



Міністерство
цифрової трансформації
України

Дія

Цифрова
освіта



2021

Опис рамки цифрової компетентності для підприємців України



«Ми будемо найзручнішу державу у світі. Без черг, без корупції, без бюрократії. Ми допомагаємо бізнесу та його співробітникам розвивати свої цифрові навички. Рамка цифрової компетентності для підприємців України стане ще одним корисним інструментом та допоможе бізнесу адаптуватися до нової реальності».

**Віцепрем'єр-міністр – Міністр
цифрової трансформації України**
Михайло Федоров



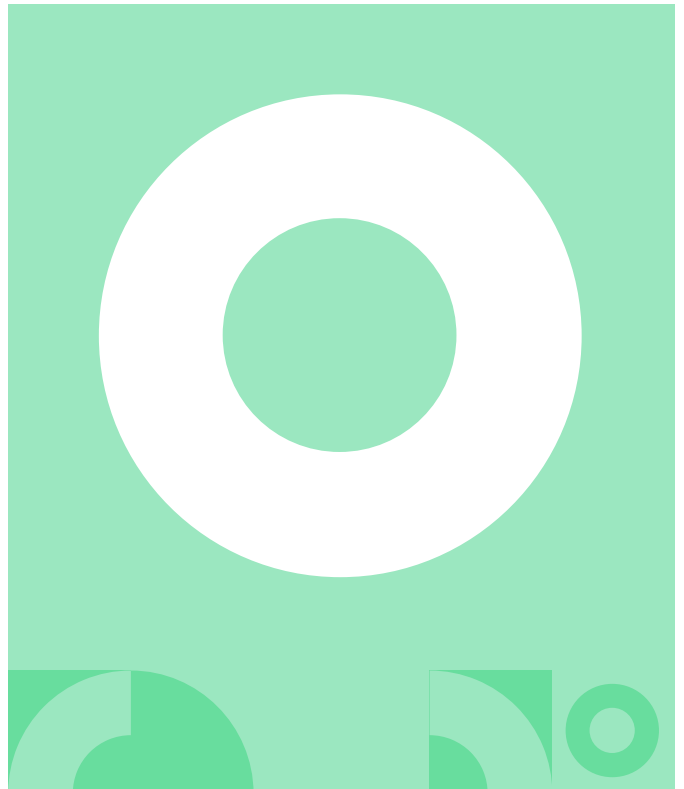
«Ми прагнемо побудувати країну підприємців. Для цього ми активно допомагаємо та підтримуємо малий і середній бізнес. Це один із ключових напрямків Мінцифри. Щоб бізнес був конкурентоспроможним, необхідно бути на часі та використовувати цифрові технології. Переконана, що Рамка цифрової компетентності для підприємців України допоможе бізнесам у цифрових трансформаціях».

**Заступник Міністра цифрової
трансформації з питань євроінтеграції**
Валерія Іонан



«COVID-19 боляче вдарив по малому та середньому підприємництву. Нові умови, у яких опинилися підприємці, вимагають застосування цифрових технологій. Рамка цифрової компетентності для підприємців України відкриє вікно можливостей щодо зростання бізнесу, підвищення ефективності бізнес-процесів, впровадження інновацій, покращення якості взаємодії з інвесторами, партнерами та споживачами».

**Президент Фонду
Східна Європа**
Віктор Лях





«Ми раді представити на експертне та громадське обговорення цю унікальну розробку – Рамку цифрової компетентності підприємця.

В Європі існує рамка підприємницької компетентності, але ми всі усвідомлюємо, що саме цифрові технології і вправне володіння ними в змозі значно збільшити ефективність підприємницької діяльності, тому пропонуємо на розгляд насамперед самим підприємцям цей інструмент, який допоможе визначити рівень власної цифрової компетентності, вкаже на прогалини, які треба вдосконалити, надасть ідеї для цифрових трансформацій вашого бізнесу, допоможе врахувати ризики та небезпеки в інформаційно-цифровому середовищі, підкаже можливості для розвитку цифрового маркетингу, покращення продуктивності бізнес-комунікації з інвесторами, партнерами та клієнтами в інформаційно-цифровому середовищі.

Цей інструмент – для вас, шановні підприємці. Рамку також можна використовувати провайдерами освітніх послуг для створення освітніх програм підготовки майбутніх підприємців, для оцінювання цифрової компетентності та/або для підвищення кваліфікації, визначати рівень володіння цифровою компетентністю персоналу у посадових вимогах.

Служби зайнятості можуть використовувати цю Рамку для обміну відповідною інформацією про ринок праці – наприклад, резюме та вакансіями – і для пропонування інформованих професійних орієнтирів для тих, хто шукає роботу.

Експерт з цифрових компетентностей Мінцифри, координатор експертної мережі eSkills Програми EU4Digital в Україні, Голова експертно-консультативного комітету з цифрових технологій в освіті при МОН України

Тетяна Нанаєва



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Швейцарська агенція розвитку та співробітництва (SDC)



**Фонд
Схігна
Європа**

РАМКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІДПРИЄМЦЯ

(на основі DigCompUA, DigComp 2.1 та EntreComp EU)

ПРОЄКТ

Зміст:

I. ВСТУП	2
1.1. Аргументація	4
1.2. Нормативно-правова база	6
II. Опис Рамки цифрової компетентності підприємця	8
2.2. Виміри	9
2.3. Сфери компетентності	10
2.4. Дескриптори	10
2.5. Визначення рівнів володіння	11
III. Зміст Рамки цифрової компетентності підприємця	13
3.1. Структура Рамки	12
3.2. Назви та дескриптори цифрових компетентностей підприємця	14
3.3. Рівні володіння	18
IV. Цифрова та підприємницька компетентності	19
4.1. Рамка підприємницької компетентності (EntreComp)	20
4.2. Рамка цифрової компетентності громадян (DigComp UA)	21
4.3. Відповідність цифрових компетентностей напрямам підприємницької діяльності	21
4.4. Основні відмінності Рамки цифрової компетентності підприємця від концептуально-референтної Рамки цифрової компетентності для громадян.	26
V. Рекомендації щодо використання Рамки цифрової компетентності підприємця.	29
VI. Визначення рівнів володіння цифрової компетентності підприємця	31
VII. Глосарій термінів	51

I. Вступ

Цю Рамку було створено українськими експертами на виконання Розпорядження КМУ від 03.03.2021 року № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації», за результатами досліджень, проведених у процесі реалізації проєкту Міністерства цифрової трансформації Дія.Цифрова освіта за підтримки Фонду Східна Європа.

За основу взято українську Рамку цифрової компетентності для громадян України (DigCompUA), яка є адаптованою версією європейської концептуально-еталонної моделі цифрових компетентностей для громадян ЄС (DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens), Рамку Підприємницької компетентності ЄС (EntreComp), а також враховано результати досліджень і рекомендацій у сфері цифрової і підприємницької компетентності від українських, європейських та міжнародних інституцій.

Проєкт цієї Рамки було обговорено та удосконалено в експертному середовищі мережі eSkills Програми EU4Digital в Україні, із залученням представників експертно-консультативного Комітету з цифрових технологій при Міністерстві освіти і науки, експертів Комітету з питань цифрових навичок Української національної цифрової коаліції «Коаліції цифрової трансформації», громадської організації «Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень», а також експертів у галузі розвитку підприємництва.

Враховуючи виклики сьогодення, цю Рамку адаптовано до національних, культурних, освітніх та економічних особливостей України.

Наразі ця Рамка містить 4 виміри, 5 сфер, 20 складових цифрової компетентності підприємця та 3 рівні володіння.

Наразі ця Рамка містить 4 виміри, 5 сфер, 20 складових цифрової компетентності підприємця та 3 рівні володіння.

1.1 Аргументація

Аргументація необхідності запровадження рамки цифрової компетентності підприємців

Цифровий розвиток країни передбачає виконання комплексу завдань, що позитивно впливають на економіку, бізнес, суспільство та життєдіяльність країни в цілому. Основними цілями цифрового розвитку країни є:

- прискорення економічного зростання та залучення інвестицій;
- трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- технологічна і цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв;
- доступність для громадян переваг і можливостей цифрового світу;
- реалізація людського ресурсу, розвиток цифровізації промислового виробництва та цифрового підприємництва.

Сьогодні в Україні розвиток цифрових технологій охоплює майже всі сфери суспільного та економічного життя і відкриває для підприємців нове «вікно можливостей» щодо зростання власного бізнесу, підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення якості взаємодії з інвесторами, партнерами та споживачами, розв'язання проблем, впровадження інновацій тощо. Скористатися цими можливостями – серйозний виклик та право українських підприємців.

Саме тому в сучасному світі набуття цифрових компетентностей для підприємців є необхідною передумовою для ефективного існування в цифровому бізнес-середовищі.

Відповідно до Рамки цифрової компетентності для громадян України термін «цифрова компетентність» включає в себе впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для роботи, працевлаштування, навчання, дозвілля та участі в суспільному житті. Цифрова компетентність містить такі поняття, як комп'ютерна,

інформаційна та медіаграмотність, комунікація та співпраця, створення цифрового контенту (включаючи програмування), безпека (включаючи захист персональних даних у цифровому середовищі та кібербезпеку), а також розв'язання різнопланових проблем і навчання впродовж життя.

Незважаючи на те, що поняття цифрової компетентності для громадян, їх дескриптори і вимоги до рівня їх володіння чітко визначені у відповідних міжнародних і українських Рамках, дослідженнях і нормативно-правових актах, в Україні немає чіткого визначення цифрової компетентності підприємців.

Розвиток цифрових технологій та їх стрімка інтеграція до підприємницького середовища вимагають впровадження нової концепції (нової дефініції), заснованої на визначенні взаємозв'язків між підприємницькою та цифровою компетентностями, – цифрової компетентності підприємця, яка полягає у здатності реалізовувати бізнес-ідеї та вести підприємницьку діяльність із застосуванням цифрових засобів, ресурсів та через використання можливостей цифрового світу.

Слід розуміти, що одночасне використання двох рамок Підприємницької компетентності (EntreComp) та цифрової компетентності (DigComp 2.1, або її адаптованої версії DigCompUA) не дає змоги повноцінно зрозуміти суть і глибину цифрової компетентності підприємця, оскільки сфери компетентностей у моделях EntreComp і DigComp не мають логічних та прямих взаємозв'язків між собою. Відповідно виникає необхідність розробки нової рамкової структури цифрової компетентності підприємця, яка б визначала суть цієї компетентності та деталізувала її компоненти і рівні володіння.

Мета створення Рамки – сприяння покращенню рівня цифрової компетентності підприємців та їх обізнаності щодо можливостей цифрових технологій для: зменшення бар'єрів під час відкриття нового бізнесу; власного розвитку та розвитку бізнесу в умовах розвитку цифрової економіки; покращення мобільності бізнесу, підвищення його конкурентоздатності та безпеки в цифровому середовищі; створення нових можливостей для підприємницької діяльності та подолання нових викликів, пов'язаних з розвитком цифрових технологій. Рекомендації щодо використання даної рамки див. в розділі V.

1.2 Нормативно-правова база

Цифровий напрям цифрового розвитку України підтримується державою та суспільством, про що свідчить прийняття низки важливих нормативно-правових документів на державному рівні, зокрема, розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 167-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» (Офіційний вісник України, 2018 р., № 16, ст. 560), Постанова Кабінету Міністрів України від 12 червня 2020 р. № 471 «Про затвердження Програми діяльності Кабінету Міністрів України» (Офіційний вісник України, 2020 р., № 50, ст. 1571), Розпорядження від 3.03.2021 №67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей громадян України та затвердження плану заходів з її реалізації» тощо. У зв'язку зі стрімким зростанням впровадження цифрових технологій в усі галузі та сфери суспільного життя, формування цифрових компетентностей підприємців набуває особливого значення, а завдання з розробки Рамки цифрової компетентності підприємця стає дуже актуальним.

Закон України «Про освіту» zakon.rada.gov.ua визнає інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності.

Під час розробки Рамки враховано такі нормативно-правові акти, а саме:

- Угода про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншого боку ратифікованої Законом України від 16 вересня 2014 р. № 1678-VII, якою передбачено сприяння її сторін розвитку співробітництва в галузі освіти, навчання та молодіжної політики. zakon.rada.gov.ua
- Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки, що визначає генеральний вектор сталого розвитку регіонів та розроблена відповідно до Цілей сталого розвитку України до 2030 року, затверджених Указом Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722 і що визначає низький рівень цифрової обізнаності громадян як одну з причин, які стримують цифровізацію регіонів і держави в цілому. kmu.gov.ua

- Національна економічна стратегія на період до 2030 року, що містить стратегічну ціль 2 «Стимулювання розвитку підприємницької культури та компетенцій»: розвиток підприємницьких компетенцій населення шляхом створення дистанційної платформи для доступу до фахової експертизи та консалтингу, інноваційних та цифрових інструментів ведення бізнесу з компонентами взаємного навчання і обміну досвідом; забезпечення поширення кращої практики, знань та інструментів підвищення продуктивності бізнесу в поєднанні з компонентами взаємного навчання і обміну досвідом; за стратегічною ціллю 4 «Створення нових можливостей для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних та «цифрових індустрій і бізнесу» передбачено збільшення частки громадян, що мають доступ до цифрових інфраструктур і платформ до 95 відсотків та збільшення чисельності громадян із базовими цифровими компетентностями до 75 відсотків; візією наряду 18. «Цифрова економіка» стратегії є, зокрема, цифрові технології – основа добробуту України; світ, де створюються наші нові можливості; сфера, що визначає суть трансформацій у країні для кращого життя, роботи, творчості, навчання; створення нових можливостей для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних та цифрових індустрій і бізнесу. kmu.gov.ua
- Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», у частині 1 статті 18 якого йдеться про створення та забезпечення функціонування державних, регіональних і місцевих інформаційних систем, інформаційно-телекомунікаційних мереж, сприяння започаткуванню підприємницької діяльності за допомогою інтернету. zakon.rada.gov.ua

II. Опис Рамки цифрової компетентності підприємця

2.1. Загальні положення

Ця Рамка охоплює масив питань з галузі сучасних цифрових технологій, які важливі для підприємців у всіх аспектах їхньої професійної діяльності.

Рамка цифрової компетентності підприємця – це інструмент, створений для покращення рівня цифрових компетентностей переважно для представників малого, середнього та мікробізнесу, для сприяння створенню державної політики в сфері та плануванні освітніх ініціатив, спрямованих на підвищення рівня цифрової грамотності та практичного використання засобів і сервісів ІТ-технологій для даної цільової групи.

Рамка цифрової компетентності підприємця розроблена шляхом проведення порівняльного експертного аналізу рамок EntreComp і DigComp 2.1 з метою виявлення взаємозв'язків між їхніми сферами, компетентностями та дескрипторами для напрацювання актуального набору компетентностей, необхідних для здійснення підприємницької діяльності в умовах цифрового розвитку світу. Документ також враховує результати інших проєктів та розробок українських фахівців щодо стану розвитку цифрових компетентностей в ЄС та в Україні.

Рамка дозволяє підприємцям, які не мають базової освіти в галузі ІТ, реально оцінити свій рівень володіння цифровими компетентностями у відповідних сферах та реалізувати свої потреби і створювати достойну конкуренцію на ринку праці в умовах цифровізації побуту, суспільного життя і досягнень індустрії 4.0, використовуючи принцип «навчання впродовж життя». Ця Рамка також сприяє спільному усвідомленню визначення ключових понять та складових цифрової компетентності, її дескрипторів та рівнів володіння. Таким чином, цю Рамку та її опис можна вважати до певної міри довідником із питання цифрової компетентності підприємців, що окреслює певний обсяг знань, умінь і практичних навичок, необхідних для активної діяльності на українському ринку праці та ефективного використання досягнень цифрових технологій для кращих результатів.

Основна термінологія, використана в цій Рамці, збігається з викладеною в концептуально-еталонній європейській моделі DigComp 2.1., деякі терміни визначено в Концепції розвитку цифрової компетентності для громадян України або в інших нормативно-правових актах (НПА), деякі адаптовано при

перекладі для кращого сприйняття та наведено приклади. Повний глосарій термінів надано в розділі VII.

2.2. Виміри

У цьому разі вимірами називаємо набір властивостей і характеристик, які дозволяють у повній мірі описати змістовні особливості контенту певних компетентностей, а також необхідний мінімум теоретичних знань, умінь і практичних навичок залежно від прогнозованого рівня щодо їх можливого використання.

Наразі в цій Рамці використано чотири виміри (рис. 1):

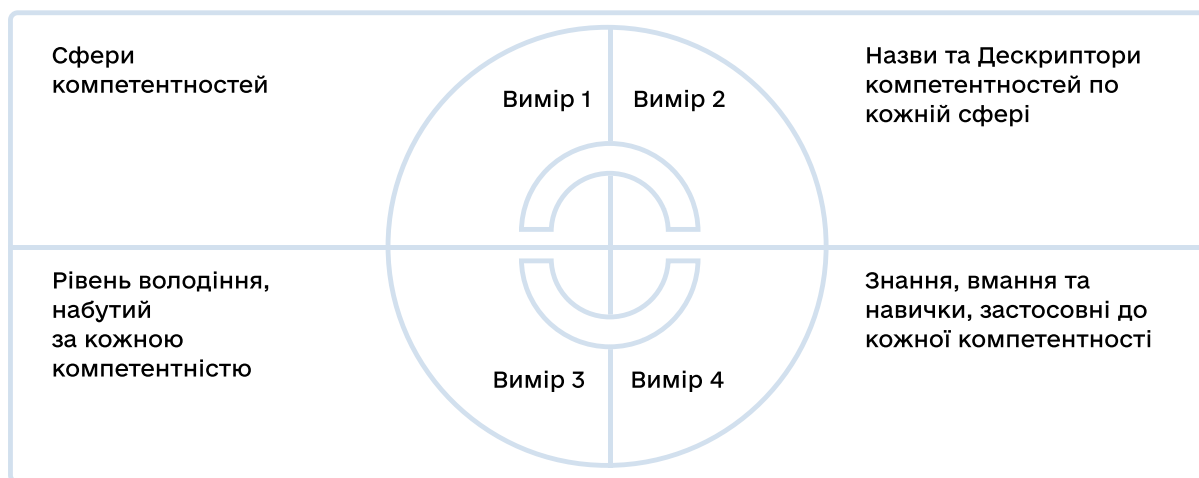
Вимір 1. Сфери компетентностей. Всі компетентності умовно поділено на різні сфери, залежно від функціональних особливостей та рівня складності вирішуваних задач.

Вимір 2. Назви та дескриптори компетентностей, що стосуються кожної сфери.

Вимір 3. Рівні володіння, набуті підприємцями за кожною компетентністю.

Вимір 4. Знання, вміння, навички та ставлення, застосовані до кожної компетентності.

Рис. 1.



2.3. Сфери компетентності

У цій Рамці визначено п'ять основних сфер цифрової компетентності у процесі підприємницької діяльності, а саме:

Сфера 1. Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

Сфера 2. Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів в оперативних процесах підприємницької діяльності

Сфера 3. Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

Сфера 4. Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

Сфера 5. Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток

2.4. Дескриптори

Дескриптори описують основну змістовну наповнюваність відповідної структурної одиниці цієї Рамки чи її компоненти. Вони слугують для швидкого пошуку необхідного функціоналу чи відповідних навичок і компетентностей у структурі цієї Рамки, чи полегшення навігації користувача у відповідних навчальних модулях і ресурсах.

Застосування дескрипторів спрощує формування вимог до компетентностей підприємців залежно від пропонованих їм посад чи виконуваних функцій. Дескриптори кожної складової цифрової компетентності підприємця надано в таблиці 2 у розділі 3.2.

2.5. Визначення рівнів володіння

Рівні володіння цифровими компетентностями вказують на певний мінімально необхідний набір знань, умінь і навичок підприємців, якими вони повинні володіти для виконання заданого набору функцій залежно від займаної посади чи поставленої перед ними задачі. Реальний рівень володіння певними компетентностями визначається тестуванням за відповідними змістовними навчальними модулями. Такі модулі містять деталізовану інформацію щодо відповідних компетентностей згідно з їх дескрипторами. Тести можуть використовуватись підприємцями для проведення самооцінки їх рівнів володіння з метою вибору навчальних модулів для підвищення свого професійного рівня. Підтвердженням кваліфікаційного рівня є сертифікація здобувача за вибраним набором компетентностей і рівнями їх володіння.

Термінологія для визначення рівнів володіння для кожної компетентності спирається на Європейську кваліфікаційну рамку (EQF), Національну рамку кваліфікацій (НРК), DigComp 2.1. та DigCompUA. Крім того, кожен опис рівня містить знання, вміння, навички та ставлення, які описані в дескрипторах для кожного рівня кожної компетентності.

Таблиця рівнів володіння з детальним описом з кожної компетентності наведена в розділі VI (Таблиця 6) цієї Рамки.

Таблиця 1.

Рівні володіння цифровими компетентностями		1. Складність завдань	2. Автономність роботи	3. Пізнавальний домен	4. Підприємницький домен
Базовий	A	Прості, шаблонні завдання Прості проблеми	За допомогою інших або самостійно за інструкціями	Розуміння Усвідомлення	Усвідомлення можливостей
Середній	B	Нешаблонні завдання та чітко визначені проблеми	Самостійно і відповідно до власних потреб	Впровадження / використання	Втілення ідей
Високий	C	Завдання та проблеми різного ступеня складності, в тому числі з обмеженим колом можливих рішень	Координація і навчання інших, автоматизація процесів, інтеграція у професійну практику	Аналіз, порівняння, оцінювання та синтез і творча реалізація	Самовдосконалення та реагування на виклики

Для більшої деталізації підприємницького домену див. таблицю 2.

Таблиця 2.

Підприємницький домен визначення рівнів володіння згідно з EnterComp		
Рівні майстерності згідно з EntreComp		
Базовий рівень майстерності (усвідомлення можливостей)	Середній рівень майстерності (втілення ідей)	Вищий рівень майстерності (самовдосконалення та реагування на виклики)
<p>Здатність у процесі підприємницької діяльності виявляти власні якості та потенціал, інтереси та бажання, різні типи проблем та потреб, які можна вирішити творчо, розглядати підходи до проблем, концентруватися на різноманітті і розвитку соціальних умінь та установок</p>	<p>Здатність у процесі підприємницької діяльності критично мислити й експериментувати зі створенням цінності, втілювати ідеї в реальному житті. Орієнтація на успіх при використанні цифрових технологій</p>	<p>Здатність у процесі підприємницької діяльності вдосконалювати власні уміння втілювати ідеї у дії, посилювати відповідальність за створення цінностей, розвивати знання про підприємливість, співпрацювати з іншими, використовувати наявні знання для генерування цінностей, реагувати на складніші виклики, реагувати на складні виклики для життя в середовищі, що постійно змінюється та має високий рівень прогнозованості, здобувати нові знання, досліджувати, розвивати інноваційні здібності для досягнення майстерності і трансформацій</p>

III. Зміст Рамки цифрової компетентності підприємця

3.1. Структура Рамки

Структура відображає як всю сукупність компонентів цієї Рамки, так і їх взаємовідношення за принципом «від простого – до ускладненого набору функцій і використовуваних сервісів», «від елементарних – до ускладнених операцій, виконуваних користувачами».

Для кращої візуалізації адаптовану узагальнену структуру Рамки викладено у вигляді таблиці.

Структура Рамки цифрової компетентності підприємця

Вимір 1: Сфери компетентності

c1

Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

c2

Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів в оперативних процесах підприємницької діяльності

c3

Бізнес- комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

c4

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

c5

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток

Вимір 2: Назви компетентностей

c1.k1.

Пошук інформації / цифрового контенту для формування бізнес-ідей, оцінювання ризиків та розвитку бізнесу

c2.k1.

Використання професійних цифрових застосунків та інструментів для аналізу та оцінювання ефективності підприємницької діяльності

c3.k1.

Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі

c4.k1.

Захист комп'ютерних пристроїв та безпечне підключення до мережі Інтернет у процесі підприємницької діяльності

c5.k1.

Цифровізація бізнес-процесів. Ініціативність у пошуку інноваційних технологічних рішень.

c1.k2.

Критичне оцінювання, аналіз та інтерпретація даних та інформації у цифровому середовищі для підприємницької діяльності

c2.k2.

Використання цифрових технологій та цифрової інфраструктури для управління бізнесом / підприємством

c3.k2.

Співпраця у бізнес-середовищі за допомогою цифрових технологій

c4.k2.

Захист персональних даних та приватності у цифровому середовищі у процесі комунікації

c5.k2.

Вирішення технічних та професійних проблем засобами цифрових технологій

<p>с1.к3.</p> <p>Управління даними та цифровим контентом у процесі підприємницької діяльності</p>	<p>с2.к3.</p> <p>Використання цифрових технологій для створення кінцевого продукту/ послуги у підприємницькій діяльності</p>	<p>с3.к3.</p> <p>Поширення інформації про кінцевий продукт підприємницької діяльності за допомогою цифрових технологій</p>	<p>с4.к3.</p> <p>Дотримання правил кібербезпеки споживачів кінцевої продукції та/або послуг у цифрових середовищах</p>	<p>с5.к3.</p> <p>Оцінювання рівня цифрових компетентностей</p>
<p>с1.к4.</p> <p>Створення цифрового контенту у процесі підприємницької діяльності із дотриманням принципів доброчесності</p>	<p>с2.к4.</p> <p>Створення цифрової ідентичності власника та бізнесу</p>	<p>с3.к4.</p> <p>Дотримання цифрової етики, нетикету у процесах бізнес-взаємодії в цифрових середовищах</p>	<p>с4.к4.</p> <p>Захист здоров'я, благополуччя в цифровому середовищі, захист навколишнього середовища</p>	<p>с5.к4.</p> <p>Саморозвиток у цифровому середовищі</p>

3.2. Назви та дескриптори цифрових компетентностей підприємця

Це динамічна структура Рамки, яка згодом може оновлюватись та за потреби переглядатись разом із появою нових чинників: нових цифрових технологій та ресурсів, викликів та можливостей, зміни потреб та стану розвитку цифрової грамотності населення України й, зокрема, підприємців. Деякі компетентності можна віднести водночас до різних сфер, оскільки вони є наскрізними. Саме тому це базова узагальнена структура.

Сфери (с)	с	Компетентності (к) та їх дескриптори
<p>с1</p> <p>Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності</p>	<p>с1.к1</p> <p>Пошук інформації/цифрового контенту для формування бізнес-ідей, оцінювання ризиків та розвитку бізнесу</p> <p>Вміння формулювати інформаційні потреби, шукати інформацію та дані у цифровому середовищі для започаткування та розвитку бізнесу, що містить</p> <ul style="list-style-type: none"> - знання і розуміння способів пошуку інформації в інтернеті; - знання про види пошукових систем та вміння їх використовувати; - вміння використовувати веб-каталоги для пошуку релевантної інформації; - вміння завантажувати та зберігати необхідну інформацію та дані; - вміння створювати і оновлювати особисті стратегії пошуку даних для розвитку бізнесу. 	
	<p>с1.к2</p> <p>Критичне оцінювання, аналіз та інтерпретація даних та інформації у цифровому середовищі для підприємницької діяльності</p> <p>Вміння перевіряти надійність джерел цифрового контенту, необхідного для ведення бізнесу, у процесі пошуку інформації та даних для формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу. Вміння перевіряти джерела інформації та даних у цифровому середовищі за базовими критеріями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - джерело цифрового контенту (в т. ч. шляхом визначення першоджерел через відстеження «ланцюга» посилань); - достовірність цифрового контенту (в т. ч. шляхом порівняння з декількома наявними релевантними бізнесовими вебкаталогами та базами даних або альтернативними джерелами); - інформаційна цінність цифрового контенту (усвідомлення важливості та необхідності знайденої інформації/даних для формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу). <p>Вміння аналізувати та інтерпретувати отриманий у результаті пошуку цифровий контент за допомогою програмних засобів для математичної і статистичної обробки даних.</p>	

	<p>с1.к3</p> <p>Управління даними та цифровим контентом у процесі підприємницької діяльності</p> <p>Вміння добирати, зберігати/накопичувати та структурувати інформацію й дані у цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності з використанням релевантного програмного забезпечення та систем управління корпоративним контентом (ECM-системи (enterprise content management, управління корпоративним контентом) забезпечують управління (зберігання, обробку та доставку) цифровими документами та цифровим контентом різних типів у діяльності підприємства).</p>
	<p>с1.к4</p> <p>Створення цифрового контенту у процесі підприємницької діяльності (із дотриманням принципів доброчесності)</p> <p>Здатність розробляти цифровий контент, пов'язаний з підприємницькою діяльністю, для подальшого обміну ним із суспільством, спільнотою чи відповідними суб'єктами у процесі підприємницької діяльності.</p> <p>Передбачає створення та редагування цифрового контенту в різних форматах (текст, email-контент, блоги, White Papers, eBooks, кейси, вебінари, відео, подкасти, інфографіка, презентації і т.д.) із застосуванням необхідного спектра цифрових технологій та ресурсів, а також вимагає розуміння переваг і обмежень кожного виду мультимедіа.</p> <p>У рамках даної компетентності також мається на увазі прийняття зобов'язань щодо доброчесного використання цифрових технологій та ресурсів у процесі розробки цифрового контенту (наприклад, використання авторських прав, ліцензій і т.п.).</p>
<p>с2</p> <p>Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів у процесі підприємницької діяльності</p>	<p>с2.к1.</p> <p>Використання професійних цифрових застосунків та інструментів для аналізу та оцінювання ефективності підприємницької діяльності</p> <p>Вміння користуватись цифровими засобами бізнес-аналітики: програмні засоби, які, використовуючи дані з однієї або декількох бізнес-систем, об'єднують їх у репозиторії (сховища даних), де їх можна переглянути та проаналізувати (електронні таблиці зі статистичними функціями, пакети програмного забезпечення зі статистичними можливостями, засоби інтелектуального аналізу даних та прогнозного моделювання). Вміння використовувати електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу/праці (KPI).</p>
	<p>с1.к2</p> <p>Використання цифрових технологій та цифрової інфраструктури для управління бізнесом/ підприємством</p> <p>Вміння використовувати цифрові технології та ресурси для виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських завдань у процесі оперативного управління бізнесом/підприємством. Передбачає здатність використовувати е-сервіси та застосунки для реєстрації бізнесу, системи оперативного управління та планування підприємницькою діяльністю, системи електронного документообігу, системи обліку, системи контролю виконання завдань, інструменти внутрішньої комунікації (онлайн-чати, хмарні сховища даних, електронні комунікатори, чатботи), цифрові інструменти дистанційного доступу до робочого місця (Teleworking), інше подібне.</p> <p>У рамках даної компетентності передбачається також здатність використовувати системи управління корпоративним контентом, що забезпечують управління (зберігання, обробку та доставку) цифровими документами та цифровим контентом різних типів в рамках діяльності підприємства.</p> <p>Володіння цією компетентністю передбачає усвідомлене використання основних технологічних платформ, серед яких:</p> <ul style="list-style-type: none"> CRM – управління взаємовідносинами з клієнтами; SCM – управління ланцюгами поставок; ERP – планування ресурсів фірми; KMS – система управління знаннями; ECM – управління контентом фірми; <p>Системи контролю виконання завдань (e.g. Jira, Worksection, Asana, Basecamp, Trello) та ін. категорії програм</p>
	<p>с2.к3</p> <p>С2.К3. Використання цифрових технологій для створення кінцевого продукту/послуги в підприємницькій діяльності</p> <p>Здатність застосовувати цифрові технології для виробництва продукції/ надання послуги. Ця компетентність передбачає розуміння доцільності та вміння використовувати потрібні цифрові ресурси/технології для задоволення потреб цільового споживача продукту/послуги бізнесу. Для створення продукції ця компетентність передбачає знання та навички у використанні цифрових технологій у процесі виробництва (наприклад, використання підходів «Індустрії 4.0» для цифровізації процесів виробництва, використання штучного інтелекту, технологій «Інтернету речей» тощо). Володіння даною компетентністю для надання послуг передбачає застосування релевантних цифрових технологій та ресурсів (з вищенаведених) безпосередньо у момент надання таких послуг. Для IT-індустрії дана компетентність «матеріалізується» у вигляді програмного продукту, створеного за допомогою засобів та мов програмування.</p>

	<p>с2.к4</p> <p>Створення цифрової ідентичності власника та бізнесу</p> <p>Здатність створювати, накопичувати та використовувати інформацію, дані, які унікально описують бізнес-організацію або осіб, пов'язаних з даним бізнесом, в мережі Інтернет. У контексті спілкування зі споживачем компетентність передбачає використання доступних/релевантних онлайн-майданчиків та інструментів (наприклад, соціальні мережі, бізнес-форуми і т.п.) для ідентифікації власного бізнесу та/або продукції/послуги. У контексті відносин з бізнес-партнерами та/або органами влади дана компетентність містить знання та навички у використанні цифрових інструментів ідентифікації бізнесу у процесі юридичних відносин (електронний цифровий підпис, інструменти доступу до електронних баз даних і т.п.).</p>
<p>с3</p> <p>Бізнес- комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності</p>	<p>с3.к1</p> <p>Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі</p> <p>Використання інструментів онлайн-комунікації (чат боти, месенджери, email-розсилки), а також здатність використовувати цифрові технології у момент продажу продукції/послуги клієнту/бізнес партнеру. Включає в себе взаємодію на онлайн-майданчиках для купівлі-продажу, управління фінансовими транзакціями за допомогою цифрових засобів, управління особистими даними та конфіденційністю клієнтів у мережі Інтернет у момент продажу продукту/послуги. Здатність використовувати основні елементи електронної комерції: електронні гроші, електронний банкінг, електронні страхові послуги тощо.</p>
	<p>с3.к.2</p> <p>Співпраця в бізнес-середовищі за допомогою цифрових технологій</p> <p>Застосування цифрових технологій та інструментів для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах. Здатність брати участь у професійних онлайн спільнотах з метою співпраці. Стосується відносин у площинах:</p> <p>«бізнес-бізнес» – електронні інструменти для співпраці з іншими суб'єктами ринку: створення електронних документів для спільного редагування, використання спільних робочих онлайн-календарів, віртуального робочого простору/місця, онлайн-коворкінгів (великий віртуальний робочий простір, у якому на першому місці стоять здоров'я, безпека та гнучкі умови роботи) із застосуванням як широко використовуваних інструментів (Zoom, MS Teams, Google Meet, CISCO Webex та ін), так і спеціально розроблених платформ всередині компанії.</p> <p>«бізнес-держава» (електронні інструменти для отримання адміністративних послуг (наприклад, портал державних послуг Дія, дозволів для бізнесу, наприклад використання інструментів «електронної митниці») тощо.</p>
	<p>с3.к3</p> <p>Поширення інформації про кінцевий продукт підприємницької діяльності за допомогою цифрових технологій</p> <p>Здатність використовувати цифрові технології при просуванні продукту/ послуги на ринку. Включає в себе розуміння та базове володіння всіма інструментами цифрового маркетингу, а також постійний професійний розвиток – готовність швидкої адаптації до змін.</p> <p>Розуміння основних інструментів цифрового маркетингу:</p> <p>Search Engine Marketing, SEM – пошуковий маркетинг; SEO – оптимізація сайту в системах пошуку; SMM – маркетинг у соціальних мережах; Big Data – технології або робота з великими масивами даних, що включає в себе їх збір, верифікацію та аналітику; ECRM (e-Customer Relationship Management) – стратегія розвитку підприємства, що орієнтована на створення та впровадження сервісної стратегії для роботи з клієнтами; WOM (Word of Mouth Marketing) – вірусний маркетинг; RTB – торги у реальному часі; AM (Affiliate Marketing) – партнерський маркетинг; VSM (Video Search Marketing) – маркетинг відеосистем; PR (Public Relations) – створення репутації компанії шляхом взаємодії з різними категоріями ЗМІ; Крауд-технології – стимулювання продажів на основі рекомендацій цільової інтернет-аудиторії (управління рекомендаціями та відгуками користувачів Інтернет у такий спосіб, щоб вони працювали на продажі та просування компанії).</p>
	<p>с3.к4</p> <p>Мережевий етикет. Дотримання цифрової етики у процесах взаємодії в цифрових середовищах.</p> <p>Передбачає дотримання авторських прав та ліцензій та контрактів при роботі з інформацією, реалізації продукції/послуги та у процесі бізнес-відносин у цифрових середовищах. Вимагає усвідомлення та вчинення дій за допомогою цифрових технологій у спосіб, що не завдає шкоди контрагентам та третім особам або має позитивний вплив на відносини в цифровому середовищі. Ця компетентність також тісно пов'язана з поняттям «корпоративної цифрової етики».</p>

с4

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності

с4.к1

Захист комп'ютерних пристроїв та безпечне підключення до мережі Інтернет у процесі підприємницької діяльності

Здатність забезпечити захист цифрових пристроїв та ресурсів підприємства від використання зловмисного програмного забезпечення, кібератак та іншого шкідливого зовнішнього впливу в цифровому середовищі.

З технічної точки зору компетентність передбачає розуміння необхідності та використання систем захисту пристроїв (наприклад, встановлення антивірусного програмного забезпечення, брандмауера з використанням паролів) та регулярне їх оновлення, використання Firewall (фільтру між мережею і екраном), регулярне оновлення операційних систем та програмного забезпечення на цифрових пристроях, розробка систем/процедур реагування на кібератаки тощо.

с4.к2

Захист персональних даних та приватності в цифровому середовищі у процесі комунікації

Здатність забезпечити захист носіїв/власників оцифрованої інформації від зловмисного використання під час її передавання/трансферу до зовнішніх інших стейкхолдерів у процесі підприємницької діяльності.

З технічної точки зору компетентність тісно пов'язана з компетентністю С4.К1, але передбачає розуміння та використання відповідних технічних засобів саме з метою запобігання витоку персональної інформації суб'єктів підприємницької діяльності та їх партнерів (встановлення паролів, систем авторизації, систем захисту мобільних пристроїв, систем захисту/доступу до хмарних сховищ і т. п.)

З етичної точки зору компетентність вимагає розуміння і дотримання принципів «корпоративної цифрової етики», зокрема, гарантування конфіденційності у бізнес-відносинах, добросовісне використання та зберігання конфіденційної інформації про користувачів, правильне поводження з персональними обліковими записами тощо.

с4.к3

Дотримання правил кібербезпеки споживачів кінцевої продукції та/або послуги в цифрових середовищах

Здатність забезпечити захист здоров'я та безпеки споживачів продукту/ послуги у момент його/її вибору та/або купівлі. Передбачає надання правдивого цифрового контенту про продукт/послугу, забезпечення надійності фінансових онлайн-транзакцій, забезпечення захисту персональних даних споживачів онлайн.

З технічної точки зору компетентність вимагає розуміння необхідності та використання комплексів захисту SAP-систем (програмного забезпечення автоматизації підприємницької діяльності) у відносинах з клієнтами, що, зокрема, може передбачати: автентифікацію клієнтів, забезпечення конфіденційності і цілісності даних, які передаються між підприємством та клієнтами, з використанням механізмів криптографічного захисту інформації; забезпечення цілісності та неспростовності електронних даних, документів, транзакцій, що циркулюють у системі, з використанням електронного цифрового підпису, систем 3D Secure та блокчейн-технологій.

с4.к4

Захист здоров'я, благополуччя в цифровому середовищі, захист навколишнього середовища

Здатність діяти безпечно та відповідально в цифрових середовищах у процесі підприємницької діяльності, яка полягає в раціональному керуванні робочим навантаженням при використанні цифрових технологій, діяти з турботою про себе, персонал та природне середовище, використовуючи цифрові інструменти та пристрої.

Здатність уникати негативного впливу цифрових технологій на безпеку, стосунки, психічне та фізичне здоров'я у процесі ведення бізнесу.

Розуміння переваг, недоліків та ризиків роботи в інтернеті (наприклад, відсутність особистого соціального контакту, втрата балансу роботою та відпочинком) та вміння впізнавати ознаки цифрової залежності (наприклад, «синдром відміни», дисфункціональна регуляція настрою тощо). На практиці володіння компетентністю може бути відображене в рамках системи управління охороною праці на підприємстві (включення відповідних пунктів до положення про систему управління охороною праці, програм навчання працівників з охорони праці, інструкцій з охорони праці, систематичне проведення комплексних заходів щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища).

Дія

Цифрова освіта

Сторінка

17

c5

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток

c5.k1

Цифровізація бізнес-процесів. Ініціативність у пошуку інноваційних технологічних рішень

Компетентність впроваджувати сучасні технології в бізнес-процеси підприємства з підходом, який передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, але й фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. Вимагає усвідомлення понять «цифрова економіка», «індекс цифрової готовності», «стратегія цифровізації підприємства» та здатність управляти системними змінами із залученням персоналу до процесів цифрової трансформації бізнесу.

На практиці володіння компетентністю може бути відображене в рамках прийняття стратегії цифрової трансформації підприємства.

c5.k2

Розв'язання технічних та професійних проблем засобами цифрових технологій

Здатність виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв, користуванні цифровими середовищами і програмними продуктами та розв'язувати їх (від пошуку несправностей до розв'язання складних проблем) у процесі підприємницької діяльності.

На практиці ця компетентність може бути реалізована у вигляді запуску роботи, наприклад, системного адміністратора підприємства.

Здатність оцінювати потенційні потреби для підприємницької діяльності, визначати, оцінювати, вибирати та використовувати цифрові засоби й можливі технологічні заходи реагування для задоволення цих потреб, налагоджувати та пристосовувати цифрові середовища згідно з потребами підприємства. На практиці володіння компетентністю може виявлятися у використанні цифрових технологій прогнозування.

c5.k3

Оцінювання (самооцінювання) та підвищення рівня цифрових компетентностей

Здатність оцінити власну цифрову компетентність та/або компетентність персоналу, розуміння необхідності підвищення або оновлення тих чи інших компетентностей того чи іншого співробітника. Здатність усвідомлювати, що труднощі під час взаємодії з цифровими технологіями можуть бути пов'язані з технічними проблемами, відсутністю впевненості чи власним низьким/недосконалим рівнем володіння цифровими технологіями.

Здатність усунувати прогалини в рівні цифрових компетентностей персоналу (або власних) відповідно до тенденцій розвитку цифрових технологій. Вміння підтримувати інших у розвитку їхньої цифрової компетентності, у такий спосіб уникаючи відставання підприємства від процесу еволюції цифрових технологій. Здатність шукати можливості для саморозвитку та бути в курсі цифрової еволюції. На практиці підтвердження наявності цієї компетентності може бути розроблена та затверджена внутрішня програма розвитку цифрової компетентності персоналу підприємства, яка містить методику оцінки рівня цифрових компетентностей для конкретного підприємства.

c5.k4

Навчання впродовж життя та професійний розвиток у цифровому середовищі

Вміння використовувати доступні/відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для власного професійного розвитку й розвитку персоналу, вдосконалювати професійні практики, шукати можливості для розвитку та подальшого навчання персоналу в цифровому середовищі. На практиці підтвердження наявності даної компетентності може бути розроблена власна траєкторія навчання та/або затверджена внутрішня програма розвитку персоналу підприємства, яка містить методику навчання, засновану на цифрових технологіях.

Вміння створювати та наповнювати власне е-портфоліо як доповнення до власного резюме. Навчання в цифровому середовищі впродовж життя.

3.3. Рівні володіння

Детальний опис рівнів володіння за кожною компетентністю наведено в розділі VI.

Для

Цифрова освіта

Сторінка

18

IV. Цифрова та підприємницька компетентності

Підприємництво в більш широкому сенсі пов'язане з ідеєю прогресу будь-якого суспільства. З цієї причини підприємництво протягом всієї історії завжди було пов'язане з інноваціями, оскільки за допомогою інновацій відбуваються прогресивні зміни та втілюються оригінальні суспільно значущі ідеї. На сьогодні цифрові технології вважаються необхідним інструментом для просування та реалізації підприємницьких ідей, а цифровий світ є оптимальним середовищем для створення інноваційної цінності та підтримки в реалізації технологічних рішень.

Поняття підприємницької компетентності розкривається в європейській моделі/рамці *EntreComp*, розробленої від імені Європейської Комісії як основа для розробки навчальних планів та навчальної діяльності для заохочення розвитку підприємливості як компетентності. Також цю рамку можна використовувати для визначення параметрів оцінювання підприємливості учнів та громадян. Рамка пропонує загальне визначення підприємливості як компетентності, що визначається як здатність перетворювати можливості та ідеї для розвитку нових практичних можливостей в економічних, соціальних, культурних або фінансових сферах з метою досягнення консенсусу між усіма зацікавленими сторонами та встановлення зв'язку між сферами освіти та праці.

Поряд із підприємницькою компетентністю на європейському просторі цифрова компетентність розглядається як одна з ключових компетентностей у процесі навчання впродовж життя. Рамка *DigComp 2.1*, розроблена Європейською Комісією, розглядає цифрову компетентність як комплексне поняття, що включає впевнене та критичне використання технологій інформаційного суспільства для роботи, відпочинку та спілкування, яке підкріплюється основними навичками у сфері інформаційно-комунікаційних технологій: використання цифрових технологій для пошуку, оцінки, зберігання, створення, представлення інформації та обміну нею, а також для спілкування та співпраці в мережах через інтернет. Цифрова компетентність є ключовою компетентністю в умовах четвертої промислової революції.

На основі DigComp 2.1 було розроблено Рамку цифрової компетентності для громадян (DigCompUA).

Сфери компетентностей у моделях EntreComp і DigComp не мають прямих логічних взаємозв'язків між собою, проте на сьогодні існують дослідження, у яких зроблено спробу побудувати модель компетентності підприємця в цифровому середовищі. Однією з показових і методологічно обґрунтованих є робота з розробки оригінальної моделі компетентності у цифровому підприємництві під назвою EmDigital, виконана Кафедрою дидактики та організації школи Університету Мурсії в Іспанії mdpi.com

Ця Рамка розроблена українськими експертами із урахуванням міжнародного досвіду, однак відрізняється, оскільки в значній мірі враховує національний контекст.

4.1. Рамка підприємницької компетентності (EntreComp)

Європейська комісія розробила EntreComp – європейську систему компетенцій підприємництва як довідкову основу для пояснення того, що означає підприємницький настрій.

EntreComp пропонує вичерпний опис знань, навичок і ставлення, які потрібні людям, щоб бути підприємницькими та створювати фінансову, культурну і соціальну цінність для інших.

EntreComp – це загальна довідкова структура, яка визначає 15 компетенцій у трьох ключових областях, які описують, що означає бути підприємцем.

Структура EntreComp представляє спільне визначення підприємництва як компетенції: воно складається з 3 взаємопов'язаних та взаємопов'язаних сфер компетенції: «Ідеї та можливості», «Ресурси» та «Трансформація в дії». Кожна зі сфер містить 5 компетентностей, які разом становлять будівельні блоки підприємництва як компетенції. Структура розкриває 15 компетенцій за 8-рівневою моделлю оцінювання рівнів володіння та пропонує вичерпний список із 442 результатів навчання. Документ можна використовувати як основу для розробки освітніх програм та навчальних заходів, що сприяють розвитку підприємництва як компетентності.

становлять будівельні блоки підприємництва як компетенції. Структура розкриває 15 компетенцій за 8-рівневою моделлю оцінювання рівнів володіння та пропонує вичерпний список із 442 результатів навчання. Документ можна використовувати як основу для розробки освітніх програм та навчальних заходів, що сприяють розвитку підприємництва як компетентності.

EntreComp – це гнучка довідкова база, яку можна адаптувати для підтримки розвитку та розуміння підприємницької компетентності в будь-яких умовах.

EntreComp має потенціал для використання різними способами, включаючи:

- підтримку політики та практики для розвитку підприємницьких навичок
- оцінку підприємницьких здібностей
- підтримку підготовки освітян, тренерів і вчителів для розвитку підприємницьких навичок
- розробку стандартів, освітніх програм, програм тренінгів та інших форм навчання для визнання, оцінювання та сертифікації навичок і компетентностей.

EntreComp можна використовувати в різних галузях і бути ключовою підтримкою для співпраці та розвитку освітян, тренерів, роботодавців, професійних організацій та політиків.

Рамка підприємницької компетентності (EntreComp) українською мовою доступна за посиланням: el.vlasnasprava.ua

4.2. Рамка цифрової компетентності громадян (DigComp UA)

Рамка цифрової компетентності для громадян України сприяє спільному усвідомленню визначення ключових понять та складових цифрової компетентності, її дескрипторів та рівнів вправності. Отже, її можна вважати до певної міри стандартом та довідником із цифрових компетентностей для громадян України, що окреслюють певний обсяг знань, умінь і практичних навичок, необхідних широкому колу громадян для достойної конкуренції на українському і європейському ринку праці та комфортного використання

сучасних досягнень цифрових технологій.

Рамка охоплює масив питань з галузі сучасних ІТ-технологій, які важливі для громадян України як у професійному, так і в побутовому аспекті (Таблиця 3). Згідно з дескрипторами цифрових компетентностей у перелік знань, умінь і навичок у різних Сферах застосування цифрового контенту включено питання як мінімально необхідного рівня комп'ютерної грамотності, зокрема щодо розуміння і реалізації окремих операцій і функцій з цифровими пристроями, так і вищої складності, аж до розробки і створення власного цифрового контенту, його аналізу та оптимізації. Такий підхід дозволяє роботодавцям, виробнича діяльність яких не має безпосереднього відношення до ІТ-галузі, гнучко сформулювати вимоги до цифрових компетентностей своїх працівників і оптимізувати кадровий потенціал відповідно до виконуваних функцій за рахунок цифровізації виробничого процесу та впровадження новітніх розробок ІТ у виробництво.

З іншого боку, такий підхід дозволяє громадянам України, що не мають базової освіти в галузі ІТ, реально оцінити свій рівень володіння цифровими компетентностями у відповідних Сферах та реалізувати свої потреби і створювати достойну конкуренцію на ринку праці в умовах цифровізації побуту, суспільного життя і досягнень індустрії 4.0, використовуючи принцип «навчання впродовж життя».

Рамку для громадян можна використовувати для наступних цілей:

- створення державної або регіональної політики з питань розвитку цифрових навичок громадян та мешканців регіону, для планування освітніх та соціальних ініціатив з метою покращення стану;
- внесення доповнень та змін у професійні стандарти та посадові вимоги;
- створення програм навчання, тренінгів, освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня володіння цифровими компетентностями;
- створення професійних більш деталізованих рамок цифрових компетентностей для основних професійних груп різних галузей економіки, сільського господарства, державних службовців, освітян, медичних працівників, підприємців тощо;
- приведення у відповідність методології та системного збору даних щодо рівня володіння цифровими компетентностями окремих верств населення;
- проведення тестування, опитування, сертифікації, атестації тощо;

- підготовки аналітичних звітів, прийняття рішень та планування заходів щодо підвищення рівня цифрової грамотності населення окремих регіонів, міст, територіальних громад тощо;
- громадських організацій, які займаються програмами підвищенні якості цифрових навичок окремих категорій громадян;
- самооцінки рівня володіння цифровими компетентностями, виявлення прогалин та підвищення рівня власної цифрової компетентності громадянами України.

У цьому разі рамки EntreComp та DigComp UA було використано для створення кастомізованої Рамки цифрової компетентності для підприємців.

4.3. Відповідність цифрових компетентностей напрямам підприємницької діяльності

Таблиця 5.

Цифрові компетентності за напрямами підприємницької діяльності	Відповідність структури Рамки цифрової компетентності	Опис компетентностей
Використання цифрових технологій для пошуку та аналізу інформації	c1.k1. c1.k2.	Використання цифрових технологій для пошуку ідей для створення бізнес-можливостей та/або ведення підприємницької діяльності
Використання цифрових технологій для креативності та новаторства	c1.k5.	Використання цифрових технологій для визначення інноваційних ідей, які можна застосувати до підприємницьких ініціатив та формулювання творчих ідей

<p>Використання цифрових технологій для прикладних досліджень</p>	<p>c1.к1. c1.к2. c2.к1. c1.к3.</p>	<p>Використання цифрових технологій для вивчення реальних можливостей реалізації підприємницьких ідей у найближчому майбутньому. Пошук та критичний аналіз інформації та перевірка надійності джерел інформації.</p>
<p>Ініціативність у використанні цифрових технологій</p>	<p>c5.к1.</p>	<p>Здатність здійснювати заходи, за допомогою яких оточуючі індивіди знаходять мотивацію та необхідну підтримку, щоб почати використовувати цифрові технології при здійсненні/ підтримці підприємницької діяльності</p>
<p>Використання цифрових технологій для комунікації та співробітництва</p>	<p>c3.к1 c3.к2 c3.к3 c3.к4</p>	<p>Здатність взаємодіяти та комунікувати у відкритому чи приватних цифрових просторах щодо конкретних питань, пов'язаних з підприємницькою діяльністю</p>
<p>Створення цифрової цінності</p>	<p>c1.к4. c2.к3. c2.к4.</p>	<p>Розробка цифрового контенту, пов'язаного з підприємницькою діяльністю, для подальшого обміну ним із суспільством, спільнотою чи відповідними суб'єктами у процесі підприємницької діяльності</p>
<p>Орієнтація на успіх при використанні цифрових технологій</p>	<p>Середній та вищий рівні володіння цифровою компетентністю</p>	<p>Використання цифрових технологій для підтримки процесу втілення початкових ідей у реальність найкращим чином</p>
<p>Планування та управління цифровою ідентичністю</p>	<p>c2.к4. c3.к4.</p>	<p>Чітке розуміння цифрової ідентичності та цифрових субідентичностей, що можуть входити до неї, здатність до її створення та використання у підприємницькій діяльності</p>

<p>Мобілізація ресурсів за допомогою цифрових технологій</p>	<p>с1.к1. с2.к1. с2.к2. с2.к3. с3.к1. с3.к2.</p>	<p>Використання цифрових технологій для мобілізації необхідних для започаткування/ведення підприємницької діяльності ресурсів</p>
<p>Використання цифрових технологій для управління Лідерство у використанні цифрових технологій</p>	<p>с2.к1. с2.к2. с5.к1.</p>	<p>Здатність оцінювати ступінь досягнення поставлених цілей, класифікувати та аналізувати інформацію для прийняття рішень у процесі підприємницької діяльності з використанням цифрових технологій</p>
<p>Вирішення проблем за допомогою цифрових технологій</p>	<p>с5.к2.</p>	<p>Використання цифрових технологій для участі або посередництва у процесах підприємницької діяльності під час розв'язання технічних, комунікаційних, управлінських чи інших проблем</p>
<p>Використання цифрових технологій для навчання через досвід</p>	<p>с5.к4.</p>	<p>Впровадження цифрових технологій для оцінки попередньої діяльності з метою оптимізації бізнес-процесів та досягнення підприємницьких цілей</p>
<p>Техно-етичний підхід у використанні цифрових технологій</p>	<p>с4.к3 с4.к4 с3.к4</p>	<p>Мінімізація потенційних ризиків та негативних наслідків, які може спричинити використання цифрових технологій у процесі підприємницької діяльності</p>
<p>Техно-етичний підхід у використанні цифрових технологій</p>	<p>с4.к3 с4.к4 с3.к4</p>	<p>Мінімізація потенційних ризиків та негативних наслідків, які може спричинити використання цифрових технологій у процесі підприємницької діяльності</p>

Відповідальне використання цифрових технологій	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> с1.к4. с3.к3 с3.к4 </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px; margin-top: 5px;"> с4.к3 с4.к4 </div>	Прийняття зобов'язань щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів протягом усього процесу впровадження підприємницьких ідей (наприклад, використання авторських прав, ліцензій і т.п.)
--	--	---

4.4. Основні відмінності Рамки цифрової компетентності підприємця від концептуально-референтної Рамки цифрової компетентності для громадян.

Основні відмінності Рамки цифрової компетентності для підприємців відносно Рамки цифрової компетентності для громадян України (DigComp UA) з урахуванням особливостей бізнес-діяльності підприємців:

1) Враховуючи значне покращення стану розвитку цифрових компетентностей більшості підприємців в Україні і вже набуті базові вміння використовувати найбільш популярні цифрові пристрої (комп'ютер, нетбук, планшет, смартфон тощо), базове програмне забезпечення та застосунки, авторами видалено сферу компетентностей С0 «Основи комп'ютерних знань, навичок». Передбачається, що це загальна сфера для всіх громадян, включаючи і підприємців, тому вона в цій Рамці не дублюється.

2) Оптимізовано деякі компетентності та/або перенесено до інших сфер. Так, компетентність С0.К5. «Управління цифровою ідентичністю» перенесено зі сфери «Основи комп'ютерних знань, навичок» до Сфери 2. «Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів в оперативних процесах підприємницької діяльності».

3) Змінено порядок подання сфер компетентності для більш логічного сприйняття інформації. Всі цифрові компетентності підприємців згруповано у 5 сфер, які подано в такій послідовності:

- С1. Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.
- С2. Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів в оперативних процесах підприємницької діяльності.

- С3. Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.
- С4. Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.
- С5. Цифрова трансформація бізнесу та власний професійний розвиток.

4) У декількох дескрипторах прописано не лише загальні вимоги до знань, навичок та ставлень підприємців у відповідних сферах, а й надано перелік ресурсів для підприємницької діяльності, аналізу стану і прийняття управлінських рішень, ефективної комунікації і взаємодії у цифровому середовищі тощо (їх перелік не є вичерпним);

5) Додано специфічні компетентності, які стосуються підприємницької діяльності, як-от:

- С3.К1. Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі.
- С4.К3 Дотримання правил кібербезпеки споживачів кінцевої продукції та/або послуг в цифрових середовищах.
- С5.К1. Цифровізація бізнес-процесів. Ініціативність у пошуку інноваційних технологічних рішень.

6) Уточнено та відредаговано назви деяких компетентностей та їх дескрипторів для дотримання потреб і особливостей бізнес-процесів.

7) Уточнено глосарій, приведено у відповідність деякі терміни для кращого сприйняття та усвідомлення.

8) Наразі закладено три рівні володіння, набутих за кожною компетентністю (таблиці 1 та 6), на відміну від 8 європейських та 6 українських у Рамках для громадян. Три рівні володіння для підприємців обумовлено відповідними рівнями, визначеними в європейській рамці для підприємців.

9) Вилучено рівень «Highly specialized». Можливо, у наступній ітерації документа або в Рамці цифрових компетентностей для ІТ-фахівців варто буде повернутись до вищих рівнів володіння. На європейському рівні для цього рівня розроблено окрему рамку e-Competence Framework (e-CF): [ec.europa.eu](https://ec.europa.eu/e-competence/)

10) Особливу увагу розробники звертають на захист здоров'я та благополуччя підприємців; збереження балансу між роботою та дозвіллям в умовах дистанційної роботи онлайн, ергономічним нормам використання комп'ютерної техніки, а також професійному зростанню підприємців, розвитку творчості та інноваційності бізнесу в цифровому середовищі, навчанню впродовж життя за допомогою цифрових технологій; можливості інформаційних технологій для пошуку нових знань та навчання впродовж життя.

11) На відміну від DigComp 2.1, Вимір 5 щодо прикладів використання кожної компетенції на даному етапі розробки української моделі не застосовується. Зазначений вимір буде надано пізніше – це завдання на майбутнє дослідження та опрацювання. Цей вимір доцільно визначити після затвердження рамки та її практично-експериментальної перевірки.

Отже, загальна кількість цифрових компетентностей у цій Рамці становить – 20 у 5-ти сферах, які вимірюються за 3-ма рівнями.

V. Рекомендації щодо використання Рамки цифрової компетентності підприємця

На особистісному рівні підприємці можуть використовувати цю Рамку для самооцінки рівня володіння цифровими компетентностями, виявлення прогалин та підвищення рівня власної цифрової компетентності.

Підприємці з низьким рівнем цифрової грамотності можуть використовувати Рамку для визначення потрібних знань, навичок, яких їм бракує, полегшуючи пошук правильних можливостей розвитку та навчання, або, навпаки, визначити цифрові навички, які вони вже мають, і додати цю інформацію до свого резюме та/або влаштування на роботу.

На організаційному рівні (на рівні компанії/установи/підприємства) Рамку можна використовувати для:

- проведення тестувань, опитувань з метою оцінювання цифрових компетенцій співробітників;
- визначення посадових вимог.

Роботодавці, які шукають нових співробітників, можуть використовувати Рамку для точного визначення компетенцій та кваліфікацій, необхідних для складання опису посади або заповнення вакансії.

На регіональному та державному рівні цю Рамку можна використовувати для таких цілей:

- створення державної або регіональної політики з питань розвитку цифрових навичок громадян та мешканців регіону, для планування освітніх та соціальних ініціатив з метою покращення стану;
- внесення доповнень та змін у професійні стандарти та посадові вимоги;
- приведення у відповідність методології та системного збору даних щодо рівня володіння цифровими компетентностями представників малого, середнього та мікробізнесів;
- підготовки аналітичних звітів, прийняття рішень та планування заходів

щодо підвищення рівня цифрової грамотності підприємців окремих регіонів, міст, територіальних громад тощо.

Служби зайнятості можуть використовувати цю структуру для обміну відповідною інформацією про ринок праці – наприклад, резюме та вакансіями – і для пропонування інформованих професійних орієнтирів для тих, хто шукає роботу, для всіх робіт, які вимагають цифрових навичок, але які не є професіями ІКТ.

У системі освіти

Рамка цифрової компетентності для підприємців – це також посібник із вимог до навчання, а це означає, що вона також є цінним ресурсом для сектору освіти. Наприклад, викладачі можуть використовувати її для розробки курсів і оцінювання прогресу студентів щодо рівня цифрових компетентностей. (Викладачі також мають володіти цифровими компетентностями. Для них, до речі, створено Рамку цифрової компетентності педагогічного працівника.)

У системі освіти рамку можна використовувати також для:

- створення освітніх програм з метою підготовки здобувачів освіти у галузі знань «Управління та адміністрування», за спеціальностями 073 – Менеджмент, 071 – Облік і оподаткування, 072 – Фінанси, банківська справа та страхування, 075 – Маркетинг, 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність;
- створення програм тренінгів, освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня володіння цифровими компетентностями підприємців у різних галузях економіки, сільського господарства, освіти, охорони здоров'я, культури і мистецтва тощо.

Інші установи/організації (в тому числі і громадські), які займаються програмами підвищення якості цифрових навичок підприємців, також можуть використовувати Рамку для створення своїх програм.

VI. Визначення рівнів володіння цифрової компетентності підприємця

Таблиця 6.

Сфера компетентності С1:

Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.

С1.К1.Пошук інформації/цифрового контенту для формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу.

Вміння формулювати інформаційні потреби, шукати інформацію та дані в цифровому середовищі для започаткування й розвитку бізнесу, що включає: знання і розуміння способів пошуку інформації в Інтернеті; знання про види пошукових систем та вміння їх використовувати; вміння використовувати вебкаталоги для пошуку релевантної інформації; вміння завантажувати та зберігати необхідну інформацію й дані; вміння створювати і оновлювати особисті стратегії пошуку даних для розвитку бізнесу.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє використовувати найпоширеніші пошукові системи, вебкаталоги, завантажувати та зберігати необхідну інформацію та дані для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності.	Самостійно і відповідно до власних потреб вміє використовувати пошукові системи, вебкаталоги для швидкого пошуку необхідної цифрової інформації та даних під час виконання нешаблонних завдань, пошуку підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності.	Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні пошукові системи, вебкаталоги, знає способи завантаження та збереження необхідної цифрової інформації й даних для вирішення завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати інформацію та дані. Вміє координувати і навчати інших у процесі пошуку інформації/цифрового контенту для автоматизації процесів пошуку та інтеграції відповідних алгоритмів у бізнес-практику. Вміє створювати і оновлювати власні стратегії пошуку даних для розвитку бізнесу.

Сфера компетентності С1:

Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С1.К2. Критичне оцінювання, аналіз та інтерпретація даних та інформації в цифровому середовищі для підприємницької діяльності.

Вміння перевіряти надійність джерел цифрового контенту, необхідного для ведення бізнесу, у процесі пошуку інформації та даних для формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу. Вміння перевіряти джерела інформації та даних у цифровому середовищі за базовими критеріями: джерело цифрового контенту (в т. ч. шляхом визначення першоджерел через відстеження «ланцюга» посилань); достовірність цифрового контенту (в т. ч. шляхом порівняння з декількома наявними релевантними бізнесовими вебкаталогами та базами даних або альтернативними джерелами); інформаційна цінність цифрового контенту (усвідомлення важливості та необхідності знайденої інформації / даних для формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу). Вміння аналізувати та інтерпретувати отриманий в результаті пошуку цифровий контент за допомогою програмних засобів для математичної і статистичної обробки даних.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>Усвідомлює необхідність перевірки джерел інформації та даних у цифровому середовищі під час здійснення підприємницької діяльності.</p> <p>Вміє за допомогою інших або самостійно за інструкціями перевіряти джерела інформації та дані в цифровому середовищі за базовими критеріями для виконання простих, шаблонних завдань та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє використовувати цифрові засоби бізнес-аналітики, електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу, програмні засоби статистичного аналізу даних під час виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності.</p>	<p>Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та творчо використовувати способи перевірки надійності джерел цифрового контенту та інструменти інтерпретації / аналізу цифрових даних та інформації для самовдосконалення та реагування на виклики під час виконання завдань/розв'язання проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу.</p> <p>Вміє координувати і навчати інших для автоматизації процесів перевірки надійності джерел цифрового контенту, його аналізу та інтерпретації та інтеграції відповідних алгоритмів у бізнес-практику.</p>

Сфера компетентності С1:

Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С1.К3. Управління даними та цифровим контентом у процесі підприємницької діяльності.

Вміння добирати, зберігати / накопичувати та структурувати інформацію та дані у цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності з використанням релевантного програмного забезпечення та систем управління корпоративним контентом (ЕСМ-системи (enterprise content management, управління корпоративним контентом) забезпечують управління (зберігання, обробку та доставку) цифровими документами та цифровим контентом різних типів у межах діяльності підприємства).

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>Розуміє доцільність використання відповідного програмного забезпечення для збору, зберігання/накопичення та структурування інформації й даних у цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності. Знає широко використовувати ЕСМ-системи. Вміє за допомогою інших або самостійно за інструкціями добирати, зберігати/ накопичувати та структурувати інформацію й дані в цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності з використанням релевантного програмного забезпечення та систем управління корпоративним контентом.</p>	<p>Вміє самостійно і відповідно до власних потреб добирати, зберігати/накопичувати та структурувати інформацію й дані у цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності з використанням релевантного програмного забезпечення та систем управління корпоративним контентом для виконання нешаблонних завдань та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу.</p>	<p>Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та творчо використовувати програмне забезпечення та системи управління корпоративним контентом для збору, зберігання / накопичення та структурування інформації та даних у цифрових середовищах з метою самовдосконалення та реагування на виклики під час виконання завдань / розв'язання проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу. Здатен координувати і навчати інших для автоматизації процесів збору, зберігання / накопичення та структурування інформації та даних у цифрових середовищах при здійсненні підприємницької діяльності та інтеграції відповідних алгоритмів у бізнес-практику.</p>

Сфера компетентності С1:

Робота з інформацією та даними в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С1.К4. Створення цифрового контенту у процесі підприємницької діяльності (із дотриманням принципів доброчесності).

Здатність розробляти цифровий контент, пов'язаний з підприємницькою діяльністю, для подальшого обміну ним із суспільством, спільнотою чи відповідними суб'єктами у процесі підприємницької діяльності. Передбачає створення та редагування цифрового контенту в різних форматах (текст, email-контент, блоги, White Papers, eBooks, кейси, вебінари, відео, подкасти, інфографіка, презентації і т. д.) із застосуванням необхідного спектра цифрових технологій та ресурсів, а також вимагає розуміння переваг і обмежень кожного виду мультимедіа.

У рамках компетентності також мається на увазі прийняття зобов'язань щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів у процесі розробки цифрового контенту (наприклад, використання авторських прав, ліцензій і т.п.).

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>Має знання про базовий спектр цифрових технологій та ресурсів для розробки цифрового контенту. Усвідомлює зобов'язання щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів у процесі розробки цифрового контенту.</p> <p>Здатен за допомогою інших або самостійно за інструкціями розробляти цифровий контент, пов'язаний з підприємницькою діяльністю, для подальшого обміну ним із суспільством, спільнотою чи відповідними суб'єктами у процесі підприємницької діяльності із дотриманням зобов'язань щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів у процесі виконання шаблонних завдань при здійсненні підприємницької діяльності.</p>	<p>Здатний самостійно і відповідно до власних потреб розробляти цифровий контент, пов'язаний з підприємницькою діяльністю, для подальшого обміну ним із суспільством, спільнотою чи відповідними суб'єктами у процесі виконання нешаблонних завдань та/або розв'язання чітко визначених проблем у рамках підприємницької діяльності та втілення бізнес-ідей (дотримання зобов'язань щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів у процесі розробки цифрового контенту є обов'язковим)</p>	<p>Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та творчо використовувати різні види цифрових технологій та ресурсів для створення цифрового контенту (що передбачає розуміння переваг і обмежень кожного виду мультимедіа) з метою самовдосконалення та реагування на виклики під час виконання завдань /розв'язання проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі формування бізнес-ідей та розвитку бізнесу.</p> <p>Вміє координувати і навчати інших для автоматизації процесів створення цифрового контенту при здійсненні підприємницької діяльності та інтеграції відповідних алгоритмів у бізнес-практику із дотриманням зобов'язань щодо добросовісного використання цифрових технологій та ресурсів.</p>

Сфера компетентності С2:

Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів у процесі підприємницької діяльності. С2.К1. Використання професійних цифрових застосунків та інструментів для аналізу та оцінювання ефективності підприємницької діяльності.

Вміння користуватись цифровими засобами бізнес-аналітики: програмні засоби, які, використовуючи дані з однієї або декількох бізнес-систем, об'єднують їх у репозиторії (сховища даних), де їх можна переглянути та проаналізувати (електронні таблиці зі статистичними функціями, пакети програмного забезпечення зі статистичними можливостями, засоби інтелектуального аналізу даних та прогнозного моделювання). Вміння використовувати електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу / праці (KPI).
Усвідомлене використання найпопулярніших програмних продуктів з наявними засобами статистичного аналізу даних.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє використовувати найпоширеніші цифрові засоби бізнес-аналітики, електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу, програмні засоби статистичного аналізу даних для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє використовувати цифрові засоби бізнес-аналітики, електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу, програмні засоби статистичного аналізу даних під час виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні цифрові засоби бізнес-аналітики, електронні системи моніторингу ключових показників ефективності персоналу, програмні засоби статистичного аналізу даних для розв'язання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати інформацію й дані для бізнес-аналітики. Здатен координувати і навчати інших у процесі бізнес-аналізу, моніторингу ефективності персоналу та аналізу даних для здійснення підприємницької діяльності для автоматизації відповідних процесів та інтеграції релевантних алгоритмів у бізнес-практику.</p>

Сфера компетентності С2:

Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів у процесі підприємницької діяльності. С2.К2. Використання цифрових технологій та цифрової інфраструктури для управління бізнесом/підприємством.

Вміння використовувати цифрові технології та ресурси для виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських завдань у процесі оперативного управління бізнесом/підприємством.

Передбачає здатність використовувати е-сервіси та застосунки для реєстрації бізнесу, системи оперативного управління та планування підприємницькою діяльністю, системи електронного документообігу, системи обліку, системи контролю виконання завдань, інструменти внутрішньої комунікації (онлайн-чати, хмарні сховища даних, електронні комунікатори, чатботи), цифрові інструменти дистанційного доступу до робочого місця, інше подібне. У рамках даної компетентності передбачається також здатність використовувати системи управління корпоративним контентом, що забезпечують управління (зберігання, обробку та доставку) цифровими документами та цифровим контентом різних типів у рамках діяльності підприємства.

Володіння даною компетентністю передбачає усвідомлене використання основних технологічних платформ.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє використовувати найпоширеніші цифрові технології та ресурси для виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських завдань у процесі оперативного управління бізнесом/ підприємством. Усвідомлює можливість використання технологічних платформ для управління бізнесом.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє використовувати цифрові технології та ресурси для виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських нешаблонних завдань та втілення ідей у процесі оперативного управління бізнесом/ підприємством</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні цифрові технології та ресурси для виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських нешаблонних завдань та розв'язання проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі оперативного управління бізнесом/ підприємством. Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати цифрові технології та ресурси для управління бізнесом. Здатен координувати і навчати інших у процесі виконання внутрішніх технічних, комунікаційних, управлінських нешаблонних завдань та автоматизувати процеси управління підприємством за допомогою цифрових технологій та ресурсів.</p>

Сфера компетентності С2:

Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів у процесі підприємницької діяльності. С2.К3. Використання цифрових технологій для створення кінцевого продукту/послуги у підприємницькій діяльності.

Здатність застосовувати цифрові технології для виробництва продукції/надання послуги.

Ця компетентність передбачає розуміння доцільності та вміння використовувати потрібні цифрові ресурси/технології для задоволення потреб цільового споживача продукту/послуги бізнесу.

Для створення продукції компетентність передбачає знання та навички у використанні цифрових технологій у процесі виробництва (наприклад, використання підходів «Індустрії 4.0» для цифровізації процесів виробництва, використання штучного інтелекту, технологій «Інтернету речей» тощо). Володіння даною компетентністю для надання послуг передбачає застосування релевантних цифрових технологій та ресурсів (з вищенаведених) безпосередньо у момент надання таких послуг. Для ІТ-індустрії компетентність «матеріалізується» у вигляді програмного продукту, створеного за допомогою засобів та мов програмування.

Рівні володіння компетентностями	A – Базовий	B – Середній	C1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вмiє використовувати цифрові технології для виробництва продукції / надання послуги у процесі підприємницької діяльності.</p> <p>Розуміє доцільність використання цифрових ресурсів/технологій для задоволення потреб цільового споживача продукту/послуги бізнесу.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вмiє застосовувати цифрові ресурси/технології для виробництва продукції/надання послуги з метою задоволення потреб цільового споживача продукту/послуги бізнесу.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вмiє використовувати різноманітні цифрові ресурси/технології для виробництва продукції/надання послуги з метою задоволення потреб цільового споживача.</p> <p>Вмiє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати різноманітні цифрові ресурси/технології для вибору найефективніших шляхів виробництва продукції/надання послуги.</p> <p>Здатен координувати і навчати інших використовувати цифрові ресурси/технології для автоматизації процесів виробництва продукції / надання послуги з метою задоволення потреб цільового споживача.</p>

Сфера компетентності С2:

Використання професійних цифрових застосунків та ресурсів у процесі підприємницької діяльності. С2.К4. Створення цифрової ідентичності власника та бізнесу.

Здатність створювати, накопичувати та використовувати інформацію, дані, які унікально описують бізнес-організацію або осіб, пов'язаних з даним бізнесом, в мережі Інтернет.

У контексті спілкування зі споживачем ця компетентність передбачає використання доступних/релевантних онлайн-майданчиків та інструментів (наприклад, соціальні мережі, бізнес-форуми і т.п.) для ідентифікації власного бізнесу та/або продукції/послуги. У контексті відносин з бізнес-партнерами та/або органами влади дана компетентність містить знання та навички у використанні цифрових інструментів ідентифікації бізнесу у процесі юридичних відносин (електронний цифровий підпис, інструменти доступу до електронних баз даних і т.п.).

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>Розуміє поняття та необхідність створення цифрової ідентичності. На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє створювати, накопичувати та використовувати інформацію, дані, які унікально описують бізнес-організацію або осіб, пов'язаних з даним бізнесом, в мережі Інтернет.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє створювати, накопичувати та використовувати інформацію, дані, які унікально описують бізнес-організацію або осіб, пов'язаних з даним бізнесом, в мережі Інтернет відповідно до потреб цільової аудиторії.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні цифрові засоби для створення, накопичення та використання інформації, даних, які унікально описують бізнес-організацію або осіб, пов'язаних з даним бізнесом, в мережі Інтернет. Здатен координувати і навчати інших у процесі створення цифрової ідентичності для бізнесу.</p>

Сфера компетентності С3:

Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С3.К1. Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі.

Використання інструментів онлайн-комунікації (чатботи, месенджери, email-розсилки), а також здатність використовувати цифрові технології у момент продажу продукції/послуги клієнту/бізнес-партнеру. Включає в себе взаємодію на онлайн-майданчиках для купівлі-продажу, управління фінансовими транзакціями за допомогою цифрових засобів, управління особистими даними та конфіденційністю клієнтів у мережі Інтернет у момент продажу продукту/послуги. Здатність використовувати основні елементи електронної комерції: електронний рух капіталу (англ. Electronic Funds Transfer, EFT), електронні гроші (E-Cash), електронний банкінг (англ. E-Banking), електронні страхові послуги (англ. E-Insurance).

Рівні володіння компетентностями	A – Базовий	B – Середній	C1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє використовувати найпоширеніші інструменти онлайн-комунікації для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності, застосовувати цифрові технології (в т. ч. основні елементи електронної комерції) для продажу продукції/послуги клієнту/бізнес-партнеру. Розуміє принципи управління особистими даними та конфіденційністю клієнтів у мережі Інтернет</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє використовувати інструменти онлайн-комунікації для виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності, здатен застосовувати необхідні цифрові технології (в т. ч. основні елементи електронної комерції) для продажу продукції/послуги клієнту/бізнес-партнеру із дотриманням принципів управління особистими даними та конфіденційністю клієнтів у мережі Інтернет.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні цифрові інструменти онлайн-комунікації для розв'язання завдань і проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати необхідні цифрові технології для продажу продукції/послуги клієнтам/бізнес-партнерам із дотриманням принципів управління особистими даними та конфіденційністю клієнтів у мережі Інтернет. Здатен координувати і навчати інших у процесі продажу продукції/послуги клієнтам /бізнес-партнерам із застосуванням цифрових технологій для автоматизації відповідних процесів та інтеграції релевантних алгоритмів у бізнес-практику. Здатен самовдосконалюватися та реагувати на виклики у процесі використання електронної комерції.</p>

Сфера компетентності С3:

Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С3.К2. Співпраця в бізнес-середовищі за допомогою цифрових технологій.

Застосування цифрових технологій та інструментів для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах. Здатність брати участь у професійних онлайн-спільнотах з метою співпраці. Стосується відносин у площинах: «бізнес-бізнес» – електронні інструменти для співпраці з іншими суб'єктами ринку: Teleworking, створення електронних документів для спільного редагування, використання спільних робочих онлайн-календарів, віртуального робочого простору/місця, онлайн-коворкінгів (великий віртуальний робочий простір, у якому на першому місці стоять здоров'я, безпека та гнучкі умови роботи) із застосуванням як широко використовуваних інструментів (Zoom, MS Teams, Google Meet), так і спеціально розроблених платформ усередині компанії; «бізнес-держава» (електронні інструменти для отримання адміністративних послуг та дозволів для бізнесу, наприклад використання інструментів «електронної митниці»).

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє застосовувати цифрові технології та інструменти для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах на рівнях відносин «бізнес-бізнес» та «бізнес-держава» для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності, а також брати участь у професійних онлайн-спільнотах з метою співпраці.	Самостійно і відповідно до власних потреб вміє застосовувати цифрові технології та інструменти для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах на рівнях відносин «бізнес-бізнес» та «бізнес-держава» під час виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності. Впевнено бере участь брати у професійних онлайн-спільнотах з метою співпраці	Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати різноманітні цифрові технології та інструменти для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах на рівнях відносин «бізнес-бізнес» та «бізнес-держава» з метою розв'язання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Вміє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати цифрові технології та інструменти для співпраці. Здатен координувати і навчати інших у процесі співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань та послуг у бізнес-середовищах у мережі Інтернет.

Сфера компетентності С3:

Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С3.К3. Поширення інформації про кінцевий продукт підприємницької діяльності за допомогою цифрових технологій.

Здатність використовувати цифрові технології при просуванні продукту/послуги на ринку. Включає володіння всіма інструментами електронного маркетингу. Розуміння та використання основних інструментів цифрового маркетингу: Search Engine Marketing, SEM – пошуковий маркетинг; SEO – оптимізація сайту в системах пошуку; SMM – соціальний медіамакетинг; Big Data – технології; ECRM (e-Customer Relationship Management) – стратегія розвитку підприємства в Інтернеті, що зорієнтована на клієнта; WOM (Word of Mouth Marketing) – вірусний маркетинг; RTB – торги в реальному часі; AM (Affiliate Marketing) – партнерський маркетинг; VSM (Video Search Marketing) – маркетинг відеосистем; PR 2.0 (Public Relations) – створення іміджу компанії в мережі Інтернет (User Centered Web-Design); крауд-технології – стимулювання продажів на основі рекомендацій цільової інтернет-аудиторії (управління рекомендаціями та відгуками користувачів інтернет мережі в такий спосіб, щоб вони працювали на продажі та просування

Рівні володіння компетентностями	A – Базовий	B – Середній	C1 – Високий
	На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вмiє використовувати найпоширенiшi цифровi технологiї при просуваннi продукту/послуги на ринку, що передбачає серед iншого розумiння основних iнструментiв цифрового маркетингу.	Самостiйно i вiдповiдно до власних потреб вмiє використовувати цифровi технологiї при просуваннi продукту / послуги на ринку, включно з володiнням широкого спектра iнструментiв цифрового маркетингу.	Впевнено i незалежно, вiдповiдально i творчо вмiє використовувати рiзноманiтнi цифровi технологiї для просування продукту/послуги на ринку з використанням широкого спектра iнструментiв цифрового маркетингу. Вмiє аналізувати, порiвнювати, оцiнювати та рацiонально добирати цифровi iнструменти для просування кiнцевої продукцiї/ послуг. Здатен координувати i навчати iнших у процесi просування кiнцевої продукцiї/послуг з використанням цифрових технологiй, автоматизувати процеси цифрового маркетингу на пiдприємствi для iнтеграцiї релевантних алгоритмiв у бiзнес-практику на сталiй основi.

Сфера компетентності С3:

Бізнес-комунікація та взаємодія в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С3.К4. Мережевий етикет. Дотримання цифрової етики у процесах взаємодії в цифрових середовищах.

Передбачає дотримання авторських прав і ліцензій та контрактів при роботі з інформацією, реалізації продукції/послуги та у процесі бізнес-відносин у цифрових середовищах.
Вимагає усвідомлення та вчинення дій за допомогою цифрових технологій у спосіб, що не завдає шкоди контрагентам та третім особам або має позитивний вплив на відносини в цифровому середовищі. Ця компетентність також тісно пов'язана з поняттям «корпоративної цифрової етики».

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) дотримується авторських прав, ліцензій та контрактів при роботі з інформацією у процесі бізнес-відносин у цифрових середовищах під час виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності. Усвідомлює необхідність вчинення дій за допомогою цифрових технологій у спосіб, що не завдає шкоди контрагентам та третім особам або має позитивний вплив на відносини в цифровому середовищі.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб дотримується авторських прав, ліцензій та контрактів при роботі з інформацією у процесі бізнес-відносин у цифрових середовищах під час виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або вирішення чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності. Здатен вчинювати дії за допомогою цифрових технологій у спосіб, що не завдає шкоди контрагентам та третім особам або має позитивний вплив на відносини в цифровому середовищі.</p>	<p>Чітко і відповідально дотримується авторських прав, ліцензій та контрактів під час роботи з інформацією у процесі бізнес-відносин у цифрових середовищах для вирішення завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженням колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Здатен координувати і навчати інших дотримуватися авторських прав, ліцензій, контрактів та інтегрувати релевантні правила та процедури у бізнес-практику. Вміє швидко реагувати на порушення правил корпоративної цифрової етики стосовно власного бізнесу та з боку своїх співробітників.</p>

Сфера компетентності С4:

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності. С4.К1. Захист комп'ютерних пристроїв та безпечне підключення до мережі Інтернет у процесі підприємницької діяльності.

Здатність забезпечити захист цифрових пристроїв та ресурсів підприємства від використання зловмисного програмного забезпечення, кібератак та іншого шкідливого зовнішнього впливу в цифровому середовищі. З технічної точки зору, ця компетентність передбачає розуміння необхідності та використання систем захисту пристроїв (наприклад, встановлення антивірусного програмного забезпечення, брандмауера з використанням паролів) та регулярне їх оновлення, використання Firewall (фільтру між мережею і екраном), регулярне оновлення операційних систем та програмного забезпечення на цифрових пристроях, розробка систем/процедур реагування на кібератаки тощо.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вмiє забезпечити захист цифрових пристроїв та ресурсів підприємства від використання зловмисного програмного забезпечення, кібератак та іншого шкідливого зовнішнього впливу в цифровому середовищі, що передбачає виконання простих, шаблонних завдань та/або вирішення простих проблем у сфері кіберзахисту. Розумiє необхідність використання систем захисту пристроїв та регулярного їх оновлення, використання фільтрів між мережею і екраном, регулярного оновлення операційних систем та програмного забезпечення на цифрових пристроях.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вмiє забезпечити захист цифрових пристроїв та ресурсів підприємства від використання зловмисного програмного забезпечення, кібератак та іншого шкідливого зовнішнього впливу у цифровому середовищі, що передбачає виконання нешаблонних завдань та/або вирішення чітко визначених проблем у сфері кіберзахисту. Використовує системи захисту пристроїв та регулярно їх оновлює, використовує фільтри між мережею і екраном, регулярно оновлює операційні системи та програмне забезпечення на цифрових пристроях.</p>	<p>Впевнено, незалежно і відповідально може забезпечити захист цифрових пристроїв та ресурсів підприємства від використання зловмисного програмного забезпечення, кібератак та іншого шкідливого зовнішнього впливу в цифровому середовищі, що передбачає виконання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у сфері кіберзахисту. Вмiє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати інструменти захисту цифрових пристроїв та ресурсів. Здатен координувати і навчати інших використовувати системи захисту пристроїв та регулярно їх оновлювати, використовувати фільтри між мережею і екраном, регулярно оновлювати операційні системи та програмне забезпечення на цифрових пристроях. Здатен автоматизувати процеси кіберзахисту на підприємстві шляхом розробки і впровадження систем/процедур реагування на кібератаки.</p>

Сфера компетентності С4:

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.
С4.К2. Захист персональних даних та приватності в цифровому середовищі у процесі комунікації.

Здатність забезпечити захист носіїв/власників оцифрованої інформації від зловмисного використання під час її передавання/трансферу до зовнішніх інших стейкхолдерів у процесі підприємницької діяльності. З технічної точки зору, ця компетентність тісно пов'язана з компетентністю С4.К1, але передбачає розуміння та використання відповідних технічних засобів саме з метою запобігання витоку персональної інформації суб'єктів підприємницької діяльності та їхніх партнерів (встановлення паролів, систем авторизації, систем захисту мобільних пристроїв, систем захисту/доступу до хмарних сховищ і т.п.). З етичної точки зору, компетентність вимагає розуміння і дотримання принципів «корпоративної цифрової етики», зокрема, гарантування конфіденційності у бізнес-відносинах, добросовісне використання та зберігання конфіденційної інформації про користувачів, правильне поводження з персональними обліковими записами тощо.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вмiє забезпечити захист носіїв/власників оцифрованої інформації від зловмисного використання під час її передавання/трансферу між стейкхолдерами у процесі підприємницької діяльності, що передбачає виконання простих, шаблонних завдань та/або розв'язання простих проблем у сфері захисту персональних даних. Розуміє доцільність використання відповідних технічних засобів з метою запобігання витоку персональної інформації та базові принципи «корпоративної цифрової етики».</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вмiє забезпечити захист носіїв / власників оцифрованої інформації від зловмисного використання під час її передавання/трансферу між стейкхолдерами у процесі підприємницької діяльності, що передбачає виконання нешаблонних завдань та/або розв'язання чітко визначених проблем у сфері захисту персональних даних. Використовує необхідні технічні засоби з метою запобігання витоку персональної інформації та дотримується принципів «корпоративної цифрової етики».</p>	<p>Впевнено, незалежно і відповідально вмiє забезпечити захист носіїв/власників оцифрованої інформації від зловмисного використання під час її передавання/трансферу між стейкхолдерами у процесі підприємницької діяльності, що передбачає виконання завдань та розв'язання проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у сфері захисту персональних даних. Вмiє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати засоби запобігання витоку персональної інформації. Здатен координувати і навчати інших використовувати технічні засоби з метою запобігання витоку персональної інформації та контролювати дотримання принципів «корпоративної цифрової етики».</p>

Сфера компетентності С4:

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.

С4.К3. Дотримання правил кібербезпеки споживачів кінцевої продукції та/або послуги в цифрових середовищах.

Здатність забезпечити захист здоров'я та безпеки споживачів продукт /послуги в момент його/ її вибору та/або купівлі. Передбачає надання правдивого цифрового контенту про продукт/послугу, забезпечення надійності фінансових онлайн-транзакцій, забезпечення захисту персональних даних споживачів онлайн. З технічної точки зору дана компетентність вимагає розуміння необхідності та використання комплексів захисту SAP-систем (програмного забезпечення автоматизації підприємницької діяльності) у відносинах з клієнтами, що, зокрема, може передбачати: автентифікацію клієнтів, забезпечення конфіденційності й цілісності даних, які передаються між підприємством та клієнтами, з використанням механізмів криптографічного захисту інформації; забезпечення цілісності та неспростовності електронних даних, документів, транзакцій, що циркулюють у системі, з використанням електронного цифрового підпису, систем 3D Secure та блокчейн-технологій.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє забезпечити захист здоров'я та безпеки споживачів продукту/послуги у момент його/її вибору та/або купівлі, що передбачає виконання простих, шаблонних завдань та/або розв'язання простих проблем при наданні цифрового контенту про продукт/послугу, забезпеченні надійності фінансових онлайн-транзакцій, забезпеченні захисту персональних даних споживачів онлайн. Розуміє необхідність використання комплексів захисту SAP-систем у відносинах з клієнтами</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє забезпечити захист здоров'я та безпеки споживачів продукту/послуги в момент його/її вибору та/або купівлі, що передбачає виконання нешаблонних завдань та/або при наданні цифрового контенту про продукт/послугу, забезпеченні надійності фінансових онлайн-транзакцій, забезпеченні захисту персональних даних споживачів онлайн. Здатен використовувати комплекси захисту SAP-систем у відносинах з клієнтами.</p>	<p>Впевнено, незалежно і відповідально вміє забезпечити захист здоров'я та безпеки споживачів продукту/послуги в момент його/її вибору та/або купівлі, що передбачає виконання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) при наданні цифрового контенту про продукт/послугу, забезпеченні надійності фінансових онлайн-транзакцій, забезпеченні захисту персональних даних споживачів онлайн. Здатен координувати і навчати інших надавати належний цифровий контент про продукт/послугу, забезпечувати надійність фінансових онлайн-транзакцій, забезпечувати захист персональних даних споживачів онлайн. Здатен автоматизувати роботу системи кібербезпеки споживачів кінцевої продукції та/або послуги в цифрових середовищах на підприємстві шляхом використання комплексів захисту SAP-систем у відносинах з клієнтами на постійній основі.</p>

Сфера компетентності С4:

Безпека в цифровому середовищі у процесі підприємницької діяльності.
С4.К4. Захист здоров'я, благополуччя в цифровому середовищі, захист навколишнього середовища.

Здатність діяти безпечно та відповідально в цифрових середовищах у процесі підприємницької діяльності, яка полягає в раціональному керуванні робочим навантаженням при використанні цифрових технологій, діяти з турботою про себе, персонал та природне середовище, використовуючи цифрові інструменти та пристрої. Здатність уникати негативного впливу цифрових технологій на безпеку, стосунки, психічне та фізичне здоров'я у процесі ведення бізнесу. Розуміння переваг, недоліків та ризиків роботи в інтернеті (наприклад, відсутність особистого соціального контакту, втрата балансу між роботою та відпочинком) та вміння впізнавати ознаки цифрової залежності (наприклад, «синдром відміни», дисфункціональна регуляція настрою тощо). На практиці володіння компетентністю може бути відображене в рамках системи управління охороною праці на підприємстві (включення відповідних пунктів до положення про систему управління охороною праці, програм навчання працівників з охорони праці, інструкцій з охорони праці, систематичне проведення комплексних заходів щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища).

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) здатен діяти безпечно та відповідально в цифрових середовищах у процесі підприємницької діяльності, що полягає в раціональному керуванні робочим навантаженням при використанні цифрових технологій, турботі про себе, персонал та природне середовище при використанні цифрових інструментів та пристроїв у процесі виконання простих, шаблонних завдань та/або вирішення простих проблем в рамках бізнес-діяльності. Здатен уникати негативного впливу цифрових технологій на безпеку, стосунки, психічне та фізичне здоров'я у процесі ведення бізнесу. Розуміє переваги, недоліки та ризики роботи в Інтернеті та відрізняє ознаки цифрової залежності.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє діяти безпечно та відповідально в цифрових середовищах у процесі підприємницької діяльності, що полягає в раціональному керуванні робочим навантаженням при використанні цифрових технологій, турботі про себе, персонал та природне середовище при використанні цифрових інструментів та пристроїв у процесі виконання нешаблонних завдань та/або вирішення чітко визначених проблем в рамках бізнес-діяльності. Здатен уникати негативного впливу цифрових технологій на безпеку, стосунки, психічне та фізичне здоров'я у процесі ведення бізнесу. Використовує переваги, усуває недоліки та ризики роботи в Інтернеті та здійснює заходи для запобігання цифрової залежності</p>	<p>Впевнено, незалежно здатен діяти безпечно та відповідально в цифрових середовищах у процесі підприємницької діяльності, що полягає в раціональному керуванні робочим навантаженням під час використання цифрових технологій, турботі про себе, персонал та природне середовище при використанні цифрових інструментів та пристроїв для виконання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) в межах бізнес-діяльності. Вміє уникати негативного впливу цифрових технологій на безпеку, стосунки, психічне та фізичне здоров'я у процесі ведення бізнесу. Використовує переваги, усуває недоліки та ризики роботи в Інтернеті та вживає заходів для запобігання цифрової залежності. Здатен координувати і навчати інших забезпечувати захист здоров'я, благополуччя, навколишнього середовища під час роботи в цифровому середовищі. Здатен автоматизувати процеси захисту здоров'я, благополуччя, навколишнього середовища під час роботи з цифровими технологіями на підприємстві шляхом розробки і впровадження до системи управління охороною праці відповідних положень та систематичного проведення комплексних заходів щодо досягнення відповідних нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.</p>

Сфера компетентності С5:

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток.

С5.К1. Цифровізація бізнес-процесів. Ініціативність у пошуку інноваційних технологічних рішень.

Компетентність впроваджувати сучасні технології у бізнес-процеси підприємства з підходом, який передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, але і фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. Вимагає усвідомлення понять «цифрова економіка», «індекс цифрової готовності», «стратегія цифровізації підприємства» та здатність управляти системними змінами із залученням персоналу до процесів цифрової трансформації бізнесу. На практиці володіння цією компетентністю може бути відображене в рамках прийняття стратегії цифрової трансформації підприємства.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вмiє впроваджувати сучасні технології в бізнес-процеси підприємства (від встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення до впровадження змін у підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій) для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності. Розуміє поняття «цифрова економіка», «індекс цифрової готовності», «стратегія цифровізації підприємства».</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вмiє впроваджувати сучасні технології у бізнес-процеси підприємства (від встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення до впровадження змін у підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій) для виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності. Здатен управляти системними змінами на шляху цифрової трансформації бізнесу.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вмiє впроваджувати сучасні технології в бізнес-процеси підприємства (від встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення до впровадження фундаментальних змін у підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій) для вирішення завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Вмiє аналізувати, порівнювати, оцінювати та синтезувати необхідні цифрові технології для цифровізації бізнес-процесів. Здатен управляти системними змінами із залученням персоналу до процесів цифрової трансформації бізнесу. Здатен розробляти та впроваджувати стратегію цифрової трансформації підприємства</p>

Сфера компетентності С5:

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток.

С5.К2. Розв'язання технічних та професійних проблем засобами цифрових технологій.

Здатність виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв, користуванні цифровими середовищами і програмними продуктами та розв'язувати їх (від пошуку несправностей до розв'язання складних проблем) у процесі підприємницької діяльності. На практиці ця компетентність може бути реалізована у вигляді запуску роботи, наприклад, системного адміністратора підприємства. Здатність оцінювати потенційні потреби для підприємницької діяльності, визначати, оцінювати, вибирати та використовувати цифрові засоби та можливі технологічні заходи реагування для задоволення цих потреб, налагоджувати та пристосовувати цифрові середовища згідно з потребами підприємства. На практиці володіння цією компетентністю може виявлятися у використанні цифрових технологій прогнозування.

Рівні володіння компетентностями	A – Базовий	B – Середній	C1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) вміє виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв, користуванні цифровими середовищами і програмними продуктами та вирішувати їх (від пошуку несправностей до розв'язання складних проблем) у процесі підприємницької діяльності, а також здатен оцінювати потенційні потреби для підприємницької діяльності, визначати, вибирати та використовувати цифрові засоби й можливі технологічні заходи реагування для задоволення таких потреб.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб вміє виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв, користуванні цифровими середовищами і програмними продуктами та вирішувати їх (від пошуку несправностей до розв'язання складних проблем) у процесі підприємницької діяльності, а також здатен оцінювати потенційні потреби для підприємницької діяльності, визначати, вибирати та використовувати цифрові засоби та можливі технологічні заходи реагування для задоволення таких потреб.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв, користуванні цифровими середовищами і програмними продуктами та вирішувати їх (від пошуку несправностей до розв'язання складних проблем) у процесі підприємницької діяльності, а також здатен оцінювати потенційні потреби для підприємницької діяльності, визначати, вибирати та використовувати цифрові засоби та можливі технологічні заходи реагування для задоволення таких потреб, налагоджувати та пристосовувати цифрові середовища відповідно до потреб підприємства. Здатен мобілізувати персонал для розв'язання технічних та професійних проблем засобами цифрових технологій, шляхом утворення постійно активних команд реагування/відповідних підрозділів. Може з високою точністю визначати, вибирати та використовувати цифрові засоби й технологічні заходи для задоволення потенційних потреб/вирішення потенційних проблем у підприємницькій діяльності, виявлених за рахунок використання цифрових технологій для прогнозування. Вміє пристосовувати цифрові середовища відповідно до потреб підприємства.</p>

Сфера компетентності С5:

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток.

С5.К3. Оцінювання (самооцінювання) та підвищення рівня цифрових компетентностей.

Здатність оцінити власну цифрову компетентність та/або компетентність персоналу, розуміння необхідності підвищення або оновлення тих чи інших компетентностей того чи іншого співробітника. Здатність усвідомлювати, що труднощі під час взаємодії з цифровими технологіями можуть бути пов'язані з технічними проблемами, відсутністю впевненості чи власним низьким/недосконалим рівнем володіння цифровими технологіями. Здатність усувати прогалини в рівні цифрових компетентностей персоналу (або власних) відповідно до тенденцій розвитку цифрових технологій. Вміння підтримувати інших у розвитку їхньої цифрової компетентності, у такий спосіб уникаючи відставання підприємства від процесу еволюції цифрових технологій. Здатність шукати можливості для саморозвитку та бути в курсі цифрової еволюції. На практиці підтвердження наявності цієї компетентності може бути розроблена та затверджена внутрішня програма розвитку цифрової компетентності персоналу підприємства, яка містить методiku оцінки рівня цифрових компетентностей для конкретного підприємства.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) здатен оцінити власну цифрову компетентність та/або компетентність персоналу, усувати прогалини в рівні цифрових компетентностей персоналу (або власних) відповідно до тенденцій розвитку цифрових технологій та для виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності.</p> <p>Розуміє необхідність підвищення або оновлення тих чи інших компетентностей того чи іншого співробітника. Усвідомлює, що труднощі під час взаємодії з цифровими технологіями можуть бути пов'язані з технічними проблемами, відсутністю впевненості чи власним низьким/недосконалим рівнем володіння цифровими технологіями.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб здатний оцінити власну цифрову компетентність та/або компетентність персоналу, усувати прогалини в рівні цифрових компетентностей персоналу (або власних) відповідно до тенденцій розвитку цифрових технологій і для виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності.</p> <p>Втілює ідеї щодо підвищення або оновлення тих чи інших компетентностей того чи іншого співробітника залежно від ситуації та на основі попередніх оцінок.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє усувати прогалини в рівні цифрових компетентностей персоналу (або власних) відповідно до тенденцій розвитку цифрових технологій, втілювати ідеї щодо підвищення або оновлення тих чи інших компетентностей того чи іншого співробітника залежно від ситуації, на основі попередніх оцінок для розв'язання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності.</p> <p>Вміє підтримувати інших у розвитку їхньої цифрової компетентності так, щоб уникнути відставання підприємства від процесу еволюції цифрових технологій.</p> <p>Здатний шукати можливості для цифрового саморозвитку та бути в курсі цифрової еволюції. Створює та активно використовує внутрішні програми розвитку цифрової компетентності персоналу підприємства, що містять методiku оцінки рівня цифрових компетентностей для конкретного підприємства та конкретних його підрозділів.</p>

Сфера компетентності С5:

Цифрова трансформація бізнесу та професійний розвиток.
С5.К4. Навчання впродовж життя та професійний розвиток у цифровому середовищі.

Вміння використовувати доступні/відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для власного професійного розвитку та розвитку персоналу, вдосконалювати професійні практики, шукати можливості для розвитку та подальшого навчання персоналу в цифровому середовищі. На практиці підтвердження наявності цієї компетентності може бути розроблена власна траєкторія навчання та/або затверджена внутрішня програма розвитку персоналу підприємства, яка містить методику навчання, засновану на цифрових технологіях. Вміння створювати та наповнювати власне е-портфоліо як доповнення до власного резюме. Здатність шукати можливості для саморозвитку та бути в курсі цифрової еволюції. На практиці підтвердження наявності цієї компетентності може бути розроблена та затверджена внутрішня програма розвитку цифрової компетентності персоналу підприємства, яка містить методику оцінки рівня цифрових компетентностей для конкретного підприємства.

Рівні володіння компетентностями	А – Базовий	В – Середній	С1 – Високий
	<p>На базовому рівні за допомогою інших (або самостійно за інструкціями) здатний використовувати доступні/відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для власного професійного розвитку та розвитку персоналу з метою подальшого виконання простих, шаблонних завдань, пошуку ідей та/або розв'язання простих проблем у процесі підприємницької діяльності. Розуміє необхідність вдосконалення професійних практик, пошуку можливостей для розвитку та подальшого навчання персоналу в цифровому середовищі.</p>	<p>Самостійно і відповідно до власних потреб здатний використовувати доступні/відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для власного професійного розвитку та розвитку персоналу з метою подальшого виконання нешаблонних завдань, втілення підприємницьких ідей та/або розв'язання чітко визначених проблем у процесі підприємницької діяльності. Шукає можливості для розвитку та подальшого навчання персоналу в цифровому середовищі.</p>	<p>Впевнено і незалежно, відповідально і творчо вміє використовувати доступні/відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для власного професійного розвитку та розвитку персоналу з метою подальшого розв'язання завдань та проблем різного ступеня складності (в тому числі з обмеженим колом можливих рішень) у процесі підприємницької діяльності. Може вдосконалювати професійні практики на підприємстві через використання наявних можливостей для розвитку та подальшого навчання персоналу в цифровому середовищі. Здатний розробити та впровадити власну траєкторію навчання та/або внутрішню програму розвитку персоналу підприємства, яка містить методику навчання, засновану на цифрових технологіях.</p>

VII. Глосарій термінів

У цій Рамці терміни вжито в такому значенні:

Авторське право – право, суб'єктами якого є автори творів, зазначених у частині першій статті 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 № 3792-XII, та інші фізичні та юридичні особи, які набули прав на твори відповідно до правочину або закону.

Благополуччя – термін, пов'язаний з терміном «здоров'я», що ВООЗ визначає як стан повного фізичного, душевного благополуччя і соціальної стабільності і рівноваги, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів. Соціальне благополуччя означає почуття комфортної взаємодії з іншими особами та громадами (наприклад, доступ до соціального капіталу і його використання, суспільну довіру, наявність суспільних зв'язків та соціальні мережі).

Вебкаталог (англ. web directory) – упорядкований перелік вебсайтів із категоріями. Терміни «вебкаталог» і «пошукова система» часто використовуються як взаємозамінні. Вебкаталоги – це організовані списки вебсайтів, складені людьми-рецензентами, тоді як списки пошукових систем збираються автоматизованими системами й не мають навігаційної структури. Вебкаталоги роблять акцент на посиланнях на домашні сторінки вебсайтів. Це робить каталоги більш корисними для пошуку саме сайтів, ніж окремих вебсторінок.

Дані – довільні відомості про навколишній світ, отримані спостерігачем (людиною чи технічними засобами) та подані у формалізованому вигляді (символами, літерами, цифрами, графіками тощо), які можна перетворювати, зберігати чи передавати іншому спостерігачу у вигляді повідомлень.

Електронний (цифровий) підпис – електронні дані, які додаються підписувачем до інших електронних даних або логічно з ними пов'язуються і використовуються ним як підпис. Кваліфікований електронний підпис – удосконалений електронний підпис, який створюється з використанням

засобу кваліфікованого електронного підпису і базується на кваліфікованому сертифікаті відкритого ключа.

Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму. Візуальною формою подання електронного документа є відображення даних, які він містить, електронними засобами або на папері у формі, придатній для приймання його змісту людиною. Для ідентифікації автора електронного документа може використовуватися електронний підпис.

Інформація – повідомлення, отримані користувачем, які визначаються певним рівнем новизни і раніше не були відомі одержувачу повідомлень.

Персональні дані – відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована.

Підприємницька діяльність (підприємництво) – це безпосередня самостійна, систематична, на власний ризик діяльність з виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг з метою отримання прибутку, яка здійснюється фізичними та юридичними особами, зареєстрованими як суб'єкти підприємницької діяльності в порядку, встановленому законодавством.

Правила дотримання приватності – термін, що стосується захисту персональних даних, наприклад, способу, в який надавач послуг збирає, зберігає, захищає, розкриває, передає та використовує інформацію (дані) про своїх користувачів, виду зібраних даних тощо.

Розв'язання проблем – спроможність особи брати участь у пізнавальному опрацюванні з метою розуміння й усунення проблемних ситуацій у випадку, якщо метод вирішення не є одразу очевидним. Це, зокрема, готовність займатися усуненням таких ситуацій з метою реалізації свого потенціалу як конструктивного і мислячого громадянина (OECD, 2014).

Технологічна платформа – це середовище для створення та запуску програм, систем і процесів.

Технологічне рішення – означає спробу розв'язати проблему за допомогою технології (та (або) інженерних засобів).

Цифрова (електронна) інформація – аудіовізуальні твори, музичні твори (з текстом або без тексту), комп'ютерні програми, фонограми, відеограми, програми (передачі) організацій мовлення в електронній (цифровій) формі, придатній для зчитування і відтворення комп'ютером, які можуть існувати і (або) зберігатися у вигляді одного або декількох файлів (частин файлів), записів у базі даних на зберігаючих пристроях комп'ютерів, серверів тощо у мережі Інтернет, а також програми (передачі) організацій мовлення, що ретранслюються з використанням мережі Інтернет.

Цифрова (онлайн) комунікація – це процес взаємодії осіб у цифровому середовищі з метою спілкування, обміну інформацією, організації спільної діяльності з використанням цифрових технологій. Існують різні способи зв'язку для організації цифрової комунікації: синхронний зв'язок (у реальному масштабі часу) та асинхронний зв'язок (неодночасний зв'язок, наприклад, за допомогою електронної пошти, форуму для надсилання повідомлень), з використанням режимів «один до одного», «один до багатьох» або «багато до багатьох».

Цифрова грамотність – здатність людини знаходити, оцінювати та чітко передавати інформацію за допомогою друку та інших засобів масової інформації на різних цифрових платформах.

Цифрова компетентність – це інтегральна характеристика особистості, яка динамічно поєднує знання, уміння, 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 в цифровому середовищі, на відміну від цифрової навички, яка означає спроможність виконувати певну дію з використанням цифрових технологій впевнено з належною точністю і швидкістю, яка з часом стає автоматичною.

Цифрова трансформація бізнесу – це трансформація бізнесу шляхом перегляду бізнес-стратегії або цифрової стратегії, моделей, операцій, продуктів, маркетингового підходу, цілей тощо шляхом прийняття цифрових технологій, що має на меті прискорити продажі і зростання бізнесу.

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

Цифрове середовище – це інтегроване комунікаційне середовище, що містить набір цифрових інструментів і сервісів, використання яких надає можливість користувачам вирішувати життєві та професійні завдання й задовольняти потреби. Цифрові інструменти та сервіси, як правило, включають інтернет, інші цифрові мережі, комп'ютерні програми та пристрої, пошукові системи, цифровий контент та ресурси, які в сукупності використовуються для забезпечення комунікації та взаємодії між користувачами в цифровому середовищі. У системі DigComp термін «цифрове середовище» використовується як середовище для цифрових дій без зазначення конкретної технології чи конкретного засобу.

Цифровий маркетинг – це загальний термін, який використовують для позначення таргетингового й інтерактивного маркетингу товарів і послуг, що використовує цифрові технології та канали для залучення потенційних клієнтів і утримання їх як споживачів. Головними завданнями цифрового маркетингу є просування бренду і збільшення збуту за допомогою різних методик. Цифровий маркетинг включає великий вибір маркетингових тактик з просування товарів, послуг і брендів. Крім мобільних технологій, традиційних телебачення і радіо, методи цифрового маркетингу використовують інтернет як основний комунікаційний посередник. Основні заходи цифрового маркетингу: пошукова оптимізація (SEO), пошуковий маркетинг (SEM), контент-маркетинг, маркетинг впливу (influencer marketing), автоматизація створення контенту, маркетинг в електронній комерції, маркетинг у соціальних мережах (SMM), прямі розсилки, контекстна реклама, реклама в електронних книгах, програмах, іграх та інших формах цифрової продукції. Також використовуються канали, не пов'язані безпосередньо з інтернетом: мобільні телефони (SMS і MMS), зворотний дзвінок, мелодії утримання дзвінка.

Цифровий застосунок (англ. application, application software, app) – користувацька комп'ютерна програма, що дає змогу вирішувати конкретні прикладні задачі користувача.

Цифровий контент – це будь-яка інформація, що створюється, обробляється, зберігається і передається у формі цифрових даних у певних форматах (тексти, графіка, зображення, відео, музика, вебсторінки,

програмне забезпечення, мультимедіа тощо) за допомогою цифрових пристроїв та технологій. Цифровий контент може містити об'єкти авторського права і/або суміжних прав, і таким чином бути об'єктом цивільних правовідносин.

Цифрові дані – це дані, що представляють інші форми даних за допомогою конкретних машинних мовних систем, які можна інтерпретувати за допомогою різних технологій. Найбільш фундаментальна з цих систем – це двійкова система, яка зберігає складну аудіо-, відео- або текстову інформацію у ряді двійкових символів (традиційно – 0 та 1 або значення «увімкнено» та «вимкнено»).

Цифрові ресурси – будь-які типи ресурсів, які можна передати та/або отримати доступ до них із застосуванням цифрових технологій. Зазвичай цифрові ресурси – це сукупність цифрового контенту, впорядкованого/ поданого у зручній формі для виконання завдань та досягнення цілей в усіх сферах життєдіяльності. До цифрових ресурсів, зокрема, належать: електронні бази даних, архіви, урядові документи, економічні дані, енциклопедії, бібліографічні покажчики, електронні книги, цифрові колекції тез, доповідей, монографій, зображень, наукових досліджень, цифрові довідники, словники та путівники, цифрові освітні ресурси, а також мультимедійні та інтерактивні ресурси (цифрові симулятори, моделі, анімація, ігри, відеоресурси тощо). Цифрові ресурси можна визначити як матеріали, що були задумані та створені цифровим способом та/або шляхом перетворення аналогових матеріалів на цифровий формат.

Цифрові технології – це сукупність цифрових засобів, систем, пристроїв та операцій з ними, які генерують, зберігають, обробляють, передають чи отримують дані в цифровій формі та забезпечують їх функціонування. До цифрових технологій, зокрема, належать соціальні медіа, мультимедіа, потокове відео, системи управління навчанням, цифрова музика, геолокація, е-комерція, безпілотні та мобільні технології, що використовуються у всіх аспектах життя. Згідно з аналітичними звітами Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), до сучасних цифрових технологій також належать інтернет речей (ІОТ), роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, біометричні технології, технології ідентифікації, блокчейн, квантові технології тощо.

Чекаємо на зворотній зв'язок!

Будемо Вам вдячні за рекомендації і коментарі до вмісту «Рамка цифрових компетентностей підприємця» листом на пошту

osvita@thedigital.gov.ua

з темою листа «Рамка цифрових компетентностей підприємця»



**Цифрова
освіта**