

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ

Жовнір А. О.,

*аспірант кафедри прикладної соціології та соціальних комунікацій
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*

У статті розглядаються ключові передумови та фактори актуалізації ідеї забезпечення інформаційної безпеки в контексті інституту освіти. Представлені теоретико-методологічні підходи до визначення та інтерпретації поняття інформаційної безпеки. Стаття присвячена визначенню ролі медіаосвіти та цифрової компетентності як ключових механізмів забезпечення інформаційної безпеки в умовах електронного навчання.

В статье рассматриваются ключевые предпосылки и факторы актуализации идеи обеспечения информационной безопасности в контексте института образования. Представлены теоретико-методологические подходы к определению и интерпретации понятия информационной безопасности. Статья посвящена определению роли медиаобразования и цифровой компетентности как ключевых механизмов обеспечения информационной безопасности в условиях электронного обучения.

The article considers the key prerequisites and factors of the actualization of the idea of information security ensuring in the context of the educational institute. Theoretical and methodological approaches to the definition and interpretation of the concept of information security are presented. The article is devoted to the definition of the role of media education and digital competence as key mechanisms for information security ensuring in the conditions of e-learning.

Ключові слова: інформаційна безпека, інформаційні загрози, електронне навчання, медіаосвіта, цифрова компетентність.

Постановка проблеми. Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікативних технологій та їх проникнення в усі сфери суспільного життя призвели до таких наслідків: з одного боку, сьогодні все більш розширюються можливості, простори та умови для безперервного розвитку та навчання сучасної людини, з іншого ж – ці можливості створюють раніше невідомі ризики та загрози. Слід зазначити, що сьогодні неконтрольовані інформаційні потоки стають не тільки джерелом знань, але й стратегічним ресурсом та інструментом реалізації маніпулятивних дій та маневрів. У зв'язку із цим сьогодні актуалізуються питання забезпечення та підтримки інформаційної безпеки як невід'ємного компонента національної безпеки, що набуває статусу одного зі значущих та пріоритетних принципів та обов'язків держави.

Мета статті полягає у визначенні ролі та значущості інформаційної безпеки, а також ключових інструментів її забезпечення в умовах електронної освіти.

Ступінь наукової розробленості. Питання інформаційної безпеки висвітлені в роботах як зарубіжних, так і вітчизняних вчених. Серед зарубіжних вчених вагомий внесок у розгляд цієї проблематики внесли У. Боудіш, Г. Кіссінджер, Н. Вінер, З. Бжезинський, Т. Томас, Л. Браун, Дж. Стейн, Ч. Флавін, Х. Френч. Серед вітчизняних дослідників хотілося б відзначити праці О. Голубченко, О. Сосніна, В. Грубова, Т. Ткачук, В. Домарьова, В. Ліпкана, В. Косевцова, І. Білько, В. Мунтіяна, В. Богуш, Г. Почепцова, О. Литвиненко та ін.

Виклад основного матеріалу. Стрімке формування інформаційної інфраструктури здійснює вплив майже на всі соціальні інститути, включаючи інститут політики, економіки, освіти, культури тощо. Розвиток засобів масової комунікації та, як наслідок, збільшення кількості спрямованих медіавпливів (кібертероризм, маніпуляції, війни) призвели до формування уявлення про ЗМК в якості «четвертої влади». Це зумовило той факт, що всі суспільні інститути були вимушені якимось реагувати та пристосовуватись до мінливих викликів сучасності та організувати своє функціонування з урахуванням необхідності підтримки інформаційної безпеки. У цьому сенсі інститут освіти почав замислюватись щодо формування значущих компетенцій та навичок, головними з яких є: критичне та аналітичне мислення, скептицизм, медіаімунітет тощо. На порядку денному різних навчальних закладів та освітніх установ постали питання впровадження цілих дисциплін та курсів, орієнтованих на засвоєння

учнями технологій та інструментів протидії різним маніпулятивним прийомам із боку інформаційних джерел. У той час актуалізувалась проблематика взаємодії інститутів освіти та учасників навчального процесу із ЗМК, яку бачили не тільки в значущості розвитку в учнів навичок існування в умовах інформатизації та комп'ютеризації, але й у глобальному питанні інформаційної безпеки усєї держави. Це спричинило появу ідеї щодо впровадження медіаосвіти в навчальні програми різних освітніх установ. Якщо спиратись на визначення, яке пропонує ЮНЕСКО, під медіаосвітою розуміють систему навчання теоретичним знанням та практичним навичкам з метою оволодіння ЗМК, їх комплексного вивчення та глибинного розуміння їх функціонування [1].

Але майже всі експерти та вчені того часу розглядали інформаційно-комп'ютерні технології як дещо експліцитне та автономне по відношенню до самої освіти та навчального процесу. Але на сьогодні ми бачимо дещо іншу картину, яка відображає сучасні тенденції. У першу чергу, мова йде про інформатизацію та дигіталізацію самої освіти, які полягають не тільки в збільшенні цифрової інформації та в широкому використанні інформаційних технологій у процесі навчання, але й у частковому або повному перенесенні освітньої діяльності у віртуальне середовище. Ці тенденції значно трансформували ідеї щодо інформаційної безпеки, що знайшло вираження в розумінні медіаосвіти як комплексної інтегрованої дисципліни з іншими нормативними курсами та предметами, яка має на меті формування цифрової компетентності (digital competence) в широкому сенсі цього слова. Різні теоретико-методологічні підходи до розуміння та тлумачення поняття «медіаосвіта» ми розглядали в нашій статті, присвяченій вивченню медіаосвіти як ключового фактору забезпечення національної безпеки [2]. Ми наголошували на тому, що С. фон Файлітзен говорив про те, що медіаосвіта – це не тільки дослідження існуючих медіатекстів та розуміння технологій їх створення, але й виробництво власного медіапродукту, його інтерпретації та розповсюдження [1]. К. Тайнер, у свою чергу, розумів медіаосвіту в якості багаторівневого проекту трансформації функціонування інституту освіти, який має в основі ідеї студентоцентрованої освіти. Ця концепція полягає в значній трансформації ролей та функцій суб'єктів освітньої діяльності, що передбачає перетворення учня з пасивного слухача на активного та творчого виробника й добувача власних знань, а викладача – з відтворювача та транслятора знань та умінь в «тьютора» або «коуча», який лише орієнтує та коригує навчальну діяльність учнів. Орієнтуючись на ці зміни в системі освіти, поняття та сутність інформаційної безпеки також набуває нових значень. Поняття «інформаційна безпека» з'являється у 80-х рр. у роботі західного вченого Г. Одермана, який наголосив на значущості інформаційної складової частини в рамках забезпечення міжнародної безпеки. На вітчизняному просторі цей термін популяризується на початку 1990-х рр. та означав процес регулювання, моніторингу та протидії різного роду загрозам в інформаційно-комунікативному середовищі [3]. У цьому сенсі інформаційна безпека є обов'язковим компонентом національної безпеки, яка націлена на захист індивідів, що взаємодіють із інформаційними джерелами. Термін «інформаційна безпека» в українському законодавстві нормативно зафіксований у Концепції національної програми інформатизації, де під ним розуміють важливу складову частину економічної, військової, політичної та інших сфер, які в цілому складають національну безпеку держави [4]. У першу чергу, забезпечення безпеки потребують такі об'єкти, як інформаційно-комунікативні джерела, канали, мережі тощо.

У науковій літературі існує безліч поглядів на феномен «інформаційної безпеки», що відображується в його тлумаченні в якості процесу, становища, характеристики, мети. Наприклад, вчений І. Панарін говорить про те, що інформаційна безпека є станом інформаційного простору, який забезпечується та підтримується політичною елітою окремого суспільства в інтересах громадянського суспільства та керівників держави. Ю. Фісун постулює, що інформаційна безпека є станом захищеності інформаційного поля, що є необхідною умовою стабільного розвитку незалежно від появи та інтенсифікації інформаційних інтервенцій як ззовні, так і зсередини держави [5]. Хотілось би звернути увагу на те, що майже всі ці визначення підкреслюють той факт, що забезпечення інформаційної безпеки, в першу чергу, є обов'язком правлячої чи політичної еліти, міжнародної спільноти чи певних фахівців у цій галузі та вже потім безпосередньо окремого суб'єкта та громадянського суспільства в цілому. Але проникнення інформаційних технологій у повсякденну реальність та побут змінює ці уявлення.

У результаті появи та розвитку електронної освіти феномен інформаційної безпеки стає тісно пов'язаним із поняттям цифрової компетентності, про яку ми вже згадували вище. Саме володіння цифровою компетентністю стає ключовим фактором ефективного функціонування в умовах формування нової системи відносин. Поняття «цифрова компетентність» було популяризовано П. Гілстером, під яким він розумів можливість критичного аналізу та використання медіатекстів із різних медіаджерел. Але більш конкретизоване визначення пропонує А. Мартін. Він пропонує розуміти цифрову грамотність як певний склад мислення, свідомості та навички індивідів володіти цифровими інструментами та засобами з метою доступу, координації, аналізу, інтерпретації та оцінки різних інформаційних джерел із метою формування нової системи знань, конструювання комунікативного середовища та простору для реалізації соціальних дій [6].

Ми можемо констатувати, що в умовах електронної освіти володіння цифрової компетентністю стає необхідним не тільки для тих, хто отримує освіту, але й для викладацько-професорського складу, адміністрації, розробників електронних курсів та платформ електронної освіти, фахівців та експертів у цієї галузі тощо. Спираючись на емпіричне дослідження, яке було проведено у 2017 році, присвяченому вивченню ступеня включеності вишів України в систему електронної освіти, ми дізнались, що майже 42% вишів України мають та практикують експериментальний або самодостатній формати електронної освіти [7]. Ці результати зумовлюють значущість та необхідність цифрової грамотності задля існування та функціонування в інформаційну епоху. Слід розуміти, що цифрова компетентність є комплексним феноменом, який не обмежується знанням та володінням різними комп'ютерно-технологічними засобами та інструментами. Але варто наголосити на проблемі відсутності та чіткого виокремлення головних структурних компонентів цифрової компетентності. Деякі вітчизняні вчені вказують, що фундамент цифрової компетентності складають наступні чотири важливі елементи: знання, навички, мотивація та відповідальність [8]. Функціональне призначення елементу «знання» полягає у формуванні певних когнітивних та епістемологічних схем, які дозволяють нам здійснювати процеси диференціації, операціоналізації, інтерпретації та діагностування. «Навички» нам необхідні задля перетворення та використання наших знань на практиці, на прикладному рівні. Наприклад, навички користування платформами електронної освіти або навички розпізнавання та декодування різних повідомлень. «Відповідальність» як складова частина цифрової компетентності включає права та обов'язки індивіда, який у певній мірі взаємодіє з інформаційними ресурсами, які повинні сприяти та мають бути орієнтовані на забезпечення та досягнення інформаційної безпеки. «Відповідальність» також передбачає не тільки індивідуальне дотримання певних норм та правил, але й контролювання того, щоб цих норм та інструкцій дотримувались інші учасники та агенти інформаційного простору, а в разі фіксування деяких відхилень – сприяти мінімізації загроз та ризиків різними можливими засобами. Мотиваційна складова частина являє собою рефлексивним усвідомленням потреби в засвоєнні та придбанні цифрової компетентності як основи безпечної та продуктивної діяльності в цифровому полі.

Цифрова компетентність, яка є невід'ємним компонентом умовно безпечної організації навчальної діяльності в умовах електронної освіти, складається з інформаційно-когнітивної, комунікативно-інтерактивної, технологічної та споживацької компетентностей [8]. Інформаційно-когнітивна компетентність включає комплекс знань, навичок, відповідальності та мотивації, які необхідні для пошуку, відбору, оцінки, інтерпретації, критичного аналізу, типізації та безпосередньо створення інформаційних текстів, продуктів та ресурсів. Наприклад, ця компетентність є значущою під час складання електронних курсів чи певних електронних серверів зберігання інформації. Комунікативно-інтерактивна компетентність – це система всіх вищезазначених складових частин, які є значущими під час організації різних комунікативних процесів. Прикладами можуть слугувати спілкування суб'єктів освітньої діяльності за допомогою електронних пошт, соціальних мереж, чатів, мобільних додатків, внутрішніх систем зв'язку тощо. Технічна компетентність – це комплекс знань, навичок, які сприяють безпечному та продуктивному володінню різними технічними та комп'ютерними засобами задля вільного використання інформаційних технологій, серверів, мереж тощо. Нарешті, споживча компетентність – це система навичок та умінь, які допомагають безпечно споживати різні інформаційні продукти, тим самим задовольняючи освітні потреби.

Слід сказати, що Європейський парламент у 2006 р. проголосив, що однією з провідних компетенцій, яка буде відігравати значущу роль у процесі безперервної освіти, є саме цифрова компетентність, яка передбачає формування деякою підозри та скептицизму до тих інформаційних потоків та джерел, механізмів їх створення та засобів репрезентації. Цифрова компетентність тим самим стає імунітетом та «протекціоністською системою» під час зіткнення з будь-якими цифровими текстами в процесі реалізації освітніх практик. Це зумовлює розуміння того, що забезпечення інформаційної безпеки стає завданням та обов'язком кожного суб'єкта освітньої діяльності, який не бажає опинитись під впливом маніпуляцій, міфічних повідомлень, інформаційних атак, ідеологічних конструкцій тощо.

Цікаві ідеї пропонуються дослідники Б. Цванефелд та Т. Бастієнс, які виділяють у структурі цифрової компетентності такі елементи:

- 1) технічна компетентність, яка виражається в здібності вмілої експлуатації різних комп'ютерних технологій та їх використання в реалізації освітньої діяльності;
- 2) критично-аналітична компетенція, проявом якої є існування критичного погляду не тільки на зміст цифрових текстів, але й на засоби пошуку та відбору інформаційних джерел;
- 3) прагнення до постійного особистісного розвитку та оновлення знань, що, в першу чергу, полягає в безперервному навчанні інноваційним технологіям та опануванні навичок їх впровадження в навчальну діяльність;
- 4) регулювання та координація освітнього процесу, що знаходить відображення в організації ефективної співпраці та взаємодії учасників навчального процесу задля досягнення певних навчальних

цілей та результатів. У цьому контексті важливу роль відіграє управління та моніторинг процесу навчання, формування комфортних умов для плідної комунікації, взаємооцінювання, взаємоконтролю [9].

Так, Т. Сабаліускас та Д. Букантате виокремлюють такі сфери медіаграмотності: технологічна грамотність, навички формування оптимальних стратегій розвитку інформаційних технологій, розуміння етичних, юридичних і соціальних норм та правил функціонування медіаджерел, вміння інтегрувати інформаційно-комп'ютерні технології у розробку та викладання різних дисциплін та курсів; компетенції у сфері врегулювання та регламентації навчального процесу з використанням інформаційно-комунікативних технологій [10].

Спираючись на результати дослідження щодо включеності вищої школи України в систему електронної освіти, ми зрозуміли, що «Україна активно долучається до системи електронного навчання, переймає закордонний досвід щодо впровадження різних форм електронного навчання і формує конкурентне освітнє середовище» [11], що лише нашою метою є роздуми щодо формування потужних систем інформаційного захисту та безпеки для різних сфер суспільного життя, зокрема для системи освіти, які б були в змозі не тільки протистояти інформаційним викликам, але й займатись просвітою різних верств та категорій населення.

Необхідність підтримки інформаційної безпеки в умовах електронної освіти все більше актуалізується у зв'язку з тенденціями комерціалізації та вестернізації системи освіти. Незважаючи на масовізацію та демократизацію системи освіти, інклюзію різних верств населення, в освіті, зокрема в електронній, ми можемо спостерігати активні процеси обмеження доступу до різних освітніх ресурсів та перетворення їх на певні послуги, які мають певну вартість. Це, насамперед, проявляється у створенні так званих «закритих» онлайн-курсів, електронних репозитаріїв, онлайн-бібліотек або платформ електронної освіти, перетворенні різних електронних освітніх установ чи підрозділів у бізнес-корпорації. У зв'язку із цим ми повинні не виключати того, що зміст репрезентованого цими джерелами контенту може бути відібраний та сконструйований у відповідності до інтересів певних акторів, соціальних груп, організацій, що може виступати зумовлюючим фактором непрозорості функціонування подібних ресурсів та бар'єром надання об'єктивних та достовірних даних. Це ж стосується й тенденції вестернізації, коли мова йде про координацію функціонування майже всіх сфер життєдіяльності відповідно до усталених норм, цінностей, патернів та моделей, які транслюються та є притаманними розвиненим країнам або «країнам першого світу» (в першу чергу, країнам Західної Європи та США). У сфері освіти це відображається великою кількістю освітніх цифрових продуктів іноземного виробництва (програмні продукти, інноваційні проекти, науково-дослідницькі розробки тощо), які також можуть у латентній або явній формах спотворювати, обмежувати або, навпаки, нав'язувати певні змісти, уявлення, значення, норми.

Слід розуміти, що електронний освітній простір формується з урахуванням тенденцій міжнародного інформаційного середовища, які можуть знаходити відображення в його функціонуванні та розвитку. Деякі дослідники відзначають, що сьогодні вже відбулась медіатизація політичних цінностей, норм, орієнтацій економічно-розвинених країн, що призводить до поширення їх глобального впливу за допомогою використання різних інформаційно-комунікативних технологій. Тож варто пам'ятати, що інформаційними загрозами в умовах електронної освіти можуть виступати:

- 1) формування монополії на розробку та поширення електронних освітніх ресурсів, серверів, платформ та інших джерел, які надають доступ до навчального контенту;
- 2) існування кіберзлочинності та кібершахрайства, прикладом чого є розповсюдження «фейкових» освітніх веб-ресурсів та сервісів;
- 3) цілеспрямоване обмеження доступу до електронних освітніх ресурсів різними верствами та категоріями населення;
- 4) конкретні маніпулятивні практики з метою впливу на свідомість та поведінку суб'єктів освітньої діяльності (надання недостовірної інформації, її приховування тощо);
- 5) розробка програмних продуктів, які можуть призвести до порушення функціонування електронних систем та ресурсів;
- 6) використання неліцензійного програмного забезпечення та цифрових технологій;
- 7) посилення господарювання закордонних електронних освітніх ресурсів за рахунок ексклюзії вітчизняних електронних серверів з інформаційного середовища.

На жаль, сьогодні в Україні питання інформаційної безпеки, особливо в контексті електронної освіти, є досить невирішеними та дискусійними. Українське законодавство з питань інформаційної безпеки знаходиться в процесі свого становлення та узгодження. Спираючись на вищезазначене, спробуємо запропонувати декілька практичних рекомендацій щодо вдосконалення державної політики з питань забезпечення інформаційної безпеки:

- 1) займатись створенням та впровадженням конкурентоспроможних вітчизняних цифрових продуктів;
- 2) розробити стратегічний план розвитку національної цифрової інфраструктури у сфері освіти;

3) створити систему мотивації та координації відповідального споживання електронних освітніх ресурсів;

4) займатись вдосконаленням нормативно-правового регулювання електронного освітнього середовища;

5) займатись масовізацією цифрової просвіти, підвищенням рівня цифрової компетентності та розвитком кадрового потенціалу.

Висновки. Таким чином, інформаційна безпека в галузі електронної освіти є значущим компонентом безпеки всієї держави саме тому, що глобалізаційні процеси проникають майже в усі сфери суспільної діяльності та можуть спричиняти різного роду інформаційні загрози та чинити деструктивний вплив на функціонування системи електронної освіти в цілому. Підводячи підсумки, ми знаходимо, що на сьогодні в Україні виникає потреба у формуванні універсального бачення щодо розробки ефективних моделей та інструментів забезпечення інформаційної безпеки електронного освітнього простору та його агентів.

Література:

1. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник / ред.-упор. В.Ф. Іванов, О.В. Волошенюк; за наук. ред. В.В. Різуна. К.: Центр вільної преси, 2012. 352 с.
2. Жовнір А.О. Упровадження медіаосвіти та формування медіакомпетентності як ключові фактори забезпечення інформаційної безпеки громадянина та держави. Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики: збірник наук. праць. Класичний приватний університет, 2017. Т. 1 (№ 73). С. 178–194.
3. Голубев В.О. Інформаційна безпека: проблеми боротьби зі злочинами у сфері використання комп'ютерних технологій. Запоріжжя: Просвіта, 2001. 252 с.
4. Закон України «Про Національну програму з інформатизації». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>.
5. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. М.: Фонд Развития Интернет, 2013. 144 с.
6. Martin A. Digital Literacies for Learning. London: Facet Publishing, 2006. 242 p.
7. Жовнір А.О., Яцура К.Г., Фоломєєв М.А., Крижанівська В.І., Тремполець Д.М. Оцінка рівня впровадження електронного навчання в українських ВНЗ шляхом аналізу їх веб-ресурсів: теоретичні аспекти соціологічного аналізу. Київ: Український соціум, 2017. № 2(61). С. 45.
8. Чичерина Н.В. Медиаграмотность как ключевая компетенция современного специалиста: структура и содержание. Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2012. № 1. С. 152–158.
9. Zwaneveld, B. & Bastiaens, T. ICT competences of the teacher: About supporting learning and teaching processes with the use of ICT, 2008. URL: https://www.researchgate.net/publication/45344472_ICT_competences_of_the_teacher_About_supporting_learning_and_teaching_processes_with_the_use_of_ICT.
10. Sabaliauskas, T., Bukantaitė, D., Pukelis, K. Designing teacher information and communication technology competencies' areas. Vocational Education: Research & Reality, 2006. (12). P. 152.
11. Жовнір А.О., Яцура К.Г., Фоломєєв М.А., Крижанівська В.І., Тремполець Д.М. Особливості включеності вищої школи України до системи електронного навчання. Грані. 2017. № 7(147). С. 80.