

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра публічного управління та адміністрування

БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему: «Формування і розвиток цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян в Україні»

Виконав: студент
4 курсу за спеціальністю
281 Публічне управління та
адміністрування
денної форми навчання
Назар ЗАГУРНИЙ

Керівник: Доктор державного
управління, доцент
Інна ШЕВЧУК

Рецензент: Кандидат наук з
державного управління,
доцент
Людмила ТРЕБИК

Хмельницький – 2022 рік

АНОТАЦІЯ

ЗАГУРНИЙ Назар. - Формування і розвиток цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян в Україні.

Бакалаврська робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова. Хмельницький, 2022.

У бакалаврській роботі наведено вирішення актуального наукового завдання, що полягає у дослідженні рівня та проблем розвитку цифрових навичок та компетентностей у населення та визначення напрямів удосконалення навчального процесу.

В роботі розкрито сутність, поняття та роль цифрової компетентності в житті людини, досліджено європейський досвід розвитку цифрових компетентностей, проведено аналіз рівня цифрової компетентності населення України за 2019-2021 роки, проаналізовано динаміку розвитку цифрових компетентностей державних службовців.

Запропоновано шляхи модернізації процесів формування та розвитку цифрових навичок й компетентностей державних службовців та визначено напрями удосконалення професійних компетентностей здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: цифрова компетентність, цифрові навички, цифрова грамотність, цифровізація, цифрова трансформація, цифрові технології.

ANNOTATION

ZAHURNYI Nazar. - Formation and development of digital skills and digital competencies of citizens in Ukraine.

The bachelor's thesis provides a solution to the current scientific problem, which is to study the level and problems of development of digital skills and competencies in the population and identify areas for improvement of the educational process.

The essence, concept and role of digital competence in human life are revealed, the European experience of digital competences development is studied, the level of digital competence of the population of Ukraine for 2019-2021 is analyzed, the dynamics of digital competences development of civil servants is analyzed.

Ways to modernize the processes of formation and development of digital skills and competencies of civil servants are proposed and directions for improving the professional competencies of higher education students are identified.

Key words: digital competence, digital skills, digital literacy, digitalization, digital transformation, digital technologies.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 5 |
| РОЗДІЛ 1 Теоретичні засади формування та розвитку цифрової компетентності громадян..... | 8 |
| 1.1. Сутність, поняття та роль цифрових компетентностей та навичок в житті людини..... | 8 |
| 1.2. Європейський досвід розвитку цифрових компетентностей..... | 12 |
| РОЗДІЛ 2 Сучасний стан розвитку цифрової компетентності в Україні..... | 19 |
| 2.1. Аналіз цифрової компетентності населення України за 2019-2021 роки..... | 19 |
| 2.2. Динаміка розвитку цифрових компетентностей державних службовців..... | 30 |
| РОЗДІЛ 3 Вдосконалення системи розвитку цифрової компетентності у населення..... | 36 |
| 3.1. Модернізація процесів формування та розвитку цифрових навичок й компетентностей державних службовців | 36 |
| 3.2. Напрями удосконалення професійних компетентностей здобувачів вищої освіти..... | 44 |
| ВИСНОВКИ..... | 51 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 56 |
| ДОДАТКИ..... | 62 |

ВСТУП

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що держава активно прямує за сучасними світовими трендами до цифровізації економіки, всіх сфер життєдіяльності суспільства, але на своєму шляху зіштовхується з проблемами низького рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей у населення та їх готовністю сприйняти інновації в повсякденному житті. Для успішної цифровізації та розвитку держави, необхідно спочатку розвинути та підвищити цифрову компетентність у громадян, як споживачів інновацій та державних службовців, як тих, хто впроваджує та робить їх простішими.

Необхідність дослідження рівня та проблем розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей у громадян та визначення напрямів вдосконалення навчального процесу зумовлені несподіваним переходом на онлайн-навчання та віддалену роботу, що принесли за собою ще більше змін у звичне життя людей, які не були готові їх сприйняти.

Науковими дослідженнями теоретичних та практичних аспектів формування цифрових навичок та цифрових компетентностей присвячені роботи таких іноземних та вітчизняних вчених: М.Рібл, Г. Бейлі, Т. Росс, Р. Вуорікарі, Ю. П'юні, С. Карретеро Гомес, Г. Ван де Бранд, С. Ланкшер, М. Нобель, С. Зелінський, Н. Кирилова, О. Овчарук, І. Данченко, Т. Ткаченко, В. Тюріна.

Науковими дослідженнями теоретичних та практичних аспектів формування цифрових компетентностей та навичок державних службовців займалися: Е. Васильєва, Н. Пуляєва, А. Юдина, І. Жилиєв, С. Семенченко, В. Фостікова, Н. Огонек, Е. Горбачьова, Дж. Бекер, Р. Кріммер, Б. Броукер, Дж.Крамповець, М. Рейчерс.

Не зважаючи на те, що в сфері розвитку цифрової грамотності населення вже є затверджена державна концепція розвитку до 2025 року, процес заохочення та розвитку громадян цифрової грамотності має свої недоліки та може бути покращеним.

Метою бакалаврської роботи є пропозиція шляхів розвитку цифрових навичок та компетентностей для державних службовців та здобувачів вищої освіти.

Для досягнення мети необхідно здійснити наступні завдання:

- розкрити сутність, поняття та роль цифрових компетентностей та навичок в житті людини;
- дослідити європейський досвід розвитку цифрових компетентностей;
- провести аналіз рівня цифрової компетентності населення України за 2019-2021 роки;
- проаналізувати динаміку розвитку цифрових компетентностей державних службовців;
- модернізувати процеси формування та розвитку цифрових навичок й компетентностей державних службовців;
- визначити напрями удосконалення професійних компетентностей здобувачів вищої освіти.

Об'єктом дослідження є процеси формування і розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян в Україні.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади формування та розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей у громадян.

Методи дослідження. Для реалізації мети та завдань дослідження були застосовані такі методи: аналіз (наукової літератури та законодавчо-нормативних документів), систематизація та узагальнення даних,

порівняння (вітчизняного та європейського досвіду), конкретизація (ознак цифрової компетентності), вимірювання (рівня цифрової грамотності населення), опитування (студентів ВНЗ), аналітико-синтетичний.

Практична значущість. У дипломній роботі розкривається сутність і роль цифрових навичок та цифрових компетентностей в житті людини; європейський досвід впровадження цифрової компетентності; проведено дослідження серед студентів різних вищих навчальних закладів, яке показало, що вони не знають про можливість розвивати цифрову компетентність завдяки платформі «Дія. Цифрова освіта»; представлено шляхи формування та розвитку цифрових компетентностей у державних службовців; запропоновано напрями заохочення до розвитку цифрової компетентності здобувачів вищої освіти, покращення освітньої програми.

Одержані результати дослідження можуть бути практично використанні державою для покращення методів формування та розвитку цифрових навичок та компетентностей у держслужбовців та здобувачів вищої освіти.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ГРОМАДЯН

1.1. Сутність, поняття та роль цифрових компетентностей та навичок в житті людини

Цифрова трансформація несподівано прийшла до життя людей. Найбільш обговорюваними темами стали перехід на дистанційну роботу та дистанційне навчання. Перехід на дистанційне навчання мав як позитивні, так і негативні наслідки для людей. Позитив полягає в тому, що з'явилися передові інтерактивні практики викладання. Негативна сторона проявляється у створенні проблеми учасникам освітнього процесу, які: 1) мають низький рівень цифрових навичок і компетентностей; 2) не розуміють ефективності використання цифрових технологій в новій формі навчання [37].

Фахівці наголошують, що сфера «цифрових» навичок та компетенцій в Україні розвивається частково, хаотично та окремо від загальної освіти. Несучасні методики викладання, відсутність освітніх стандартів, навчених викладачів, а також недоступність сучасних технологій для освітнього процесу призвели до низького рівня цифрової грамотності в усіх частинах системи освіти. Для прикладу, розвиток цифрових навичок в середніх школах здійснюється в межах уроків інформатики, де навчають загальним принципам побудови комп'ютерів та основам алгоритмізації. Такий підхід не відповідає сьогodнішнім вимогам, не є наскрізним (кросплатформовим) та має дуже сумнівні результати. Таким чином, найбільш доступна та розгалужена державна система освіти не задовільняє вимоги ринку праці, нездатна створювати якісних кадрів, не працює на автономне благополуччя

громадян, суттєво зменшує їх можливості на трудову зайнятість, капіталізацію, тобто не розвивається економіка та країна [39].

Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою постановою Кабміну від 5 серпня 2020 р. № 695, серед інших загальнодержавних викликів, що стримують розвиток регіонів і держави в цілому, визначено низький рівень цифровізації регіонів і цифрової обізнаності [27, с. 20].

Отже, можна легко дійти до висновку, що рівень цифрової грамотності населення становить низький. Потрібно приділяти більше уваги для розвитку цієї сфери. Тож далі детальніше розберемо самі поняття.

Цифрова компетентність - це інтегральна характеристика особистості, яка динамічно поєднує знання, вміння, навички та ставлення щодо використання цифрових технологій для спілкування, власного розвитку, навчання, роботи, участі в суспільному житті, відповідно до сфери компетенцій, належним чином (безпечно, творчо, критично, відповідально, етично). Цифрова компетентність дозволяє виконувати комплексні завдання у цифровому середовищі, на відміну від цифрових навичок, які означають спроможність виконувати певні дії з використанням цифрових технологій впевнено з належною точністю й швидкістю, яка з часом стає автоматичною [20, с. 52].

Рівні цифрових навичок діляться на 6 цифрових напрямків:

- основи комп'ютерної грамотності;
- інформаційна грамотність, вміння працювати з даними;
- створення цифрового контенту;
- комунікація та взаємодія в цифровому просторі;
- безпека в цифровому просторі;
- розв'язання проблем у цифровому середовищі, навчання

впродовж життя [40].

Акцентуємо увагу на тому, що найважливішим вмінням в цифровій грамотності є критичне мислення або можливість уникати хибних тверджень про те, що ми знаходимо в Інтернеті. Цікавою є специфіка вивчення цифрової грамотності особистостями в залежності від віку. З огляду на швидкість розвитку інформаційних технологій в сучасному суспільстві, доросле покоління через зайнятість та сформованість певних звичок в роботі з інформацією опановує нові цифрові технології трохи повільніше за їх дітей. Така проблема отримала назву - «цифровий розрив» [12, с. 163].

Європейський Союз назвав наступне десятиліття як «цифрове десятиліття», побудоване навколо цифрової кваліфікації населення. Він поширює цю думку на східних сусідів, включаючи Україну, через програму EU4Digital, яка визначила цифрові навички одним із 6 основних напрямів [4]. Цифрова компетентність - це наступний крок у розвитку людства.

Законом України “Про освіту” визнано інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з основних компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності [28, с. 14].

Розвиток новітніх технологій відкриває для України нове «вікно можливостей», зумовлене реалізацією комплексу завдань, що матимуть позитивний вплив на економіку, бізнес, суспільство та країну.

Основними цілями цифрового розвитку є:

- прискорення економічного зростання та залучення інвестицій;
- трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв;

- доступність для громадян переваг та можливостей цифрового світу;
- реалізація людського ресурсу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва [20, с. 5].

Цифрова грамотність необхідна кожному через 5 основних причин:

1. «Держава в смартфоні» та комфортне проживання в країні означає більшість послуг онлайн та відсутність черг. Е-послуги - це комфорт, зручність, економія часу. Цифрова грамотність дозволить ефективно користуватися можливостями держави.

2. Особистий розвиток та вирішення особистих потреб. Завдяки знанням цифрової грамотності дідуся та бабусі можуть частіше спілкуватися з родичами в зручному форматі, з легкістю шукати необхідну інформацію, а також зможуть проводити час в Інтернеті для задоволення своїх потреб.

3. Конкурентоспроможність на ринку праці. Цифрова грамотність людини розширює можливості на трудову зайнятість та кар'єрне зростання.

4. Навчання протягом усього життя. Завдяки цифровій грамотності, будь-хто може самовдосконалюватися кожного дня. Переглядати онлайн-курси, тренінги та вебінари. Отримувати більший ефект від вивчення іноземних мов. Поповнювати власні знання та опановувати нові навички в будь-якому віці.

5. Кібербезпека. Здатність бути захищеним від попадання вірусів на пристрої, вберегти свій акаунт, облікові записи від Інтернет-шахраїв [35].

Отже, цифрова трансформація країни принесе позитивні зміни в усі сфери життєдіяльності - починаючи з освіти та медицини до науки та бізнесу. За таких обставин є основа, без якої успішно цифровізувати країну нереально. Це цифрова грамотність населення. Звичайне використання смартфона чи ноутбука маючи доступ до Інтернету - не означає впевнене

володіння цифровою грамотністю. Вміння ефективно та безпечно використовувати цифрові технології в роботі та навчанні, в професійному та особистісному розвитку - це і є цифрова грамотність [35]. В свою чергу, держава стає більш конкурентоспроможною на міжнародному ринку.

1.2. Європейський досвід розвитку цифрових компетентностей

Міжнародні освітні спільноти пояснюють дефініцію «цифрова грамотність» як уміння людини орієнтуватись у цифровому середовищі. Цифрову компетентність вбачають у свідомому та критичному використанні технологій цифрового суспільства для роботи, проведення вільного часу та спілкування [42].

Ще у 2006 році ЄС визнало «цифрову компетентність», як одну з 8 ключових компетентностей, важливих для життя кожної людини в інформаційному суспільстві [49, с. 4].

За останні декілька років європейська наукова та освітянська виконала суттєву роботу зі створення потенціалу для цифрової трансформації освіти та навчання у сфері вимог до навичок й компетентностей громадян. Праця орієнтована на створення рамок цифрової компетентності для громадян, педагогів, освітніх організацій та споживачів. Європейські організації та інституції, разом з Європейським дослідницьким центром, опублікували стратегію виконання й підтримки ряду досліджень та ініціатив під назвою «Навчання і навички в цифрову еру», що були спрямовані на вивчення впливу ІКТ на процес навчання та викладання, а також на виділення ряду показників, які можуть використовуватися орієнтиром для моніторингу та оцінювання цифрових навичок та компетентностей сучасної людини [23; 46].

У 2016 р. Європейська комісія запровадила Рамку цифрової компетентності для громадян. У 2017 р. її оновили та представили під назвою «Рамка цифрової компетентності для громадян: вісім рівнів майстерності з прикладами використання». Презентована рамка стала орієнтиром для переважної більшості європейських країн, які створюють стандарти та навчальні програми для закладів освіти всіх рівнів. Насамперед слід зауважити її відповідність стратегічним вказівкам, що проголошує освітня спільнота в оновленій Рамці ключових компетентностей для навчання впродовж життя у 2018 р., де цифрова компетентність є однією з восьми ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності громадян ЄС [23; 48, с. 38, 50].

Європейська комісія у 2021 році поставила ціль, щоб до 2030 року принаймні 80% всіх дорослих громадян ЄС мали базові цифрові навички. Це було зроблено для того, щоб дозволити всім європейцям бути конкурентоспроможними в умовах цифрової економіки та безпечно користуватися всіма перевагами цифрового світу [54, с. 5]. В той час, як в Україні до 2019 року не знали який рівень цифрової грамотності в населення, через відсутність інструменту, який міг би його виміряти. В результаті, це приводить до того, що неможливо сформулювати політику та визначити стратегічні цілі в цифровій освіті.

Для порівняння:

1. Іспанія вимірювала «вміння вирішення проблем» у технологічному середовищі» у дослідженні навичок громадян починаючи з 2011-2012 рр.
2. Європейська Комісія кожного року оприлюднює Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), індикатори людського капіталу з 2014 р.
3. Лондонська школа економіки та політичних наук у 2014 році провела академічне дослідження з вимірювання цифрових навичок DiSTO

(From Digital Skills to Tangible Outcomes), реалізувавши експериментальний проєкт у Великій Британії та Нідерландах.

4. У Франції у 2016 р. некомерційна структура за ініціативою держави, створила платформу Pix, що оцінює цифрові компетентності [44].

У рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради цифрова компетентність визначається як впевнене, критичне та відповідальне використання цифрових технологій для навчання, роботи та взаємодії з суспільством. Вона охоплює інформаційну грамотність, спілкування та співпрацю, медіаграмотність, створення цифрового контенту, безпеку, питання інтелектуальної власності, вирішення проблем та критичне мислення [23; 52]. Складовими цифрової компетентності є знання, уміння та ставлення. Зі знаннями пов'язано розуміння як цифрові технології можуть підтримувати спілкування, творчість та інновації, обізнаність в їх можливостях, обмеженнях, наслідках та ризиках. Людина має розуміти загальні принципи та логіку, що лежать в основі технологій, знати основні функції та умови використання пристроїв, ПЗ та мереж. Люди повинні критично підходити до достовірності та впливу інформації та даних, бути обізнаними з правовими та етичними принципами, пов'язаними із взаємодією з технологіями [23; 52]. До навичок належить можливість використовувати цифрові технології для підтримки свого активного громадянства та соціального залучення, співпраці з іншими для досягнення особистих, соціальних та комерційних цілей. Навички включають можливості використовувати, отримувати доступ, фільтрувати, оцінювати, створювати, та ділитися цифровим контентом. Люди зобов'язані мати можливість керувати інформацією та захищати її, контент та цифрові персональні дані, а також розпізнавати та ефективно взаємодіяти з ПЗ, пристроями, штучним інтелектом або роботами. Зі ставленням пов'язують взаємодію з цифровими технологіями та контентом, що вимагає

рефлексивного та критичного, але водночас зацікавленого, відкритого та перспективного ставлення до еволюції технологій. Ставлення також пов'язані з етичними, безпечними та відповідальними підходами до використання цифрових інструментів [23; 52].

Починаючи з 2016 р. Всесвітній економічний форум зосереджує увагу на цифровій компетентності, відповідних навичках громадян та підтримці стратегій навчання в умовах цифрового суспільства. Відповідно Індексу цифрової економіки та суспільства 2021 (DESI), усі країни Європейського Союзу поліпшили свої цифрові показники, а Данія, Фінляндія, Швеція та Нідерланди зайняли найвищі місця в рейтингу DESI 2021 і є одними зі світових лідерів у галузі діджиталізації та найбільш розвиненими у сфері використання ІКТ населенням [23; 43].

Отже, застосування новітніх технологій у житті та роботі є важливим показником обізнаності, прогресу та рівня використання ІКТ системами освіти європейських країн. З використанням цифрових технологій щільно пов'язане цифрове громадянство. Цифрове громадянство як поняття широко застосовується світовими спільнотами для визначення того, як виявляють свою ідентичність громадяни, застосовуючи навички та компетентності з використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Цифрова трансформація світу призвела до виділення нових понять у контексті визначення цифрової компетентності та цифрового громадянства людини. Всесвітній економічний форум запропонував використовувати поняття «цифровий інтелект», що використовується для вимірювання загального й емоційного інтелекту та компетентності особи як індивідуальної здатності керувати цифровими медіазасобами [23; 53].

Цифровий інтелект розділяють на 3 рівні:

Рівень 1: Цифрове громадянство.

Рівень 2: Цифрова творчість.

Рівень 3: Цифрове підприємництво.

В рамках цифрового громадянства було виділено 8 основних навичок, яким навчають дітей починаючи зі школи:

1. Цифрова ідентичність громадян: здатність створювати та керувати здоровою ідентичністю онлайн та офлайн.
2. Управління екранним часом: самоконтроль і здатність керувати своїм часом перед екраном, багатозадачністю та залученням до онлайн-ігор і соціальних мереж.
3. Управління кібербулінгом: здатність виявляти ситуації кібербулінгу та розумно їх вирішувати.
4. Управління кібербезпекою: здатність захищати свої дані шляхом створення надійних паролів і здатність впоратись з різними кібератаками.
5. Управління конфіденційністю: можливість обробляти всю особисту інформацію, що поширюється в Інтернеті, щоб захистити конфіденційність свою та інших.
6. Критичне мислення: здатність розрізнати правдиву інформацію від неправдивої, корисний і шкідливий вміст, надійні та сумнівні контакти.
7. Цифрові сліди: здатність розуміти природу цифрових слідів та їх наслідки в реальному житті та відповідально керувати ними.
8. Цифрова емпатія: здатність проявляти емпатію до власних і чужих потреб і почуттів в Інтернеті [53].

Якісна цифрова освіта громадянства повинна включати можливості для оцінки та зворотного зв'язку. Інструменти оцінювання мають бути комплексними, а також адаптивними, щоб оцінювати не тільки жорсткі, але й м'які навички цифрового інтелекту.

Рада Європи як міжнародна організація з підтримки прав людини та громадянина підтримує розвиток освіти з цифрового громадянства.

Розроблені Радою Європи «Компетентності для культури демократії» є відправною точкою до здійснення цифрового громадянства [50].

У 2016 році Рада Європи створила експертну групу з питань цифрової громадянської освіти для виокремлення завдань та створення стратегії освіти цифрового громадянства [43; 41].

Країни – члени Ради Європи запроваджують в школах «Цифрову громадянську освіту» з метою стимулювання молоді до розвитку цифрових навичок та їх використання в інтернеті, що передбачає особисте залучення творчості, а також усвідомлення юридичних наслідків онлайн діяльності. Радою Європи було запропоновано Концептуальну модель цифрового громадянства [43]. Модель ґрунтується на дефініції громадянства, що подана групою дослідників: М. Рібл, Д. Бейлі, Т. Росс, для позначення норм поведінки у використанні технологій [51].

У результаті досліджень та обговорень науковці дійшли висновку, що цифрове громадянство містить 3 ключові елементи: цифрова взаємодія, цифрова відповідальність та цифрова участь, що супроводжується критичним аналізом та грамотним використанням технологій. Отже, визначення, що надали експерти Ради Європи наступне: цифрове громадянство свідчить про грамотне та позитивне залучення до цифрових технологій та баз даних; активну та відповідальну участь у громадах на всіх рівнях залучення до процесу навчання протягом життя та постійному відстоюванні людської гідності та прав людини [51] (Рис. 1.1).

На Рис. 1.1 відображена Концептуальна модель цифрового громадянства Ради Європи.



Рис 1.1. Концептуальна модель освіти з цифрового громадянства та основні сфери її застосування

Примітка. Складено автором за даними: [41]

Модель цифрового громадянства містить 10 галузей:

1. Доступ та включення.
2. Навчання та творчість.
3. ЗМІ та інформаційна грамотність.
4. Етика та емпатія.
5. Здоров'я та добробут.
6. Присутність та комунікацій.
7. Активна участь.
8. Права та обов'язки.
9. Конфіденційність та безпека містить два поняття
10. Поінформованість споживачів.

Таким чином, досвід європейських країн свідчить про суттєвий вплив здійснених заходів щодо цифрових компетентностей населення на розвиток економіки та конкурентоспроможність країн ЄС на міжнародному рівні [23].

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УКРАЇНІ

2.1. Аналіз рівня цифрової компетентності населення України за 2019-2021 роки

«Нинішня ситуація з примусовою дистанційною роботою та навчанням виявляє прогалини в цифровій освіті, зокрема в цифровій грамотності населення», – говорить заступник МОН України з питань цифрової трансформації Селецький А [4]. До прикладу, у квітні 2020 року 79% директорів шкіл, гімназій та ліцеїв розповіли, що для підвищення якості онлайн-навчання учнів, вони були змушені під час пандемії організувати навчання вчителів [37]. Ця ситуація стосується і працівників різних професій у бізнес-середовищі. Несподівано опинившись в умовах економіки мінімального контакту, вони були фактично змушені швидко опанувати сервіси віддаленого спілкування і взаємодії з клієнтами, постачальниками та іншими стейкхолдерами в онлайні, переходити на е-документацію і застосовувати таск-менеджери. Переважна більшість не була до цього готова та відчула шок [37].

Звісно ж є позитивні зрушення. Рівень цифрової грамотності збільшився у зв'язку з тим, що збільшилась кількість користувачів Інтернетом. У 2019-му році їх було 88%, а зараз вже 92 %. Тому теж є зростання загальної доступності Інтернету для українців. Цифрові навички українців покращуються. Зменшується категорія «No skills», збільшується частка осіб з рівнем «Basic» і вище. При цьому, найбільш розвиненими з 2019 року залишаються інформаційні та комунікаційні навички. Найбільш популярним пристроєм для користування Інтернетом є смартфон [34].

На Рисунку 2.1 зображений рівень цифрових навичок в Україні станом на 2021 рік.

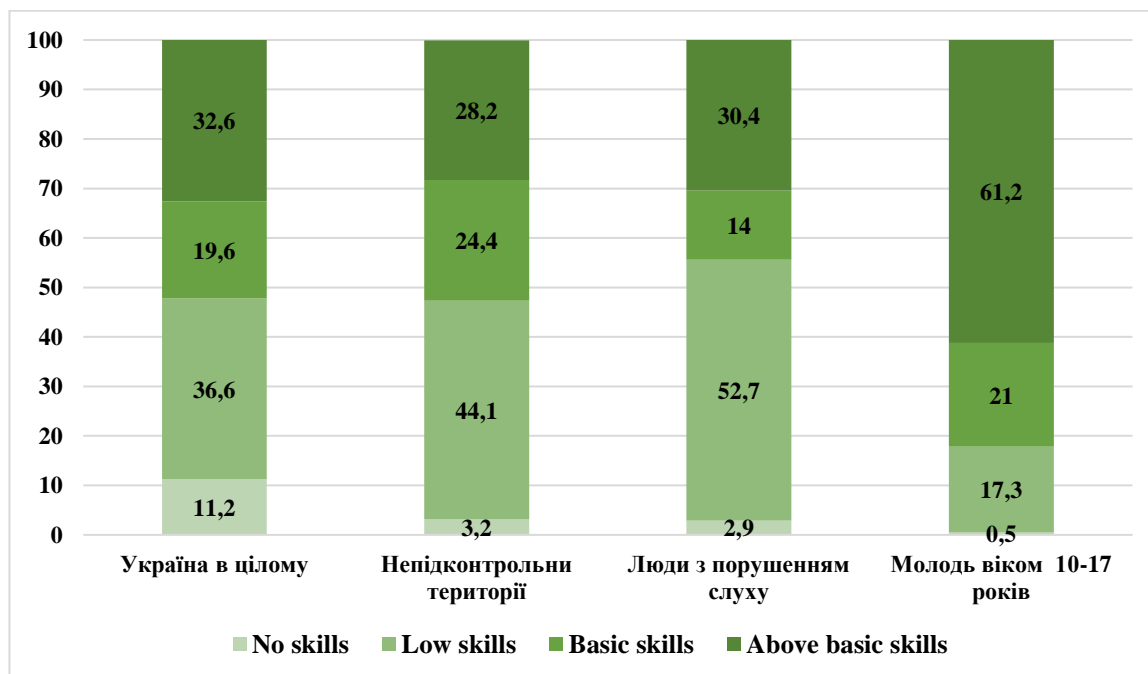


Рис 2.1. Рівень цифрових навичок громадян України

Примітка. Складено автором за даними: [34, с. 26]

«No skills» - відсутні цифрові навички та / або не користувались послугами Інтернету за останні 3 місяці. «Low skills» - відсутні цифрові навички принаймні в одній з сфер компетенцій. «Basic skills» - рівень володіння цифровими навичками в усіх чотирьох сферах на рівні не нижче «середнього». «Above basic skills» - рівень володіння цифровими навичками в усіх чотирьох напрямках на рівні не нижче «вище середнього» [33].

Отже, ми бачимо, що найбільш розвинені цифрові навички в молоді, віком 10-17 років, найменший рівень цифрових навичок в людей, які проживають на непідконтрольних територіях. В цілому, в Україні рівень цифрових навичок не є високим. Всього 32,6% населення володіє рівнем вище середнього та 19,6% - середнім. Державі необхідно продовжувати сприяти навчанню громадян.

На Рис. 2.2 відображена статистка рівня цифрових навичок в Україні.

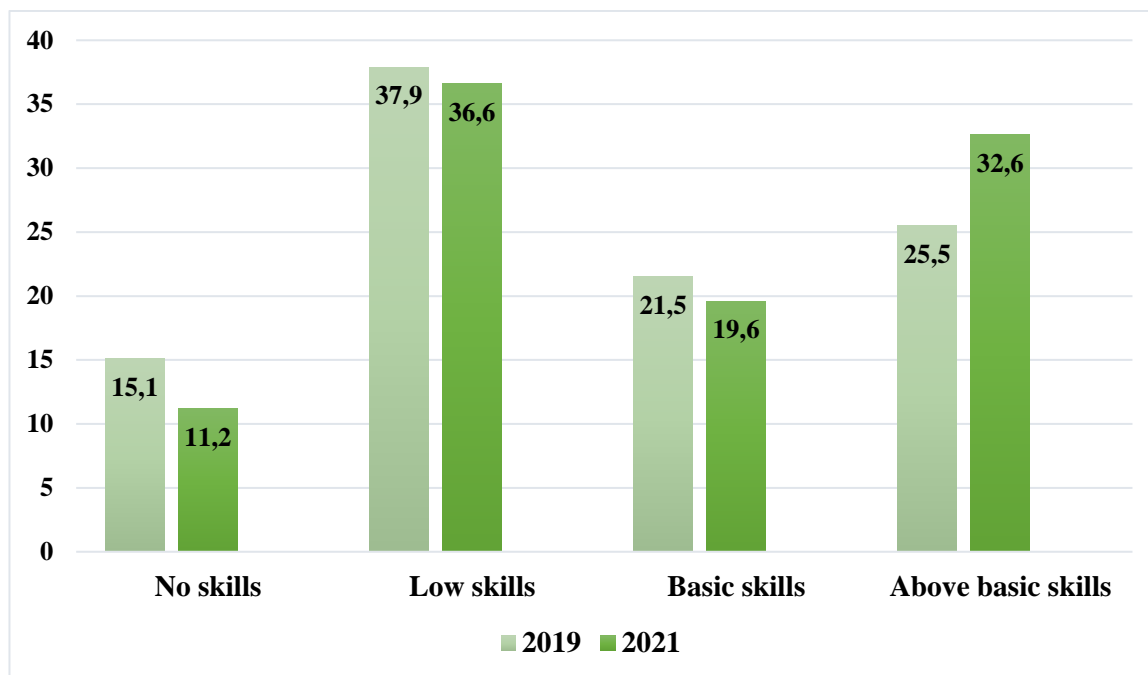


Рис 2.2. Рівень цифрових навичок громадян України 2019 - 2021

Примітка. Складено автором за даними: [34, с. 27]

Отже, динаміка зростання цифрових навичок у період 2019-2021 рр.:

- навички створення цифрового контенту +6,7%;
- комунікаційні навички +3,5%;
- інформаційні навички +2,8%;
- навички вирішення життєвих проблем +2,6% [34].

За результатами дослідження рівня цифрових навичок 2019 року, у 53% населення цифрові навички перебували нижче відмітки «базовий рівень». Дослідження у 2021 році показало поступове покращення рівня цифрових навичок. Частина українців з рівнем цифрових навичок нижче позначки «базовий рівень», зменшилась на 5,2% або ж на 1,42 млн. людей і становить 47,8%. Водночас частина українців, які не мають цифрових навичок зменшилась на 4% або ж на 1,09 млн. людей [34].

На Рисунку 2.3 зображено рівень володіння цифровими навичками в Україні станом на 2021 рік.

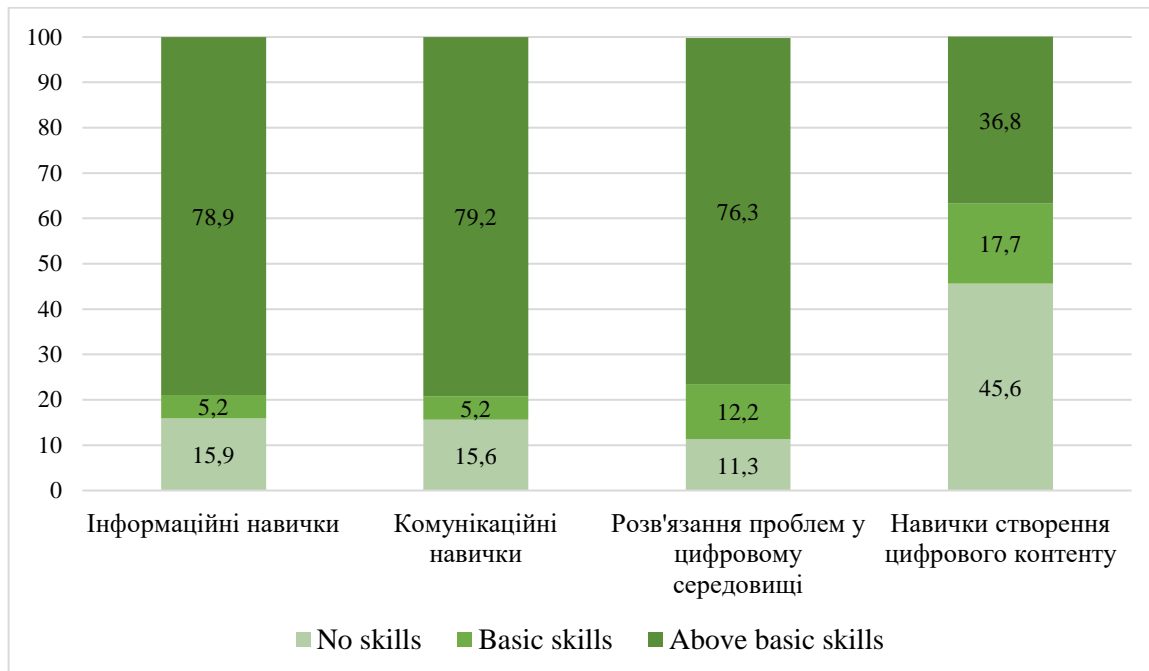


Рис 2.3. Рівень володіння цифровими навичками

Примітка. Складено автором за даними: [34, с. 61]

Специфіка цифрових навичок показує, що більш розвинутими навичками з 2019 року залишаються: комунікаційні – 79,2%; інформаційні – 78,9% на рівні вище базового. Разом з тим, «просідаючими» залишаються навички: вирішення життєвих проблем – 55,8%: 36,8% - створення цифрового контенту [34].

Отже, це говорить про те, що більшість людей у своєму житті переважно використовують інформаційні та комунікаційні навички, через що навички вирішення життєвих проблем та створення контенту знаходяться на низьких рівнях, а тому потребують акценту в навчанні/

У дослідженні про «Ставлення українців до використання мережі Інтернет» 8 з 10 опитаних визнають, що у використанні Інтернету більше переваг, ніж недоліків. 31% стурбовані тим, що їх цифрові навички

недостатньо хороші. Найбільше хвилювання користуванням Інтернету у щоденному житті виказують люди з порушенням слуху. Так, 73% з них зазначають, що стурбовані використанням сайтів та інструментів, де вони повинні вводити свої особисті дані, 72% відчують тривогу, коли не мають доступу до мережі та 70% стурбовані кількістю проведеного часу в Інтернеті. Серед інших груп дані цифри не перевищують 46% [34].

Зацікавленість українців в навчанні цифровим навичкам:

- 44,4% українців у віці 18-70 років;
- 71,0% діти середнього та старшого шкільного (10-17 років);
- 52,4% особи з вадами слуху говорять про актуальність для них

навчання цифровим навичкам [34].

Найбільша зацікавленість у навчанні цифровим навичкам виникає у молоді віком від 10 до 29 років. При цьому, необхідність у навчанні залежить від рівня володіння цифровими технологіями та рівня освіти. Так, вищий рівень цифрових навичок та незакінчена вища / вища освіта підсилює потребу у поглибленні наявних компетенцій. Половина опитаних серед тих, хто відчуває потребу у навчанні, бажають сформувати / покращити як базові, так і поглиблені навички. Серед опитаних 48,4% не мають бажання проходити навчання. При цьому, половина з них має низький рівень цифрових навичок [34]. Проблемність ситуації з цифровими навичками здобувачів освіти демонструє система освіти в Україні, у якій зовнішнє незалежне оцінювання до цього часу здійснюється виключно на основі застосування паперових тестових документів [7].

На сайті «Дія. Цифрова освіта» будь-хто може дізнатися рівень цифрових навичок та компетентностей за допомогою тесту Цифрограм. Цифрограм – це національний тест з цифрової грамотності, систематизований за сферами знань європейської рамки цифрових компетентностей DigComp 2.1 для громадян. Цифрограм є обширним


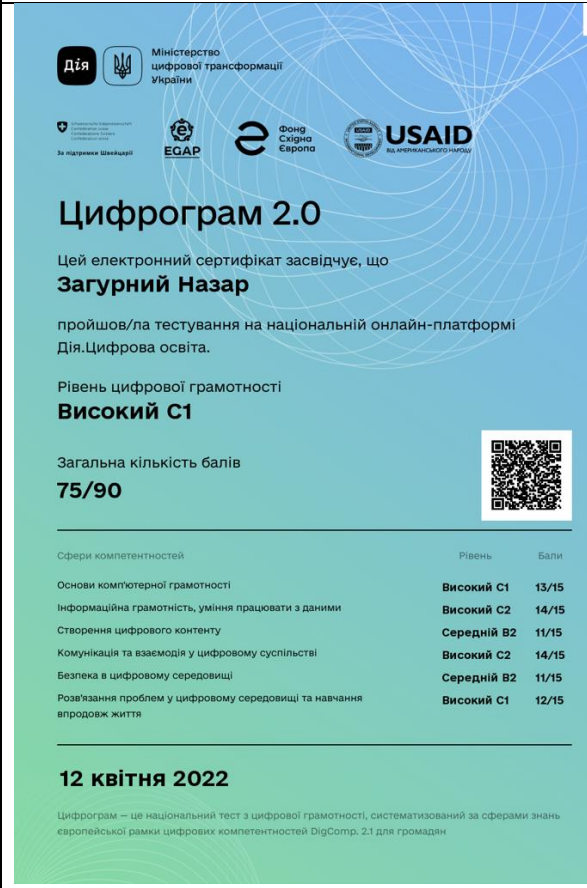
тестом та поділяється на різні категорії людей, з відповідними питаннями, щоб дізнатися компетенції та навички притаманні тій, чи іншій категорії.

Тест поділяється на 4 основних категорії:

- для громадян;
- для вчителів;
- для держслужбовців;
- для медичних працівників [40].

В Таблиці 2.1, на власному прикладі автора, можна побачити як змінився рівень цифрової грамотності в розрізі трьох років.

Таблиця 2.1 Результати Цифрограму в проміжку 2020-2022 років

| 2020 рік | 2022 рік | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|--------|------|---------------------------------|------------|-------|---|------------|-------|------------------------------|-------------|-------|--|------------|-------|--------------------------------|-------------|-------|---|------------|-------|
|  <p>Електронний сертифікат</p> <p>Загурний Назар</p> <p>Ви пройшли глобальне тестування на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності. Ваш рівень володіння цифровими навичками:</p> <p>вище середнього</p> <p>24 лютого 2020</p> <p>Проект втілено за підтримки швейцарсько-української Програми EGAP, що фінансується Швейцарською агенцією з розвитку та співробітництва та реалізується Фондом Східна Європа та Фондом InlcovaBridge.</p> <p>Отримайте знання та навички цифрової компетентності під час навчання на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності.</p> |  <p>Цифрограм 2.0</p> <p>Цей електронний сертифікат засвідчує, що Загурний Назар пройшов/ла тестування на національній онлайн-платформі Дія.Цифрова освіта.</p> <p>Рівень цифрової грамотності Високий С1</p> <p>Загальна кількість балів 75/90</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Сфери компетентностей</th> <th>Рівень</th> <th>Бали</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Основи комп'ютерної грамотності</td> <td>Високий С1</td> <td>13/15</td> </tr> <tr> <td>Інформаційна грамотність, уміння працювати з даними</td> <td>Високий С2</td> <td>14/15</td> </tr> <tr> <td>Створення цифрового контенту</td> <td>Середній В2</td> <td>11/15</td> </tr> <tr> <td>Комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві</td> <td>Високий С2</td> <td>14/15</td> </tr> <tr> <td>Безпека в цифровому середовищі</td> <td>Середній В2</td> <td>11/15</td> </tr> <tr> <td>Розв'язання проблем у цифровому середовищі та навчання впродовж життя</td> <td>Високий С1</td> <td>12/15</td> </tr> </tbody> </table> <p>12 квітня 2022</p> <p>Цифрограм – це національний тест з цифрової грамотності, систематизований за сферами знань європейської рамки цифрових компетентностей DigComp, 2.1 для громадян</p> | Сфери компетентностей | Рівень | Бали | Основи комп'ютерної грамотності | Високий С1 | 13/15 | Інформаційна грамотність, уміння працювати з даними | Високий С2 | 14/15 | Створення цифрового контенту | Середній В2 | 11/15 | Комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві | Високий С2 | 14/15 | Безпека в цифровому середовищі | Середній В2 | 11/15 | Розв'язання проблем у цифровому середовищі та навчання впродовж життя | Високий С1 | 12/15 |
| Сфери компетентностей | Рівень | Бали | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основи комп'ютерної грамотності | Високий С1 | 13/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Інформаційна грамотність, уміння працювати з даними | Високий С2 | 14/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Створення цифрового контенту | Середній В2 | 11/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві | Високий С2 | 14/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Безпека в цифровому середовищі | Середній В2 | 11/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Розв'язання проблем у цифровому середовищі та навчання впродовж життя | Високий С1 | 12/15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Примітка. Складено автором

В підсумку, підвищення рівня цифрової грамотності зумовлено тим, що автор активно користується Інтернетом, а також працює в digital-просторі, що має пряме відношення та стимулювання до розвитку цифрових сфер компетентностей.

Підвищення рівня цифровізації збільшує рівень цифрового шахрайства та проблем, пов'язаних з власною безпекою в Інтернеті. Майже на 12% зросла частка осіб, які протягом останнього року стикались з проблемами, пов'язаними із безпекою через використання Інтернету, порівнюючи з 2019 роком.

37,3% українців за останній рік отримували шахрайські повідомлення («фішинг»), що на 16% більше, порівняно з 2019 р.

18,0% українців зустрічались з перенаправленнями на підробленні вебсайти із запитом особистої інформації («фармінг»), що на 8% більше, зрівнюючи з 2019 роком [34].

13,1% громадян піддавалися шахрайському використанню кредитної чи дебетової картки, що на 3,5% більше, порівнюючи з 2019 роком.

7,9% населення отримали злом соц. мережі або електронної пошти, що на 0,8% менше, порівнюючи з 2019 р.

7,3% людей втратили документи, малюнки чи інші дані через вірус, що на 1,2% менше ніж у 2019 році.

4,6% зазнали Інтернет-крадіжок особистих даних, що на 1,4% більше, ніж у 2019 році.

6,1% українців неправильно або неправомірно використовували особисту інформацію, наявну в Інтернеті, що призвело до кібербулінгу [33].

При цьому, населення почало обережніше користуватися Інтернетом. Порівнюючи з 2019 роком, вполовину більше людей хоча б раз через розуміння безпеки відмовлялись від замовлення / купівлі товарів онлайн, е-банкінгу та використання Wi-Fi у громадських місцях [34].

Важливою складовою цифровізації для людини є цифровий добробут. Цифровий добробут – це підтримка здорових стосунків з технологіями, використання їх потенціалу для досягнення цілей, а не відволікання від життя. Люди все більше часу проводять в цифрових пристроях, тому важливо пам'ятати про здоров'я. Надмірне використання телефону, перегляд телевізору чи інших електронних пристроїв призводять до погіршення психологічного стану людини, виникнення Інтернет-залежності. Сучасні технології містять вбудовані функції, які дозволяють слідкувати за екранним часом та встановлювати необхідні обмеження [38].

Також необхідно знаходити правильний підхід до навчання покоління Z, через схильність до цифрових компетентностей з дитинства [14]. Цифрове середовище для зумерів є звичним та зрозумілим. Проте для зацікавлення у навчанні дітей необхідно використовувати мультимедійний та інтерактивний матеріал [36]. Завдяки інтенсивності проведення часу в мережі, покоління частіше піддається до Інтернет залежності, тому необхідно поширювати інформацію про цифровий добробут серед них.

На відміну від інших країн Європи, в Україні дотепер спостерігається «цифровий розрив» між поколіннями, який став суттєво помітним з початку XXI століття. Це підтверджують статистичні дані ЮНЕСКО [29]. Цифровий розрив поступово скорочується не тільки за рахунок переходу підлітків цифрового покоління в категорію дорослих, але і завдяки тому, що освітні центри, бібліотеки сприяють навчанню старшого покоління основам комп'ютерної грамотності [45]. Наприклад, як в межах проєкту «Дія. Цифрова освіта» було долучено більше 6000 хабів цифрової освіти, куди входять бібліотеки, школи, університети, компанії і приватний сектор, ІТ-організації, ЦНАПи, громадські організації [19].

В наш час також спостерігається ситуація, коли молодше покоління самостійно отримує цифрові навички і одночасно допомагає опанувати ці

навички дорослим. Тобто дорослі навчаються у дітей або разом з ними [30, с. 284]. До прикладу, автор навчив користуватись смартфоном сімдесятирічну бабусю.

Також, для врегулювання питання розвитку цифрових навичок та компетентностей громадян України, урядом схвалено «Концепцію розвитку цифрових компетентностей» та затверджено план заходів з її реалізації до 2025 року [16] (Додаток А).

За результатами “Дослідження: цифрова грамотність населення” Мінцифри в грудні 2019 року: станом на 2019 рік, майже 51% сімей не мають комп’ютера, 49,4 % - ноутбуку, 67,6 % - планшету, 15,7 % - смартфона тощо. Тільки 22,4% населення країні взаємодіяли з органами влади через Інтернет у 2019 р. Саме тому для розв’язання цих проблем для Мінцифри у Програмі діяльності Уряду на 2019 - 2020 рр. визначили завданням охопити 6 мільйонів українців програмою розвитку цифрових навичок, 70 % з яких отримають цифрові навички на базовому рівні. Виходячи з таких статистичних даних, потрібно створювати навчальні програми, які будуть підтримуватись на смартфонах. Це покращить рівень цифрової грамотності у тих людей, які не мають персонального комп’ютера чи ноутбука [33].

На момент 18 березня 2021 року на платформі «Дія. Цифрова освіта» пройшли навчання близько 500 тис. користувачів. Станом на 12 січня 2022 року понад 1 мільйон українців навчалось на платформі, 20% з них – громадяни віком 50+ років. Легко дійти до висновку, що станом на 12.01.2022 року, досягнути ціль навчити 6 мільйонів українців цифровим навичкам та компетентностям до кінця року, з таким приростом студентів на платформі, буде нереально [21]. Проблемою такої кількості студентів є мала поінформованість громадян та не зовсім правильне розуміння цифровізації.

Додатково, було проведено міні-опитування серед 40 студентів різних навчальних закладів. Опитування складалось з трьох питань:

1. Чи знаєте ви, що таке «Дія. Цифрова освіта»? Такий вид запитання допоміг нам позбутися тих людей, які не знають про таку навчальну платформу, а також щоб працювати з більш свідомою аудиторією.

2. Чи проходили ви тестування на рівень цифрової грамотності від Дія?

3. Чи проходили ви навчання на платформі «Дія. Цифрова освіта»?

Результат відповідей на питання:

Питання 1. 52,5%, тобто 21 людина не чула про освітню платформу.

Питання 2. 21,05% склали тест на рівень знань, тобто 4 людини з 19, які проголосували, що чули про платформу.

Питання 3. 50% проходили навчання на платформі «Дія. Цифрова освіта», тобто 2 людини від 4, що пройшли тестування.

Отже, маємо додаткове підтвердження, що більшість людей не чула про освітні серіали, а тільки одиниці прагнуть дізнатися свій рівень цифрової компетентності та покращити його.

В 2020 році було проведено дослідження на рівень сформованості цифрової компетентності серед студентів ВНЗ. Участь взяли 348 студентів з трьох університетів Харкова. Аналіз результатів дослідження показав, що рівень сформованості цифрової компетентності студентів є недостатнім, що аргументує потребу в розробці і впровадженні в навчальний процес організаційно-методологічного забезпечення процесу формування їх цифрової компетентності. Організаційно-методичне забезпечення носить характер пояснення студентам переваг застосування інформаційних та цифрових технологій в житті, що сприяє кращому розвитку [5].

У 2021 році Європейська Бізнес Асоціація здійснила наукове дослідження рівня цифровізації в приватному секторі - «Індекс цифрової трансформації». Опитування проводилось за підтримки компаній Huawei Ukraine та SAP Ukraine. В дослідженні приймали участь 130 генеральних, виконавчих та технічних директорів компаній-членів ЄБА.

Основними бар'єрами розвитку цифровізації компаній становлять:

- 45% - зарегульованість та неефективне законодавство;
- 31% - недостатнє фінансування;
- 31% - відсутність цифрової грамотності;
- 28% - застаріла ІТ-інфраструктура;
- 25% - проблеми з кібербезпекою та конфіденційністю.

Рівень цифрової грамотності працівників директори оцінюють, як: 46% - високий рівень; 41% - помірний; 13% - низький.

Основними напрямками інвестицій в цифрові технології є: взаємодія з клієнтами – 85%; аналіз даних – 55%; управління взаємодією зі співробітниками – 48%.

Практика отримання держаних е-послуг показує, що: 7% оцінюють надання послуг на високому рівні; 38% вважають, що рівень послуг є низьким або дуже низьким; 55% задовільно оцінюють обсяг та якість послуг.

Рівень розвитку цифрової інфраструктури оцінюють недостатнім: 47% вважають, що розвиток помірний; 42% - низький або дуже низький.

Результати опитування будуть використані для усунення бар'єрів та шляхів розвитку. Дослідження буде використовуватись як індикатор стрімкості цифровізації підприємств та держави [10].

Отже, не важко дійти до висновку, що для звичайного функціонування людини в суспільстві, попит на ринку праці, покращення фінансової складової та задоволення своїх потреб будуть залежати від рівня

цифрової грамотності. В Україні майже половина населення володіє базовим рівнем цифрових навичок, що є доволі низьким результатом та потребує інтенсивнішого навчання від держави. Опитування серед студентів різних ВНЗ показує, що 95% респондентів не проходили навчання на платформі «Дія. Цифрова освіта» через 2 причини: 50% - не чули про освітній курс, 45% - не мають сформованого запиту на навчання та навіть не знають власний рівень цифрової грамотності. Аналізуючи таку ситуацію, державі необхідно формувати запит на навчання у населення, щоб прискорити процес цифровізації.

2.2. Динаміка розвитку цифрових компетентностей державних службовців

Теперішній стан розвитку суспільства характеризується переходом більшості функцій в інформаційний простір, що відкриває нові можливості підвищення якості державного управління. Таким чином, для успішного використання цих можливостей виникає потреба у високоосвічених працівниках. Зростаюча роль та розгортання інформаційних технологій вимагають отримання державними службовцями цифрових компетенцій. Проте, через прискорений рух діджиталізації та вимоги до роботи, що неспинно змінюються, особливого значення набуває адаптивність та здатність до швидкого навчання [31].

Робота в державному секторі потребує розгалужених знань, тому що держслужбовці водночас займаються адміністративними, організаційними та юридичними темами. З моменту прийняття на практиці е-врядування цей аспект актуалізується більше, оскільки організаційні зміни та нові навички ідуть за цих умов у поєднанні з використанням ІКТ у держадміністраціях.

Намагаючись класифікувати необхідні компетенції в рамках електронного уряду, С. Ганус визначив п'ять категорій компетенцій, якими мають володіти державні службовці в цифрову еру. Туди відносяться технічні, соціально-технічні, організаційні, управлінські та політико-адміністративні компетенції. Н. Огонек перевіряв ці категорії компетентностей, провівши загальне вебопитування за участю майже 700 представників державного сектору, яке виявило актуальність усіх категорій з акцентом на потребу в міждисциплінарному навчанні. Результати проведеного соціологічного дослідження показують, що необхідно глибоко розуміти надання державних послуг та інформаційно-комунікаційних технологій у поєднанні зі знаннями організаційних процесів і політичних контекстів, пов'язаних з управлінськими компетенціями та навичками [47].

Одна з основних рекомендацій для покращення електронного уряду, розроблених Організацією економічного співробітництва та розвитку, полягає у зосередженні на розвитку цифрових та пов'язаних з даними навичок у державному секторі, створенні профілів та кар'єрних шляхів, заснованих на прогнозованих потребах, та створенні програм для підготовки та перепідготовки чиновників. Це передбачає, що уряди повинні інвестувати у створення правильного середовища для державних секторів, які можуть ефективно працювати в добу цифрових технологій. Якщо цифрова трансформація державного сектору приведе до успішної моделі надання послуг, орієнтованої на користувачів, тоді вона асоціюватиметься з розширенням повноважень на держслужбі, збагаченим мисленням, можливостями, адекватним керівництвом та цифровими навичками. Підвищення цифрових навичок держслужбовців означає, що інновації будуть простішими, з кращою доставкою, кращими рішеннями щодо придбання, більшою впевненістю та готовністю співпрацювати між департаментами [31].

Авторський колектив на чолі з О. Васильєвою, досліджуючи розвиток цифрових компетенцій державних службовців виділили три головні групи: 1) загальні передбачають вміння користуватися Інтернетом, офісними програмами; 2) професійні – оперування виробництва продуктів ІКТ, зокрема вебсторінок, хмарних даних, управління мережами тощо; 3) компліментарні - використання навичок, які допомагають у процесі виконання нових завдань, наприклад, бізнес-планування, послуговування соц. мережами для підтримки комунікації зі співробітниками та споживачами послуг, просування власної продукції на електронних комерційних платформах і таке інше [2].

В Україні в період 2019-2021 років посилилась робота з приводу підвищення цифрової грамотності держслужбовців, в першу чергу в організаційно-правовому секторі. Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сферах цифрової трансформації, цифрового розвитку та розвитку цифрових навичок та прав громадян є Міністерство цифрової трансформації України [26].

У схваленій Кабміном Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки в списку термінових напрямів цифрового розвитку України виділено розвиток цифрових компетенцій та впровадження концепції цифрових робочих місць. Головною метою концепції є реалізація пришвидшеного сценарію цифрового розвитку, одним із напрямів якого є: розвиток та поглиблення цифрових компетенцій громадян для забезпечення їх готовності до використання технологій. Гарантією ефективного втілення цифрових технологій та використання їх переваг є додержання принципів цифровізації. Винятковою увагою слугує розробка та реалізація концепції «цифрових робочих місць» у сфері публічного управління. Як відзначено у Концепції «цифрове робоче місце

державного службовця» - це концепція гнучкості в методах виконання посадових обов'язків державними службовцями, яка стимулює їх спільну роботу та взаємодію, підтримує децентралізовані та мобільні робочі середовища, передбачає вибір технологій для роботи [15] (Додаток Б).

В Україні проходить активне обговорення цифрової грамотності та її вимірювання, створюються онлайн-курси та реалізуються заходи щодо зміни значення компетентнісного підходу в публічному управлінні [8]. Для розуміння стану і сприйняття цієї парадигми серед публічних службовців у травні-липні 2021 року провели веб-опитування серед 900 респондентів, які представляли: органи місцевого врядування - 37 %; місцеві державні адміністрації - 33 %; ЦОВВ та їх територіальні управління - 15 %; інше - 15% [30].

Спершу проводилося опитування у вигляді самооцінки рівня цифрової грамотності. Результати показали, що: 30,5% респондентів вважає, що їхній рівень цифрової грамотності високий; 60,6% - середній; 28,9% порівню поділили між собою початковий та експертний рівень серед опитаних. Лише 25% з них склали тест «Цифрограм 2.0». Наступним етапом було складання тесту в Цифрограмі для державних службовців. Отримані результати: 60% має середній рівень (B1 і B2), 35% - високий (C1 і C2), що майже повністю відповідає результатам самооцінки.

На Рисунку 2.4 зображені напрямки цифрової грамотності, в яких держслужбовці відчують потребу. Найбільш важливими для володіння у повсякденному житті вважають такі напрями: цифрові компетентності – 56,2%; цифрове споживання – 19,2%; цифрова безпека – 24,6% [30].

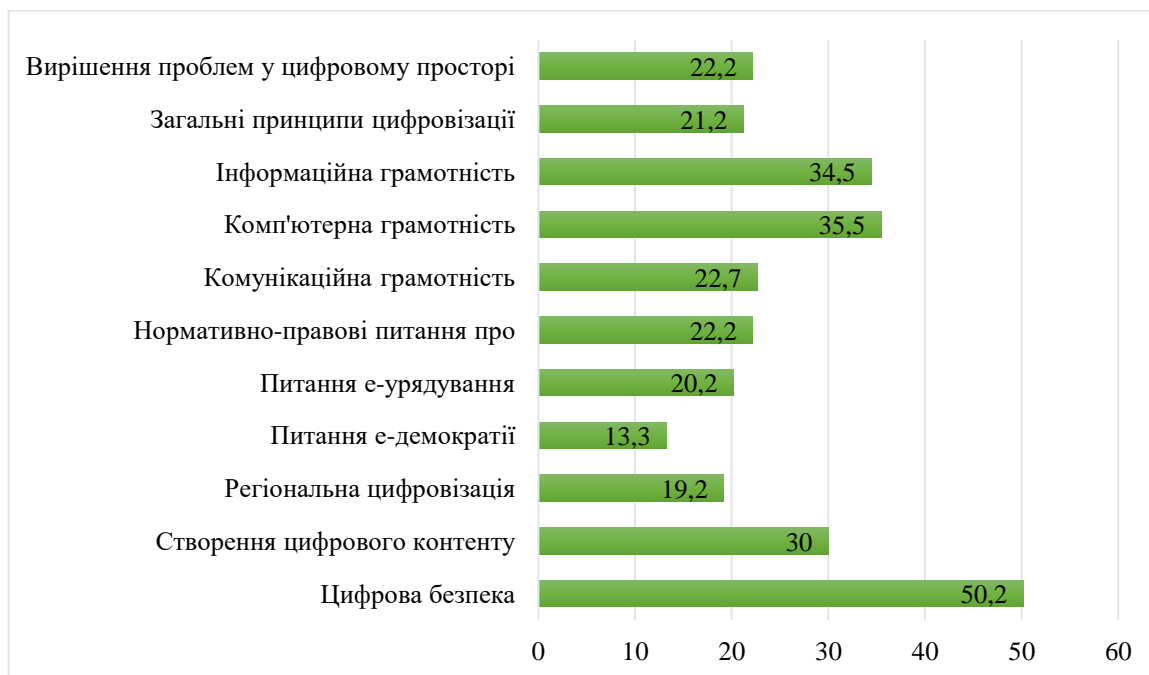


Рис. 2.4. Напрями розвитку публічних службовців

Примітка. Складено автором за даними: [30]

Отже, ми бачимо, що в процесі навчання держслужбовців потрібно більше уваги привертати в напрямку цифрової безпеки, тому що 50% опитаних мають проблеми в цьому напрямку.

За 2021 рік е-послугами користувалися 80% респондентів, користуючись різними сервісами. Переважна більшість користувалась можливостями Дії. На думку державних службовців онлайн-послуги мають бути покращені в комунальній (70,9%), освітній (45,3%) та медичній сферах (74,4%). На жаль, 60% опитаних не знають або не використовують інструменти е-демократії для взаємодії з суспільством в органі влади, якому працюють. З кінця 2020 року з'явилась можливість переглядати онлайн-курси на порталі «Дія. Цифрова освіта». Серед опитаних, 41,9% не пройшов жодного онлайн-курсу по цифровій грамотності [30].

Міністерство цифрової трансформації та Українська школа врядування підписали Меморандум про співробітництво 6 квітня 2021 року. Мета Меморандуму полягає у співпраці для формування та реалізації

державної політики, спрямованої на поліпшення рівня державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей, професійний розвиток публічних службовців згідно до теперішніх вимог. Напрямками співпраці, відповідно до підписаного меморандуму, є сприяння формуванню та реалізації державної політики в контексті підвищення рівня цифрової грамотності публічних службовців; підвищення рівня інформаційно-цифрової компетентності публічних службовців; розроблення та реалізація навчальних програм, що відповідають вимогам сучасного розвитку публічного управління, цифрових технологій в інформаційній сфері [25].

Співробітництво між Мінцифрою та Українською школою урядування буде проходити в межах державного проєкту «Дія. Цифрова освіта». Співпраця відкриє можливості для підвищення рівня професійних компетентностей службовців. Спільно з Мінцифрою вже реалізується практичний курс щодо відкритих даних для держслужбовців [25].

Заступник Мінцифри з питань євроінтеграції Валерія Іонан: «В рамках національного проєкту Дія.Цифрова освіта ми плануємо навчити 6 млн українців цифрової грамотності за 3 роки. Серед них, зокрема, держслужбовців. Адже держслужбовці обов'язково мають володіти сучасними професійними компетентностями. І йдеться не просто про вміння користуватися комп'ютером чи планшетом, а про ефективне використання сучасних цифрових технологій у роботі, професійному та особистісному розвитку» [22].

Таким чином, ми бачимо, що є позитивні зрушення в розвитку цифрової компетентності державних службовців. Проте, проблеми все ж таки присутні і їх потрібно оперативно вирішувати, оскільки від рівня цифрових навичок та компетентностей залежить рівень та якість надання е-послуг.

РОЗДІЛ 3

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У НАСЕЛЕННЯ

3.1. Модернізація процесу формування та розвитку цифрових навичок та компетентностей державних службовців

Процес цифровізації має серйозний вплив на всі сфери життя. Зміни, які він несе за собою, передбачають такі переваги, як: формування цифрового суспільства, використання цифрових технологій, збільшення можливостей до співпраці на міжособистісному та міждержавному рівнях. В умовах глобалізації, ролі інформації та швидкості її доставки виникають нові можливості користування інноваційними технологіями з метою покращення всіх сфер життя. Цифровізація передбачає економію часу, створення нового попиту на товари й послуги, нову якість та цінність і таке інше.

Цифрова трансформація направлена на:

1. Підвищення рівня правопорядку, комфортного та безпечного життя громадян. Сюди входить: безпека дорожнього руху, охорона життя та здоров'я людини за допомогою спеціальних сервісів, адаптованих для мобільних пристроїв, як додаток «Тривога!».
2. Сферу охорони здоров'я. Цифрова медицина забезпечує взаємодію між пацієнтом, лікарем та установою на відстані.
3. Сферу освіти. Технології роблять цифрові навички громадян важливими серед інших навичок.
4. Державне управління. Сюди входить: цифрове робоче місце, залучення громадян до політики, відкриті дані, електронні ID, моделі оподаткування, створення е-демократії та е-врядування тощо.
5. Покращення екології.

6. Створення «Розумних» міст. Сприяє усуненню проблем міста, розвитку та покращення якості життя людей.

7. Електронні платежі та розрахунки, що сприяють зменшенню тіньового обігу коштів.

8. Електронну митницю. Допоможе у вирішенні логістичних та інших питань, інтегрує Україну в єдиний цифровий ринок.

9. Електронну комерцію. Збільшує кількість покупок через інтернет та виводить з тіньової економіки торгівлю онлайн.

10. Нові методи роботи та створення нових робочих місць [29].

Цифровізація суттєво збільшить продуктивність праці в Україні та стане потужним мультиплікатором, здатним у мінімальні строки запуснути економіку й стимулювати її реальне зростання на 10-12% на рік.

Цифровізація дозволила досягти:

- оптимізації бізнес-процесів;
- створенню нових продуктів та послуг завдяки технології Інтернет речей, віртуальній реальності, хмарним сервісам, штучному інтелекту;
- зменшення витрат на виробництві шляхом автоматизації та роботизації;
- виникненню повністю нових рішень ведення бізнесу: нових моделей страхування, P2P-систем, альтернативних сервісів банківським послугам, мобільних додатків для навчання, індивідуального підходу до онлайн-покупця, персоналізована реклама [29].

Цифрова трансформація країни на пряму залежить від цифрового розвитку людини, громадянина. В першу чергу, це стосується державних службовців.

Розвиток цифрових навичок та компетентностей у державних службовців є важливим через такі причини, як:

- довіра від громадян до цифровізації;
- наслідування прикладу у використанні цифрових технологій у власному житті;
- пришвидшення процесів цифрової трансформації тощо.

Звертаючи увагу на заходи, які потрібно реалізувати для виконання стратегії цифрової трансформації, то серед них визначне місце посідає навчання. Оскільки освіта та її якість є фундаментом трансформації. Використання в цьому процесі інноваційних технологій є основою розвитку «м'яких» та ІТ-навичок державних службовців [13].

На сайті «Дія. Цифрова освіта» знаходиться певна кількість навчального матеріалу для формування та розвитку цифрових навичок та компетентностей в громадян України. Зміст навчальних серіалів є задовільним, відповідає очікуванням та вимогам. Проте, один з аспектів навчання цифровій грамотності є дещо застарілим і не зовсім правильним.

На нашу думку, основною причиною є навчання в не індивідуальній траєкторії державного службовця. В цілому, це не зовсім погано, але такий формат має свої нюанси та недоліки. Обґрунтуємо на прикладі: державний службовець склавши тест «Цифрограм», отримує результат про рівень цифрової грамотності «вище середнього». Це означає, що він вдало володіє більшістю необхідних навичок та компетентностей для виконання своєї роботи. Проте, здобувши рівень «вище середнього» не означає, що особа повністю орієнтується в цифрових технологіях і процесах, які постануть перед нею при виконанні завдань і обов'язків. В результаті тестування, держслужбовець бачить розмежування сфер цифрових компетентностей та рівні володіннями тою, чи іншою сферою.

Ми вважаємо, щоб підвищити рівень цифрових навичок та компетентностей, посадовим особам не потрібно проглядати всі серії освітнього серіалу на платформі «Дія. Цифрова освіта». Тому що, така

форма навчання витрачає більше часу, ніж приносить користі та поглибленню нових знань.

Отримавши результат «Цифрограму», людина чітко бачить сфери цифрових компетентностей, які потрібно покращувати, щоб володіти високим рівнем цифрової грамотності. Звідси випливає наша пропозиція для створення навчання в індивідуальному форматі для державних службовців.

Для вдалої реалізації ідеї, необхідно створити автоматизований механізм, розроблений ІТ фахівцями та інтегрувати його в тест «Цифрограм». Механізм передбачає, що по завершенню проходження тесту буде проведений аналіз отриманого рівня сфер цифрових компетентностей та допущених неправильних відповідей у тесті, щоб сформувати індивідуальну програму навчання для державного службовця в його особистому кабінеті на сайті «Дія. Цифрова освіта». Такий підхід є досить інноваційним для нашої країни. Він значно покращить, спростить та зробить якіснішим процес навчання.

Перевагами такого навчання буде:

- заощадження власного часу держслужбовцем для комфортного поєднання роботи та навчання;
- максимальний фокус на здобутті необхідних навичок та компетентностей;
- автоматизація процесу навчання, яка не потребує викладача у формуванні навчальної програми.

Для того, щоб наша система працювала ефективно, держслужбовець дійсно підвищував свою цифрову грамотність і заповняв прогалини у знаннях, йому необхідно скласти цей тест добросовісно, без використання будь-яких додаткових джерел та підказок колег. В такому випадку,

навчання буде проходити успішно і особа буде отримувати користь від запропонованого механізму.

Кожній свідомій особі зрозуміло, що державні службовці, як і всі інші люди, повинні постійно підвищувати рівень своїх навичок та компетентностей, щоб бути затребуваними та конкурентоздатними на ринку праці. Необхідно постійно актуалізовувати свої знання, навіть через те, що ми живемо в час глобалізації, технології розвиваються та інновації з'являються майже щодня. Потрібно бути компетентним в інноваціях, щоб впроваджувати їх. Це, зі свого боку, принесе покращення комфорту життя населення, збільшення рівня задоволення у людей та підтримки чинної влади.

Для того, щоб навчання державних службовців було більш різноманітним, цікавим, захопливим та комфортним, ми пропонуємо створення нової освітньої платформи. Платформу буде адаптовано одразу під два види пристроїв: смартфон та планшет; комп'ютер та ноутбук.

Створення окремого додатку для смартфона дозволить навчатися будь-де. Неважливо, чи особа вийшла на перерву в робочий час, їде в громадському транспорті чи сидить в сквері тощо. Перегляд уроків та проходження тестів буде зручнішим та доступнішим через те, що не потрібно обов'язково бути прив'язаним до місця, тобто комп'ютера. Порівнюючи навчання через комп'ютер та ноутбук, то останній значно додає мобільності, але також потребує додаткового фізичного пристрою, що не зовсім зручно. Головний фактор, який дозволить так навчатися – це доступ до Інтернету.

Платформа буде спрямована на розвиток цифрових навичок та компетентностей за допомогою додання технології гейміфікації до звичайної форми онлайн-навчання, яка полягає в перегляді відеоуроків та тестуванні. Навчання буде проходити в майже всім зрозумілому форматі.

Спочатку переглянули урок, перевірили свої знання тестом та обов'язково закріпили матеріал практичним завданням, де буде можливо це зробити. Остання складова освітнього процесу – гейміфікація, яка потребує роз'яснень.

Гейміфікація або ігрофікація - це використання окремих елементів ігор у неігрових практиках. Ігрові елементи інтегруються до реальних ситуацій для мотивації конкретних форм поведінки у заданих умовах [6].

Головною метою застосування гейміфікації є зміна поведінки людини, але гейміфікація потрібна не для розваг, а для підвищення ефективності навчання [1]. Елементи гейміфікації роблять стандартний курс цікавішим. Також, ігрові механіки сприяють більшому запам'ятовуванню матеріалу.

Гейміфікація здійснюється за такими принципами:

1. Мотивація. Необхідна для того, щоб особа не зупинялася в проходженні освітнього курсу.
2. Статус. Протягом гри у держслужбовця підвищується його рівень цифрової грамотності.
3. Винагорода. В більшості ігор після проходження рівня нараховуються бали, золото або ж нагороди. Нагорода – один з основних принципів гейміфікації.

Нове покоління співробітників, студентів - міленіали та «зумери». З дитинства вони звикли до відеоігор, тому перенесення змагальної та заохочуючої методики органічно вписується в їхнє життя [3].

Ми пропонуємо модифікувати звичайне проходження тесту на закріплення знань. В процесі складання тестів, на екрані будуть з'являтися тематичні фрази. Наприклад, при проходженні тесту з кібербезпеки, буде з'являтися вислів: «Складаючи цей тест на відмінно, наша держава стає більш захищеною в кіберпросторі». В тестуванні незалежно від теми,

можна включити таку фразу: «Ми впевнені, що ви знаєте відповідь на це питання» і подібне. З першого погляду здається безглуздом, але це навпаки буде підбадьорювати посадових осіб, нагадувати про їх можливості та робити більш впевненими у виконанні роботи.

На платформі буде сформована система рейтингу держслужбовців, де вони можуть змагатися між собою та займати високі місця. Посадові особи будуть проходити тестування, отримуючи бали за правильні відповіді.

Рейтингова система створена для більшого заохочення людей досконало засвоїти матеріал і опанувати нові навички та компетентності. Для оцінювання зусиль державних службовців, після проходження освітнього курсу, вони будуть отримувати сертифікати з рівнем цифрової грамотності та зайнятим місцем у рейтингу. Сертифікати мають бути визнані державою на законодавчому рівні.

Наступною складовою навчального додатка буде створення відсоткової стрічки на головному екрані, яка буде показувати відсоток пройденого навчання. Це допоможе людині орієнтуватись на якому етапі навчання вона знаходиться і скільки залишилось до кінця. Другою перевагою є виділення дофаміну, гормону мотивації на досягнення цілей, тобто посилення бажання швидше заповнити стрічку до кінця, що спричиняє пришвидшення до проходження курсу навчання [11].

Цікавим доповненням буде помітка проходження курсу в годинах. Додаємо це для того, щоб особа бачила, що навчання не займає так багато часу, його можна з легкістю і комфортом додати у свій список справ на день. Для розрахунку часу проходження навчання буде обрано звичайного держслужбовця з середнім рівнем цифрових навичок та компетентностей.

Наступною частиною гейміфікації буде створення досягнень, як в іграх. За них можна отримати додаткові бали до рейтингу. Вони будуть слугувати для створення більшого зацікавлення до навчання та отримання

нових. Досягнення будуть представлені у вигляді малюнків з підписами. Наведемо декілька прикладів:

1) склавши тест на відмінно в напрямку мережевого етикету, буде присвоєно досягнення «Джентльмен мережевого етикету». На картинці буде зображений джентльмен, який взаємодіє з цифровими технологіями;

2) досягнення за визначені проміжки місць у рейтинг – «Топ 100», «Топ 50», «Топ 10», «Топ 1»;

3) навчаючись на платформі п'ять днів поспіль, людина отримує досягнення «Старанний учень». В поясненні буде вказано, що людина входить умовно в 15% найстаранніших учнів на платформі;

4) досягнення «Особистість» передбачає заповнення таких особистих даних, як: ПІБ, вік, номер телефону та електронна пошта. Такий вид досягнення полягає у необхідності ідентифікації особи для зведення статистики. Якщо попросити людину просто заповнити ці дані, в більшості випадків вона відмовиться. Натомість ми пропонуємо людині обмін її даних на досягнення та додаткові бали.

Додатковою функцією додатка буде система сповіщення. Її роль буде нагадувати держслужбовцю про щоденне навчання для отримання якіснішого кінцевого результату.

Останньою складовою є особистий профіль, де можна додати своє фото, переглянути місце в рейтингу, здобуті досягнення, частину пройденого навчання відсотковому відношенні, кількість проведених годин за навчанням. З меню рейтингу можна перейти на будь-чий профіль, побачити особисту фотографію та здобуті досягнення учня.

Ми дійшли до висновку, що такий варіант також має бути присутнім у навчанні. Причиною цього є те, що не всім людям цікаво навчатися у звичайному для нас інтернет-форматі. Всі люди різні й це потрібно також враховувати. Ми впевнені, що такий формат має привернути більше уваги

та становитиме більшу кількість людей, які пройшли курс до кінця та отримали для від нього позитивні емоції.

На нашу думку, самовдосконалення та постійне підвищення своєї професійності завжди буде перевагою над іншими. Тим паче ми живемо в такий час, коли світ швидко розвивається і немає поняття «сформована професійність». Людина може знаходитися у двох станах: постійний розвиток або поступова деградація, третього варіанту немає.

Отже, нашою пропозицією є створення автоматизованого індивідуального вектора навчання державних службовців за допомогою державного освітнього серіалу від порталу «Дія. Цифрова освіта».

Для того, щоб навчання було більш цікавим та доступним у будь-якій точці країни, ми пропонуємо створити нову освітню платформу з адаптацією під смартфон, яка буде містити елементи гейміфікації.

3.2. Напрями вдосконалення професійної компетентності здобувачів вищої освіти

Розвиток цифрової грамотності у суспільства є одним з факторів розвитку країни та її економіки, освіти, створення нових робочих місць, підвищення комфорту життя населення та розвитку демократії. Цифрова компетентність передбачає швидке отримання та аналіз інформації, оцінку користі та грамотне її використання в особистих цілях. Це означає, що студенти повинні володіти високим рівнем цифрової компетентності, закінчуючи ВНЗ перед влаштуванням на роботу [18]. Для реалізації вищеперерахованого, державі потрібно сприяти цьому саме через розвиток майбутніх спеціалістів в навчальному процесі.

На нашу думку, процес навчання студентів потрібно починати з формування правильного ставлення студентів до сучасних технологій.

В суспільстві існує два типи ставлення до інформаційних та цифрових технологій:

- технофілія – позитивне ставлення до технологій, отримання задоволення від використання, готовність до отримання нового досвіду взаємодії з ними;
- технофобія – внутрішній спротив до нових технологій. Виникнення страху або тривоги при використанні, агресивне або вороже налаштування проти них.

Ставлення до технологій формується від різних психологічних та соціально-демографічних чинників: користь використання, доступність у придбанні, цілі та звички використання, емоційні переживання тощо [17].

Певний прошарок студентів сприймає розвиток новітніх технологій з негативної сторони, розуміючи цей факт, як: зменшення «живого» спілкування, що робить людину більш егоїстичною; деградацію особистості; автоматизацію процесів під керування штучного інтелекту; зниження рухової активності, яка призводить до зниження здоров'я людей; виникнення залежності в постійному користуванні Інтернетом; зменшення необхідності в механічній роботі. Основним відторгненням технологій у житті людей є застосування штучного інтелекту в особистому житті, як, до прикладу, роботи-стоматологи, які заміняють досвідчених лікарів тощо.

Потрібно також звернути увагу, що цифровізація має справжні ризики. Формування правильного ставлення до інформаційно-комунікаційних технологій з врахуванням ризиків допомагає знизити технофобію і формувати цифрову компетентність. Результат розвитку інформаційних та цифрових технологій в майбутньому, буде залежати від того, наскільки добре суспільство сприйме роль та позитивні наслідки цифровізації.

Процес формування цифрової компетентності студента складається з теоретичної складової та її практичного застосування. Опираючись на проведені дослідження між студентами Харкова, можна дійти до висновку, що перед викладенням основного матеріалу, який націлений на формування цифрової компетентності та культури, необхідно сформувати позитивне враження в студентів та пояснити всі переваги та недоліки впровадження цифрових технологій в усі сфери життя. Очевидно, що в будь-яких змінах завжди є як переваги, так і недоліки, Проте, в цьому процесі переваг значно більше. Для формування правильного ставлення в здобувачів вищої освіти, необхідно застосувати додаткове організаційно-методичне забезпечення. Назвемо його, як: «Вступ до вивчення інформаційних та цифрових технологій».

Досягнути ціль, яка полягає в тому, щоб до кінця 2022 року 6 мільйонів українців пройшли навчання на платформі «Дія. Цифрова освіта», при отриманому результаті в 1 мільйон студентів станом на 12 січня 2022 року, буде нереально у визначені терміни.

Опираючись на проведені дослідження серед студентів, проблема полягає в тому, що:

1) вони не знають про освітню платформу «Дія. Цифрова освіта» - це означає, що держава погано доносить інформацію про її існування та людина ніяким чином поглиблено не взаємодіє з цифровим світом для власної користі та безпеки;

2) вони не бачать необхідності в проходженні навчання, щоб розвинути в собі цифрову компетентність. В першу чергу, це говорить про нерозуміння цифровізації та її переваг, а тому держава також має це доступно пояснити українцям.

Ми пропонуємо додаткове розповсюдження інформації про можливість дізнатися рівень власної цифрової компетентності та

безкоштовно навчатися на платформі серед студентів вищих навчальних закладів. Дізнавшись про свій низький рівень компетентності, в людини буде з'являтися бажання самовдосконалюватися.

В нас є 2 шляхи заохочення до навчання:

1) за рахунок того, що держава має більший вплив та контакт із студентами вищих навчальних закладів через навчальний процес, то це буде простіше до реалізації через навчальну програму;

2) створення маркетингової стратегії, яка буде реалізована в цифровому середовищі через популярну соціальну мережу «Instagram» та платформу «YouTube».

Сутність маркетингової стратегії полягає у приверненні уваги студентів до визначення рівня цифрової грамотності та його покращення завдяки безкоштовному навчанням, розробленим за європейськими стандартами. Взаємодія із студентами буде проходити під час їхнього проведення часу в «Instagram» та «YouTube».

Реалізація стратегії буде проходити двома шляхами:

1. Показ реклами через додаток «Instagram» в трьох місцях показу: історії, стрічка та цікаве.

2. Показ реклами в процесі перегляду відеоматеріалів в «YouTube».

Цільова аудиторія

Цільова аудиторія в даному проєкті буде складатися з чоловіків та жінок, віком 18-23 роки, які є студентами, перебувають на територіях, які не є окупованими та в місцях, де не ведуться бойові дії.

Технічні налаштування

В рекламному кабінеті будуть наступні технічні налаштування:

- стать: чоловіки та жінки;
- вік: 18-23;

- розташування: Україна, з виключенням Донецької, Луганської, Херсонської областей та територій, де відбуваються інтенсивні обстріли;
- інтерес: студент.

Розробка рекламних оголошень

В деяких частинах рекламні оголошення будуть відрізнятися через їх адаптацію до платформи.

Інстаграм дає можливість використовувати статичні та відеооголошення тривалістю до хвилини. Це платформа споживання великої кількості контенту, але короткої тривалості. Через надмірну кількість контенту, людині важко сфокусуватися на чомусь, а тому зачепити її в рекламі. Отже, тут використаємо статичні оголошення та відеоформат тривалістю до 15 секунд, що доволі достатньо, щоб привернути увагу і зацікавити особу.

Ютуб дозволяє показувати рекламу тільки у відеоформаті. Внаслідок того, що людина переглядає відео для задоволення своїх потреби, їй легше донести цінність та переваги через відеорекламу. Перевагою розміщення реклами буде можливість більш розгорнуто показати переваги цифровізації та розвитку цифрової компетентності. Отже, можемо використовувати тривалість реклами до хвилини.

Ми вважаємо, що розповсюдження інформації про розвиток цифрової компетентності серед студентів у цифрових джерелах має покращити конверсію переходу з людини, яка ні про що не здогадувалась до учасника навчання. При тому, що в Україні, протягом навчального року в закладах вищої освіти навчається понад 1 мільйон студентів, а це 16,6% від 6 мільйонів людей [9]. Потенційно 500 тис. студентів можна заохотити до навчання.

Для того, щоб пришвидшити досягнення цілі Кабміну до кінця 2022 року навчити 6 мільйонів громадян України цифровим навичкам, необхідно

значно пришвидшитись із популяризацією розвитку цифрової компетентності.

Досліджуючи освітню програму в Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова на факультеті управління та економіки, в навчальному процесі передбачено 2 навчальні дисципліни для розвитку цифрових навичок та компетентностей у студентів: «Інформаційні системи та технології» та «Інтернет-технології» у відповідній спеціальності. Розглядаючи навчальну програму спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» можна побачити, що там передбачені необхідні дисципліни для розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей, які необхідні кожному громадянину в сучасній державі.

Ми вважаємо, що це чудова можливість для майбутніх публічних службовців бути грамотними у цифровій сфері. Проте, студенти не всіх спеціальностей мають таку можливість і цю проблему потрібно вирішувати. На спеціальності 72 «Фінанси, банківська справа та страхування» в навчальний процес входить тільки одна з дисциплін - «Інформаційні системи та технології». Вона передбачає розвиток навичок використання інформаційних систем і комунікаційних технологій, тобто розуміння та вміння користуватися комп'ютером, знання основ алгоритмізації, вміння пошуку інформації в мережі та використання Microsoft Office для робочих задач [24]. Такий підхід не відповідає Концепції розвитку цифрових компетентностей [16].

Ми пропонуємо переглянути освітню програму на спеціальності 72 «Фінанси, банківська справа та страхування» та додати необхідну навчальну дисципліну під назвою «Інтернет-технології». На нашу думку, згідно з державною Концепцією розвитку цифрових компетентностей, необхідно розвивати цифрову компетентність у студентів всіх

спеціальностей закладів вищої освіти в Україні, щоб досягнути поставлених задач та високого рівня цифровізації у всіх сферах життєдіяльності.

Наступною пропозицією є внесення теми про розповсюдження цифрового добробуту в освітню програму навчальних закладів. Для того, щоб уникнути в країні збільшенню психологічних проблем, які виникають внаслідок надмірного захоплення користуванням гаджетами та іншими цифровими пристроями серед студентів, а надалі дорослих людей. Аналізуючи навчальний процес на спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування», тема цифрового добробуту не згадувалась на предметах, пов'язаних з розвитком цифрових компетентностей та навичок. Ми вважаємо, щоб не допустити виникненню суспільства, яке не здатне взаємодіяти, колективно мислити, бачити світ очима інших людей, доцільно розповідати про цифровий добробут навіть у свідомому віці, щоб студенти не забували дбати про своє здоров'я та не мали негативних наслідків у вигляді Інтернет-залежності, та інших проблем.

Отже, наші пропозиції полягають у: створенні додаткового організаційно-методичне забезпечення, яке буде формувати правильне ставлення студентів до розвитку їхньої цифрової компетентності; реалізації маркетингової стратегії для залучення більшої кількості студентів до навчання цифрової грамотності на платформі «Дія. Цифрова освіта»; покращенні освітнього плану спеціальності 72 «Фінанси, банківська справа», який зможе відповідати сучасним викликам цифровізації; додаткового розповсюдження інформації про цифровий добробут.

ВИСНОВКИ

У бакалаврській роботі наведено вирішення актуального наукового завдання, що полягає у дослідженні рівня та проблем розвитку цифрових навичок та компетентностей у населення та визначення напрямів удосконалення навчального процесу. Отримані в процесі дослідження результати та практичні рекомендації свідчать про досягнення визначеної мети, виконання поставлених завдань та дають підстави для ряду узагальнюючих висновків та пропозицій.

1. Розкрито сутність, поняття та роль цифрових компетентностей та навичок в житті людини й обґрунтовано, що цифрова компетентність – характеристика, яка поєднує в собі знання, вміння, навички використання цифрових технологій для спілкування, саморозвитку, навчання, роботи та участі в суспільстві. Роль цифрової компетентності в житті людини полягає у швидкому отриманні е-послуг від держави, відсутності черг, задоволенні власних потреб в Інтернеті, конкурентоспроможність на ринку праці, можливості безперервного самовдосконалення, захищеність від кібератак.

2. Проаналізовано європейський досвід розвитку цифрових компетентностей і визначено, що цифрова компетентність передбачає впевнене, критичне та відповідальне використання цифрових технологій для навчання, роботи та взаємодії з суспільством. До 2030 року 80%+ дорослих громадян ЄС повинні мати базові цифрові навички. Серед країн ЄС проводиться щорічне вимірювання Індексу цифрової економіки та суспільства. В країнах Європи запровадили модель цифрового громадянства, яка містить 10 складових, що дають змогу повноцінно функціонувати людині, як громадянину. Починаючи зі школи, дітей будуть навчати 8 навичкам, виділених в межах цифрового громадянства.

3. Досліджено рівень цифрової компетентності населення України за 2019-2021 роки, що говорить про не високий рівень компетентності: 32,6% населення володіє рівнем вище середнього, 19,6% - середнім. Найбільша зацікавленість у навчанні виникає у молоді 10-29 років. При цьому, 48,4% населення не мають бажання проходити навчання. Розвиток цифровізації збільшує рівень цифрового шахрайства та проблеми пов'язані із безпекою в користуванні Інтернету. Майже на 12% більше стикалися з проблемами, пов'язаними з кібербезпекою, порівнюючи з 2019 р.

В Україні дотепер спостерігається «цифровий розрив» між генераціями, що підтверджують дані ЮНЕСКО. Він поступово скорочується за рахунок переходу підлітків в категорію дорослих. Для доступності навчання дорослих Мінцифра створила більше ніж 6000 хабів цифрової освіти. Щоб врегулювати питання розвитку цифрової грамотності населення, урядом схвалено «Концепцію розвитку цифрових компетентностей» та затверджено план реалізації до 2025 року.

Результати проведеного опитування між студентами ВНЗ показують, що 50% не чули про платформу «Дія. Цифрова освіта», 45% не мають сформованого запиту на навчання і тільки 10% опитаних знають свій рівень цифрової грамотності. Це означає, що більшість не чула та / або не розуміє навіть їм опанувати цифрову компетентність.

4. Проаналізовано динаміку розвитку цифрових компетентностей державних службовців. З 2019 року посилились роботи з підвищення цифрової грамотності державних службовців завдяки Мінцифрі. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки передбачає розробку та реалізацію концепції «цифрових робочих місць» у сфері публічного управління. В результаті проведеного вебопитування серед публічних службовців у 2021 році отримали, що: 60% має середній рівень цифрової грамотності, 35% - високий. Найбільш проблемною

сферою цифрової грамотності для 50% опитаних виявилася цифрова безпека. Отже, потрібно більш глибоко розкривати тему безпеки в Інтернеті. 41% респондентів не проглянув жодного навчального курсу по цифровій грамотності. У 2021 р. Мінцифра та Українська школа врядування підписали Меморандум про співробітництво, який передбачає формування та реалізацію державної політики в напрямку покращення рівня службовців та посадових осіб мс.

5. модернізувати процеси формування та розвитку цифрових навичок й компетентностей державних службовців:

1) Запропоновано створення навчання в індивідуальному форматі державного службовця за допомогою автоматизованого механізму, який буде інтегровано в тест «Цифрограм». Сутність механізму полягає в аналізі результату тестування держслужбовця, включаючи неправильні відповіді, щоб сформувати навчальну програму в індивідуальному векторі розвитку. Сформована програма навчання буде додана до особистого кабінету на платформі «Дія. Цифрова освіта». Перевагами такого методу є: економія особистого часу для зручного поєднання роботи й навчання; максимальне фокусування на індивідуально підбраному навчанні; автоматизація навчального процесу без ролі викладача у створенні освітнього плану.

2) Для більш різноманітного, цікавого та захопливого навчання держслужбовців, ми запропонували створення нової освітньої платформи, яка буде одразу адаптована під смартфони та комп'ютери. Додаток для смартфона дозволить навчатися де завгодно. Тому навчання буде комфортнішим та доступнішим для переважної більшості.

В процес навчання буде введено методіку гейміфікації, щоб підвищити ефективність проходження курсу. Гейміфікація навчання міститиме такі частини:

a) додавання різних фраз тестуванні. До прикладу, при складанні тесту з кібербезпеки буде з'являтися вислів: «Складаючи цей тест на відмінно, наша держава стає більш захищеною в кіберпросторі» і таке інше;

b) рейтингова система, яка буде заохочувати людей досконало засвоїти матеріал і опанувати нові навички та компетентності. В кінці проходження курсу, вони отримають сертифікати з рівнем цифрової грамотності та місцем в рейтинг;

c) відсоткова стрічка пройденого навчання допоможе людині орієнтуватись, на якому етапі навчання вона знаходиться та при виділенні дофаміну буде посилювати її бажання швидше заповнити стрічку до кінця;

d) помітка проходження курсу в годинах покаже, що навчання не займає багато часу і його можна включити до щоденних справ;

e) створення досягнень. За досягнення можна отримати додаткові бали в рейтинг і вони будуть створювати додатковий інтерес до навчання;

f) додатковою функцією додатка буде система щоденного сповіщення про необхідність навчання;

g) останньою складовою додатку є особистий профіль, де можна переглянути місце в рейтингу, отримані досягнення, відсоток пройденого навчання, кількість проведених годин за навчанням.

Ми дійшли до висновку, що такий формат навчання приверне більше уваги людей та збільшить кількість людей, які завершать курс та отримають позитивні емоції.

6. Дизначено напрями удосконалення професійних компетентностей здобувачів вищої освіти:

1) Процес навчання необхідно починати з формування правильного ставлення студентів до інформаційних технологій. На основі дослідження між студентами, ми дійшли висновку, що перед початком навчальної дисципліни, яка формує та розвиває цифрову компетентність,

необхідно сформувати позитивне враження в студентів, пояснити переваги та недоліки цифровізації. Щоб сформувати правильне ставлення, ми пропонуємо застосувати додаткове організаційно-методичне забезпечення, яке назвемо: «Вступ до вивчення інформаційних та цифрових технологій»;

2) Щоб досягнути ціль 6 мільйонів студентів на платформі «Дія. Цифрова освіта», ми пропонуємо створити маркетингову стратегію, яка буде реалізована в цифровому середовищі через популярну соціальну мережу «Instagram» та платформу «YouTube». Сутність стратегії полягає у приверненні уваги студентів до визначення рівня цифрової грамотності та його покращення завдяки безкоштовному навчання на платформі. Ми вважаємо, що розповсюдження інформації про розвиток цифрової компетентності серед студентів у цифрових джерелах має покращити конверсію переходу з людини, яка ні про що не здогадувалась до учасника навчання. При тому, що в Україні, протягом навчального року в закладах вищої освіти навчається понад 1 мільйон студентів, а це 16,6% від 6 млн.

1) Проаналізувавши освітню програму в Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова, ми дійшли до висновку, що на спеціальності 72 «Фінанси, банківська справа та страхування» в навчальному процесі відсутній предмет, який формує та розвиває цифрові навички та компетентності необхідні кожному громадянину в сучасній державі. Ми пропонуємо переглянути освітню програму на спеціальності 72 та додати необхідну навчальну дисципліну. На нашу думку, згідно з державною Концепцією розвитку цифрових компетентностей, необхідно розвивати цифрову компетентність у студентів всіх спеціальностей закладів вищої освіти в Україні, щоб досягнути поставлених задач та високого рівня цифровізації у всіх сферах життєдіяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бугайчук К. Гейміфікація у навчанні: сутність, переваги, недоліки. м Харків. *Харківський національний університет внутрішніх справ*. 2015. URL: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1319/geymifikaciya_u_navchanni_sutnist_pereva.pdf?sequence=2&isAllowed=y (дата звернення: 10.06.2022).
2. Васильева Е.В., Пуляева В.Н., Юдина В.А. Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих Российской Федерации // Бизнес-информатика. 2018. № 4 (46). С. 28–42. DOI: 10.17323/1998-0663.2018.4.28.42.
3. Геймификация: как игровой подход помогает в обучении и на работе. *РБК Тренды*. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/605c6f2f9a79473a61646994> (дата звернення: 11.06.2022).
4. Готові до цифрового десятиліття? Вдосконалення навичок для вирішення технологічних викликів в Україні - EU4Digital. *EU4Digital*. URL: <https://eufordigital.eu/uk/ready-for-the-digital-decade-improving-skills-to-meet-the-technological-challenge-in-ukraine/> (дата звернення: 25.05.2022).
5. Данченко І., Ткаченко Т., Тюріна В. Формування цифрової компетентності студентів закладів вищої освіти. *European humanities studies: state and society*. 2020. С. 100–112.
6. Дядікова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація?. *MISTOSITE*. URL: <https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-ia-k-instrument-shcho-take-heimifikatsiia> (дата звернення: 10.06.2022).
7. Жилияев І. Б., Семенченко С. А. Сучасна державна політика розвитку цифрової грамотності публічних службовців та громадян України. *Теорія та практика державного управління*. Київ, 2020. С. 200. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1234118.pdf> (дата звернення: 26.05.2022).
8. Зелінський С. Е. Цифрова грамотність і цифрова освіта: порядок денний розвитку інформаційного суспільства // *Держслужбовець*. 2021. № 1. С. 34 – 36.
9. За рік кількість студентів зменшилася: скільки бакалаврів і магістрів навчається в Україні. *24 Канал*. URL: https://education.24tv.ua/za-rik-kilkist-studentiv-zmenshilasya-skilki-bakalavriv-magistriv_n1874246 (дата звернення: 13.06.2022).
10. Індекс цифрової трансформації від ЕВА – дослідження стану цифрової трансформації на підприємствах. *Дія.Бізнес*. URL: <https://business.diia.gov.ua/cases/tehnologii/indeks-cifrovoi->

transformacii-vid-eba-doslidzenna-stanu-cifrovoi-transformacii-na-pidpriemstvah (дата звернення: 18.06.2022).

11. Кадя Н. Гормони щастя. Як допомогти мозку їх виробляти. *NV Life*. 2021. 14 черв. URL: <https://life.nv.ua/ukr/blogs/gormoni-shchastya-dofamin-serotonin-oksitocin-endorfini-yak-pidvishchiti-jih-riven-50165704.html> (дата звернення: 11.06.2022).

12. Кириллова Н. Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну / Н. Б. Кириллова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Академический Проект, 2006. - 448 с.

13. Клименко Я. Развитие цифровых компетентностей публичных службовців: вітчизняний та міжнародний досвід: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. м. Київ, 24 груд. 2021 р. Київ, 2021. С. 1–3. URL: <http://sup.fsp.kpi.ua/proc/article/view/249129/246385> (дата звернення: 10.06.2022).

14. Колот А. М., Герасименко О. О. Покоління з і соціально-трудова платформа «праця 4.0»: імперативи взаємодії. *Demography and social economy*. 2020. Т. 40. С. 103–104. URL: <https://dse.org.ua/arhcrive/40/7.pdf> (дата звернення: 18.06.2022).

15. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>.

16. Концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-р#Text> (дата звернення: 03.06.2022).

17. Кто вы: технофил или технофоб?. 2035. URL: <http://2035.media/2018/03/12/technofobias/> (дата звернення: 12.06.2022).

18. Меморандум про взаєморозуміння щодо створення української національної цифрової коаліції «Коаліція Цифрової Трансформації» від 05.09.2019. м. Київ. URL: <http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/07/Меморандум-Коаліція-Цифрової-Трансформації.pdf> (дата звернення: 09.06.2022).

19. Мережа хабів. Дія. Цифрова освіта. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/hubs> (дата звернення: 18.06.2022).

20. Міністерство цифрової трансформації. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. *Міністерство та Комітет цифрової трансформації України*. 56 с. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OP%20ЦК.pdf (дата звернення: 24.05.2022).

21. Міністерство цифрової трансформації України. Мінцифри: 3 млн листівок про Дію та Дія.Цифрова освіта розлетілись по всій Україні. *Урядовий портал*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mincifri-3-mln-listivok-pro-diyu-ta-diyacifrova-osvita-rozletilis-po-vsij-ukrayini>(дата звернення: 13.06.2022).

22. Мінцифра і НАДС розвиватимуть цифрові компетентності публічних службовців. Міністерство та комітет цифрової трансформації України. 2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mintsifra-i-nads-rozvivatimut-tsifrovi-kompetentnosti-publicnikh-sluzhbovtsiv> (дата звернення: 06.06.2021).

23. Овчарук О. В. Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Київ, 2020. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720330/1/3526-Текст%20статті-16187-1-10-20200430.pdf> (дата звернення: 29.05.2022).

24. Освітньо професійна програма "Бакалавр фінансів, банківської справи та страхування" першого рівня вищої освіти за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа та страхування галузі знає 07 Управління та адміністрування. Кваліфікація: бакалавр фінансів, банківської справи та страхування. *Хмельницький Університет Управління та Права імені Леоніда Юзькова*. URL: https://univer.km.ua/sites/default/files/ФУЕ/ОПП.В.072.Finansi_bankivsk_a_sprava_ta_strakhuvannya.2019.pdf(дата звернення: 20.06.2022).

25. Підвищення рівня цифрових компетентностей цифрових публічних службовців. Українська школа врядування. 2021. URL: <https://usg.org.ua/pidvyshhennya-rivnya-cyfrovih-kompetentnostej-publicnyh-sluzhbovcziv/> (дата звернення: 05.06.2022).

26. Положення про Міністерство цифрової трансформації України: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 вересня 2019 р. № 856 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-п#n12>.

27. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695. Офіційний вісник України. 2020. № 67. 315 с.

28. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Голос України*. 2017. 27 верес. (№ 178-179). 132 с.

29. Український інститут майбутнього. *Україна 2030e – країна з розвинутою цифровою економікою*. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html> (дата звернення: 12.06.2022).

30. Форум Бухгалтер. Деякі аспекти цифрової грамотності публічних службовців. Бухгалтер.com.ua. URL: <https://buhgalter.com.ua/articles/derzhavna-sluzhba/deyaki-aspekti-tsifrovoyi-gramotnosti-publicnih-sluzhbovtsiv/> (дата звернення: 19.06.2022).

31. Фостікова В. Сучасні вимоги до цифрових компетентностей державних службовців / Валерія Фостікова. – Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. – 3 с.

32. Хеннер Е. К. Компьютерная грамотность и ИКТ-компетентность участников системы непрерывного образования / Е. К. Хеннер // Информатика и образование. 2009. No 3. С. 4-9.

33. Цифрова грамотність населення України. М-во цифр. трансформації України, 2019. 134 с. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf (дата звернення: 03.06.2022).

34. Цифрова грамотність населення України. М-во цифр. трансформації України, 2021. 134 с. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna_2021_ukr.pdf (дата звернення: 03.06.2022).

35. Цифрова грамотність: що це і навіщо українцям. *Новости бизнеса, экономики, финансов, рынков и компаний - НВ Бизнес*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/cifrova-gramotnist-must-have-dlya-ukrajinciv-50053488.html> (дата звернення: 24.05.2022).

36. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб.тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг.ред., О.В. Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – 108 с.

37. Цифрова компетентність. Які навички слід розвивати під час пандемії? - EU4Digital. *EU4Digital*. URL: <https://eufordigital.eu/uk/digital-competence-what-skills-do-you-need-to-develop-during-the-pandemic/> (дата звернення: 24.05.2022).

38. Цифровий добробут: скільки часу можна проводити в телефоні і чому? *Місто над Бугом*. URL: <https://mistonadbugom.com.ua/article/cifroviy-dobrobut-skilki-chasu-mozhna-provoditi-v-telefoni-i-chomu> (дата звернення: 18.06.2022).

39. "Цифровізація" освіти в контексті розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Allbest*. URL: https://revolution.allbest.ru/pedagogics/01028469_0.html (дата звернення: 18.06.2022).

40. Цифрограм. *Дія*. *Цифрова освіта*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/digigram#:~:text=очікують%20на%20вас?-,Цифрограм%202.0%20для%20громадян,-Розв'язання%20проблем%20у> (дата звернення: 25.05.2022).

41. Council of Europe. (2019). *Digital Education. A Conceptual Model*. URL: <https://www.coe.int/en/web/digital-citizenship-education/a-conceptual-model> (дата звернення: 29.05.2022).

42. Digital Citizenship and Digital Citizenship Education. *Council of Europe*. URL: <https://www.coe.int/en/web/digital-citizenship-education/digital-citizenship-and-digital-citizenship-education> (дата звернення: 28.05.2022).

43. Digital Economy and Society Index (DESI) 2021. European Commission, 2022. 108 с. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 28.05.2022).

44. Interfax-Ukraine. Цифрограм 2.0. Цифрова грамотність українців у режимі реального часу. *Интерфакс-Україна*. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/746434.html> (дата звернення: 28.05.2022).

45. Lankshear C. Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices / C. Lankshear, M. Knobel. – New York : Peter Lang, 2008. 323 p.

46. Learning and Skills for the Digital Era. *European Commission*. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/learning-and-skills-digital-era_en (дата звернення: 29.05.2022).

47. Ogonek N., Gorbacheva E., Rachers M., Becker J., Krimmer R., Broucker B., Cromptvoets J. (2016). Towards Efficient EGovernment: Identifying Important Competencies for EGovernment in European Public Administrations. Scholl, H.J. (Ed.). *Electronic government and electronic participation: Joint proceedings of ongoing research.*, PhD papers, posters and workshops of IFIP EGOV and e Part 2016, Innovation and the public sector, IOS Press, Amsterdam, Berlin, Washington, DC. P.155-162.

48. Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. Brussels : European commission, 2018. p. 38-50 URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0014&from=EN> (дата звернення: 27.05.2022).

49. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*. 2006. P. 4. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN> (дата звернення: 27.05.2022).

50. Reference framework of competences for democratic culture. Council of Europe. URL: <https://www.coe.int/en/web/campaign-free-to-speak-safe-to-learn/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture> (дата звернення: 29.05.2022).

51. Ribble M., Bailey G., Ross T. Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior. 2019. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ695788> (дата звернення: 29.05.2022).

52. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Van den Brande G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update*

Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517.

53. 8 digital life skills all children need – and a plan for teaching them. *World Economic Forum*. 2016. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teaching-them/> (дата звернення: 29.05.2022).

54. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. Brussels : European Commission, 2021. 20 с. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-digital-compass-2030_en.pdf (дата звернення: 28.05.2022).

ДОДАТКИ



КАБІNET МІНІСТРІВ УКРАЇНИ РОЗПОРЯДЖЕННЯ
від 3 березня 2021 р. No 167-р

Київ

Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації

1. Схвалити Концепцію розвитку цифрових компетентностей, що додається.
2. Затвердити план заходів з реалізації Концепції розвитку цифрових компетентностей, що додається.
3. Повноваження з координації роботи з реалізації Концепції розвитку цифрових компетентностей покласти на Міністерство цифрової трансформації.
4. Міністерствам, іншим центральним органам виконавчої влади, обласним та Київській міській державним адміністраціям забезпечити:

виконання затвердженого цим розпорядженням плану заходів;

подання Міністерству цифрової трансформації щопівроку до 25 числа місяця, що настає за звітним періодом, інформації про стан виконання плану заходів.
5. Рекомендувати органам місцевого самоврядування під час розроблення власних

програмних документів передбачати заходи, спрямовані на розвиток цифрових компетентностей.

Прем'єр-міністр України
Д.ШМИГАЛЬ

Інд. 49

СХВАЛЕНО

розпорядженням Кабінету Міністрів України

від 3 березня 2021 р. № 167-р

КОНЦЕПЦІЯ розвитку цифрових компетентностей

Загальні положення

Із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає необхідність у підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни відповідно до сучасних вимог.

Відсутність концептуальних засад формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян не дозволяє забезпечити розвиток усіх сфер суспільного життя відповідно до сучасних вимог, процесів глобальної цифровізації економіки, сфер життєдіяльності суспільства, які відбуваються у більшості країн світу.

Таким чином, виникає необхідність забезпечення готовності суспільства до таких процесів, опанування ним ключових комбінацій знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій (цифрова компетентність).

Так, цифровою компетентністю є динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій.

Законом України “Про освіту” визнано інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності.

Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695 (Офіційний вісник України, 2020 р., № 67, ст. 2155), серед інших загальнодержавних викликів, що стримують розвиток регіонів і держави в

цілому, визначено низький рівень цифровізації регіонів і цифрової обізнаності.

Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. No 898 “Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти” (Офіційний вісник України, 2020 р., No 81, ст. 2615), визначає інформаційно-комунікаційну компетентність такою, що передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності.

Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. No 67 (Офіційний вісник України, 2018 р., No 16, ст. 560), визначено створення та виконання національної програми навчання загальним і професійним цифровим компетенціям та знанням як одне з пріоритетних завдань на шляху до прискореного розвитку цифрової економіки.

Досвід європейських країн свідчить про суттєвий вплив здійснених заходів щодо цифрових компетентностей населення на розвиток економіки та конкурентоспроможність країн ЄС на міжнародному рівні.

Так, Європейський Парламент і Рада ЄС 22 травня 2018 р. ухвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання впродовж життя (2018/С 189/01), в якій цифрова компетентність визнана однією з восьми ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності громадян ЄС.

Положеннями Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, ратифікованої Законом України від 16 вересня 2014 р. No 1678-VII, передбачено сприяння її сторін розвитку співробітництва в галузі освіти, навчання та молодіжної політики.

З огляду на необхідність забезпечення реалізації стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в ЄС потребує також і подальшої адаптації законодавство України із законодавством ЄС.

Основні завдання Концепції

Основними завданнями цієї Концепції є:

формування та розвиток цифрових навичок та цифрових компетентностей в суспільстві, що сприятимуть розвитку цифрової економіки та суспільства, а також розвитку електронної демократії і людського капіталу;

забезпечення правового регулювання з питань формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян;

розроблення комплексних змін до законодавства, що забезпечить визначення цифрової освіти, цифрових навичок та цифрових компетентностей у сферах суспільного життя;

визначення системи та опису складових цифрової компетентності (рамки цифрової компетентності), а також вимог до рівня володіння цифровими навичками та цифровими компетентностями різних категорій працівників, зокрема в професійних стандартах;

забезпечення координації дій на рівні органів виконавчої влади з питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;

створення індикаторів для моніторингу стану розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;

підвищення рівня обізнаності громадян щодо небезпек в Інтернеті.

Шляхи та способи розв'язання проблем

Під час реалізації Концепції необхідно забезпечити розв'язання визначених проблем відповідно до поставлених завдань.

Формування і розвиток цифрових навичок та цифрових компетентностей в суспільстві здійснюється шляхом:

здобуття особою цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів, нових освітніх технологій та цифрових освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей;

забезпечення безперервного розвитку професійних цифрових компетентностей для фахівців в системі підвищення кваліфікації різних галузей діяльності;

створення Єдиного державного веб-порталу цифрової освіти “Дія. Цифрова освіта”;

розроблення заходів щодо впровадження цифрових засобів доведення інформації (телебачення, соціальні мережі, трансляція в Інтернеті тощо).

Підвищення рівня обізнаності громадян щодо небезпек в Інтернеті здійснюється шляхом:

створення соціальних ініціатив, спрямованих на підвищення рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей для представників різних цільових груп населення;

запровадження програм, спрямованих на підвищення рівня обізнаності дітей та підлітків, цифрових компетентностей батьків та педагогічних працівників щодо небезпек дитини у цифровому середовищі, формування культури нетерпимого ставлення до порушення прав, свобод, безпеки дитини в цифровому середовищі.

Забезпечення правового регулювання з питань формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей, а також розроблення комплексних змін до законодавства, що забезпечить визначення цифрової освіти, цифрових навичок та цифрових компетентностей у сферах суспільного життя, здійснюється шляхом:

правового регулювання питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;

удосконалення професійних стандартів з урахуванням затверджених рамок професійних цифрових компетентностей;

запровадження сертифікації цифрових навичок;

розроблення програм підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців відповідно до професійних рамок цифрових компетентностей.

Визначення системи та опису складових цифрової компетентності (рамки цифрової компетентності) здійснюється шляхом:

розроблення та затвердження опису цифрової компетентності, який визначає ключові поняття, структуру цифрової компетентності за сферами,

обсяг знань, умінь і практичних навичок громадян, рівні володіння цифровою компетентністю та може використовуватися з метою визнання, планування, формування, розвитку та вдосконалення цифрової компетентності громадян і працівників основних професійних груп різних сфер економічної діяльності (рамка цифрової компетентності);

запровадження вимог до рівнів володіння професійними цифровими компетентностями при наймі персоналу, під час виконання професійних та службових обов'язків, проведення сертифікації, атестації тощо;

розроблення рамок професійних цифрових компетентностей для основних професійних груп за сферами економічної діяльності та методичних рекомендацій щодо їх застосування.

Забезпечення координації дій на рівні органів виконавчої влади з питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей здійснюється шляхом залучення Міжгалузевої ради з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації, яку утворено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 8 липня 2020 р. № 595 “Про утворення Міжгалузевої ради з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації” (Офіційний вісник України, 2020 р., № 59, ст. 1855).

Створення індикаторів для моніторингу стану розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей здійснюється шляхом:

розроблення методології проведення досліджень з питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;

проведення досліджень рівня цифрової грамотності різних груп населення, зокрема випускників шкіл та студентів закладів освіти, педагогічних працівників, державних службовців;

прогнозування потреб роботодавців у певних цифрових навичках працівників основних професійних груп.

ЗАТВЕРДЖЕНО
розпорядженням Кабінету Міністрів України
від _____ 2021 р. № _____

ПЛАН ЗАХОДІВ
з реалізації Концепції розвитку цифрових компетентностей

| Найменування заходів | Відповідальні за виконання | Строк | Індикатор виконання |
|--|---|--------------------|---|
| Нормативно-правове забезпечення | | | |
| 1. Запровадження правового регулювання з питань формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян з урахуванням досвіду країн ЄС | Мінцифри МОН МКІП Мін'юст Національна академія наук (за згодою) Національне агентство кваліфікацій (за згодою) | до кінця 2023 року | розроблено законопроект та подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 2. Розроблення та затвердження опису цифрової компетентності (рамки цифрової компетентності) та відповідних рамок цифрових компетентностей для основних професійних груп за сферами економічної діяльності | Мінцифри інші заінтересовані центральні органи виконавчої влади | до кінця 2022 року | розроблено та впроваджено відповідні рамки цифрових компетентностей |

4 001212 23717 03001



| Найменування заходів | Відповідальні за виконання | Строк | Індикатор виконання |
|--|--|-----------------------------------|---|
| Науково-методичне забезпечення | | | |
| 3. Розроблення методичних рекомендацій щодо застосування рамок цифрових компетентностей | МОН Мінцифри Національне агентство кваліфікацій (за згодою) | протягом 2022 року | розроблено та затверджено методичні рекомендації щодо застосування рамок цифрових компетентностей |
| 4. Створення системи індикаторів моніторингу розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей в суспільстві України | Мінцифри МОН Мінекономіки Держстат інші центральні органи виконавчої влади | —”— | розроблено показники та індикатори оцінки системи моніторингу та оцінки розвитку цифрових компетентностей |
| Інформаційне забезпечення | | | |
| 5. Проведення інформаційних кампаній, спрямованих на популяризацію цифрових технологій в цілому та цифрових навичок та цифрових компетентностей, зокрема серед населення, на національному, регіональному та місцевому рівні | Мінцифри МКІП Мінмолодьспорт місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування (за згодою) | починаючи з II кварталу 2021 року | проведено інформаційні кампанії |



КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ РОЗПОРЯДЖЕННЯ
від 17 січня 2018 р. № 67-р

Київ

Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства
України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її
реалізації

{Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ

№ 1065 від 04.12.2019 № 826 від 09.09.2020}

1. Схвалити Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, що додається.
2. Затвердити план заходів щодо реалізації Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, що додається.
3. Міністерствам, іншим центральним органам виконавчої влади:
забезпечити виконання затвердженого цим розпорядженням плану заходів;
подавати щокварталу до 10 числа наступного місяця Міністерству економічного розвитку і торгівлі інформацію про стан виконання плану заходів для її узагальнення та подання у двотижневий строк Кабінетові Міністрів України.
4. Координацію виконання плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки покласти на Міністерство економічного розвитку і торгівлі.

Прем'єр-міністр України
Інд. 67

В.ГРОЙСМАН

СХВАЛЕНО

розпорядженням Кабінету Міністрів України

від 17 січня 2018 р. No 67-р

КОНЦЕПЦІЯ розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018- 2020 роки

Основні положення

Розвиток цифрової економіки України полягає у створенні ринкових стимулів, мотивацій, попиту та формуванні потреб щодо використання цифрових технологій, продуктів та послуг серед українських секторів промисловості, сфер життєдіяльності, бізнесу та суспільства для їх ефективності, конкурентоздатності та національного розвитку, зростання обсягів виробництва високотехнологічної продукції та благополуччя населення.

Ця концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

Шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій.

У класичному розумінні поняття “цифрова економіка” означає діяльність, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані як числові, так і текстові.

Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну (фізично- аналогову) економіку, трансформуючи її від такої, що споживає ресурси, до економіки, що створює ресурси. Саме дані є ключовим ресурсом цифрової економіки, вони генеруються та забезпечують електронно-комунікаційну взаємодію завдяки функціонуванню електронно- цифрових пристроїв, засобів та систем.

Цифровізація - насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір.

Основна мета цифровізації полягає у досягненні цифрової трансформації існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Такий приріст є можливим лише тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються цифровізації, будуть інтегровані, зокрема, в національні, регіональні, галузеві стратегії і програми розвитку.

Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності.

Цифрові технології - одночасно величезний ринок та індустрія, а також платформа ефективності і конкурентоспроможності всіх інших ринків та індустрій. Високотехнологічне виробництво та модернізація промисловості за допомогою інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, масштаб і темп цифрових трансформацій повинні стати пріоритетом економічного розвитку.

У цифровому світі за умови наявності цифрової альтернативи існування розвитку більшої частини аналогових систем (сфер) стає недоцільним. Принцип "цифровий за замовчуванням" означає переведення у цифровий формат тих аналогових систем, розвиток та підтримка яких є очевидно не вигідними та неефективними. Саме цифровий стан стає звичайним станом функціонування та розвитку багатьох систем, сфер, організацій, індустрій та економік.

Масштаб і темп цифрових трансформацій мають стати основними характеристиками економічного розвитку.

При системному державному підході цифрові технології будуть значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів розвитку демократії в країні, підвищення продуктивності, економічного зростання, а також підвищення якості життя громадян України.

Розвиток цифрових компетенцій

Рушійною силою цифрової економіки є людський капітал, тобто знання, таланти, навички, вміння, досвід, інтелект людей.

У зв'язку із стрімким впровадженням цифрових технологій формування цифрових навичок громадян набуває особливого значення. Цифровізація та багатоформність на сьогодні є головними трендами на загальному ринку праці. Уміння використовувати цифрові технології в роботі поступово стає необхідним для більшості спеціалізацій та професій, тобто наскрізним або багатоплатформним. Завдяки використанню он-лайн та інших технологій громадяни можуть більш ефективно набувати знань, вмінь та навичок у багатьох інших сферах (наприклад, вивчати мови, предмети, опанувати професії).

Кількість робочих місць в Україні, що потребують від працівників принаймні базового розуміння інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, стрімко збільшується, а вміння користуватися технологіями стає основною вимогою до персоналу.

Створення та виконання національної програми навчання загальним і професійним цифровим компетенціям та знанням є пріоритетним завданням на шляху до прискореного розвитку цифрової економіки.

Створення сприятливих умов та пошук відповідних моделей державно-приватного партнерства з операторами неформальної освіти, підтримка їх регіонального масштабування сприятиме зростанню приватних інвестицій у дану сферу, появи нових операторів та за короткі строки суттєво розширить можливості громадян у містах та особливо в сільській місцевості отримати відповідні цифрові навички, професії тощо.

Одним з важливих завдань є оновлення державного класифікатора професій, тобто розроблення та затвердження переліку цифрових професій на основі вимог ринку праці, цифрових трендів тощо, з подальшим розробленням відповідної програми їх запровадження у профільних навчальних закладах.

Цифрові навички та компетенції є запорукою повноцінного розвитку цифрової економіки. Цифрова грамотність повинна бути однією з головних компетенцій. Більшість громадян України вже користується перевагами цифрових технологій. Наступним кроком є забезпечення того,

Про схвалення Концепції розвитку... | від 17.01.2018 № 67-р (Текст для друку) 12.05.2022, 14:28

щоб завдяки цим перевагам українці ставали економічно успішними.

Впровадження концепції цифрових робочих місць

Цифрове робоче місце - віртуальний еквівалент фізичного робочого місця, котрий вимагає належної організації, користування та управління, оскільки воно має стати запорукою підвищеної ефективності працівників та створення для них більш сприятливих умов праці.

В умовах цифрової економіки робочі місця перестають бути прив'язаними до фізичних місць. Вони стають "цифровими", віртуальними, мобільними, тобто такими, що не потребують постійного перебування працівника на робочому місці. Концепція "цифрових робочих місць" поширюється надзвичайно швидко у бізнес-середовищі та позитивно сприймається переважною більшістю працівників, яким подобаються гнучкі способи роботи, можливість працювати вдома, на відпочинку, тобто з будь-якого місця.

Цифрове робоче місце сприяє гнучкості в методах виконання посадових обов'язків державними службовцями, стимулює їх спільну роботу та взаємодію, підтримує децентралізовані та мобільні робочі середовища, передбачає вибір технологій для роботи. Перевагами цифрових робочих місць є зменшення витрат на апаратне забезпечення, офісні приміщення, відрядження тощо.

Впровадження концепції цифрових робочих місць передбачає:

перетворення робочих місць державних службовців у цифрові робочі місця;

підготовку законодавчих ініціатив для стимулювання використання цифрових робочих місць бізнесом та громадянами.

ЗАТВЕРДЖЕНО
розпорядженням Кабінету Міністрів України
від 17 січня 2018 р. № 67-р

ПЛАН ЗАХОДІВ
щодо реалізації Концепції розвитку цифрової
економіки та суспільства України на 2018-2020 роки

| Найменування заходів | Відповідальні за виконання | Строк | Індикатор виконання |
|----------------------|----------------------------|-------|---------------------|
|----------------------|----------------------------|-------|---------------------|

Нормативне, організаційне та методичне забезпечення

| | | | |
|--|--|---------------------|--|
| 1. Запровадження використання сучасної термінології у цифровій сфері відповідно до європейських практик | Мінекономрозвитку, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування, Адміністрація Держспецзв'язку, Мін'юст | I квартал 2018 року | проект Закону України подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 2. Визначення індексів, індикаторів та методики оцінювання цифрового розвитку України відповідно до міжнародних практик | Мінекономрозвитку, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування, Адміністрація Держспецзв'язку, НКРЗІ (за згодою), Мін'юст, Держстат | "- | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 3. Забезпечення проведення регулярних оцінювань цифрового розвитку та визначення прогнозних показників цифрового розвитку України до 2020 року | "- | "- | у звіті про оцінювання визначено прогнозні показники |
| 4. Визначення та запровадження статистичної методології та статистичних | Мінекономрозвитку, Держстат, Державне агентство з питань | "- | проекти відповідних нормативно- |

| | | | |
|--|--|-----------------------|---|
| спостережень з метою отримання статистичних даних щодо цифрового розвитку України з урахуванням міжнародних практик | електронного урядування, Адміністрація Держспецзв'язку, НКРЗІ (за згодою) | | правових актів подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 5. Розроблення переліку цифрових прав громадян відповідно до зобов'язань України у сфері європейської інтеграції та інших міжнародних зобов'язань, що впливають з участі України у діяльності міжнародних організацій, членом яких є Україна, та подання пропозицій щодо їх впровадження | Державне агентство з питань електронного урядування, Мінекономрозвитку | III квартал 2018 року | пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 6. Запровадження принципу "цифровий за замовчуванням" під час підготовки нових або внесення змін до існуючих законодавчих актів та реалізації владних повноважень органами державної влади та органами місцевого самоврядування | Державне агентство з питань електронного урядування, Мін'юст | I квартал 2018 року | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 7. Розроблення пропозиції щодо впровадження базових цифрових послуг для використання громадянами у сфері освіти, охорони здоров'я, транспорту, телекомунікацій, туризму, екології | МОН, Мінекономрозвитку, МОЗ, Мінінфраструктури, Міндовкілля | -" | проекти актів подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 8. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо усунення законодавчих, інституційних та інших бар'єрів розвитку цифрової економіки, формування відповідних умов, стимулів, мотивацій, попиту та потреб для використання цифрових | Мінекономрозвитку, ДРС, Мін'юст, Мінфін, Державне агентство з питань електронного урядування, Адміністрація Держспецзв'язку, НКРЗІ (за згодою) | -" | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

технологій бізнесом та громадянами

| | | | |
|--|---|----------------------|--|
| 9. Розроблення “дорожніх карт” цифрових трансформацій та моделей цифрового розвитку базових та перспективних галузей промисловості України, індустріальних та виробничих цифрових платформ | Мінекономрозвитку, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування | II квартал 2018 року | підготовлено звіт та відповідні рекомендації за результатами дослідження |
| 10. Підготовка пропозицій щодо утворення Урядового комітету з питань розвитку цифрової економіки та суспільства | Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування | I квартал 2018 року | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

Розвиток пріоритетних напрямів цифрової економіки

Розвиток та модернізація промисловості та виробництва на основі технологій Індустрії 4.0

| | | | |
|--|--|-----------------------|--|
| 11. Проведення дослідження з метою розроблення моделей запровадження технологічної концепції Індустрії 4.0 у секторах економіки та промислового виробництві з відповідним таргетингом щодо впровадження перспективних продуктів та технологій | Мінекономрозвитку, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування | I квартал 2018 року | підготовлено звіт та відповідні рекомендації за результатами дослідження |
| 12. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо утворення центрів трансферу знань та технологій для потреб бізнесу та промисловості, центрів промислового інжинірингу, інфраструктури доступу до капіталу для організації технологічних виробництв, | Мінекономрозвитку, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування, НКРЗІ (за згодою) | III квартал 2018 року | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

започаткування моделей партнерства представників цифрової індустрії та промисловості

| | | | |
|---|--|----------------------|--|
| 13. Розроблення програми партнерства з міжнародними та європейськими ініціативами з розвитку Індустрії 4.0 | Мінекономрозвитку, МЗС, МОН, Державне агентство з питань електронного урядування, НКРЗІ (за згодою), Національна академія наук (за згодою) | I квартал 2018 року | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 14. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо стимулювання застосування технологій Індустрії 4.0 для ефективного споживання енергії на промислових підприємствах | Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування | "-" | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 15. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо інтенсифікації розвитку цифрового землеробства та цифровізації агросектору | Мінагрополітики, Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування | II квартал 2018 року | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

Розвиток експорту цифрових технологій

| | | | |
|---|---|---------------------|--|
| 16. Підготовка пропозицій щодо розвитку цифрової індустрії, спрощення ведення зовнішньоекономічної діяльності, удосконалення податкової сфери, гармонізації з нормами європейського законодавства у сфері безготівкових платежів та розрахунків | Мінфін, ДФС, Мінекономрозвитку, ДРС, Державне агентство з питань електронного урядування, Національний банк (за згодою) | I квартал 2018 року | подано відповідні пропозиції та план заходів на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 17. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо просування цифрової | Мінекономрозвитку, МПІ, МЗС, Державне агентство з питань | "-" | проект акта подано на розгляд |

| | | | |
|--|--|----------------------|--|
| індустрії на міжнародних ринках з урахуванням стимулювання експорту, здійснення промоційних та інформаційних заходів | електронного урядування | | Кабінету Міністрів України |
| 18. Підготовка пропозицій щодо модернізації освіти для підтримки розвитку цифрової індустрії, зокрема посилення підготовки учнівської молоді з предметів природничо-математичного циклу і технічної творчості в усіх ланках освіти, збільшення кількості закладів освіти, в яких запроваджується STEM-навчання, утворення науково-дослідних STEM-центрів/лабораторій із залученням міжнародних організацій | МОН, Державне агентство з питань електронного урядування | II квартал 2018 року | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

Цифровий розвиток пріоритетних сфер життєдіяльності

| | | | |
|---|--|----------------------|--|
| 19. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України про реалізацію проектів цифрових трансформацій у таких сферах, як громадська безпека, освіта, охорона здоров'я, туризм, транспортна інфраструктура, електронна демократія, екологія та охорона навколишнього природного середовища, життєдіяльність міст, безготівкові розрахунки | Мінфін, Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування ДРС, ДФС, Національний банк (за згодою) | -" | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 20. Розроблення пропозицій щодо застосування концепцій цифрового робочого місця у державному секторі, уніфікації процесів державного управління, стандартизації типових адміністративних процесів, їх аутсорсингу та | Державне агентство з питань електронного урядування | II квартал 2018 року | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

автоматизації, а також пропозицій щодо відповідних моделей стимулювання приватного сектору для переходу до нових форм організації та функціонування робочого простору працівників

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---|
| <p>21. Забезпечення організаційних, методологічних та технологічних заходів щодо створення інтерактивного та мультимедійного контенту та відповідної цифрової платформи його розвитку, наповнення та використання для загального доступу закладів освіти та учнів</p> | <p>МОН, Мінфін</p> | <p>IV квартал 2018 року</p> | <p>відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України</p> |
| <p>22. Забезпечення ширококутового доступу до Інтернету учням та студентам у навчальних класах та аудиторіях у закладах освіти всіх рівнів</p> | <p>МОН, Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування, Національна академія наук (за згодою)</p> | <p>II квартал 2018 року</p> | <p>відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України</p> |
| <p>23. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо гармонізації українських наукових ініціатив з європейськими та світовими науковими ініціативами та участі українських науковців в Європейській хмарній ініціативі та відповідних дослідженнях щодо цифрових технологій і технологічних інноваціях</p> | <p>Мінекономрозвитку, Національна академія наук (за згодою), Національна рада з питань розвитку науки і технологій (за згодою)</p> | <p>I квартал 2018 року</p> | <p>проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України</p> |

| | | | |
|---|--|---------------------|--|
| 24. Внесення змін до реєстру професій та розроблення програми впровадження цифрових спеціальностей у відповідні учбові програми профільних навчальних закладів | Мінсоцполітики, МОН, Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування | I квартал 2018 року | проекти актів подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 25. Розроблення проекту акта щодо розвитку цифрових навичок громадян та модернізації систем дошкільної, загальної середньої, позашкільної, професійної (професійно-технічної), вищої освіти та освіти дорослих, у тому числі з урахуванням моделей державно-приватного партнерства та створення відповідних стимулів для розвитку неформальної освіти | МОН, Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування, Національна академія наук (за згодою) | "-" | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

Розвиток цифрових інфраструктур

| | | | |
|---|--|----------------------|--|
| 26. Розроблення національної програми розвитку твердих та м'яких цифрових інфраструктур, визначення етапів їх розгортання та масштабування, відповідних моделей державно-приватного партнерства та залучення необхідних інвестицій | Мінекономрозвитку, НКРЗІ (за згодою), Адміністрація Держспецзв'язку, Державне агентство з питань електронного урядування | II квартал 2018 року | відповідна програма подана на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 27. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо розвитку та використання широкосмугового доступу до Інтернету з урахуванням подолання цифрового розриву, утворення спеціальних фондів подолання цифрового розриву з використанням механізмів | "-" | I квартал 2018 року | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

державно-приватного
партнерства у цій сфері

| | | | |
|--|---|-------------------------------|--|
| 28. Подання пропозицій щодо використання залізничної та автомобільної фізичної інфраструктури як опорної для прокладання оптичних ліній зв'язку з урахуванням проведення їх ремонтно-відновлювальних та будівельних робіт | Мінінфраструктури, Мінекономрозвитку | II квартал 2018 року | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 29. Подання пропозицій щодо використання інфраструктури поштового зв'язку як цифрової платформи для надання послуг мешканцям селищ та віддалених територій включно з об'єктами соціальної інфраструктури, розвитку у сільській місцевості електронної комерції | "-" | "-" | "-" |
| 30. Подання на затвердження плану розбудови безпроводового зв'язку, зокрема Інтернету, на транспортній інфраструктурі, включаючи залізничні та автомобільні вокзали, авіаційні, морські та річкові порти, транспортні вузли, а також на рухомому складі відповідно до потреб суспільства, бізнесу та держави | "-" | "-" | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 31. Подання пропозицій щодо використання цифрових технологій, зокрема Інтернету речей, на транспортній інфраструктурі з урахуванням можливостей моніторингу та управління транспортними потоками та трафіком, використання сенсорів та | "-" | "-" | відповідні пропозиції подано на розгляд Кабінету Міністрів України |

датчиків для питань безпеки, моніторингу дорожніх умов, надання відповідних сервісів для учасників руху та його оптимізації

| | | | |
|--|---|-----------------------|--|
| 32. Подання пропозицій щодо утворення центру управління фізичною безпекою та кібербезпекою на транспортній інфраструктурі | Мінінфраструктури, Адміністрація Держспецзв'язку, МВС, Мінекономрозвитку | IV квартал 2018 року | "-" |
| 33. Розроблення плану заходів із стимулювання та підтримки запровадження технології блокчейн у сфері державного управління та інших сферах | Державне агентство з питань електронного урядування | I квартал 2018 року | проект акта подано на розгляд Кабінету Міністрів України |
| 34. Розроблення проекту акта Кабінету Міністрів України щодо стимулювання та запровадження перспективних та інноваційних технологій, концепцій та методологій в економіці, пріоритетних галузях промисловості, у сфері державного управління | Мінекономрозвитку, Державне агентство з питань електронного урядування, Адміністрація Держспецзв'язку | III квартал 2018 року | "-" |

Виконав: студент 4 курсу
за спеціальністю «Публічне
управління та адміністрування»
« ____ » _____ 2022р.

Підпис

Н.Т. Загурний

Ініціали, прізвище

Науковий керівник:
доктор державного управління,
доцент
« ____ » _____ 2022р.

Підпис

І.В. Шевчук

Ініціали, прізвище

Робота допущена до захисту:

Завідувач кафедри публічного
управління та адміністрування,
доктор наук з державного
управління, доцент
« ____ » _____ 2022 р.

Підпис

Е.В. Щепанський

Ініціали, прізвище