтеграції та розвитку цифрових технологій.

Естонія була однією з перших країн, які надали Україні військову підтримку ще до початку повномасштабної агресії Росії 24 лютого 2022 року. Відтоді загальна військова допомога Естонії Україні склала 500 мільйонів євро, що становить понад 1,3% ВВП країни.

На міжнародному рівні Естонія є членом різних організацій, зокрема ООН, де підтримує резолюції, спрямовані на забезпечення кібербезпеки і протидію кібертероризму. Естонія також є прихильником створення глобальних стандартів для регулювання цифрових сервісів та безпеки в кіберпросторі.

Міжнародні стратегії та ініціативи електронного брендингу Естонії відіграли важливу роль у позиціонуванні країни як світового лідера в галузі цифрового управління, кібербезпеки та інноваційних державних послуг. Ці зусилля з брендингу ґрунтуються на прагненні до прозорості, ефективності та доступності, причому цифрова ідентичність Естонії знаходиться на передньому краї її дипломатичних та економічних ініціатив. Протягом багатьох років країна стратегічно використовувала свою цифрову репутацію, щоб підвищити свій міжнародний авторитет, залучити інвестиції та створити альянси, просуваючи Естонію як цифрову націю, у якої інші можуть вчитися та співпрацювати.

Естонія є активним учасником міжнародних технічних та управлінських форумів, часто ділиться своїм досвідом цифрового управління, щоб заохотити інші країни прийняти подібні моделі. Естонія співпрацює з такими організаціями, як Європейський Союз, ООН і Світовий банк, щоб пропонувати консультації та цифрові рішення. Він також виступає за рамки цифрового управління в ЄС, підтримуючи захист даних, безпечну цифрову ідентифікацію та транскордонні електронні послуги, які відповідають його цифровому баченню. Ці партнерства дозволили Естонії

вплинути на глобальні дискусії навколо електронного урядування та кіберрегуляції, ще більше зміцнюючи свій електронний бренд.

Основна міжнародна ініціатива брендингу Естонії, e-Estonia, стала основним засобом демонстрації цифрового успіху світу. Крім того, Естонія стратегічно прийняла ідею «країни як послуги» (SaaS), позиціонуючи себе як постачальника цифрових рішень і структур, які інші країни можуть адаптувати та впроваджувати. Пропонуючи консультації та рекомендації країнам, які бажають створити подібні системи цифрового управління, Естонія зміцнює свій бренд як експерта з оцифрування державного сектора. Допомога Естонії країнам у розвитку цифрової інфраструктури також сприяла доброзичливості та міжнародній співпраці, зміцнюючи репутацію Естонії як постачальника цифрових рішень [32].

В останні роки Естонія використовувала міжнародні маркетингові кампанії, щоб повідомити про свої цифрові успіхи та можливості. Кампанія «#Estonishing», запущена Enterprise Estonia, була розроблена, щоб здивувати та заінтригувати світову аудиторію фактами про цифрові досягнення країни. Ще одна кампанія, «Електронна Естонія – цифрове суспільство», зіграла важливу роль у підвищенні обізнаності про цифровий прогрес Естонії та залученні цифрових підприємців та інвесторів. Ці кампанії, які часто підтримуються соціальними мережами та цифровим оповіданням, допомагають позиціонувати Естонию як лідера інновацій у технологічній спільноті та за її межами [28].

Успіх Естонії в міжнародному електронному брендингу ґрунтується на її здатності постійно повідомляти про свої цифрові досягнення, досвід кібербезпеки та лідерство в електронному урядуванні. Завдяки поєднанню партнерства, цифрових послуг і цілеспрямованих кампаній Естонія успішно створила унікальну ідентичність на світовій арені. Представляючи себе зразком прозорості, ефективності та далекоглядного управління, електронний бренд Естонії став синонімом технологічного майбутнього, якого інші країни прагнуть вчитися та наслідувати.

Завдяки такій багатосторонній співпраці, Естонія має підтримку союзників, зміцнює обороноздатність, кібербезпеку та стійкість до сучасних загроз, що робить її однією з найбільш підготовлених до кібервикликів країн у світі.

### **3.3 Вплив естонського досвіду у створення електронного урядування в Україні**

В Естонії 99% державних послуг доступні онлайн 24 години на добу. Електронні послуги неможливі лише для розлучень – для цього ще потрібно вийти з дому.

Завдяки безпечній, зручній і гнучкій цифровій екосистемі Естонія досягла безпрецедентного рівня прозорості в управлінні та створила широку довіру до свого цифрового суспільства. У результаті Естонія щорічно економить понад 1400 років робочого часу та стала безпроблемним середовищем для бізнесу та підприємництва [11].

Електронне врядування є стратегічним вибором для Естонії, метою якого є підвищення конкурентоспроможності країни та підвищення добробуту її населення. Наша мета — забезпечити безперебійну роботу уряду 24/7. Це підтримується цифровою ідентифікацією, безпечним обміном даними та високоякісними базами даних. Електронне урядування полягає в прозорому та ефективному використанні ІКТ у державному управлінні (електронне адміністрування), зручному для користувачів надання державних послуг в режимі онлайн (електронні послуги та активне залучення громадян до процесів прийняття рішень (електронна участь). Естонська екосистема електронного управління підтримується стратегічним баченням, довірою громадян і співпрацею з сектором ІКТ є наріжним каменем побудови довіри до Електронний уряд. Громадяни мають право знати, хто використовує їхні персональні дані. Естонія прагне надати свої дані лише один раз надання проактивних і невидимих послуг шляхом опори на ефективне використання даних, якими вже володіє держава. Проактивне

надання послуг означає, що уряд починає надавати послуги, не чекаючи запитів від громадян.

Електронний бренд Естонії, побудований на концепції e-Estonia, став успішною моделлю цифрової держави, якою надихнулися багато країн, включаючи Україну. Естонія трансформувала себе на технологічного лідера, створивши інфраструктуру, яка дозволяє громадянам користуватися більшістю державних послуг онлайн — від голосування до медичного обслуговування. Цей досвід став прикладом для України, особливо на тлі її зусиль із діджиталізації держуправління та спрощення доступу до послуг [39].

З 2014 року Європейська Комісія відстежує розвиток цифрових технологій у країнах-членах ЄС, публікуючи щорічні звіти Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI). Цей індекс ранжує країни за рівнем цифровізації й аналізує їхній прогрес за останні п'ять років, враховуючи їхній стартовий рівень. Згідно щорічного звіту DESI, останній датується 2022 роком, Естонія посідає 9-те місце серед 27 країн ЄС, маючи вищі за середні показники за всіма критеріями, окрім зв'язку, де вона опинилася на 26-му місці. Прогрес Естонії трохи повільніший порівняно з іншими країнами з подібними показниками: з 2017 по 2022 рік її результати підвищувалися в середньому на 6,5% щороку, тоді як середній приріст по ЄС склав 7,5% [53].

Сьогодні Естонія визначає новий Цифровий порядок денний до 2030 року, де основними пріоритетами є: подальший розвиток цифрових державних послуг, зміцнення кібербезпеки та покращення зв'язку по всій країні. Естонія вже є лідером у сфері цифрових державних послуг і може слугувати прикладом для інших країн. Вона також має найвищий відсоток ІКТ-фахівців у працевлаштуванні та найбільшу частку випускників ІКТ-спеціальностей у ЄС. До 2030 року Естонія прагне внести вклад у досягнення загальноєвропейської мети — забезпечити Європу 20 мільйонами фахівців з ІКТ [57].

Україна взяла до уваги естонські принципи «безпаперової» держави, де майже всі адміністративні процеси — електронні, і почала активно розвивати власні цифрові ініціативи, особливо з запуском платформи *Дія*. Українські урядовці консультувалися з естонськими фахівцями на етапах створення та впровадження *Дії*, переймаючи принципи побудови єдиної електронної платформи для громадян. Як і в естонській системі, у *Дії* громадяни можуть швидко отримати доступ до особистих документів, записів, виписок та інформації про себе в державних реєстрах.

Натомість в Україні цифрова трансформація почала активно розвиватися тільки в 2019 році і через це ми значно відстаємо від таких високотехнологічних держав як Естонія та інші. Звісно Україна є найбільш відомою через, де наразі доступно більше 70 онлайн-послуг, і реєстрація фізичної особи-підприємця (ФОП) займає всього 15 хвилин, а товариств з обмеженою відповідальністю (ТОВ) — півгодини. Запущений проект «Дія. Цифрова освіта» вже навчив цифровій грамотності 1,2 мільйона українців [20].

Проте в Естонії кожна людина отримує код, який відкриває їй доступ до 2595 цифрових послуг. Кожен громадянин має свій онлайн кабінет, у якому може відслідковувати всі запити на свої персональні дані і знати, хто, коли і з якою метою до них звертався [7].

Варто зауважити, що населення Естонії можна порівняти з населенням міста Дніпро, а площа Естонії схожа на площу Одеської та Миколаївської областей. Тому для проведення реформ в Україні знадобиться більше часу та людських ресурсів.

З 2020 року на території України діють CTDO (Chief Digital Transformation Officer) або заступники з цифровізації, яких призначають по областях [29]. CTDO відповідають за розвиток базової інфраструктури в своїх регіонах, зокрема за забезпечення швидким інтернетом у селах, реалізацію безпаперових технологій в державних установах, впровадження електронних послуг, оцифрування реєстрів та електронний документообіг.

За даними Центру міжнародного приватного підприємництва, однією з основних проблем для українського бізнесу є відсутність стратегії залучення та ефективного використання інвестиційних коштів у регіональних проектах. Тому необхідно створити цифрову інфраструктуру в кожному українському місті та громаді, а також забезпечити прозоре і безпечне середовище для підприємців та інвесторів [19].

Особливо важливим у цьому процесі є принцип «одного вікна» (one-stop-shop), який дозволяє громадянам зручно отримувати різні послуги через один портал. В Україні цей принцип поширюється на документообіг, оподаткування, соцзахист та багато інших сфер, що є безпосереднім впливом естонської системи.

Ще однією важливою складовою естонського досвіду, що надихає Україну, є електронна ідентифікація (e-ID). Естонія однією з перших країн запровадила цифрову ідентифікацію, що дозволяє громадянам використовувати електронний підпис для легальної взаємодії з державними і приватними установами. Україна також почала розробляти систему цифрової ідентифікації та впроваджує електронний підпис, що спрощує оформлення документів та інших процедур онлайн.

Україна також використовує естонський досвід у сфері кібербезпеки для захисту даних та системи електронного уряду. Естонія відома своїми сильними кіберзахисними ініціативами, особливо після масштабної кібератаки 2007 року, яка стала поштовхом до зміцнення захисту критичних даних. Україна стикається з подібними загрозами і активно співпрацює з естонськими експертами, щоб розвинути ефективний захист для цифрових сервісів.

Естонія також допомагає Україні створювати міжвідомчі бази даних, інтегровані в єдину систему, яка дає змогу різним державним органам обмінюватися даними в режимі реального часу. Це полегшує не лише зручність для громадян, а й суттєво підвищує прозорість, ефективність і зменшує бюрократичний тягар. В Естонії цей процес базується на технології

*X-Road*, яка інтегрує різні бази даних і дозволяє обмінюватися інформацією між державними установами, забезпечуючи при цьому безпеку та конфіденційність.

Також варто зауважити, що Україна не тільки запозичує досвід формування електронного урядування, а й ділиться своїм досвідом з Естонією. Наприклад у 2023 році під час Всесвітнього економічного форуму у Давосі пройшов захід *Diia Reels*, на якому було представлено естонський державний застосунок *mRiik*, створений на базі української Дії [12].

Цифровий досвід Естонії є яскравим прикладом того, як країна з обмеженими ресурсами може стати інноваційним лідером, і Україна, спираючись на цей досвід, розвиває власний електронний бренд, адаптуючи ключові елементи під свої потреби та виклики.

Ще одним важливим аспектом є розвиток інфраструктури широкосмугового інтернету. Естонія забезпечила доступ до швидкого інтернету в багатьох регіонах, зокрема й у віддалених. Для України це може стати пріоритетом, адже доступ до швидкісного інтернету є необхідною умовою для впровадження електронних послуг, особливо в сільських районах.

Громадське партнерство, яке активно реалізується в Естонії, також може стати корисним для України. Залучення громадян до процесів цифровізації, створення платформ для обміну думками та врахування їхніх потреб у розробці нових рішень допоможе зробити процес впровадження цифрових технологій більш прозорим і ефективним.

Додатково, підтримка стартапів у Естонії через програми, інкубатори та акселератори є прикладом, на який Україні варто орієнтуватися. Сприятливе середовище для розвитку інновацій і підприємництва стимулюватиме економічне зростання та покращить конкурентоспроможність країни.

Освіта в сфері інформаційних і комунікаційних технологій є ще однією важливою складовою успіху Естонії. Високий рівень підготовки фахівців у

цій галузі допомагає країні залишатися на передовій цифрової економіки. Україні слід акцентувати увагу на покращенні навчальних програм, щоб забезпечити підготовку достатньої кількості кваліфікованих спеціалістів.

Нарешті, ефективна взаємодія між державними органами в Естонії, що базується на системі обміну даними, може стати важливим уроком для України. Поліпшення координації та обміну інформацією між різними державними установами дозволить підвищити ефективність управління та забезпечити швидке реагування на потреби громадян.

Естонія та Україна мають кілька спільних рис, які визначають їхню подібність. Обидві країни знаходяться на етапі трансформації, прагнучи до модернізації своїх економік і покращення якості життя своїх громадян. Історично обидві нації мали досвід боротьби за незалежність і прагнення до самостійного розвитку.

В обох країнах спостерігається зростання інтересу до цифровізації та впровадження нових технологій у різних сферах. Україна, подібно до Естонії, почала свій шлях цифрової трансформації, акцентуючи увагу на розвитку електронних послуг і покращенні доступу до інформації.

Також важливо зазначити, що в обох країнах є активне громадянське суспільство, яке підтримує зміни та впровадження реформ. Люди в Естонії та Україні проявляють зацікавленість у розвитку своїх країн, беручи участь у процесах, що впливають на їхнє життя.

Естонія та Україна мають молоді, освічені населення, що готове впроваджувати інновації та адаптуватися до сучасних вимог. Обидві країни стикаються з викликами, пов'язаними з економічними, соціальними та політичними змінами, але обидві демонструють рішучість рухатися вперед.

Естонія успішно протистоїть російській агресії завдяки кількома ключовим факторам, які підсилюють її національну безпеку та здатність реагувати на зовнішні загрози. По-перше, країна має міцну інтеграцію в європейські та трансатлантичні структури, такі як Європейський Союз і

НАТО. Членство в НАТО надає Естонії потужний захист, оскільки країни-учасники зобов'язані підтримувати одна одну в разі нападу.

По-друге, Естонія інвестує значні ресурси в розвиток власних збройних сил і оборонних технологій. Країна впроваджує сучасні системи озброєння і активно займається підготовкою військовослужбовців, що дозволяє їй підтримувати високу бойову готовність. Окрім того, Естонія активно співпрацює з союзниками, зокрема США, що посилює її оборонні можливості.

Ще однією важливою складовою є естонська стратегія кібербезпеки. Естонія стала світовим лідером у цій сфері, реалізуючи передові технології захисту даних і критичної інфраструктури. Країна має досвід у боротьбі з кібератаками, що є особливо актуальним у контексті сучасних конфліктів.

Соціальна згуртованість і патріотизм населення також грають важливу роль у протистоянні агресії. Естонці мають високу громадянську активність і готові захищати свою країну. Підтримка з боку населення дозволяє уряду проводити необхідні реформи в оборонній сфері та забезпечувати мобілізацію у випадку загрози.

Крім того, Естонія вживає заходів для підвищення стійкості суспільства до інформаційних атак і дезінформації. Освіта та підвищення медіа-грамотності допомагають громадянам критично сприймати інформацію та розрізняти факти від маніпуляцій, що є важливим у сучасному інформаційному середовищі.

Згідно національного індексу кібербезпеки (National cyber Security Index, NCSI) Естонія займає 7 сходинку у світовому рейтингу стабільно перебуваючи більше десяти років однією з найбільш розвинених держав у цьому напрямку (Рис. Б) [70]. А у світовому індексі тримається ще вище, аж на 3 позиції (Рис. В) [60]. У розвитку електронного урядування країна посідає 8 місце.

Натомість Україна перебуває на 12 позиції згідно NCSI (Рис. Г) [70], а по глобальному індексу аж 78 місце (Рис. Г) [60], що свідчить про низьку

готовність до кіберзагроз. Звісно цьому й сприяє і російсько-українська війна і тільки після її початку почали здійснюватися заходи з покращення цієї ситуації. Дещо кращі справи наразі й з впровадженням електронного урядування, де Україна займає 46 сходинку поступово покращуючи свою позицію в рейтингу.

**National Cyber Security Index (NCSI)** — це індикатор, розроблений для оцінки національної кібербезпеки на основі ряду критеріїв, які включають законодавство, наявність організацій, політику в сфері кібербезпеки, а також готовність до реагування на кіберінциденти. NCSI фокусується на внутрішніх аспектах кібербезпеки в кожній країні, намагаючись зрозуміти, наскільки ефективно країна може захищати свої інформаційні системи та дані, а також як вона реагує на кіберзагрози. Оцінка проводиться на основі комплексного аналізу, що включає як кількісні, так і якісні показники.

**Global Cybersecurity Index (GCI)**, що публікується Міжнародним телекомунікаційним союзом (ITU), має більш глобальний підхід і оцінює країни на основі їх зусиль у зміцненні кібербезпеки. GCI розглядає різні аспекти, такі як правова база, технічні заходи, організаційні структури, підготовка та навчання, а також співпраця між країнами. Індекс покликаний допомогти країнам зрозуміти, в яких областях їм потрібно покращити свої зусилля в кібербезпеці, і заохочує до співпраці на міжнародному рівні.

Отже, основна різниця між NCSI і GCI полягає в їхньому фокусі: NCSI зосереджується на національному рівні та внутрішніх аспектах кібербезпеки, тоді як GCI оцінює глобальні зусилля країн у забезпеченні кібербезпеки, акцентуючи увагу на міжнародній співпраці і загальних принципах безпеки.

Спільна мета обох країн полягає в інтеграції до європейських і світових структур, що відкриває нові можливості для розвитку. Зважаючи на їхній схожий досвід у боротьбі за прогрес, Естонія та Україна можуть вчитися одна в одній, обмінюватися ідеями та стратегіями, які допоможуть досягти успіху в цифровій трансформації та розвитку суспільства.



### Висновки до 3-го розділу

Тема кібербезпеки та міжнародної співпраці у сфері електронного урядування, розкрита в розділі, ілюструє важливість інтегрованого підходу до захисту цифрових систем. Естонія є прикладом країни, яка успішно інтегрувала кібербезпеку в свою національну стратегію, заклавши основи для її міжнародного визнання як лідера у цифровій безпеці.

Події 2007 року, відомі як «Бронзова ніч», стали точкою відліку для формування естонської політики кібербезпеки. Масштабна кібератака показала вразливість цифрових систем і стимулювала країну до створення ефективної кіберзахисної інфраструктури. Важливими складовими цієї інфраструктури стали співпраця з приватним сектором, створення Центру кібербезпеки НАТО в Таллінні та впровадження таких технологій, як X-Road для безпечного обміну даними.

Естонія демонструє приклад сильної міжнародної співпраці у сфері кібербезпеки. Вона активно працює з НАТО, Європейським Союзом і окремими країнами для зміцнення своєї безпеки та розвитку спільних стандартів захисту. Центр НАТО з кіберзахисту в Естонії сприяє підготовці кадрів, дослідженням і впровадженню інноваційних рішень, які допомагають боротися з сучасними загрозами. Щорічні кібернавчання, такі як Locked Shields, дозволяють відпрацьовувати сценарії захисту від складних атак і вдосконалювати міжнародну взаємодію.

Успіх Естонії в кібербезпеці підтверджується відсутністю серйозних інцидентів після 2007 року, а також її здатністю швидко реагувати на нові виклики. Створення таких структур, як CERT-EE, що відповідає за моніторинг загроз та оперативне реагування, забезпечує високий рівень захисту критичної інфраструктури країни. Водночас Естонія значно інвестує в освіту з кібербезпеки, популяризуючи її серед населення і залучаючи талановитих спеціалістів.

Особливу увагу варто звернути на співпрацю Естонії з Україною, яка активно переймає досвід у сфері електронного урядування та кібербезпеки. Україна використовує принципи побудови електронного уряду, засновані на естонській моделі, зокрема в проекті «Дія». Окрім того, естонський досвід впровадження системи електронної ідентифікації (e-ID) та X-Road служить орієнтиром для розвитку української цифрової екосистеми.

Розвиток міжнародної співпраці також дозволяє Естонії залишатися в авангарді інноваційних технологій. Вона бере активну участь у розробці глобальних стандартів кібербезпеки, сприяючи формуванню європейської цифрової політики. Крім того, Естонія продовжує інтегрувати передові технології, зокрема штучний інтелект, у свої кіберзахисні системи, забезпечуючи стійкість до сучасних загроз.

Таким чином, естонський досвід демонструє, як інноваційний підхід до кібербезпеки може зміцнити національну безпеку, підвищити довіру до держави та стати інструментом для розвитку міжнародних партнерств. Естонія вдало поєднує внутрішню захищеність із відкритістю до глобального співробітництва, що робить її прикладом для наслідування багатьма країнами.

## ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що електронний брендинг країни є комплексним і багатогранним процесом, який відіграє ключову роль у формуванні позитивного міжнародного іміджу держави. Він базується на використанні сучасних цифрових технологій, інноваційних рішень у сфері державного управління, кібербезпеки, а також на стратегічному плануванні та міждержавній співпраці. Електронний бренд країни не тільки сприяє залученню іноземних інвестицій, туристів і зміцненню економічного потенціалу, але й стає потужним інструментом для просування культурних цінностей, національної ідентичності та дипломатичних ініціатив.

На прикладі Естонії вдалося виявити ключові елементи, які забезпечують успішне формування електронного бренду. Передусім, це наявність чіткої нормативно-правової бази, яка регулює всі аспекти функціонування цифрового суспільства, починаючи від захисту персональних даних до розвитку електронного голосування та цифрової ідентифікації. Естонія демонструє, як законодавчі ініціативи можуть слугувати фундаментом для розвитку інновацій, забезпечуючи їх легітимність і довіру з боку громадян.

Особливу увагу в роботі приділено аналізу таких важливих компонентів електронного бренду, як цифрова інфраструктура та електронні сервіси. Естонія є прикладом країни, яка системно розвиває свою інфраструктуру, забезпечуючи доступність високошвидкісного інтернету та інтегрованість державних і приватних цифрових послуг. Рішення на кшталт платформи X-Road дозволяють оптимізувати роботу державних органів, забезпечуючи швидкий і безпечний обмін даними. Завдяки цьому електронний уряд Естонії став зразком ефективності та прозорості.

Кібербезпека була виділена як один із центральних аспектів дослідження. Впровадження прогресивних рішень у сфері захисту

інформації, зокрема використання технології блокчейн і криптографії, гарантує збереження довіри до електронних сервісів. Досвід Естонії у створенні національної системи кібербезпеки, а також її активна участь у міжнародних ініціативах, таких як співпраця з НАТО, показує важливість колективної протидії кіберзагрозам і стратегічного управління ризиками.

Також у дослідженні відзначено значення економічного ефекту від цифрових ініціатив. Естонія створила сприятливе середовище для розвитку бізнесу завдяки доступності цифрових послуг, прозорій податковій системі та легкості реєстрації підприємств. Це сприяло залученню іноземних інвесторів, що зміцнило економічні позиції країни. Програма e-Residency, зокрема, яка стала одним із ключових елементів електронного бренду Естонії, і унікальним інструментом для просування Естонії як глобального цифрового хабу, залучивши тисячі підприємців з усього світу. Ця ініціатива дозволила залучити міжнародних підприємців та інвесторів, створивши платформу для ведення бізнесу на основі цифрової ідентифікації. Завдяки цьому Естонія не тільки зміцнила свій імідж як глобального технологічного хабу, але й забезпечила додатковий економічний ефект у вигляді реєстрації нових компаній і збільшення надходжень до бюджету.

Важливим аспектом електронного бренду є його вплив на соціально-економічний розвиток країни. Цифровізація державних послуг сприяє покращенню взаємодії між державою, бізнесом і громадянами, скороченню бюрократичних бар'єрів і підвищенню рівня довіри до державних інституцій. Електронне голосування, доступ до медичних послуг онлайн та інтеграція освітніх платформ є лише кількома прикладами того, як цифрові технології трансформують суспільство.

Додатково варто зазначити роль освітніх програм у розвитку електронного бренду. Естонія інвестує у цифрову освіту населення, що сприяє підвищенню загального рівня обізнаності та готовності користуватися інноваційними послугами. Навчання основам кібербезпеки, створення

доступних навчальних платформ та інтеграція цифрових технологій у систему освіти забезпечують довгострокову стійкість цифрового суспільства.

Іншим важливим аспектом є впровадження технологій штучного інтелекту, які відкривають нові можливості для розвитку електронного бренду. У рамках програми KrattAI в Естонії реалізується концепція «розумного уряду», що використовує цифрових асистентів для оптимізації комунікації між громадянами та державними органами. Це не тільки спрощує доступ до послуг, але й підкреслює здатність країни впроваджувати інновації у державне управління.

Не менш важливим є врахування впливу глобальних викликів на формування електронного бренду. Пандемія COVID-19 стала тестом для багатьох країн, але Естонія змогла швидко адаптуватися завдяки своїй розвиненій цифровій інфраструктурі. Перехід до дистанційної роботи, навчання та управління було здійснено без значних труднощів, що продемонструвало ефективність і надійність цифрових рішень країни.

Дослідження також підкреслило важливість міжнародної співпраці у формуванні електронного бренду. Участь Естонії в європейських ініціативах, таких як Digital Europe Programme, сприяє поширенню її досвіду серед інших країн ЄС, водночас зміцнюючи роль країни як лідера цифрової трансформації. Окрему увагу було приділено співпраці з Україною, яка активно запозичує успішні практики Естонії у сфері електронного урядування.

У роботі наголошено на значенні бренду «e-Estonia» як ефективного інструменту просування цифрових досягнень країни. Завдяки інформаційному порталу, презентаціям у рамках «e-Estonia Showtoom» та участі у міжнародних конференціях, Естонія змогла створити потужний імідж інноваційної держави. Цей бренд став платформою для залучення інвестицій, популяризації культури цифрового суспільства та підвищення конкурентоспроможності країни на глобальному рівні.

Окремо слід згадати про роль державних і міжнародних партнерств у формуванні електронного бренду. Естонія активно співпрацює з ЄС, НАТО та іншими організаціями, що дозволяє їй отримувати ресурси, знання та технології для подальшого розвитку. Поширення досвіду серед партнерів, таких як Україна, є прикладом того, як взаємний обмін знаннями сприяє зміцненню позицій обох країн у глобальному цифровому середовищі.

Успішний досвід Естонії показує, що формування електронного бренду — це не лише впровадження передових технологій, а й послідовна інтеграція їх у всі аспекти життя країни. Ключовим елементом цього процесу є залучення громадян до використання електронних послуг. Саме довіра до держави, побудована на прозорості та безпеці, стала важливим фактором у формуванні позитивного іміджу Естонії. Цей досвід може бути корисним для інших країн, які прагнуть підвищити рівень взаємодії між державою та громадянами.

Практичне значення дослідження полягає у можливості адаптації його висновків до потреб інших держав, які прагнуть підвищити свою впізнаваність на міжнародній арені через використання електронних технологій. Напрацьовані рекомендації можуть бути корисними для розробки стратегій цифровізації, модернізації державного управління та впровадження інноваційних рішень.

Підсумовуючи, слід зазначити, що електронний брендинг країни є не лише інструментом просування, але й основою для сталого розвитку держави. Інтеграція цифрових технологій, ефективна політика кібербезпеки, прозорість урядових рішень і довіра громадян створюють платформу, на якій можна побудувати сильний міжнародний імідж. Досвід Естонії демонструє, що стратегічний підхід до цифрової трансформації може суттєво підвищити конкурентоспроможність країни, її впізнаваність і привабливість для міжнародної спільноти.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балтійська ІТ-республіка. Як Естонія стала технологічним лідером Європи. *Економічна правда*. 2024. 23 серпня. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2024/08/23/718360/> (дата звернення 25.08.2024)
2. Васильєва Н. В. Досвід Естонії у Наданні Електронних Послуг Населенню. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2013. №11. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=650> (дата звернення 15.06.2024)
3. Гібридна війна «Бронзової ночі» - невивчені уроки. *Укрінформ*. 2017. 27 квітня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2218890-gibridna-vijna-bronzovoi-noci-nevivceni-uroki.html> (дата звернення 03.05.2024)
4. Гордей Ю. С. Е-брендинг країни як інструмент зовнішньої політики Естонії // XVII Міжнародна науково-практична конференція студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми зовнішньої політики України». Чернівці, 30 листопада 2023. С. 205-208
5. Гордей Ю. С. Сучасна стратегія кібербезпеки Естонії як інструмент протидії російській загрозі // Студентська наукова конференція. Чернівці, 16 квітня 2024. С. 25-26
6. Загальний регламент про захист даних (GDPR). Офіційний переклад українською мовою. URL: <https://gdpr-text.com/uk/> (дата звернення 22.06.2024)
7. Інформаційна безпека: історії успішних рішень Естонії. *Громадський простір*. 2019. URL: <https://www.prostir.ua/?news=informatsijna-bezpeka-istoriji-uspishnyh-rishen-estoniji> (дата звернення 10.09.2024)
8. Колесницька Н. Національний брендинг і особливості його застосування країнами Центрально-Східної Європи. *Національний університет «Львівська політехніка»*. URL: <https://journals.uran.ua/spup/article/download/167480/167312/0> (дата звернення 21.09.2024)

9. Корчагіна О., Куцевська О. Особливості побудови брендингу країни: сучасні теорії. *Національний університет «Львівська політехніка»*. 2017. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/apr/16151/korchaginakucevskaja.pdf> (дата звернення 17.09.2024)
10. Крикун. Т. Є. Особливості розвитку теорії національного брендингу та формування міжнародного іміджу країни у контексті системи державного управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. № 9, 2014. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=757> (дата звернення 20.09.2024)
11. Крістіан Ярван, міністр зовнішньої торгівлі та інформаційних технологій Естонії Використання цифрових підписів економить близько 2% ВВП країни щороку. *Укрінформ*. 2022. 21 вересня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3576446-kristian-arvan-ministr-zovnisnoi-torgivli-ta-informacijnih-tehnologij-estonii.html> (дата звернення 07.09.2024)
12. Мінцифра та уряд Естонії розробили застосунок mRiik на базі Діі. 2023. URL: <https://diia.gov.ua/news/mincifra-ta-uryad-estoniyi-rozrobili-zastosunok-mriik-na-bazi-dii> (дата звернення 11.09.2024)
13. Монька І. С. Емоційна складова бренду. *Економіка інноваційної діяльності підприємств*. Київський національний університет технологій та дизайну. 2019. URL: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/14094/1/NRMSE2019\\_V3\\_P346-347.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/14094/1/NRMSE2019_V3_P346-347.pdf) (дата звернення 19.09.2024)
14. Олексюк Л. Кращі практики управління кібербезпекою. Оглядовий звіт. URL: [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Report\\_on\\_Cybersecurity\\_04.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Report_on_Cybersecurity_04.pdf) (дата звернення 28.10.2023)
15. Павшук К. О. Довіра до електронного голосування: естонський кейс. Проблеми законності. 2024. Вип. 166. С. 26–42. URL: <http://plaw.nlu.edu.ua/article/view/310197/305452>. (дата звернення 01.05.2024)

16. Регламент Європейського парламенту і Ради (ЄС) 2016/679 від 27 квітня 2016 року про захист фізичних осіб у зв'язку з опрацюванням персональних даних і про вільний рух таких даних, та про скасування Директиви 95/46/ЄС (Загальний регламент про захист даних). Верховна Рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_008-16#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_008-16#Text) (дата звернення 27.06.2024)

17. Тунель на дні моря між Фінляндією та Естонією стане продовженням Rail Baltica. *Rail.insider* — інформаційно-аналітичне видання про залізницю в Україні. 2023. 11 січня. URL: <https://www.railinsider.com.ua/tunel-na-dni-morya-mizh-finlyandiyeyu-ta-estoniyeyu-stane-prodovzhennyam-rail-baltica/> (дата звернення 19.08.2024)

18. Угода про співробітництво у сфері безпеки та довгострокову підтримку між Україною та Естонією від 27 червня 2024 року. *Офіційне інтернет-представництво Президента України*. URL: <https://president.gov.ua/news/ugoda-pro-spivrobitnictvo-u-sferi-bezpeki-ta-dovgostrokovu-p-91793> (дата звернення 27.08.2024)

19. Центр міжнародного приватного підприємництва (CIPE). URL: <https://cgpa.com.ua/cipe/> (дата звернення 12.09.2024)

20. Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? *Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень*. 2020. URL: [http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research\\_DT\\_PF\\_WG2\\_ua-1.pdf](http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf) (дата звернення 10.09.2024)

21. About ENISA - The European Union Agency for Cybersecurity. URL: <https://www.enisa.europa.eu/about-enisa> (data of access 28.07.2024)

22. AI strategy. *FACTSHEET*. 2019. URL: <https://e-estonia.com/wp-content/uploads/factsheet-ai-strategy.pdf> (data of access 10.05.2024)

23. AML-директиви : що це за документи та як вони змінюють «правила гри» в міжнародному бізнесі? *ICG*. URL: <https://i-c-g.com.ua/aml->

[direktivi-shho-tse-za-dokumenti-ta-yak-voni-zminyuyut-pravila-gri-v-mizhnarodnomu-biznesi/?lang=uk](#) (дата звернення 29.06.2024)

24. Anholt S. Places: Identity, Image and Reputation. London: *Palgrave Macmillan*. 2009. URL: [https://www.google.com/books?hl=uk&lr=&id=07hsCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&dq=Anholt+S.+Places:+Identity,+Image+and+Reputation.+London:+Palgrave+Macmillan.+2009.&ots=cTgTheHqki&sig=\\_OaR9rEHTJ7HZM9MUvfuc9cfC2Q](https://www.google.com/books?hl=uk&lr=&id=07hsCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&dq=Anholt+S.+Places:+Identity,+Image+and+Reputation.+London:+Palgrave+Macmillan.+2009.&ots=cTgTheHqki&sig=_OaR9rEHTJ7HZM9MUvfuc9cfC2Q) (data of access 15.09.2024)

25. Avaleht. *Terviseportaal*. URL: <https://www.terviseportaal.ee/> (data of access 04.05.2024)

26. Avaliku teabe seadus vastu võetud 15.11.00 p. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122032011010> (data of access 15.06.2024)

27. Brand Estonia. URL: <https://brand.estonia.ee/?lang=en> (data of access 15.04.2024)

28. Building a successful Estonia! *EIS*. URL: <https://eis.ee/en/> (data of access 29.08.2024)

29. CDTO та цифрові лідер/ки громади. URL: <https://hromada.gov.ua/database/cdto> (дата звернення 11.09.2024)

30. CERT-EE RFC 2350. URL: <https://ria.ee/en/cyber-security/handling-cyber-incidents-cert-ee/rfc-2350-description-cert-ee> (data of access 28.07.2024)

31. Commercial Code. Passed 15.02.1995. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/504042014002/consolide> (data of access 28.06.2024)

32. Corridor as a Service. CaaS Nordic. URL: <https://www.caasnordic.eu/what-is-caas/> (data of access 30.08.2024)

33. Cyber Europe. *ENISA*. URL: <https://www.enisa.europa.eu/topics/training-and-exercises/cyber-exercises/cyber-europe-programme> (data of access 10.08.2024)

34. Cyber Rapid Response Teams and Mutual Assistance in Cyber Security (CRRT). *Permanent Structured Cooperation (PESCO)*. URL:

<https://www.pesco.europa.eu/project/cyber-rapid-response-teams-and-mutual-assistance-in-cyber-security/> (data of access 14.08.2024)

35. Cyber Security in Estonia 2023. URL: <https://www.ria.ee/sites/default/files/documents/2023-02/Cyber-Security-in-Estonia-2023.pdf> (data of access 06.08.2024)

36. Cyber Security Strategy 2014–2017. *Ministry of Economic Affairs and Communication* 2014. URL: [https://www.enisa.europa.eu/topics/national-cyber-security-strategies/ncss-map/Estonia\\_Cyber\\_security\\_Strategy.pdf](https://www.enisa.europa.eu/topics/national-cyber-security-strategies/ncss-map/Estonia_Cyber_security_Strategy.pdf) (data of access 30.10.2023)

37. Cybersecurity Act. Passed 09.05.2018. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/526082022002/consolide/current> (data of access 23.06.2024)

38. Cybersecurity Strategy Republic of Estonia 2019-2022. URL: [https://www.mkm.ee/sites/default/files/kyberturvalisuse\\_strateegia\\_2022\\_eng.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/kyberturvalisuse_strateegia_2022_eng.pdf) (data of access 05.11.2023)

39. Development and application of cryptography in the Estonian public and private sectors Technical document Version 2.0. 2019. 77 p. URL: [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/05/Krypto\\_KAM.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/05/Krypto_KAM.pdf) (data of access 28.07.2024)

40. Digitaalallkirja seadus (lühend - DAS) vastu võetud 08.03.2000. URL: <https://www.riigiteataja.ee/akt/694375> (data of access 09.05.2024)

41. Digital Signatures Act. Passed 08.03.2000. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/530102013080/consolide> (data of access 16.06.2024)

42. Digital wallet and eIDAS 2.0: a boost for Estonian companies. e-Estonia. URL: <https://e-estonia.com/digital-wallet-and-eidas-2-0-a-boost-for-estonian-companies/> (data of access 16.07.2024)

43. Directive on measures for a high common level of cybersecurity across the Union (NIS2 Directive). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/nis2-directive> (data of access 12.08.2024)

44. Education strategy 2021–2035. *Republic of Estonia Ministry of education and research*. URL: [https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-10/haridusvaldkonna\\_arengukava\\_2035\\_kinnittaud\\_vv\\_eng\\_0.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-10/haridusvaldkonna_arengukava_2035_kinnittaud_vv_eng_0.pdf) (data of access 29.06.2024)
45. e-Estonia. *E-Health*. URL: <https://e-estonia.com/solutions/e-health/e-health-records/> (data of access 05.05.2024)
46. e-Estonia. URL: <https://e-estonia.com/> (data of access 02.02.2024)
47. e-Identity. *e-Estonia*. URL: <https://e-estonia.com/solutions/estonian-e-identity/mobile-id/> (data of access 16.07.2024)
48. Empowering Education with Innovative Solutions. *eKool*. URL: <https://e-estonia.com/what-is-e-education/> (data of access 16.04.2024)
49. e-Residency Marketplace - what is it and how to use it? URL: <https://learn.e-resident.gov.ee/hc/en-us/articles/25502557665809-e-Residency-Marketplace-what-is-it-and-how-to-use-it> (data of access 17.07.2024)
50. e-Residency of Estonia. Apply & start an EU company online. URL: <https://www.e-resident.gov.ee/> (data of access 28.06.2024)
51. ESTONIA 2024 Digital Public Administration Factsheet Supporting document. *Estonia - JOINUP*. URL: [https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/NIFO\\_2024%20Supporting%20Document\\_Estonia\\_vFinal\\_0.pdf](https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/NIFO_2024%20Supporting%20Document_Estonia_vFinal_0.pdf) (data of access 25.06.2024)
52. Estonia AI Strategy Report. *European Commission AI Watch*. URL: [https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/estonia/estonia-ai-strategy-report\\_en](https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/estonia/estonia-ai-strategy-report_en) (data of access 24.06.2024)
53. Estonia in the Digital Economy and Society Index. *EU Monitor*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (data of access 30.08.2024)
54. Estonia: Public Sector dimension of AI Strategy. *European Commission*. URL: <https://ai-watch.ec.europa.eu/topics/public-sector/public->

[sector-dimension-ai-national-strategies/estonia-public-sector-dimension-ai-strategy\\_en](#) (data of access 10.05.2024)

55. Estonian Military Defence 2026. URL: [https://www.kaitseministeerium.ee/sites/default/files/sisulehed/eesmargid\\_tegevus\\_ed/rkak2026-a6-spreads\\_eng-v6.pdf](https://www.kaitseministeerium.ee/sites/default/files/sisulehed/eesmargid_tegevus_ed/rkak2026-a6-spreads_eng-v6.pdf) (data of access 02.11.2023)

56. Estonian National Strategic Reference Framework 2007-2013. *FAOLEX Database*. URL: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC178657/> (data of access 18.06.2024)

57. Estonia's Digital Agenda 2030. URL: [https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-04/Digi%C3%BChiskonna%20arengukava\\_ENG.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-04/Digi%C3%BChiskonna%20arengukava_ENG.pdf) (data of access 06.09.2024)

58. EstWin high-speed network to be made more accessible in rural areas. *ERR.ee*. URL: <https://news.err.ee/638117/estwin-high-speed-network-to-be-made-more-accessible-in-rural-areas> (data of access 19.06.2024)

59. Exercise BALTOPS 23 gets underway. *NATO*. 2023. URL: [https://www.nato.int/cps/ru/natohq/photos\\_215620.htm](https://www.nato.int/cps/ru/natohq/photos_215620.htm) (data of access 18.08.2024)

60. Global Cybersecurity Index 2024 5th Edition. *ITU Publications*. URL: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv5/2401416\\_1b\\_Global-Cybersecurity-Index-E.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv5/2401416_1b_Global-Cybersecurity-Index-E.pdf) (data of access 11.09.2024)

61. Horizon Europe. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en) (data of access 12.08.2024)

62. How it all began? From Tiger Leap to digital society. *Education Estonia*. URL: <https://www.educationestonia.org/tiger-leap/> (data of access 07.04.2024)

63. Identity Documents Act. 1999. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/504022020003/consolide> (data of access 15.06.2024)

64. Japan-Estonia Relations (Basic Data). URL: <https://www.mofa.go.jp/region/europe/estonia/data.html> (data of access 22.08.2024)
65. Kotler, P. Marketing Management. 11th Edition, *Prentice-Hall, Upper Saddle River*. 2003. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2008940> (data of access 17.09.2024)
66. Locked Shields. *CCDCOE*. URL: <https://ccdcoe.org/locked-shields/> (data of access 29.07.2024)
67. Mobility and internationalization. Mobility in higher education. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/estonia/mobility-higher-education> (data of access 25.08.2024)
68. National Reform Programme ESTONIA 2020. Approved by Government 26.04.2018. URL: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/est181629.pdf> (data of access 21.06.2024)
69. NATO's military presence in the east of the Alliance. *NATO*. 2024. 08 july. URL: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_136388.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm) (data of access 21.08.2024)
70. NCSI :: Ranking - National Cyber Security Index. URL: <https://ncsi.ega.ee/ncsi-index/> (data of access 11.09.2024)
71. Personal Data Protection Act. Passed 15.02.2007. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/507032016001/consolide> (data of access 19.06.2024)
72. Piret Pernik with Emmet Tuohy. Cyber Space in Estonia: Greater Security, Greater Challenges. *International Centre for Defence Studies*. 2013. URL: <https://icds.ee/wp-content/uploads/2013/Piret%20Pernik%20-%20Cyber%20Space%20in%20Estonia.pdf> (data of access 29.10.2023)
73. Potential - Platform Optimisation To Enable NanomaTerIAL safety assessment for rapid commercialization. URL: <https://www.potential-eu.eu/> (data of access 17.07.2024)

74. Principles of the Estonian Information Policy 2004–2006. *Estonian IT Policy: Towards a More Service-Centred and Citizen-Friendly State*. URL: <https://www.digar.ee/arhiiv/ru/download/23019> (data of access 18.06.2024)
75. Public administration characteristics and performance in EU28: Estonia. *European Commission*. URL: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=19949&langId=en> (data of access 19.06.2024)
76. Rail Baltica Global Project. URL: <https://www.railbaltica.org/#> (data of access 19.08.2024)
77. Republic of Estonia e-Residency. URL: <https://www.e-resident.gov.ee/> (data of access 08.05.2024)
78. Republic of Estonia Information System Authority. URL: <https://www.ria.ee/en/authority-news-and-contact/authority-and-management/tasks-and-structure-authority> (data of access 06.03.2024)
79. Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA ja RIHAKE. URL: <https://www.ria.ee/riigi-infosusteeem/andmepohine-riigivalitsemine-ja-andmete-taaskasutus/riha-ja-rihake> (data of access 29.10.2023)
80. Riigikogu Election Act. Passed 12.06.2002. URL: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/506052016002/consolide> (data of access 16.06.2024)
81. State aid: Commission approves state aid for high speed internet in Estonia. *European Commission*. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/d/IP\\_10\\_975](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/d/IP_10_975) (data of access 19.07.2024)
82. The Digital Europe Programme. *European Commission*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (data of access 14.09.2024)
83. The Embassy of Israel in Helsinki covers both Finland and Estonia. URL: <https://new.embassies.gov.il/finland/en/the-embassy/israelinestonia> (data of access 25.08.2024)

84. The evolution of e-education in Estonia. *e-Estonia*. URL: <https://e-estonia.com/what-is-e-education/> (data of access 15.04.2024)
85. The NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence is a multinational and interdisciplinary cyber defence hub. *CCDCOE*. URL: <https://ccdcoe.org/> (data of access 04.05.2024)
86. The new frontier: X-Road launching towards data space. *E-Estonia*. URL: <https://e-estonia.com/the-new-frontier-x-road-launching-towards-data-space/> (data of access 19.08.2024)
87. Tiger Leap 1997-2007. *Education Estonia*. URL: [https://www.educationestonia.org/wp-content/uploads/2023/01/tiigrihype2007ENG\\_standard.pdf](https://www.educationestonia.org/wp-content/uploads/2023/01/tiigrihype2007ENG_standard.pdf) (data of access 07.04.2024)
88. U.S. - Estonia Relations. *U.S. Embassy in Estonia*. URL: <https://ee.usembassy.gov/our-relationship/policy-history/us-estonia-relations/> (data of access 18.08.2024)
89. Valitsus kinnitas küberjulgeoleku strateegia. URL: <https://www.kaitseministeerium.ee/et/uudised/valitsus-kinnitas-kuberjulgeoleku-strateegia> (data of access 28.10.2023)
90. What is the European Digital Identity Regulation. URL: <https://www.european-digital-identity-regulation.com/> (data of access 16.07.2024)
91. X-Road – interoperability services. *e-Estonia*. URL: <https://e-estonia.com/solutions/x-road-interoperability-services/x-road/> (data of access 26.04.2024)

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Стартапи з Естонії

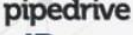
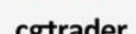
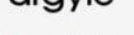
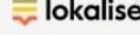
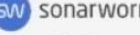
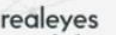
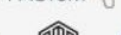
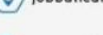
| ЯКІ СТАРТАПИ З КРАЇНИ БАЛТІЇ СТАЛИ НАЙБІЛЬШ УСПІШНИМИ?                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЄДИНОРОГИ<br>(КОМПАНІЇ,<br>ОЦІНКА ЯКИХ<br>ПЕРЕВИЩУЄ<br>1 МЛРД. ДОЛАРІВ)                               | <br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <br><br><br><br><br><br><br><br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| МІНІЄДИНОРОГИ<br>(КОМПАНІЇ,<br>ОЦІНКА ЯКИХ<br>ПЕРЕВИЩУЄ<br>100 МЛН. ДОЛАРІВ)                          | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> | <br><br><br><br><br><br><br><br> | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|                                                                                                       | ЛИТВА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ЛАТВІЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ЕСТОНІЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  ЕКОНОМІЧНА ПРАВДА |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ДЖЕРЕЛА: FINTECH BALTIC                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Рис.А. Найвідоміші стартапи, що були створення в Естонії. Джерело: [1]

## National cyber Security Index, (NCSI) Estonia



Рейтинг Естонії у Національному індексі кібербезпеки. Джерело: [70]

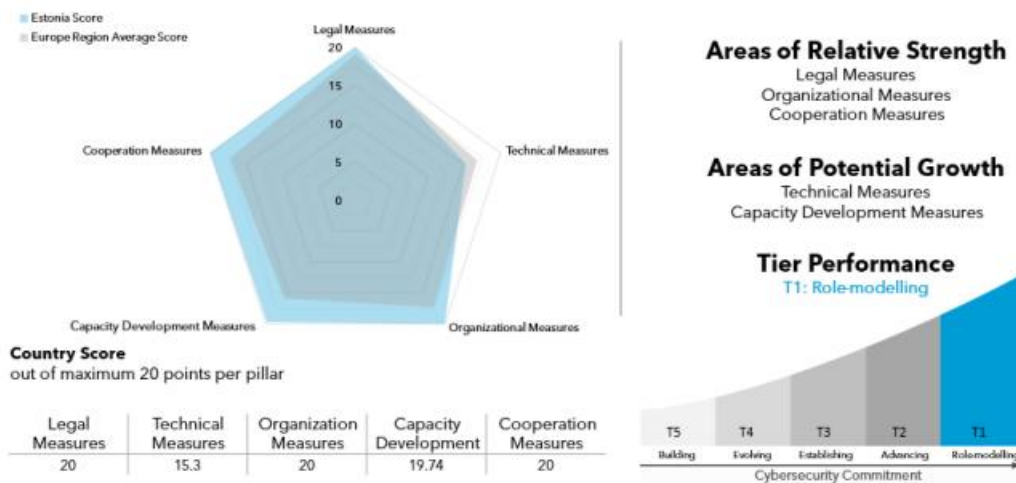
## Додаток В

## Global Cybersecurity Index (GCI) Estonia

Global Cybersecurity Index 2024

Estonia

## Estonia

GCI 5<sup>th</sup> Edition Country Profile\*Countries are classified according to [www.itu.int](http://www.itu.int)

Рейтинг Естонії у Глобальному індексі кібербезпеки. Джерело: [60]

## National cyber Security Index, (NCSI) Ukraine



Рейтинг України у Національному індексі кібербезпеки. Джерело: [70]

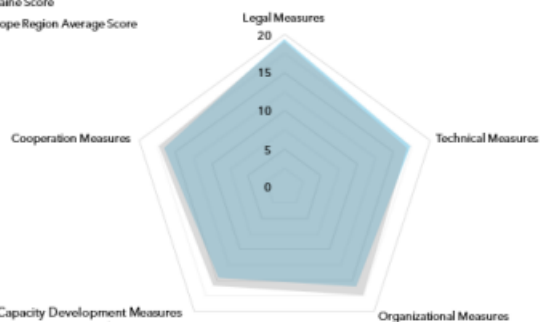
## Global Cybersecurity Index (GCI) Ukraine

Ukraine

### Ukraine

GCI 5<sup>th</sup> Edition Country Profile

■ Ukraine Score  
■ Europe Region Average Score



**Country Score**  
out of maximum 20 points per pillar

| Legal Measures | Technical Measures | Organization Measures | Capacity Development | Cooperation Measures |
|----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 19.42          | 17.35              | 15.97                 | 14.61                | 16.58                |

\*Countries are classified according to [www.itu.int](http://www.itu.int)

### Areas of Relative Strength

Technical Measures  
Organizational Measures

### Areas of Potential Growth

Legal Measures  
Capacity Development Measures  
Cooperation Measures

### Tier Performance

T3: Establishing



Рейтинг України у Глобальному індексі кібербезпеки. Джерело: [60]

## SUMMARY

As a result of the conducted research, it was established that a country's electronic branding is a complex and multifaceted process playing a key role in shaping a positive international image of the state. It is based on the use of modern digital technologies, innovative solutions in public administration, cybersecurity, as well as strategic planning and international cooperation. An electronic brand not only attracts foreign investments, tourists, and strengthens the economic potential of a country, but also serves as a powerful tool for promoting cultural values, national identity, and diplomatic initiatives.

The case of Estonia highlights the key elements ensuring the successful formation of an electronic brand. First and foremost is the presence of a clear regulatory framework governing all aspects of a digital society, from personal data protection to the development of e-voting and digital identification. Estonia demonstrates how legislative initiatives can provide a foundation for innovation development, ensuring their legitimacy and citizens' trust.

Particular attention in the study was given to analyzing important components of an electronic brand, such as digital infrastructure and electronic services. Estonia exemplifies a country that systematically develops its infrastructure, ensuring access to high-speed internet and integration of public and private digital services. Solutions like the X-Road platform optimize the functioning of government bodies by enabling quick and secure data exchange. Consequently, Estonia's e-government has become a model of efficiency and transparency.

Cybersecurity has been identified as one of the central aspects of the study. The implementation of progressive measures in information security, including blockchain technology and cryptography, ensures trust in electronic services. Estonia's experience in creating a national cybersecurity system and its active participation in international initiatives, such as NATO cooperation, underline the importance of collective responses to cyber threats and strategic risk management.

The research also highlighted the economic benefits of digital initiatives. Estonia has created a favorable environment for business development through the availability of digital services, a transparent tax system, and the ease of business registration. This has attracted foreign investors, strengthening the country's economic standing. The e-Residency program, in particular, has become a key element of Estonia's electronic brand and a unique tool for positioning Estonia as a global digital hub, attracting thousands of entrepreneurs from around the world. This initiative has created a platform for conducting business through digital identification, boosting Estonia's global image and generating additional economic benefits in the form of new company registrations and increased budget revenues.

An essential aspect of the electronic brand is its impact on the socio-economic development of the country. Digitization of public services enhances interaction between the government, businesses, and citizens, reduces bureaucratic barriers, and increases trust in public institutions. E-voting, online access to medical services, and the integration of educational platforms are just a few examples of how digital technologies are transforming society.

Additionally, the role of educational programs in developing an electronic brand should be noted. Estonia invests in the digital education of its population, which raises overall awareness and readiness to use innovative services. Training in cybersecurity basics, the creation of accessible learning platforms, and the integration of digital technologies into the education system ensure the long-term resilience of the digital society.

Another significant aspect is the implementation of artificial intelligence technologies, which open new opportunities for developing an electronic brand. Estonia's KrattAI program embodies the concept of a «smart government» that uses digital assistants to optimize communication between citizens and government agencies. This not only simplifies access to services but also highlights the country's ability to introduce innovations in public administration.

Equally important is considering the impact of global challenges on the formation of an electronic brand. The COVID-19 pandemic tested many countries,

but Estonia adapted quickly thanks to its advanced digital infrastructure. The transition to remote work, education, and management was carried out without significant difficulties, demonstrating the effectiveness and reliability of the country's digital solutions.

The study also emphasized the importance of international cooperation in forming an electronic brand. Estonia's participation in European initiatives, such as the Digital Europe Programme, facilitates the dissemination of its experience among other EU countries while strengthening its role as a leader in digital transformation. Particular attention was paid to cooperation with Ukraine, which actively adopts Estonia's successful practices in electronic governance.

The work underlines the significance of the «e-Estonia» brand as an effective tool for promoting the country's digital achievements. Through its information portal, presentations within the «e-Estonia Showroom,» and participation in international conferences, Estonia has successfully positioned itself as an innovative state. This brand has become a platform for attracting investments, popularizing the culture of a digital society, and enhancing the country's competitiveness on a global scale.

Lastly, the role of state and international partnerships in shaping an electronic brand cannot be overlooked. Estonia actively cooperates with the EU, NATO, and other organizations, which allows it to gain resources, knowledge, and technologies for further development. Sharing experience with partners, such as Ukraine, illustrates how mutual knowledge exchange strengthens the positions of both countries in the global digital environment.

Estonia's successful experience shows that forming an electronic brand is not merely about implementing advanced technologies but also about their consistent integration into all aspects of the country's life. A critical element of this process is involving citizens in using electronic services. Trust in the state, built on transparency and security, has been a crucial factor in forming Estonia's positive image. This experience can be valuable for other countries striving to enhance their interaction between the government and citizens.

The practical significance of the research lies in the possibility of adapting its findings to the needs of other states seeking to improve their international recognition through electronic technologies. The developed recommendations can assist in creating digitization strategies, modernizing public administration, and implementing innovative solutions.

In conclusion, electronic branding is not only a tool for promotion but also a foundation for sustainable state development. Integrating digital technologies, effective cybersecurity policies, transparent government decisions, and citizen trust provide a platform for building a strong international image. Estonia's experience demonstrates that a strategic approach to digital transformation can significantly enhance a country's competitiveness, recognition, and attractiveness to the international community.