

засоби його реалізації. Крім того, дистанційне навчання сприяє розвитку важливих якостей особистості: активності, самостійності, самовдосконалення, креативності.

Використання дистанційних технологій розкриває можливості позитивного впливу на підвищення рівня якості освіти, забезпечує реалізацію потреб майбутніх педагогів в освітніх послугах, підвищує професійну мобільність та активність. Дистанційні технології сприяють формуванню єдиного освітнього простору в рамках індивідуалізації при масовості вищої освіти. Розвиток інформаційних технологій у сучасному світі спричинив перегляд традиційних підходів до визначення перспективних форм організації освітнього процесу [3].

Однак дистанційне навчання має свої виклики та проблеми. Одним із головних завдань є забезпечення мотивації та самодисципліни здобувачів освіти. Відсутність особистого контакту з викладачами та одногрупниками може призвести до відчуття ізоляції та самотності, що може вплинути на якість навчання. Отже, дистанційна форма навчання – це потужна інноваційна технологія, яка має як переваги так і недоліки.

Дистанційна освіта не є заміною очній формі навчання. Безсумнівно, ті, хто прагне отримати освіту, повинні відвідувати заклади вищої освіти, обмінюватися, вчитися та розвиватися. Жоден розумний електронний інструмент не може замінити викладача-людину. Проте сучасні вчителі повинні бути готові до форс-мажорних ситуацій і мати методики дистанційного навчання, які тільки зараз розвиваються. Під час дистанційного навчання викладачам доводиться налагоджувати якісний зворотній зв'язок зі здобувачами освіти, а ІКТ дозволяють досягти вищих результатів у навчальному процесі за менший час.

Список використаних джерел

1. <https://ua5.org/svit/281-nformacjijn-jj-komunkacjijn-tehnolog.html>
2. Використання інформаційних технологій під час дистанційного навчання/ Боева І. О. <https://naurok.com.ua/stattya-vikoristannya-informaciynih-tehnologiy-pid-chas-distanciynogo-navchannya-190525.html>
3. Дистанційна освіта як новітня інформаційна технологія/ Джога Д. С. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/216.pdf>
4. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
5. <https://buki.com.ua/news/5-platform-dlya-orhanizatsiyi-dystantsiynoho-navchannya/>

Яцик О. Б.

канд. пед. наук, доцент,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
sanytnpu@tnpu.edu.ua

Огнистий А. В.

канд. з фіз. виховання і спорту, доцент,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
ognystyy@tnpu.edu.ua

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ

Електронне урядування (e-governance) – це використання інформаційних технологій та електронних засобів для підтримки та забезпечення діяльності урядових органів та взаємодії з громадянами та бізнесом. Основна мета електронного урядування – забезпечення швидкого та ефективного доступу до послуг та інформації, підвищення прозорості та відкритості діяльності уряду, поліпшення якості та ефективності надання послуг, а також зменшення корупції та сприяння розвитку економіки. Електронне урядування охоплює різні аспекти діяльності урядових органів, такі як електронна пошта, електронні заявки та звернення,

електронні платежі та оподаткування, електронне голосування та інші. Для забезпечення ефективного функціонування електронного урядування необхідні високоякісні технології, інфраструктура та експертиза.

Один з ключових аспектів електронного урядування – це забезпечення захисту інформації та даних, які пересилаються та зберігаються в електронних системах. Для цього використовуються різні методи та засоби, такі як криптографія, захист від вірусів та хакерських атак, захист від несанкціонованого доступу та інші. Інші важливі аспекти електронного урядування – це підвищення якості та ефективності надання послуг, забезпечення доступності та зручності для громадян та бізнесу, поліпшення взаємодії між урядовими органами та спрощення процедур взаємодії з ними, поліпшення моніторингу та контролю за діяльністю урядових органів, поліпшення рівня залучення громадськості до управління та прийняття рішень. Щоб забезпечити ефективність та успішність електронного урядування, важливо забезпечити належний рівень компетентності та знань серед працівників урядових органів. Також важливо забезпечити широкий доступ до інтернету та інших інформаційних технологій для громадян та бізнесу, особливо для тих, хто проживає у віддалених та важкодоступних регіонах.

Важливо зазначити, що електронне урядування є однією з ключових складових електронної демократії, тобто використання інформаційних технологій та електронних засобів для забезпечення активної участі громадян у прийнятті рішень та управлінні державою. Електронна демократія передбачає широку доступність інформації та можливість її обговорення, можливість громадськості висловлювати свої погляди та ініціювати прийняття рішень, а також можливість здійснювати голосування та вибори за допомогою електронних засобів.

Отже, електронне урядування та електронна демократія є важливими компонентами розвитку держави в епоху цифрової трансформації. Їх впровадження допоможе забезпечити більш ефективне та прозоре управління державою, зменшення корупції, підвищення рівня задоволеності громадян відносно якості наданих державних послуг та залучення їх до управління державою. Однак, при впровадженні електронного урядування та електронної демократії важливо забезпечити належний рівень кібербезпеки та захисту персональних даних громадян. Також важливим є забезпечення доступності електронних послуг для всіх груп населення, включаючи людей з обмеженими можливостями та старших людей, які можуть мати обмежену комп'ютерну грамотність. Для цього необхідно забезпечити розробку і впровадження інтерфейсів та рішень, що відповідають потребам цих груп населення.

Впровадження електронного урядування та електронної демократії вимагає певних змін у культурі взаємодії держави та громадян. Це передбачає не тільки розвиток технологій та інфраструктури, але й важливою є зміна менталітету та ставлення громадян до взаємодії з державними органами та управлінням державою. Україна є однією з країн, яка активно розвиває електронне урядування та електронну демократію. Вже декілька років діє система електронного декларування посадових осіб, а також запроваджена система електронних послуг для громадян та бізнесу – «Дія». Також в Україні діє система електронного голосування для певних категорій виборців, а також розробляється система електронних петицій та консультацій з громадянами.

Проте, у процесі впровадження електронного урядування та електронної демократії в Україні виникають різноманітні проблеми, які потребують вирішення. Однією з них є недостатня комп'ютерна грамотність деяких груп населення, що може стати перешкодою для користування електронними послугами та участі в електронній демократії. Також існує проблема з недостатнім захистом персональних даних громадян та кібербезпекою в цілому. Іншою проблемою є недостатня інформованість громадян про можливості та процеси, пов'язані з електронним урядуванням та електронною демократією. Для вирішення цієї проблеми потрібно проводити активну роботу зі збільшення обізнаності громадян, проводити

тренінги та інформаційні кампанії. Також важливою є забезпечення ефективної взаємодії між державними органами та організаціями, які розробляють та впроваджують електронні послуги, щоб забезпечити їх належну якість та доступність для громадян.

У загальному, впровадження електронного урядування та електронної демократії є важливим кроком в розвитку сучасної демократії та покращенні якості надання державних послуг. Однак, для досягнення успіху в цих сферах, необхідно вирішити ряд технічних, організаційних та правових проблем. Важливим є підтримка держави для розвитку електронної демократії та електронного урядування, а також залучення експертів з цих галузей для підготовки та впровадження необхідних інструментів та технологій. Крім того, важливо забезпечити безпеку електронної інформації, використовуючи ефективні засоби кіберзахисту та захисту персональних даних. Для цього необхідно залучати фахівців з кібербезпеки та створювати ефективні механізми забезпечення безпеки інформаційних систем. Також важливим є розвиток механізмів контролю та моніторингу електронного урядування та електронної демократії для забезпечення якості та ефективності надання державних послуг та забезпечення дотримання прав громадян.

Охорона інформації в системах електронного урядування та електронної демократії є надзвичайно важливим завданням, оскільки ці системи забезпечують доступ до важливих даних та інформації, яка може містити конфіденційну інформацію, особисті дані громадян, а також іншу чутливу інформацію. Нижче наведено кілька важливих принципів та методів забезпечення безпеки в цих системах:

- *автентифікація та авторизація користувачів*: система повинна забезпечувати достатній рівень контролю доступу до даних та функціоналу, щоб уникнути несанкціонованого доступу до інформації. Для цього необхідно використовувати надійні методи автентифікації та авторизації користувачів, такі як багатофакторна аутентифікація, тимчасові паролі та інші методи;

- *захист даних*: для забезпечення конфіденційності та цілісності даних повинні використовуватися шифрування та інші методи захисту. Крім того, система повинна забезпечувати контроль доступу до даних та аудиту доступу до них, щоб уникнути несанкціонованого доступу до інформації;

- *захист від зловмисних атак*: система повинна бути забезпечена захистом від різних видів зловмисних атак, таких як фішинг, віруси, хакерські атаки та інші. Для цього повинні використовуватися різні заходи безпеки, такі як вірусні сканери, фільтри спаму, файрволи та інші;

- *регулярні аудити безпеки*: система повинна регулярно перевірятися на наявність слабких місць з точки зору безпеки, виявлення потенційних проблем та уразливостей та забезпечення їхнього виправлення. Регулярні аудити дозволяють забезпечувати безпеку системи та зменшувати ризик виявлення проблем у майбутньому;

- *навчання користувачів*: користувачі системи повинні бути навчені правильному використанню та захисту системи. Для цього необхідно проводити регулярні тренінги та інформувати користувачів про потенційні ризики та методи їхнього запобігання;

- *забезпечення фізичної безпеки*: система повинна бути забезпечена фізичним захистом, щоб уникнути можливого фізичного доступу до обладнання та інших компонентів системи. Для цього можуть використовуватися різні заходи, такі як захисні замки, контроль доступу, відеоспостереження та інші.

- *резервне копіювання та відновлення даних*: система повинна бути забезпечена резервним копіюванням та відновленням даних, щоб уникнути втрати даних у випадку непередбачуваних обставин, таких як вірусні атаки, випадкове видалення даних та інші.

Загальною метою забезпечення безпеки в системах електронного урядування та електронної демократії є забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності даних та

інформації, що знаходяться в цих системах. Це допоможе забезпечити довіру громадян та забезпечити ефективну роботу системи в цілому.

Узагальнюючи, електронне урядування та електронна демократія є важливими складовими сучасної демократії та є необхідними умовами для забезпечення відкритості, прозорості та ефективності діяльності державних органів та покращення якості надання державних послуг. Однак, для досягнення успіху в цих сферах необхідно вирішити ряд проблем технічного, організаційного та правового характеру, а також забезпечити ефективний кіберзахист та механізми контролю та моніторингу.

Список використаних джерел

1. The Impact of the Informatization of Society on the Labor Market / Valentyna SHEVCHENKO, Viktoriia KIPTENKO, Oleksandra RAZUMOVA, Iryna KHILCHEVSKA, Maryna YERMOLAIEVA // Postmodern Openings ISSN: 2068-0236 | e-ISSN: 2069-9387 – 2021, Volume 12, Issue 3Sup1, pages: 155-167. – DOI: <https://doi.org/10.18662/po/12.3Sup1/357>.
2. Безпечне використання сучасних інформаційних технологій / Ящик О. Б., Потапчук, Лісовий В.В. // The 2nd International scientific and practical conference «Progressive research in the modern world» (November 2-4, 2022) VoScience Publisher, Boston, USA. 2022. 328-334 p.
3. Використання технології блокчейн для забезпечення автоматизації управління освітніми документами. / Ящик О., Твердохліб І., Франко Ю., Ожга М. // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. (2022). Серія: педагогіка, 1(2), 113-120. – DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.22.2.14>.
4. Застосування SMART технологій в суспільстві для побудови розумних міст / Ящик О. Б. // Сучасні проблеми графічної підготовки студентів у ЗФПО : теорія і практика. Електронний збірник матеріалів науково-практичної онлайн-конференції (м. Тернопіль, 16 березня 2023р.). – Тернопіль : ВСП «ТФК ТНТУ», 2023. С. 59-69.
5. Значення кібербезпеки в освітньо-інформаційних реаліях сьогодення / О. Б. Ящик // «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» : матеріали міжнародної науково-практичної інтернет конференції. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. – С. 28-30.