

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
освітній ступінь – магістр

на тему: «ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РИНОК ПРАЦІ»

Виконав: здобувач вищої освіти
2-го року навчання,
спеціальності 073 Менеджмент
Цішевський Богдан Валерійович
Керівник Сидоренко О.В.
доктор економічних наук, професор
Рецензент Чернецька О.В.
кандидат економічних наук, доцент

Магістерська робота захищена
з оцінкою _____

Секретар ЕК
«____» _____ 2024.

Київ - 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ

Освітній ступінь «Магістр»
Спеціальність 073 «Менеджмент»
ОНП «Розвиток бізнесу: управління і консалтинг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

_____ К.В. Пічик

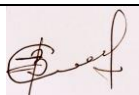
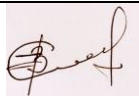
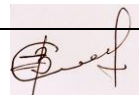
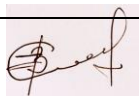
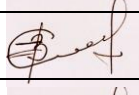
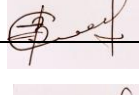
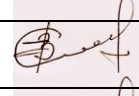
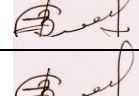
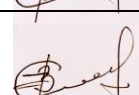
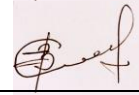
« __ » _____ 202__р

ЗАВДАННЯ
ДЛЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ
Цішевського Богдана Валерійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

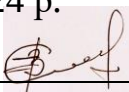
1. Тема роботи «Вплив цифрових технологій на ринок праці» та керівник роботи Сидоренко О.В., доктор економічних наук, професор (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання).
затверджені наказом НаУКМА від « __ » _____ 202__ р. № _____.
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи « 13 » травня 2024р.
3. Вихідні дані до роботи: наукові праці у фахових виданнях з теми дослідження, нормативні акти, дані опитувань керівництва та спостережень автора під час практики в ФГ «Павик» Долинського району Кіровоградської області.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.
Розділ 2. ДІАГНОСТИКА ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА РИНОК ПРАЦІ.
Розділ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАЛУЧЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

ГРАФІК ПІДГОТОВКИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ

№ з/п	Перелік робіт	Термін виконання	Дата ознайомлення наукового керівника	Підпис наукового керівника	Примітки
1.	Вибір теми, затвердження її на засіданні кафедри та закріплення наукового керівника	жовтень	25.10.2023		
2.	Вивчення джерел літератури, матеріалів архівів, періодичних видань, збір та узагальнення фактів, даних	жовтень листопад	15.11.2023		
3.	Складання плану магістерської роботи та узгодження з науковим керівником	грудень	13.12.2023		
4.	Написання розділів роботи або постановка експерименту, аналіз отриманих результатів наукового дослідження	грудень березень	08.02.2024		
5.	Проміжний контроль виконання роботи	лютий березень	11.03.2024		
6.	Написання магістерської роботи в цілому, ознайомлення з її першим варіантом наукового керівника	січень березень			
	Розділ 1 (постановка проблеми, теоретичні основи, огляд літературних джерел)		28.02.2024		
	Розділ 2 (аналітично-дослідницька частина)		18.03.2024		
	Розділ 3 (проектно-рекомендаційна частина)		10.04.2024		
7.	Повне завершення написання магістерської роботи, оформлення її згідно з вимогами й подання на відгук науковому керівнику	до 13 травня	12.05.2024		
8.	Подання на зовнішню рецензію	з 13 травня			
9.	Підготовка до захисту магістерської роботи	до 20 травня			
10.	Підготовка супроводжувальних документів	до 20 травня			
11.	Публічний захист магістерської роботи перед екзаменаційною комісією	згідно з розкладом роботи ЕК			

Графік узгоджено « 25 » жовтня 2024 р.

Науковий керівник


(підпис) (прізвище та ініціали)

Сидоренко О.В.

Виконавець магістерської роботи


(підпис) (прізвище та ініціали)

Цішевський Б.В.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	9
1.1. Сутність та місце цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу.....	9
1.2. Сучасні тенденції ринку праці в умовах застосування цифрових технологій.....	17
1.3. Проблемні аспекти формування ринку праці під впливом цифрових технологій.....	26
Висновки до розділу 1.....	31
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА НА РИНОК ПРАЦІ	33
2.1. Особливості застосування цифрових технологій в ФГ «Павик».....	33
2.2. Аналіз трудового потенціалу в ФГ «Павик»	37
2.3. Аналіз цифровізації кадрового потенціалу в досліджуваному підприємстві.....	45
Висновки до розділу 2.....	51
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАЛУЧЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	54
3.1. Шляхи усунення проблемних аспектів впливу цифрових технологій на ринок праці.....	54
3.2. Інформаційне моделювання як інструментарій формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій.....	59
3.3. Алгоритм підбору співробітників в умовах застосування цифрових технологій.....	66
Висновки до розділу 3.....	73
ВИСНОВКИ	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
ДОДАТКИ	90

ВСТУП

Актуальність проблеми. Цифрова економіка вносить певні корективи в трансформацію і розвиток ринку праці. В умовах цифрової економіки ця трансформація є закономірною і достатньо ефективною, оскільки окремі автоматизовані роботи унеможлиблюють помилки працівників, роботизація праці сприяє її пришвидшенню та підвищенню якості й точності. Нові виклики, пов'язані з воєнними діями в Україні, стали каталізатором змін ринку праці. В останні роки українці змушені були негативні чинники (пандемія COVID-19, війна в країні) перетворити на позитивне явище (цифровізація та автоматизація праці, перелокація бізнесу з дистанційною зайнятістю, активне залучення процесів роботизації в бізнесі тощо).

Дослідження впливу цифрових технологій на ринок праці є **актуальним**, оскільки впровадження ІТ-технологій в життя кожної людини та соціуму взагалі зумовлює розвиток ринку праці в контексті створення нових форм зайнятості, нових вимог роботодавців, трансформацією соціально-трудових відносин. Виникає необхідність в перебудові системи формальної та неформальної освіти, яка буде враховувати запити роботодавців, тенденції цифрової економіки та потреби суспільства в самореалізації. Важливою складовою стратегічного розвитку має стати соціальна відповідальність бізнесу, особливо в повоєнний час, завдяки активному залученню в цифровий ринок праці осіб з особливими потребами.

Особливості формування ринку праці в умовах застосування цифрових технологій є об'єктом уваги багатьох закордонних та вітчизняних вчених, зокрема Лозік Дж., Гупта С., Хертінг Р. К., Райхштайн К., Йозінович П., Азьмук Н. А., Голобородько А.Ю., Тимошенко Н.Ю., Мелех Н.В., Дергачової Г. М., Колешньої Я. О., Кудлай В.Г., Черьомухіна О. К., Чалюк Ю.О., Кириленко В.І. та інших. Вчені присвячують свої дослідження питанням трансформації цифрової економіки, перевагам впровадження цифрових технологій у виробничу діяльність, ризикам і загрозам цифровізації праці.

Слід відзначити, що вчені зосереджують увагу на макроекономічному рівні, проте на рівні окремого суб'єкта підприємництва та його працівників як активних учасників ринку праці в умовах застосування цифрових технологій виникають певні проблемні аспекти, які потребують вирішення як на макрорівні рівні, так і на рівні підприємства.

Об'єктом дослідження є процес застосування цифрових технологій як складової формування сучасного ринку праці.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та практичні аспекти в контексті формування кадрового потенціалу фермерського господарства «Павик» в умовах застосування цифрових технологій.

Мета дослідження – дослідити теоретико-методичні основи та обґрунтувати практичні рекомендації щодо залучення кадрового потенціалу на ринку праці в умовах застосування цифрових технологій.

Завдання дослідження:

- дослідити сутність та місце цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу;
- проаналізувати сучасні тенденції ринку праці в умовах застосування цифрових технологій;
- виявити проблемні аспекти формування ринку праці під впливом цифрових технологій;
- дослідити особливості застосування цифрових технологій в ФГ «Павик»;
- проаналізувати трудовий потенціал в досліджуваному підприємстві;
- проаналізувати вимоги до співробітників в умовах цифровізації праці в досліджуваному підприємстві;
- запропонувати шляхи усунення проблемних аспектів впливу цифрових технологій на ринок праці;
- здійснити інформаційне моделювання для формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій;

- розробити алгоритм підбору співробітників в умовах застосування цифрових технологій.

Методи дослідження. Дослідження було здійснено в рамках монографічного методу пізнання та системного підходу. Матеріал наукових досліджень вітчизняних фахівців було опрацьовано завдяки методам аналізу та синтезу, систематизації та узагальнення. Практичні аспекти дослідження було проаналізовано завдяки економіко-статистичним методам (порівняння, індексний). Висновки дослідження було сформульовано за допомогою логічно-наслідкового зв'язку та методів інформаційного моделювання, зокрема SWOT - аналізу. Для візуалізації результатів дослідження було застосовано схематичний та табличний методи.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вчених у фахових виданнях, матеріали науково-практичних конференцій, дані фінансової та статистичної звітності фермерського господарства «Павик», власні спостереження та матеріали опитувань фахівців в досліджуваному господарстві.

Наукова новизна. В процесі дослідження автором було розроблено алгоритм підбору співробітників для потреб цифровізації праці у вигляді послідовності дій підбору кадрів для фермерського господарства «Павик» та тест для оцінки рівня цифрової компетентності з інформаційно-комунікаційною та технологічною складовою, які можуть стати основою для типового алгоритму дій та тестування кандидатів в процесі формування кадрового потенціалу підприємства в умовах застосування цифрових технологій.

Практичне значення одержаних результатів полягає у вдосконаленні процесу залучення кадрового потенціалу в ФГ «Павик» в умовах застосування цифрових технологій, що дозволить підприємству подолати негативні наслідки цифровізації праці, оптимізувати витрати, окреслити стратегію розвитку підприємства в частині застосування цифрових

технологій та приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо підвищення ефективності застосування цифрових технологій в бізнес- діяльності.

Апробація результатів дослідження. Результати роботи апробовано на науково практичних конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу в умовах економіки відновлення» (м. Київ, НаУКМА, 18-19 квітня 2023 р.), науково-практичній конференції молодих вчених і здобувачів вищої освіти «Молодь, наука, бізнес: традиційні й нові аспекти досліджень» (м. Дніпро, ДДАЕУ, 26 – 29 березня 2024 р.), ІХ Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки» (м. Дніпро, УДУНТ, 11-12 квітня 2024 р.). Основні положення дипломної роботи представлено у 4 наукових працях, зокрема, 1 наукова стаття – у фаховому виданні у співавторстві та 3 тези доповіді – у збірниках матеріалів науково-практичної конференції.

Структура роботи. Зміст магістерської роботи виконано на 90 сторінках основного тексту. Робота складається зі вступу, трьох основних розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Матеріали дослідження проілюстровано 15 рисунками та 10 таблицями.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Сутність та місце цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу

Ринок праці виступає певною економічною платформою для комунікації роботодавців та потенційних працівників з відповідним попитом і пропозицією. Роботодавці мають певні запити, зумовлені з актуальними умовами провадження бізнесу, претенденти демонструють наявність сучасних навичок та вмінь. Цифрова економіка вносить певні корективи в трансформацію і розвиток ринку праці. Проте нові виклики, пов'язані з воєнними діями в Україні, стали каталізатором змін ринку праці.

Відзначимо наявність певних нормативних актів, що регламентують питання застосування цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу. Зокрема, в «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки» [26] зазначено, що «цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну (фізично-аналогову) економіку» [26]. В цьому нормативному акті зафіксовано визначення терміна «цифрові технології», а саме, «цифрові технології - одночасно величезний ринок та індустрія, а також платформа ефективності і конкурентоспроможності всіх інших ринків та індустрій» [26].

На законодавчому рівні також закріплено твердження, що «із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає необхідність у підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни» [25], тому Кабінетом міністрів України було схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей [25]. В цьому нормативному акті визначено, що «цифровою компетентністю є динамічна

комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій» [25]. Як бачимо, на державному рівні визнано доцільність розвитку цифровізованої форми праці, що передбачає застосування цифрових технологій та наявність необхідних навичок у суб'єктів бізнес-відносин.

Питання, пов'язані з формуванням ринку праці під впливом цифрових технологій, також є предметом уваги багатьох вчених. Азьмук Н.А. досліджує питання трансформації ринку праці під впливом цифровізації економіки, структурні зміни у сфері зайнятості та пропонує основні заходи щодо згладжування наявних дисбалансів на ринку праці при переході до цифрової економіки [5]. Вчені Водянка Л. Д. та Харовська А. В. акцентують увагу на кардинальній зміні природи ринку праці, оскільки, на їх думку, ринок праці стає віртуальним. Фахівці відзначають проблему автоматизації й роботизації праці та їх наслідки, з якими мають справу як роботодавці, так і працівники, з однієї сторони, проте наголошують на позитивних наслідках імплементації роботів в робочий процес [13].

Фахівчиня Даниліна С.О. провела аналіз динаміки ринку праці в Україні в воєнний час, відзначивши, що ринок праці в повоєнний час вже не буде, як раніше, оскільки українці під час війни змушені були переформатувати бізнес в умовах віддаленої роботи своїх працівників, що вплинуло на структуру ринку праці [20]. Вчений Даньків В.В. проаналізував вплив електронної комерції на тренди ринку праці в контексті цифровізації соціо-економічних відносин [21]. Дослідження Петрової І. Л., Балика О. Г. та Качан Г. М. присвячено аналізу характерних особливостей цифрової економіки та обґрунтуванню закономірності утворення цифрової зайнятості [44].

Відзначимо, що закордонний досвід впровадження цифрових технологій з'явився раніше, ніж в нашій країні, проте закордонні вчені

наголошують на необхідності оптимізації цифрової трансформації бізнесу. Зокрема, Лозік Дж. зауважує, що цифрова трансформація викликає тривожні зміни, тому важливим є поступова імплементація інноваційних цифрових технологій у налагоджений виробничий процес [3]. Гупта Суніл наголошує, що особливості цифровізації бізнесу вимагають від суб'єктів підприємництва перегляду основних засад, а саме, стратегії цифровізації бізнесу, технологічного процесу, процесу залучення клієнтів та організаційної структури підприємства [1]. Погоджуємось з вченим, адже, пристосування до умов цифрового світу є ключовим завданням ефективного підприємництва. Вчені Хертінг Р. К., Райхштайн К., Йозінович П. [2] акцентують увагу на тому, що нові бізнес-моделі розвиваються з нещодавніх процесів оцифрування через постійне впровадження інформаційних технологій у світі бізнесу. Серед чинників формування ефективного цифрового бізнесу вчені виокремлюють ефективність, інновації, конфіденційність даних, мобільність, нові бізнес-моделі та людську інтеграцію.

Отже, вчені акцентують увагу на застосуванні цифрових технологій, які, на думку вченого Голобородько А.Ю., «виступають дифузією передачі даних, знань, інновації, стимулюють підвищення суспільної продуктивності через збалансування та систематизацію ланцюгів потоків бізнес-процесів з метою підвищення ефективності» [19]. Фахівці Тимошенко Н.Ю. та Мелех Н.В. до цифрових технологій відносять такі їх види, як «Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології, хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, ... технології ідентифікації, блокчейн тощо» [56]. Зазначений перелік є невичерпним, адже, на думку вчених Дергачової Г. М. та Колешньої Я. О., «технології постійно вдосконалюються (перехід від роботів до коботів, від транспорту до автопілотованого транспорту і дронів), з'являються нові технології, використовуються незвичні для бізнесу технології (наприклад, колективний інтелект)» [22]. Види цифрових

технологій, що активно впроваджуються як в особисте життя працівників, так і в бізнес - процеси суб'єкта підприємництва, узагальнено на рис. 1.1.

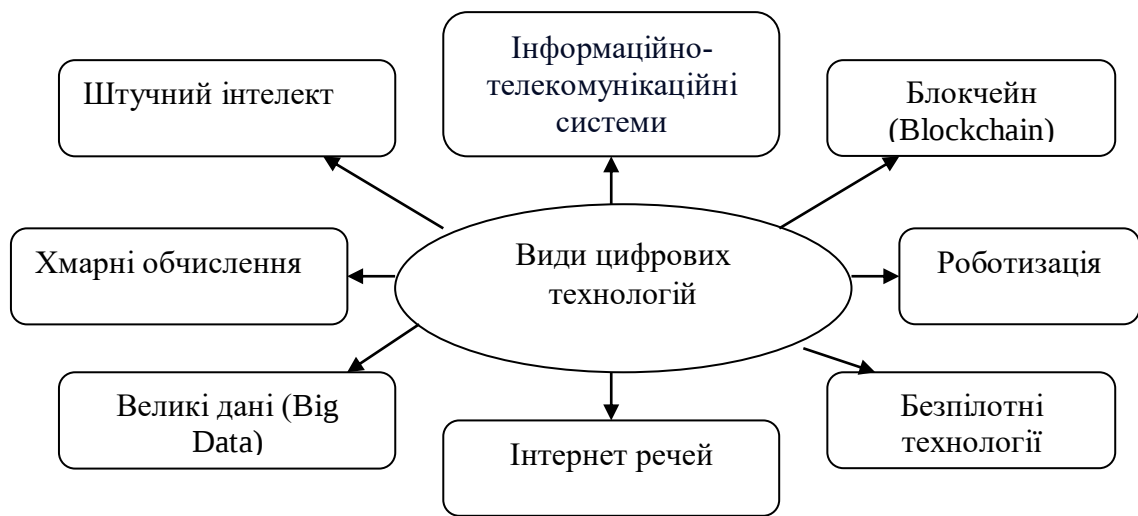


Рис. 1.1. Види цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу

Джерело: складено автором на основі [22, 56]

Наразі активно розвивається та впроваджується така цифрова технологія, як штучний інтелект, що передбачає мінімальну участь людини в бізнес- процесі. В Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні цю цифрову технологію визначено як «організовану сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації» [27]. Вчені Поповиченко І.В., Спірідонова К.О., Андрійчук А.С. наголошують, що використання штучного інтелекту зумовлює «підвищення ефективності за рахунок автоматизації процесів, зокрема скорочення часу на виробництво і витрат на трудові ресурси, зниження залежності результатів виробництва від людського фактору» [46]. Система штучного інтелекту дозволяє автоматизувати рутинні бізнес-процеси завдяки існуванню певного алгоритму дій, який передбачає в тому числі і прийняття рішень щодо запуску програмного коду для виконання цього алгоритму.

Важливою складовою цифровізації бізнесу є застосування хмарних обчислень, що передбачає збереження інформаційного масиву в спеціальному захищеному сховищі, доступ до якого можливий з будь – якого гаджету завдяки засобам ідентифікації - коду доступу. Ця технологія тісно пов'язана з технологією великих даних, які зберігаються в хмарному середовищі в онлайн режимі і може бути використана для необхідних розрахунків та обчислень. Точність розрахунків та обчислень забезпечується високою релевантністю даних, адже великий обсяг вибірки для аналізу динаміки та взаємозв'язків з чинниками впливу дає більш точний результат.

Вчені наголошують на актуальності такої цифрової технології, як Інтернет речей, використання якої, на думку Кравченко М. О. Салабай В. О., допомагає суб'єктам підприємництва «відстежувати якість та рівень використання їхніх продуктів в реальному часі, що в свою чергу надасть можливість пропонувати клієнтам продукти з кращою якістю» [30]. Фахівчиня Кудлай В.Г. наголошує на посиленні «впливу хмарних технологій, великих даних (Big Data) та Інтернет речей на модернізацію робочих місць та виробничих завдань, форм зайнятості персоналу» [33]. Вчений Лебідь О. акцентує увагу, що «сучасна фаза розвитку технологій Big Data надає можливість обробляти дані в режимі реального часу, що дозволяє миттєво впливати на події, приймаючи запобіжні управлінські рішення» [35]. Фахівці підсумовують, що на ринку праці актуальним є попит на висококваліфікованих фахівців з хмарних технологій та аналізу великих даних.

На думку вчених Сундук Т. Ф., Бабенко-Левади В. Г., Скорби О. А. та Чорновол А. О., наразі «активно впроваджується технологія розподіленого реєстру та її різновид – блокчейн (Blockchain), який є технологічною основою віртуальних активів» [54]. Цю цифрову технологію можна охарактеризувати як спеціалізовану систему захисту завдяки блокам в певному ланцюжку програмного коду, кожний блок має свою систему захисту і послідовність блоків зумовлює нагромадження всього ланцюга

захисту цифрових даних. Також роботизація та безпілотні технології стали складовою сучасного бізнесу, адже повна автоматизація виробничих процесів дозволяє зменшити ризики нещасних випадків, здійснення помилок тощо.

Інформаційно-телекомунікаційні системи активно впроваджені в усі сфери системи менеджменту підприємства, зокрема, облікову діяльність, подачу податкової звітності, реєстрацію додаткових даних щодо діяльності. В законодавчих документах зафіксовано, що «інформаційно-комунікаційна система - сукупність інформаційних та електронних комунікаційних систем, які у процесі обробки інформації діють як єдине ціле» [49]. Отже, суб'єкт підприємництва за допомогою цієї технології має змогу обмінюватись інформацією з усіма учасниками бізнес-процесів, в тому числі, регуляторними органами, і цей інформаційний обмін дасть очікуваний ефект від взаємодії (комунікації).

Думки вчених щодо впливу цифрових технологій на ринок праці є схожими та підкреслюють необхідність враховувати роботодавцям нестримний розвиток цифровізації праці в своїй діяльності. Фахівчиня Чалюк Ю.О. в своїй роботі досліджує сучасні тенденції застосування цифрових технологій і зауважує, що «цифровізація економіки передбачає використання у процесі виробництва штучного інтелекту, роботів, хмарних технологій, збільшує попит на працівників, які мають цифрові навички» [69].

Фахівці Водянка Л. Д. та Харовська А. В. під терміном «цифрова економіка» розуміють «новий важливий етап в збільшенні продуктивності праці суб'єкта господарювання за допомогою цифрових технологій, що стають невід'ємною частиною процесу виробництва, збуту та споживання товарів і послуг» [13]. Фахівчиня Даниліна С.О. наголошує, що «перехід до інформаційного суспільства в умовах змін у комунікаційних технологіях та мотивації трудової поведінки людей передбачає істотні зміни трудових відносин» [20].

Підтримуємо думку вчених Соболева В. М. та Мусіюк І. О., що «цифровий розвиток економіки та системи зайнятості є неминучим

процесом, який значно спростить комунікаційні зв'язки між державою, підприємцями та найманими працівниками» [53]. Вчені Черьомухіна О. К., Чалюк Ю. О., Кириленко В. І. акцентують, що «сучасною реальністю став швидкий розвиток цифровізації, що трансформує життєдіяльність суспільства в багатьох аспектах» [70]. Фахівці Петрова І. Л., Балика О. Г., Качан Г. М. стверджують про тенденцію до модернізації соціально-трудових відносин в суспільстві, оскільки, на думку вчених, «цифровізація реального сектору економіки, зміна звичних бізнес-моделей, використання штучного інтелекту, розповсюдження роботи на платформах, формування мережових систем, спричиняють радикальні перетворення всієї сфери життєдіяльності людини» [44]. Підтримуємо думку фахівців Тимошенко Н.Ю. та Мелех Н.В., що «цифрові технології сприяють формуванню нових запитів, вимагаючи негайної інноваційної реакції з боку національних господарств, раніше створених екосистем, окремих підприємств і суспільства загалом» [56].

Наразі і роботодавці, і працівники відчули вплив цифрових технологій на бізнес-процеси. Фахівці Рудакова С., Щетініна Л., Данилевич Н. та Варшава Д. акцентують, що пандемія COVID-19 змусила імплементувати суспільство цифровізацію в економіку. Вчені проаналізували європейські та вітчизняні практики цифровізації та визначили актуальні напрями розвитку цифровізації в Україні в умовах залучення досвіду кращих світових рішень [50]. Наукові дослідження Соболева В. М. та Мусіюк І. О. також присвячені аналізу досвіду масового впровадження дистанційного формату роботи в період режиму ізоляції, викликаного пандемією COVID-19 [53]. Фахівчиня Чалюк Ю.О. відзначає, що «каталізатором сучасних процесів трансформації ринку праці виступила пандемія Covid-19, в умовах якої дистанційний формат роботи змусив працівників освоювати комп'ютерні та цифрові технології» [69].

Отже, можемо підсумувати, що кожен суб'єкт бізнесу – і роботодавець, і працівник – відчуває на собі ефект від застосування цифрових технологій. Місце цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу можна визначити як

проактивне та роли цифровізації праці постійно зростає, що є невід’ємною складовою сучасної цифрової ери (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Місце цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу
Джерело: складено автором на основі [44, 53, 69, 70]

Воєнні дії в країні змусили окремі категорії фахівців змінити своє робоче місце в зв'язку з релокацією бізнесу або взагалі виїзду з країни. Зміна місця перебування працівників підприємства відбувалась із збереженням робочого місця, тому зумовила активну імплементацію цифрових технологій в роботу працівників. Більшість українських працівників змогли продовжувати свою зайнятість в Україні з-за кордону завдяки Інтернет-мережі та інформаційним технологіям.

Підтримуємо думку фахівців Румянцева А., Побоченко Л., Пічурової З., Толпежнікової Т., Ковбич Т. та Ляшова Д., що гармонійне використання світових досягнень цифровізації в межах національних кордонів ринку праці є актуальним і має вважатися пріоритетним напрямком зростання вітчизняної економіки [51]. Роботодавці, на жаль, відчувають нестачу кадрів в країні, що пов'язано з мобілізаційним процесом, тому змушені залучати українських

фахівців, які евакуювались за кордон, до свого бізнесу, активно впроваджуючи або удосконалюючи процес використання цифрових технологій в своєму бізнесі. Проте, на думку вчених Черьомухіної О. К., Чалюк Ю. О. та Кириленко В. І., цифровізація ринку праці впливає на окремого працівника та потребує постійного оновлення знань та підвищення компетентностей [70]. Підтримуємо цю думку, адже будь-яка цифрова технологія вимагає певних ІТ-навичок, тому змінюються вимоги роботодавців до кандидатів на працевлаштування.

Таким чином, питання застосування цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу, доцільність розвитку цифровізованої форми праці, необхідність цифрової компетентності у суб'єктів бізнес-відносин закріплено на законодавчому рівні. Наразі активно розвивається та впроваджуються такі цифрові технології, як штучний інтелект, хмарні обчислення, Big Data, Інтернет речей, блокчейн, інформаційно-телекомунікаційні системи. Цифрові технології мають стійку тенденцію до розвитку, що зумовлює необхідність у суб'єктів бізнес-відносин враховувати ці зміни та розробляти заходи щодо їх імплементації у виробничий процес відповідно до вимог цифрового середовища. Будь-яка цифрова технологія вимагає певних ІТ-навичок, тому змінюються вимоги роботодавців до кандидатів на працевлаштування.

1.2. Сучасні тенденції ринку праці в умовах застосування цифрових технологій

Ринок праці в Україні є динамічним з огляду на вплив чинників як негативного, так і позитивного характеру. Трансформація ринку праці в умовах цифрової економіки має як позитивні, так і негативні наслідки, проте розвиток цифрової зайнятості є невід'ємною складовою сучасного бізнесу, який передбачає формування обґрунтованої стратегії розвитку як працівників, так і роботодавців. В останні роки українці змушені були негативні чинники (пандемія COVID-19, війна в країні) перетворити на

позитивне явище (цифровізація та автоматизація праці, перелокація бізнесу з дистанційною зайнятістю, активне залучення процесів роботизації в бізнесі тощо). Відзначимо, що ці зміни тривають і мають певні тренди, оскільки розвиток цифрових технологій є неминучим та закономірним.

Цифрова економіка має певні особливості, які мають вплив на формування ринку праці. Вчені Соболев В. М. та Мусіюк І. О. відзначають, що «використання цифрових технологій на сучасному етапі розвитку економіки змінює форми та способи зайнятості, з'являються нові професії та спеціальності, набувають поширення електронні біржі праці, онлайн-платформи» [53]. Фахівчиня Бутинська Р. акцентує, що «гнучка зайнятість, формування електронної самозайнятості характеризують сучасний ринок праці, на якому інтелектуальна праця визнається основною» [12]. Фахівці Водянка Л. Д. та Харовська А. В. прогнозують, що «в подальшому робітники і роботодавці зустрічатимуться здебільшого на певних інтернет-платформах, де розміщуватиметься замовлення, обиратиметься його виконавець та проводитиметься оплата за роботу» [13]. На думку Даньків В. В., цифрова економіка має достатньо переваг, зокрема, «уможливлює більш ефективну працю за рахунок автоматизації та переходу в онлайн-канали, дає доступ до майже будь-якої інформації, уможливлює віртуальну присутність» [4].

Підтримуємо думку Азьмук Н. А., що «упровадження цифрових технологій у сферу трудової діяльності зумовлює потребує в постійній актуалізації навичок працівниками, відкриває нові можливості для професійного зростання та формує нові загрози» [5]. Як стверджують фахівці Черьомухіна О. К., Чалюк Ю.О. та Кириленко В.І., «у людей змінюються пріоритети, першочерговими стають потреби в самореалізації та інтелектуальному розвитку через підвищення освітнього рівня, кваліфікації та удосконалення власних навичок та компетенцій» [70]. Вчені Бервено О. В. та Броницький О. М. акцентують, що «швидке оновлення технологій в умовах цифрової трансформації призводить до витіснення багатьох професій та великої кількості зайнятого населення» [9]. Отже, застосування цифрових

технологій змінює потреби роботодавців та змушує працівників відповідати запитам цифрового бізнесу.

Застосування цифрових технологій чинять певний вплив на зміну характеру праці, адже, як зауважують вчені Федорова Ю., Мірющенко М. та Івченко В., «уже сьогодні працівник не є основним учасником виробничого процесу, а виступає спостерігачем за правильністю виконання операцій робототехнікою» [61]. Підтримуємо думку вчених [70], що «роботи та сучасні машини можуть краще справлятися з обов'язками, виконують свою роботу швидше та якісніше (смарт-роботи)». Вчені зауважують, що «для роботодавця це вигідніше, тому що з машинами не потрібно налагоджувати контакт, обговорювати різні аспекти. За нею треба тільки слідкувати та вміло користуватися» [70]. Вважаємо доцільною думку фахівчині Чалюк Ю.О., що «коли впровадження технології зменшує кількість необхідної робочої сили, загальна сума заробітної плати зменшується, що, у свою чергу, знижує мотивацію до автоматизації виробничих процесів» [69]. Отже, можемо відзначити, що застосування цифрових технологій чинить певний вплив на ефективність бізнесу і для роботодавців виникають переваги цифровізації праці (рис. 1.3).

Зокрема, висвітлення інформації на сайтах інформації або в соціальних мережах дозволяє збільшити продаж товарів, робіт та послуг завдяки тому, що вся інформація про наявний асортимент та застосування інформаційних технологій у вигляді кнопки «замовити» або одразу «оплатити» спрощує процес реалізації продукції підприємства. Для укладання вигідних угод купівлі необхідних цінностей для провадження бізнесу, пошуку оптових покупців, комунікація в месенджерах з потенційними контрагентами, застосування електронного підпису для укладення договорів дозволяє оптимізувати витрати на управління підприємством. Розміщення реклами про компанію, перелік їх послуг та актуальних пропозицій в соціальних мережах, ботах, месенджерах дозволяє оптимізувати витрати на проведення маркетингової політики. В соціальних мережах або Google-пошуку існує

можливість таргетованої реклами, що передбачає відповідно до запитів споживача висвітлення актуальної інформації в його пошуковій або інформаційній стрічці. Цифровізація праці зменшує ймовірність виникнення помилок у працівників, оскільки виробничий процес є автоматизований, відповідно до розробленого алгоритму дій у вигляді програмного коду, що дозволить попередити про неможливість здійснення помилкової дії.



Рис. 1.3. Переваги застосування інформаційних технологій для роботодавців

Джерело: складено автором на основі [61, 69, 70]

Окремі процеси, особливо в адміністрації підприємства, можуть бути реалізовані в дистанційному (віддаленому) режимі за допомогою Інтернет - з'єднання, що зменшить випадки простоїв в роботі внаслідок особливих умов (наприклад, хвороби працівника). На окрему вагу

заслугує процес подання податкової звітності в електронному вигляді та комунікація з фахівцями Державної податкової служби за допомогою Електронного кабінету платника податків. Наразі через цей засіб комунікації дозволяє отримати інформацію щодо стану розрахунків за податками та відслідковувати нарахування та сплату податків, а також наявність податкового боргу.

Передача в онлайн-режимі звітності щодо працевлаштованих та звільнених працівників зумовлює формування трудової книжки працівника в електронному вигляді. Завдяки електронному порталу Пенсійного фонду також передбачено формування електронних листків непрацездатності в разі хвороби працівника, що значно спрощує взаємовідносини працівника і роботодавця в частині нарахування суми лікарняних. Для підвищення кваліфікації фахівців в контексті роботи з цифровими технологіями можливою є участь в онлайн – вебінарах з відеозаписом, що супроводжується економією часу та можливістю планувати свій час на перегляд відео. Отже, так чи інакше, впровадження цифрових технологій в бізнес-діяльність роботодавців має вплив на ринок праці в частині формування запитів роботодавців та пропозицій фахівців.

Вчені Соболев В. М., Мусіюк І. О. [53] відзначають виникнення специфічних трудових відносин, що зумовлено застосуванням цифрових технологій як роботодавцями в організації свого бізнесу, так і працівниками під час виконання своєї роботи. На цьому ж твердженні наголошують і вчені Бервено О. В. та Броницький О. М., відзначаючи, що «цифровізація економіки веде до широкого розповсюдження нестандартних форм зайнятості, нестійкості соціально-трудова відносин як основних умов прекаризації» [9]. Цифровізація праці робить можливою дистанційну роботу, особливо в умовах воєнного часу. На законодавчому рівні було внесено закріплено визначення дистанційної роботи, що передбачає виконання працівником своїх обов'язків «поза робочими приміщеннями чи територією власника або уповноваженого ним органу, в будь-якому місці за вибором

працівника та з використанням інформаційно-комунікаційних технологій» [48]. Отже, основною ознакою дистанційної роботи виділено використання цифрових технологій. Види дистанційної зайнятості в умовах цифровізації праці узагальнено на рис. 1.4.

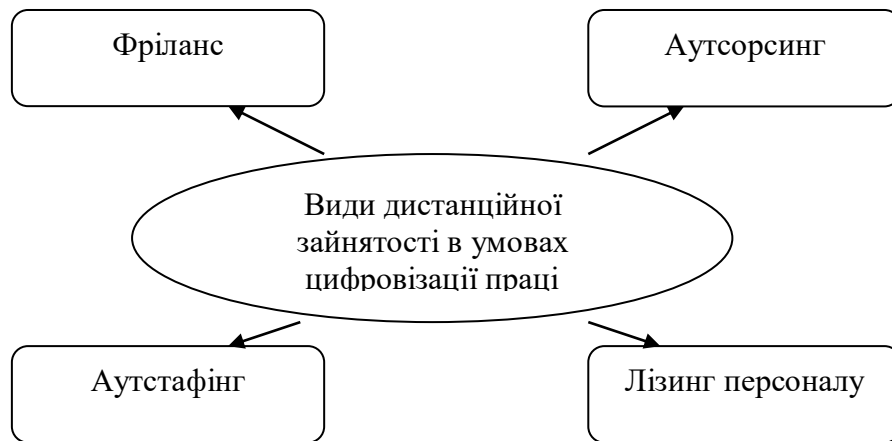


Рис.1.4. Види дистанційної зайнятості в умовах цифровізації праці
Джерело: складено автором на основі [9, 48, 53]

Фріланс означає такий вид дистанційної зайнятості, за якого передбачається певна самостійність працівника щодо вибору місця та форми виконання своїх посадових обов'язків, тому можна відзначити певну незалежність працівника від свого роботодавця. Наразі цей вид зайнятості є поширеним, адже стрімкий розвиток цифрових технологій дає можливість працівнику організовувати свій робочий час відповідно до власного розпорядку, проте із збереженням відповідальності за терміни та якість виконаної роботи. Наприклад, фрілансер - аналітик може з будь-якої точки світу та в будь-який час доби з будь-якого гаджету за допомогою цифрових технологій хмарних технологій, Big Date та Data Science виконати свої обов'язки щодо аналізу великого масиву даних та надіслати результати цього аналізу своєму роботодавцю.

Аутсорсинг передбачає передачу окремої ділянки відповідальності зовнішньому виконавцю. Наприклад, на законодавчому рівні закріплено

можливість організувати ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності суб'єкта підприємництва із залученням на договірних засадах сторонніх спеціалістів з обліку і оподаткування (фізичними особами – підприємцями) або ведення обліку фахівцями іншого суб'єкта підприємництва. Аутсорсингові бухгалтерські послуги є достатньо поширеним видом діяльності, особливо в контексті розвитку малого та середнього бізнесу, адже такі суб'єкти підприємництва зобов'язані вести облік та формувати податкову звітність, проте можуть сконцентрувати свої зусилля на розвиток своєї бізнес-процесів завдяки передачі облікових функцій зовнішнім фахівцям обліку і оподаткування в дистанційному форматі, що є можливим завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям.

Аутстафінгом є така форма дистанційної роботи, за якої здійснюється виведення працівників за межі свого підприємства, інакше кажучи, найм працівника з необхідними в даний момент навичками. Наприклад, суб'єкт підприємництва укладає договір з контрагентом для виконання певного проєкту, складовою якого є ІТ-продукт, але на підприємстві відсутні фахівці ІТ – напрямку, отже, доцільним є найм ІТ-фахівця підприємства - замовника на час дії угоди для виконання проєкту. Цей вид дистанційної роботи вигідний суб'єктам підприємництва, яким не доцільно тримати фахівців певного напрямку з огляду на епізодичність певних проєктів, але в потрібний час (укладання договору) аутстафінг стає актуальним, оскільки всі витрати, пов'язані з цим працівником (податки із зарплати, єдиний соціальний внесок, формування та подача звітності щодо нарахованої заробітної плати працівника, наявність необхідних ІТ-технологій та програмного забезпечення), несе офіційний роботодавець (замовник конкретного проєкту).

Лізинг персоналу передбачає дистанційну роботу на умовах тимчасового залучення працівників на умовах оренди, наприклад, на час надання відпустки (в тому числі декретної) чи хвороби штатного працівника підприємства. Також цей вид зайнятості є актуальним у випадках, коли

потреба в залученні працівника з конкретними навичками є періодичною, наприклад, для проведення виставок або промоушн-акцій, маркетингових досліджень тощо. На відміну від аутсорсингу та аутстафінгу контроль за діяльністю орендованого працівника здійснює підприємство – замовник послуги лізингу.

Отже, впровадження ІТ-технологій в життя кожної людини та соціуму взагалі зумовлює розвиток ринку праці в контексті створення нових форм зайнятості, нових вимог роботодавців, трансформацією соціально-трудових відносин. В умовах цифрової економіки ця трансформація є закономірною і достатньо ефективною, оскільки окремі автоматизовані роботи унеможливають помилки працівників, роботизація праці сприяє її пришвидшенню та підвищенню якості й точності. Тенденції ринку праці в умовах цифрової економіки узагальнено на рис. 1.5.

Як бачимо з рисунку, сучасні тенденції ринку праці характеризуються розширенням кола застосування цифрових технологій. Нестримний розвиток цифрових технологій зумовлює автоматизацію та роботизацію праці, що знижує людські помилки при виконанні рутинної роботи, вивільняючи час на оптимізацію управлінських рішень щодо організації бізнес – процесів. Застосування цифрових технологій дає можливість змінювати режим роботи працівників та розширити можливості щодо форми виконання своїх обов'язків, проте і зумовлює необхідність постійного удосконалення цифрової компетентності та навичок. Будь-яка професійна діяльність передбачає ділову етику, в тому числі і при цифровізації праці, які стосуються збереження особистого цифрового простору працівника та захисту даних щодо діяльності суб'єкта підприємництва. Застосування цифрових технологій в бізнесі зумовлює зміну організації виробничих та управлінських процесів і призводить до підвищення якості рівня життя працівників.

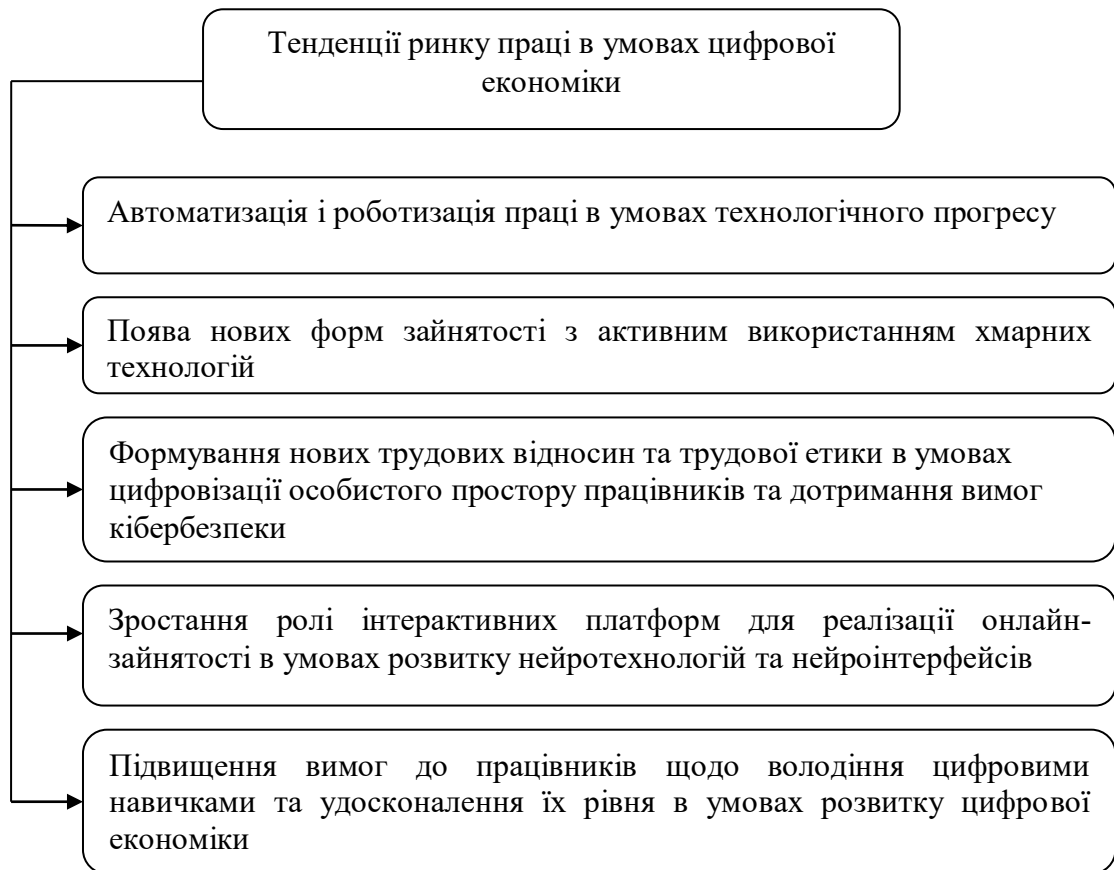


Рис. 1.5. Тенденції ринку праці в умовах застосування цифрових технологій

Джерело: складено автором на основі власних висновків

Таким чином, застосування цифрових технологій змінює потреби роботодавців та змушує працівників відповідати запитам цифрового бізнесу. Для роботодавців виникають переваги цифровізації праці, зокрема, підвищення ефективності маркетингової політики, залучення більшої кількості клієнтів, зниження трансакційних витрат, підвищення ефективності праці та ділової активності суб'єкта підприємництва. Впровадження ІТ-технологій в життя кожної людини та соціуму взагалі зумовлює розвиток ринку праці в контексті створення нових форм зайнятості, нових вимог роботодавців, трансформацією соціально-трудових відносин. Сучасні тенденції ринку праці характеризуються розширенням кола застосування цифрових технологій, які стають невід'ємною складовою сучасного бізнесу.

1.3. Проблемні аспекти формування ринку праці під впливом цифрових технологій

Стратегія розвитку ринку праці має бути збалансованою, з врахуванням актуальних умов цифрового бізнесу, ризиків зникнення з боку роботодавців пропозицій для окремих категорій фахівців, трансформації системи освіти для підготовки висококваліфікованих фахівців тощо. Вчені Булатова О.В., Резнікова Н.В. та Іващенко О.А. наголошують на впливу технологій на ринок праці, адже, на їх думку, може відбутись «витіснення людської праці цифровими технологіями» [11]. Незважаючи на переваги застосування цифрових технологій для роботодавців та працівників, можемо виділити також і певні ризики та загрози, які зумовлюють відповідні проблемні аспекти розвитку цифрового ринку праці, що в схематичному вигляді узагальнено на рис. 1.6.

Більшість даних щодо бізнес – процесів зберігається в електронному вигляді. Наразі всі інформаційні дані щодо суб'єктів підприємництва, зокрема, адреса місця провадження бізнесу, наявність активів, капіталу підприємства, види діяльності тощо в електронному вигляді є в офіційній єдиній інформаційній базі та інтернет – джерелах. Дані щодо податкового статусу суб'єкта підприємництва також в електронному вигляді містяться в офіційному податковому ресурсів. Всі грошові розрахунки здійснюються в електронному вигляді за допомогою спеціалізованих ІТ – додатків. Вся облікова інформація щодо діяльності підприємства зберігається в інформаційній системі, в тому числі в хмарному середовищі. Податкова звітність подається до ДПС також в електронному вигляді та містить важливі дані щодо і бізнесу роботодавця, і персоніфіковані дані щодо кожного працівника. Весь цей масив даних викликає інтерес у кібершахраїв, які за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення намагаються знайти доступ до цих електронних даних та використати для своїх шахрайських цілей. Підтримуємо думку фахівців Гавадзин Н.О.та Григорської Н.М., що

«масштабна диджиталізація сфер життя призведе до того, що від зростання кіберзлочинності потерпатиме підприємництво. Ризики характерні для фінансово-кредитної сфери стають актуальними для всіх галузей» [16]. Фахівчиня Пищуліна О. [45] кібератаки відзначає як одну з найважливіших небезпек. На думку фахівчиня, «кіберзагрози характеризуються тим, що вони постійно змінюються і з'являються практично щодня. Новими трендами стали шахрайство з криптовалютами та атаки на віртуальні цінності в блокчейне» [45, с.107]. Можна відмітити, що кібератаки можуть бути націлені як на отримання даних щодо бізнесу, так і незаконного привласнення грошових активів шляхом електронного переказу на власні рахунки кібершахраїв.

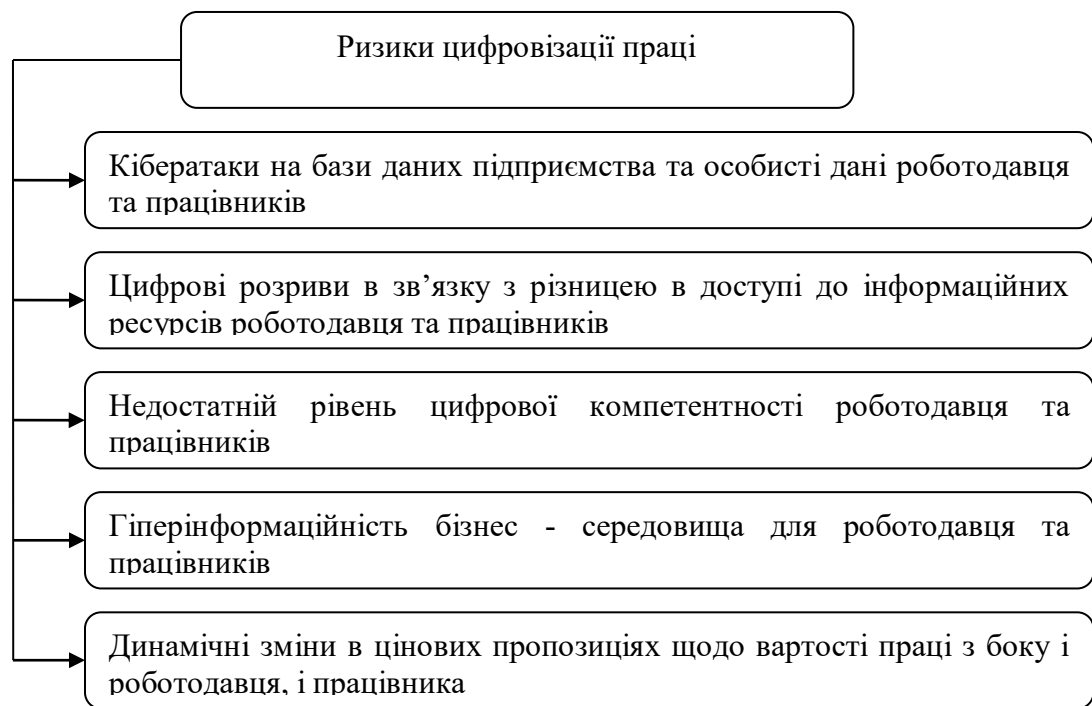


Рис. 1.6. Ризики та загрози для формування ринку праці під впливом цифрових технологій цифровізації праці

Джерело: складено автором на основі [45]

Серед ризиків також можна виділити нерівний доступ до цифрових технологій, що зумовлює певний цифровий розрив у доступі до можливостей

соціального, освітнього та економічного характеру, отже різні прошарки соціуму становляться більш поляризованими щодо застосування цифрових технологій. Вчені Булатова О.В., Резнікова Н.В. та Іващенко О.А. відзначають, що цифровий розрив означає «абсолютну нерівність між тими, хто включений в цифрову економіку, і тими, хто виключений із неї» [11]. Окремі групи мають труднощі у доступі до самих цифрових технологій (відсутність Інтернету, гаджету, неможливість оплатити доступ до платної цифрової технології), в той час як окремі особи не можуть користуватись цими цифровими технологіями внаслідок відсутності необхідних ІТ – навичок. Цифрові розриви утворюються в різних соціальних та демографічних ситуаціях, наприклад, внаслідок різного рівня доходу, освіти, віку, географічним розташуванням тощо. Окремим проблемним аспектом є мовний бар'єр, адже цифрові технології активно використовують англійську мову. Отже, утворюються певні коливання у тенденціях ринку праці з огляду на різний доступ як до самих технологій, так і ефективного використання ними.

Вищезазначені особливості цифрових розривів зумовлюють необхідність реагування на зміни на ринку праці в умовах застосування цифрових технологій як для працівника, так і для роботодавця. Відзначимо, що в Концепції розвитку цифрової компетентності наголошено на шляхах подолання проблем застосування цифрових технологій, зокрема «забезпеченні безперервного розвитку професійних цифрових компетентностей для фахівців в системі підвищення кваліфікації різних галузей діяльності» [25]. Для всіх учасників ринку праці постає проблема з підвищення рівня цифрової кваліфікації, адже залучення нових цифрових технологій вимагає відповідних знань у працівників для виконання певних автоматизованих робіт, а роботодавець має з необхідним рівнем цифрової обізнаності здійснювати підбір співробітників. Для вже працевлаштованих працівників також потрібно постійно підвищувати свій рівень цифрової компетентності, адже існуючі цифрові технології постійно удосконалюються

та доповнюються, тому роботодавець має враховувати необхідність навчання або перекваліфікації своїх працівників перед впровадженням нових цифрових технологій. Сучасні тенденції ринку праці також мотивують кандидатів для працевлаштування, адже в разі відсутності у працевлаштованих осіб необхідних ІТ – навичок роботодавець може здійснювати пошук нових спеціалістів, тому кандидати на працевлаштування мають бути готові для потенційних пропозицій цифровізованої роботи.

Проблема з підвищення рівня цифрової кваліфікації зумовлює інший проблемний аспект – цінову конкуренцію на ринку праці. Як приклад, можна навести твердження фахівчині Даниліної С.О, що «війна змусила український бізнес оптимізувати свої витрати, скорочуючи заробітні плати та бонуси. Новим співробітникам роботодавці зараз пропонують нижчу заробітну плату» [20]. Ті працівники, що виїхали за кордон і володіють цифровими навичками, можуть працювати на український бізнес віддалено завдяки інформаційним технологіям, проте пропозиції закордонних компаній щодо працевлаштування українських висококваліфікованих фахівців з більшим розміром заробітної плати, ніж в українських фірмах, але нижчим за запити іноземних кандидатів, для них є привабливими. Українські роботодавці шукають в країні кандидатів для працевлаштування з потрібним рівнем цифрової компетентності, готових працювати за меншу плату, ніж фахівці, що виїхали за кордон, отже, можна відзначити певну цінову конкуренцію щодо фахівців з цифровими навичками.

Важливим проблемним аспектом також є гіперінформаційність бізнес – середовища. Завдяки застосуванню цифрових технологій, особливо інформаційно-телекомунікаційних систем, триває нескінченний потік інформації, що зумовлює її надлишок. Важко розрізнити потрібну і зайву інформацію, отже, актуалізується потреба в критичному мисленні учасників ринку праці – і роботодавців, і працівників. Фахівчиня Пищуліна О. зазначає, що «тривале перебування в online режимі зменшує час на безпосереднє спілкування обличчям-до-обличчя» [45]. Фахівці Гавадзин Н.О. та

Григорська Н.М. відзначають «можливість втрати соціальних навичок, здатності аналізувати та критично мислити на противагу розвитку кліпового мислення (розладу уваги)» [16]. Застосування цифрових технологій у всіх складових життя людини, як особистого, так і професійного, можуть, на жаль, нівелювати головний інструмент створення технологій – людський інтелект. Вчені [16, 45] акцентують увагу на тому, що наслідком гіперінформаційності середовища може стати цифровий аутизм, тобто занурення в цифровізований світ зумовлює проблему особистої (живої) комунікації.

Таким чином, незважаючи на переваги застосування цифрових технологій для роботодавців та працівників, можемо виділити також і певні ризики та загрози, які зумовлюють відповідні проблемні аспекти розвитку цифрового ринку праці. Серед ризиків та загроз цифровізації праці виділено кібератаки на бази даних підприємства та особисті дані роботодавця та працівників, цифрові розриви в зв'язку з різницею в доступі до інформаційних ресурсів роботодавця та працівників, недостатній рівень цифрової компетентності роботодавця та працівників, гіперінформаційність бізнес - середовища для роботодавця та працівників, динамічні зміни в цінових пропозиціях щодо вартості праці з боку і роботодавця, і працівника. Вищезазначені проблемні аспекти цифровізації праці чинять вплив на формування попиту і пропозицій на ринку праці. Усунення негативного впливу ризиків та загроз при застосуванні цифрових технологій має бути комплексним та обґрунтованим, що передбачатиме певний комплекс тактичних дій для досягнення стратегічної мети в сучасних умовах провадження бізнесу для всіх учасників ринку праці – і для роботодавців, і для працівників.

Висновки до розділу 1

Питання застосування цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу, доцільність розвитку цифровізованої форми праці, необхідність цифрової компетентності у суб'єктів бізнес-відносин закріплено на законодавчому рівні. Наразі активно розвивається та впроваджуються такі цифрові технології, як штучний інтелект, хмарні обчислення, Big Data, Інтернет речей, блокчейн, інформаційно-телекомунікаційні системи. Цифрові технології мають стійку тенденцію до розвитку, що зумовлює необхідність у суб'єктів бізнес-відносин враховувати ці зміни та розробляти заходи щодо їх імплементації у виробничий процес відповідно до вимог цифрового середовища. Будь-яка цифрова технологія вимагає певних ІТ-навичок, тому змінюються вимоги роботодавців до кандидатів на працевлаштування.

Застосування цифрових технологій змінює потреби роботодавців та змушує працівників відповідати запитам цифрового бізнесу. Для роботодавців виникають переваги цифровізації праці, зокрема, підвищення ефективності маркетингової політики, залучення більшої кількості клієнтів, зниження трансакційних витрат, підвищення ефективності праці та ділової активності суб'єкта підприємництва. Впровадження ІТ-технологій в життя кожної людини та соціуму взагалі зумовлює розвиток ринку праці в контексті створення нових форм зайнятості, нових вимог роботодавців, трансформацією соціально-трудова відносин. Сучасні тенденції ринку праці характеризуються розширенням кола застосування цифрових технологій, які стають невід'ємною складовою сучасного бізнесу.

Незважаючи на переваги застосування цифрових технологій для роботодавців та працівників, можемо виділити також і певні ризики та загрози, які зумовлюють відповідні проблемні аспекти розвитку цифрового ринку праці. Серед ризиків та загроз цифровізації праці виділено кібератаки на бази даних підприємства та особисті дані роботодавця та працівників, цифрові розриви в зв'язку з різницею в доступі до інформаційних ресурсів

роботодавця та працівників, недостатній рівень цифрової компетентності роботодавця та працівників, гіперінформаційність бізнес - середовища для роботодавця та працівників, динамічні зміни в цінових пропозиціях щодо вартості праці з боку і роботодавця, і працівника. Вищезазначені проблемні аспекти цифровізації праці чинять вплив на формування попиту і пропозицій на ринку праці. Усунення негативного впливу ризиків та загроз при застосуванні цифрових технологій має бути комплексним та обґрунтованим, що передбачатиме певний комплекс тактичних дій для досягнення стратегічної мети в сучасних умовах провадження бізнесу для всіх учасників ринку праці – і для роботодавців, і для працівників.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА НА РИНОК ПРАЦІ

2.1. Особливості застосування цифрових технологій в ФГ «Павик»

Фермерське господарство «Павик» зареєстровано в 2002 році для провадження діяльності в м.Долинська Долинського району Кіровоградської області. Фермерське господарство створено для підприємницької діяльності в аграрній галузі, зокрема, з вирощування сільськогосподарських рослин на землях сільськогосподарського призначення (як на правах власності, так і на умовах оренди), реалізації вирощеної продукції та іншої допоміжної діяльності з метою одержання прибутку. Зареєстрованими видами діяльності є наступні:

- вирощування зернових, бобових культур та насіння олійних культур;
- допоміжна діяльність в галузі рослинництва;
- оптова торгівля зерновою продукцією та насінням олійних культур;
- вантажний автомобільний транспорт.

ФГ «Павик» має в оренді земельні ділянки, за користування якими нараховується орендна плата їх власникам – фізичним особам. Протягом останніх років на полях вирощуються такі сільськогосподарські культури, як озима пшениця, жито, ячмінь, кукурудза. Головою фермерського господарства є Павик Василь Михайлович.

В досліджуваному підприємстві активно застосовуються цифрові технології для потреб успішного бізнесу. Серед напрямків цифровізації можна виділити наступне:

- цифрове землеробство;
- GPS – моніторинг;
- використання агродронів;
- автоматизація облікового процесу;

- використання ІТ-сервісів для подання податкової звітності.

Особливості застосування цифрових технологій та їх складові в ФГ «Павик» узагальнено на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Цифрові технології в фермерському господарстві «Павик»

Джерело: складено автором на основі власних спостережень та опитування працівників підприємства

Застосування інформаційних технологій в цифрове землеробство зумовлено специфікою підприємницької діяльності досліджуваного фермерського господарства «Павик», адже, цифрове землеробство в певному сенсі є стратегією розвитку аграрного бізнесу для врахування неоднорідності земельних сільськогосподарських полів при плануванні технологічних операцій з вирощування сільськогосподарських культур. Цифрове землеробство передбачає впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в систему датчиків в сільськогосподарських машинах та

обладнанні. Ці цифрові технології дають можливість акумулювати дані щодо просторової неоднорідності сільськогосподарських земель, зайнятих під культурами в фермерському господарстві, проаналізувати обсяг зібраних даних і використати результати цього аналізу для корекції переліку технологічних етапів вирощування культур або введення в технологічний план агротехнічних операцій, необхідних для вирощування окремої культури з огляду на технологічні потреби, кліматичні умови, рельєф полів, родючість та вологість сільськогосподарських угідь тощо.

Глобальна система позиціонування (GPS – моніторинг), вживлена в сільськогосподарську техніку, в досліджуваному ФГ «Павик» допомагає оптимізувати розмір витрат підприємства, оскільки дає точну інформацію про місцезнаходження техніки та обсяг виконаної роботи, що дозволяє керівництву проконтролювати витрачання товарно-матеріальних цінностей, зокрема, пального, добрив, насіння. GPS – моніторинг дозволяє керівництву завжди дізнатись в онлайн – режимі про кількість оброблених полів, дотримання маршруту завдання механізатором, швидкість виконання технологічних етапів (посіву, внесення добрив, збору врожаю тощо), терміни виконання всіх технологічних завдань з обробки полів, місце і терміни відвантаження зібраного врожаю з бункеру, відслідкувати терміни простоїв техніки, історію переміщень техніки в межах фермерського господарства та за його межами, виявити факти зловживання на підприємстві та запобігти в подальшому таким випадкам. За допомогою Web – браузера керівництво на будь-якому гаджеті з підтримкою Android або iOS отримує актуальну інформацію про виробничі процеси в фермерському господарстві, тим самим стимулюючи працівників до відповідального ставлення до роботи.

Використання агродронів в фермерському господарстві дозволяє здійснювати моніторинг стану полів, робити їх обмір, реалізовувати охоронні функції. Використання квадрокоптерів дозволяє визначити стан посівів, дає інформацію агроному про загибель чи хворобу рослин, наявність шкідників. Точна аерофотозйомка за допомогою агродрону забезпечує інформацією для

аналізу ґрунтів, стану зволоження ґрунту, дослідження рельєфу сільськогосподарських ділянок та виявлення ділянок з нестачею та надлишком вологи. Поєднання агродрону з системою GPS – навігації дозволяє оптимізувати використання добрив, гербіцидів, пестицидів та інших засобів захисту рослин завдяки ефективному їх внесенню відповідно до затверджених норм. Відзначимо, що в ФГ «Павик» в період воєнного часу використання дронів заборонено.

Інформаційне забезпечення бізнесу, в тому числі ефективність роботи працівників і виробництва в цілому, вихід продукції та її оцінка, рівень використання пального, гербіцидів, пестицидів у виробничому процесі та рівень прибутковості фермерського господарства, забезпечується системою обліку. В фермерському господарстві облік налагоджено завдяки зусиллям бухгалтера в спеціалізованій бухгалтерській програмі «Agri Analytica». Всі виробничі процеси фіксуються в комп'ютерній програмі, інформація щодо діяльності накопичується у відповідних регістрах обліку та в систематизованому вигляді формується в узагальнених документах – звітності фермерського господарства «Павик».

Відповідно до законодавства будь-який суб'єкт підприємництва має формувати і надавати в ДПС податкову звітність. В досліджуваному фермерському господарстві «Павик» податкова звітність формується в спеціалізованій бухгалтерській програмі «Med.oc» і за допомогою інтернет-ресурсу відправляється в Державну податкову службу. Підтвердженням отримання та прийняття податкової звітності є квитанції ДПС, отримані в онлайн-режимі в програмі «Med.oc». ФГ «Павик» є платником ПДВ, що передбачає складання в електронному вигляді податкових накладних та їх реєстрація в Єдиному реєстрі податкових накладних за допомогою програми «Med.oc».

Таким чином, в досліджуваному фермерському господарстві «Павик» сучасні цифрові технології використовуються для спостереження за виробничим процесом в частині догляду за сільськогосподарськими

культурами, контролю за станом полів та посівів, оптимізації витрат товарно-матеріальних цінностей в процесі виробництва, підвищення ефективності праці. Цифрові технології відкривають перед керівництвом фермерського господарства можливості для розвитку бізнесу, мотивації працівників щодо економії товарно-матеріальних цінностей, прийняття обґрунтованих управлінських рішень на кожному технологічному етапі вирощування сільськогосподарських культур. Інформаційний супровід бізнесу ФГ «Павик» також є автоматизованим, що оптимізує процеси управління бізнесом.

2.2. Аналіз трудового потенціалу в ФГ «Павик»

Для успішного провадження бізнесу в фермерському господарстві важливим є ефективне використання наявних трудових ресурсів. Наразі всі суб'єкти підприємництва перебувають у надскладних умовах, пов'язаних з воєнними діями в країні. Працівники чоловічої статі підлягають мобілізації, процес бронювання чоловіків на законодавчому рівні врегульовано не достатньо чітко. Специфічні технологічні етапи можуть виконувати лише працівники – чоловіки, наприклад, роботу на тракторі з причіпним обладнанням (бороною, культиватором, сівалкою), зернозбиральному комбайні тощо. Складається ситуація з нестачею робочих та фахівців для виконання виробничих процесів.

Проаналізуємо кадровий склад фермерського господарства «Павик» за період 2019-2023рр. за допомогою таблиці 2.1.

Як бачимо з таблиці, середньорічна кількість працівників в ФГ «Павик» за період 2019-2023рр. коливається в межах 27- 29 осіб, зменшення за аналізований період склало 6,9% (2 особи). В структурі працівників виробничий персонал складає 92,6-93,3% загальної чисельності працівників. Адміністративний персонал ФГ «Павик» представлено головою фермерського господарства та бухгалтером. Всі інші працівники зайняті в галузі рослинництва та допоміжної діяльності. Зміна кількості виробничого

персоналу за аналізований період склала 7,4% в сторону зменшення. Зазначена тенденція до зменшення працівників пов'язана з мобілізацією працівників – чоловіків. Виробничий персонал представлено агрономом, бригадиром тракторно-рільничої бригади, трактористами – машиністами, водіями, механізаторами, завідувачем току. Окремі працівники суміщають виконання обов'язків, наприклад, завідувач током виконує обов'язки вагара, матеріально-відповідальної особи за сушку, очищення та зберігання зерна; окремі механізатори виконують охоронні обов'язки. Фахівці складають більше половини (53,3 – 55,6%) чисельності працівників ФГ «Павик».

Таблиця 2.1

Аналіз кадрового складу ФГ «Павик»

Категорії працівників	2019р.		2020р.		2021р.		2022р.		2023р.		Відхилення 2023р. від 2021р., %
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	
Середньорічна чисельність працівників	29	100	30	100	28	100	27	100	27	100	93,1
У т.ч. виробничий персонал	27	93,1	28	93,3	26	92,9	25	92,6	25	92,6	92,6
з них:											
робочі	11	37,9	12	40,0	11	39,3	10	37,0	10	37,0	90,9
фахівці	16	55,2	16	53,3	15	53,6	15	55,6	15	55,6	93,8

Джерело: складено автором на основі ф. 1-ПВ «Звіт з праці» та кадрових даних підприємства

Аграрна галузь має особливості діяльності, які впливають на потребу у працівниках. Зокрема, сезонність галузі рослинництва зумовлює підвищену увагу до залучення працівників на окремих технологічних етапах - для проведення посівної кампанії та збору врожаю. Саме ці технологічні етапи вирощування сільськогосподарських культур вимагають більшої кількості працівників та наднормативного обсягу роботи трактористів – машиністів та водіїв при транспортуванні зібраного урожаю зерна з поля на тік. Отже, в окремі виробничі періоди виникає необхідність залучення сезонних працівників.

На рис. 2.2. наведено динаміку кількості сезонних та штатних працівників ФГ «Павик» за період 2019-2023рр. Як бачимо, коливання кількості працівників є несуттєвими, зокрема, кількість штатних працівників коливається в межах 17-20 осіб, сезонних – в межах 8-11 осіб. Для сезонних робіт залучають трактористів – машиністів та водіїв. Ці працівники залучають для посівних робіт та збору урожаю.

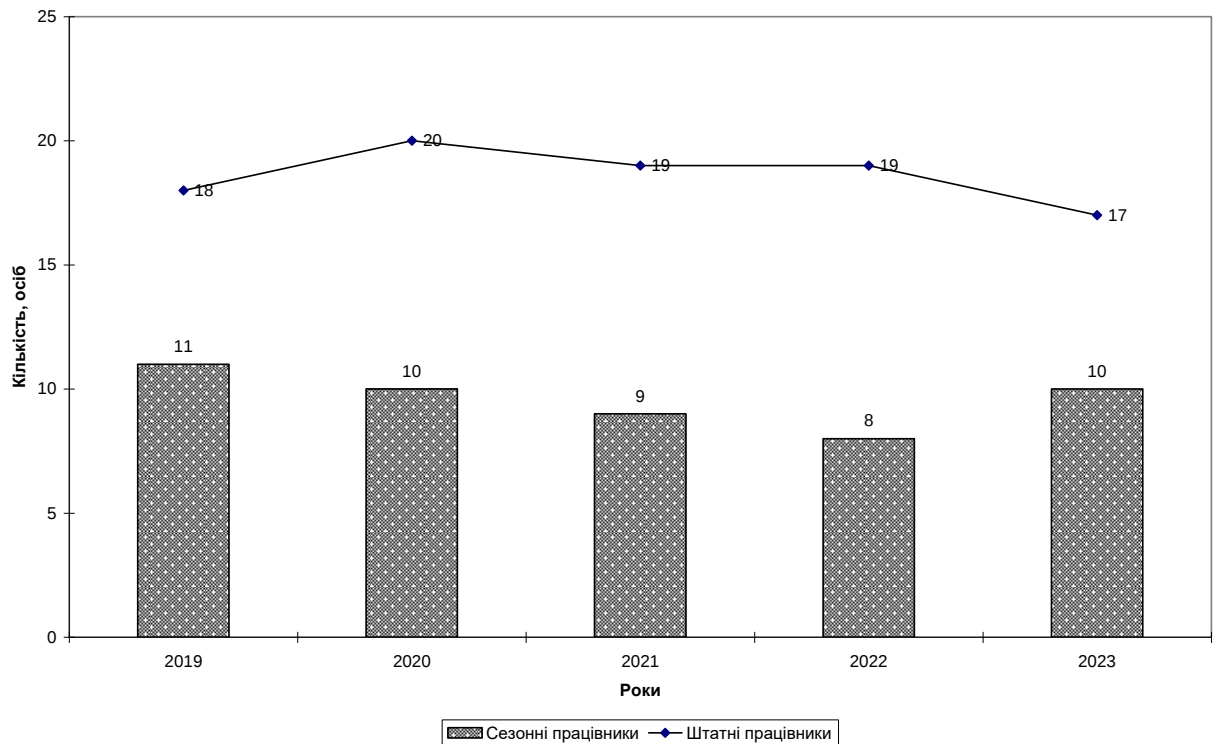


Рис. 2.2. Динаміка наявності трудових ресурсів в розрізі сезонних та штатних працівників в ФГ «Павик»

Джерело: побудовано автором на основі ф. 1-ПВ «Звіт з праці» та кадрових даних підприємства

Важливим аналітичним показником трудового потенціалу є продуктивність праці, виражена, як правило, у вартісних показниках як сума одержаного доходу в розрахунку до одиниці часу та кількості праці. На основі даних щодо нормативної кількості праці [42] було розраховано показники продуктивності праці в досліджуваному ФГ «Павик», наведена на рис. 2.3. Як бачимо, сума доходу за рік в розрахунку на 1 працівника

коливається в межах 140,4-196,8 тис. грн., зміна цього показника за період 2019-2023рр. склала 5,78% в бік зменшення. Показник річної продуктивності праці в розрахунку на 1 люд.-год. коливається в межах 70,15-98,75 грн., бачимо тенденцію до зменшення цього показника за досліджуваний період на 9,72%. Коливання цих показників пов'язано з коливаннями суми доходу від реалізації, що зумовлено інфляційними процесами в країні, форс-мажорними обставинами в зв'язку з пандемією (2019-2022рр.), воєнними діями (2022-2023рр.).

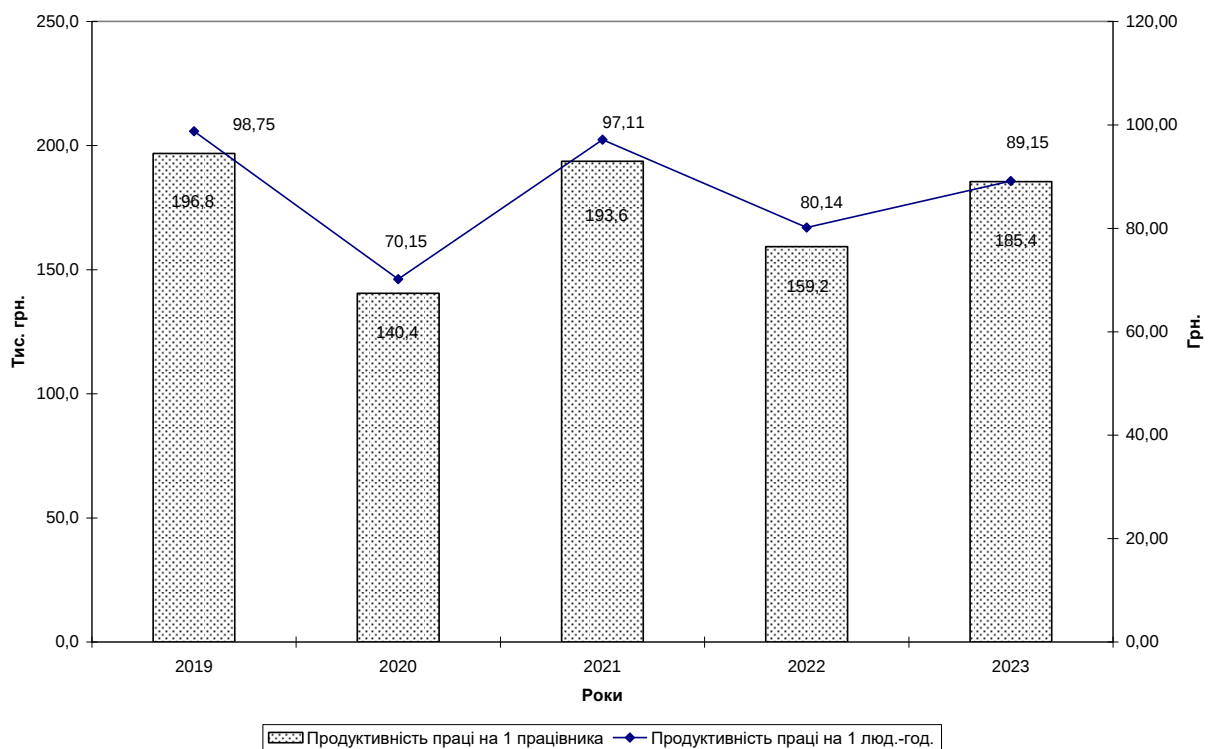


Рис. 2.3. Динаміка продуктивності праці в ФГ «Павик»

Джерело: побудовано автором на основі вихідних даних (додаток А)

В контексті теми дослідження відзначимо, що використання цифрових технологій вимагає відповідних вмінь та навичок. Інноваційні підходи до аграрного бізнесу, зокрема, цифрове землеробство, GPS – моніторинг, активно використовуються працівниками відповідного віку, тоді як для окремих працівників похилого віку сучасні цифрові технології є складним

процесом. Слід наголосити, що мобілізаційний процес зумовлює певні вікові тенденції щодо залучення трудового потенціалу для провадження бізнесу. Наразі для сезонних робіт залучаються працівники - чоловіки непризовного (похилого) віку. Щодо цифрових технологій для адміністративних (облікових) потреб, відзначимо, що впровадження автоматизованих бухгалтерських програм в країні відбулось достатньо давно, тому віковий критерій не є визначальним саме для цієї ділянки роботи.

Аналіз трудового потенціалу в віковому розрізі наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура трудового потенціалу ФГ «Павик» за віком та складом

Вік	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.
20-30	4	5	6	7	5
30-40	7	8	6	4	4
40-50	8	6	4	3	3
50-60	4	5	5	4	4
Вище 60	3	3	4	5	6
В тому числі					
Чоловіки	26	27	25	23	22
Жінки	3	3	3	4	5

Джерело: розраховано автором на основі кадрових даних підприємства

Як бачимо з даних таблиці 2.2, в фермерському господарстві «Павик» більш активно залучаються працівники – чоловіки, проте в останні роки, в зв'язку з мобілізаційним процесом в країні, кількість працівниць підвищується – зміна чисельності жінок в складі працівників склала 2 особи. Вікова структура працівників має несуттєві коливання протягом 2019-2023рр., проте відмічаємо підвищення кількості працівників непризовного віку – вище 60 років – в 2023 році кількість таких працівників складає 6 осіб.

Впровадження та застосування цифрових технологій у виробничий та управлінський процес в більшості випадків є невід'ємною складовою вищої освіти. Здобуття вищої освіти передбачає отримання вмінь і навичок з фаху в поєднанні з інформаційними технологіями на прикладі окремих комп'ютерних програм, які в більшості випадків є схожими та мають однаковий алгоритм дій навіть у різних програмних продуктах. Тому

фахівець, володіючи алгоритмом застосування окремого програмного продукту, може його екстраполювати на наявний інструментарій в конкретних умовах бізнесу. Розвиток бізнесу передбачає появу нових ІТ-технологій, активне їх просування в бізнес-структури та оптимізацію процесу їх використання.

Аграрна сфера бізнесу в останні роки є активним споживачем цифрових технологій, тому попит на висококваліфікованих працівників з ІТ-навичками є високим. На рис. 2.4 наведено динаміку питомої ваги фахівців ФГ «Павик» з вищою освітою в структурі загальної чисельності працівників за період 2019-2023рр. Як бачимо з рисунку, рівень досліджуваного показника коливається в межах 63,33-85,19%, отже підвищення кількості працівників з вищою освітою дає можливість підвищувати рівень цифровізації праці в досліджуваному фермерському господарстві.

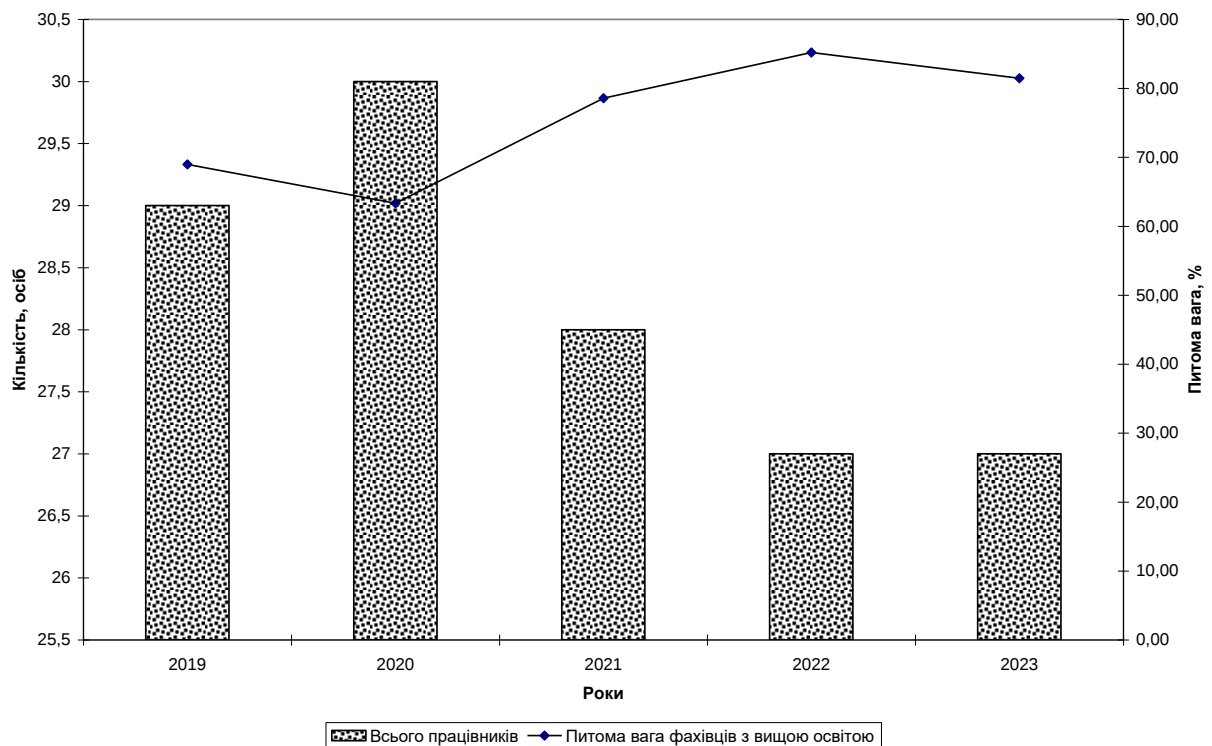


Рис. 2.4. Динаміка питомої ваги фахівців ФГ «Павик» з вищою освітою

Джерело: побудовано автором на основі кадрових даних підприємства

Наведені вище розрахунки дають можливість стверджувати про формування необхідного рівня кадрової безпеки в умовах цифровізації праці в досліджуваному господарстві. Кадрова безпека характеризує рівень захищеності підприємства від загроз бізнесу та ефективність підбору кадрового складу, зокрема, в умовах цифровізації праці. Рівень кадрової безпеки розраховується в контексті наступних складових показників:

$$K_{\Pi} = \frac{\sum \chi_3}{\chi}, \quad (2.1)$$

де:

K_{Π} - коефіцієнт плинності кадрів досліджуваного фермерського господарства;

χ_3 - кількість працівників, що було звільнено за певний період;

χ - загальна кількість працівників досліджуваного фермерського господарства.

$$K_{\theta} = \frac{\chi_{\theta}}{\chi}, \quad (2.2)$$

де:

K_{θ} - коефіцієнт фізичного старіння кадрів досліджуваного фермерського господарства;

де χ_{θ} – кількість працівників на підприємстві віком понад 60 років;

χ - загальна кількість працівників досліджуваного фермерського господарства.

$$\Phi_{\circ} = \frac{O_3}{\chi} \quad (2.3)$$

де:

$\Phi_{\circ}$ - коефіцієнт фондоозброєності кадрів досліджуваного фермерського господарства;

ОЗ - вартість основних засобів досліджуваного фермерського господарства;

Ч - загальна кількість працівників досліджуваного фермерського господарства.

Розрахунок зазначених показників ФГ «Павик» наведено в таблиці 2.3.

Значення розрахованих показників кадрової безпеки порівнюється з індикаторами (таблиця 2.4), що дозволяє зробити наступні висновки: показник плинності кадрів ФГ «Павик» в цілому за аналізований період має абсолютний рівень, окрім задовільного рівня в 2021 році, отже в цілому кількість звільнених працівників є оптимальною для реальних умов провадження аграрного бізнесу із застосуванням цифрових технологій.

Таблиця 2.3

Рівень показників кадрової безпеки ФГ «Павик»

Показник	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	Відхилення 2023р. від 2021р., %
Коефіцієнт плинності кадрів	0,034	0,033	0,071	0,037	0,037	107,41
Коефіцієнт фізичного старіння кадрів	0,103	0,100	0,143	0,185	0,222	214,81
Коефіцієнт фондоозброєності кадрів	1453,62	1407,75	1430,26	1596,09	1369,56	94,22

Джерело: розраховано автором на основі кадрових даних та ф. 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)» підприємства

Коефіцієнт фізичного старіння кадрів також має абсолютний рівень, що означає наявність сучасних та актуальних знань та вмінь у персоналу щодо цифровізації праці та впровадження цифрових технологій у виробничий процес. Необоротні активи, які застосовуються в процесі виробництва із застосуванням цифрових технологій, мають достатньо високу вартість. Коефіцієнт фондоозброєності, який характеризує рівень забезпеченості кожного працівника виробничими основними фондами, в тому числі обладнаними системами цифрових технологій, також має абсолютний рівень.

Індикатори показників кадрової безпеки

Показник	Рівень кадрової безпеки			
	Абсолютна безпека	Задовільна безпека	Незадовільна безпека	Критична безпека
K_{Π}	$0,003 \leq K_{\Pi} < 0,052$	$0,052 \leq K_{\Pi} < 0,102$	$0,102 \leq K_{\Pi} < 0,152$	$0,152 \leq K_{\Pi} < 0,2$
$K_{\mathcal{B}}$	$0,2 \leq K_{\mathcal{B}} < 0,255$	$0,255 \leq K_{\mathcal{B}} < 0,311$	$0,311 \leq K_{\mathcal{B}} < 0,367$	$0,367 \leq K_{\mathcal{B}} < 0,423$
Φ_o	$\Phi_o > 139$	$139 \geq \Phi_o > 95$	$95 \geq \Phi_o > 51$	$51 \geq \Phi_o > 11$

Джерело: [41]

Таким чином, зменшення середньорічної кількості працівників в ФГ «Павик» за період 2019-2023рр. за аналізований період склало 6,9% (2 особи). Зазначена тенденція до зменшення працівників пов'язана з мобілізацією працівників – чоловіків. Для сезонних робіт залучають трактористів – машиністів та водіїв. Сума доходу за рік в розрахунку на 1 працівника коливається в межах 140,4-196,8 тис. грн., зміна цього показника за період 2019-2023рр. склала 5,78% в бік зменшення. Показник річної продуктивності праці в розрахунку на 1 люд.-год. коливається в межах 70,15-98,75 грн., бачимо тенденцію до зменшення цього показника за досліджуваний період на 9,72%. Показники кадрової безпеки ФГ «Павик» в умовах застосування цифрових технологій мають високий рівень, що позитивним чином відбивається на здатності підприємства протистояти загрозам бізнесу завдяки інтелектуальному кадровому потенціалу, ефективним взаємовідносинами з працівниками та високому рівню забезпечення високотехнологічним обладнанням.

2.3. Аналіз цифровізації кадрового потенціалу в досліджуваному підприємстві

Вважаємо доцільним зазначити, що трудомісткість робіт залежить від рівня автоматизації праці. Проаналізуємо трудомісткість роботи на прикладі бухгалтерської роботи в ФГ «Павик». Для аналізу використаємо Міжгалузеві

нормативи чисельності працівників бухгалтерського обліку [39]. Зазначеним нормативним документом визначено загальну трудомісткість облікових робіт за рік в кількості 8000 люд-год. В процесі дослідження було здійснено опитування фахівця з обліку та складання звітності в ФГ «Павик» щодо переліку виконуваної ним облікової роботи. В картах до Міжгалузових нормативах [39] наведено норму часу на окрему ділянку облікової роботи, на основі якої зроблено підрахунок приблизної кількості годин, які потрібно витратити бухгалтеру ФГ «Павик» на складання тих чи інших бухгалтерських документів в кількості 7500 люд.-год. З врахуванням поправочних коефіцієнтів з огляду на рівень автоматизації облікової роботи можемо прослідкувати залежність витрат праці від рівня цифровізації праці. Зроблені розрахунки трудомісткості облікових робіт за умов різного рівня цифровізації праці наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Розрахунок трудомісткості облікової праці за умов різного рівня
цифровізації праці в ФГ «Павик»

Рівень автоматизації облікових робіт	Менше 70%	71-80%	81-90%	91-95%	96-100%
Поправочний коефіцієнт	1,3	1,2	1,1	1,05	1,0
Розрахована трудомісткість облікових робіт, люд- год./рік	9750	9000	8250	7875	7500

Джерело: розраховано автором на основі поправочних коефіцієнтів [39]

Як бачимо з наведених розрахунків, рівень трудомісткості облікових робіт за умов різного рівня цифровізації праці в ФГ «Павик» за рахунок нормативного поправочного коефіцієнту знижується із зростанням рівня автоматизації облікової праці. В попередньому підрозділі було відзначено, що облікову діяльність реалізовано в спеціалізованих бухгалтерських програмах «Agri Analytica» та «Med.oc». Проте всі господарські операції вимагають документального оформлення прямо на місцях здійснення

господарських операцій. Наприклад, в бухгалтерії в автоматизованому вигляді формується путівка для збору урожаю та видається комбайнеру, який після заповнення бункера зерном відвантажує його в автомобіль та фіксує це в бухгалтерському документі. Дані з путівки, написані вручну комбайнером під час відвантаження зерна водію, вводяться потім бухгалтером в автоматизовану програму. Проте цей випадок неповної цифровізації облікової роботи нівелюється можливостями спеціальної програми для подання в ДПС податкової звітності.

Складання звітності в електронному вигляді економить витрати часу для фізичної здачі податкової звітності контролеру. Сплата податків, виплата заробітної плати, здійснення розрахунків з контрагентами відбувається в онлайн-режимі завдяки спеціальному додатку Приват-24 для бізнесу. Отже, можемо відзначити, що з огляду на специфіку технологічних процесів в досліджуваному фермерському господарстві, віддаленість полів від бухгалтерії та необхідність фіксації факту здійснення господарської операції на місці її здійснення, рівень автоматизації облікової роботи складає приблизно 91-95%, отже застосовуємо поправочний коефіцієнт до визначення трудомісткості облікової праці 1,05.

Для оцінки економічної ефективності впровадження цифрових технологій в ФГ «Павик» розрахуємо рівень кадрового забезпечення цифрових технологій за наступною формулою:

$$K_{CT} = \frac{PCK_{факт}}{PCK_{план}}, \quad (2.4)$$

де:

K_{CT} - рівень кадрового забезпечення цифрових технологій;

$PCK_{факт}$ - фактичний рівень цифрової компетентності працівників;

$PCK_{план}$ - плановий (необхідний) рівень цифрової компетентності працівників.

Плановий (необхідний) рівень цифрової компетентності працівників приймається за 1. З огляду на рівень цифровізації праці в ФГ «Павик» можемо відзначити, що приблизно 50% роботи виконується завдяки цифровим технологіям, отже, 50% працівників мають рівень цифрової компетентності, достатній для опанування цифровими технологіями, з яким працюють. Тому можемо стверджувати, що рівень кадрового забезпечення цифрових технологій ФГ «Павик» складає 0,5 або 50%. З огляду на скорочення використання агродронів на період воєнного стану зазначений показник в динаміці має несуттєві коливання, оскільки цифрова компетентність працівників не погіршилась.

Залучення кадрового потенціалу здійснюється за потреби без висвітлення інформації в інтернет – джерелах. Як правило, для працевлаштування в сезонний період залучаються місцеві жителі, які проживають в маленькому місті Долинська та мають особисті контакти з керівництвом. Завдяки технологіям мобільного зв'язку та Інтернету (месенджери) жителі міста Долинська зв'язуються з керівництвом та попередньо узгоджують питання щодо працевлаштування. Якщо виникає необхідність у працевлаштуванні висококваліфікованого працівника, тоді завдяки сайту Work.ua аналізується інформація (резюме) щодо наявних пропозицій та запитів кандидатів щодо рівня оплати та приймається відповідне рішення (повідомляється кандидату в телефонному режимі про запрошення на співбесіду).

Комунікація з персоналом здійснюється завдяки технологіям мобільного зв'язку та месенджерів (Viber, Telegram). Доступ до Інтернет в адміністративному корпусі (офісі) здійснюється завдяки Wi-Fi покриттю. На полях фермерського господарства діє мобільний інтернет. Навчання працівників цифровим технологіям здійснюється представниками компанії – постачальника, зокрема, при придбанні сільськогосподарського дрону – оприскувача у дилерів компанії Quardo.ua навчання одного оператора є безкоштовним. При придбанні бухгалтерської програми «Agri Analytica»

компанія надала повний інформаційний супровід щодо впровадженню цієї технології. Користування електронним кабінетом платника податків супроводжується окремими питаннями, які вирішуються завдяки комунікації з фахівцями на гарячій лінії ДПС або завдяки Інтернет – доступу до загальнодоступного сайту ДПС – tax.gov.ua. Підвищення кваліфікації працівників фінансової сфери здійснюється також завдяки підписці на електронне спеціалізоване видання iFactor.ua. У кожного працівника адміністративного призначення робоче місце обладнане комп'ютером з доступом до Інтернет (Wi-Fi). У всіх працівників наявні особисті мобільні телефони, які використовуються в робочих цілях. При роботі на полі агроном використовує планшетний комп'ютер з додатком John Centre Operation, в якому узагальнюється вся інформація зі спеціального обладнання на сільськогосподарській техніці, передана завдяки технології Інтернет.

Розраховані показники використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик» узагальнено на рис. 2.5.

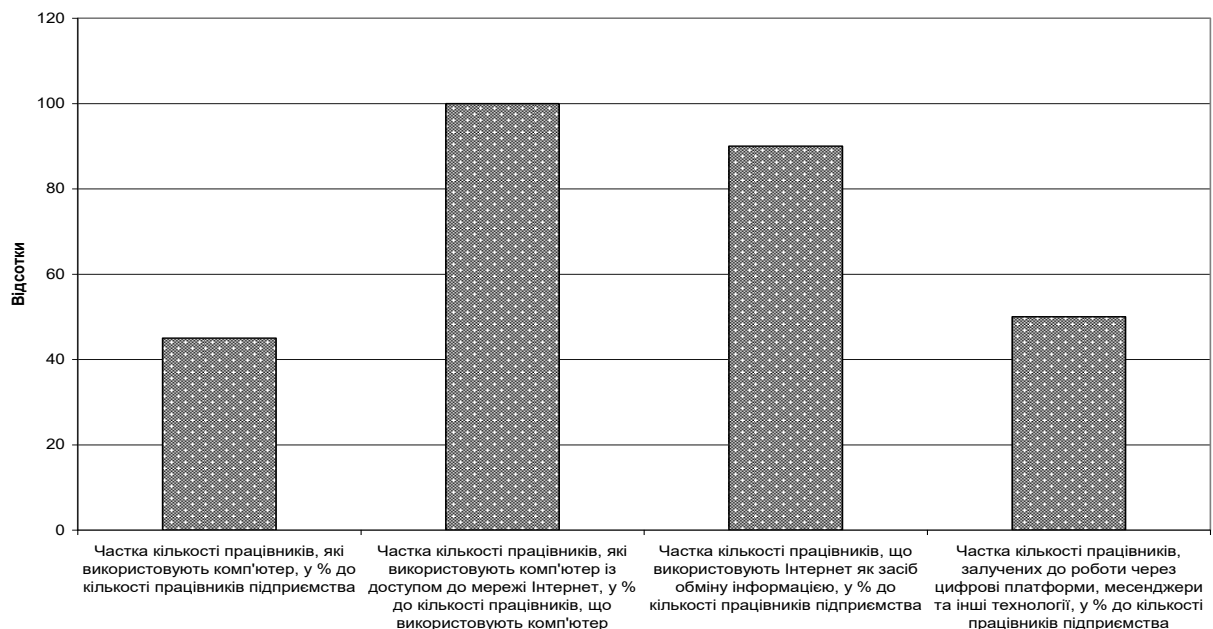


Рис. 2.5. Показники використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик»

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі опитування на підприємстві

Як бачимо з наведеної діаграми, 45% працівників в своїй роботі використовують комп'ютер, з них всі працівники використовують Інтернет-мережу. 90% працівників використовують Інтернет для обміну інформацією в процесі виконання роботи. Частка кількості працівників, залучених до роботи через цифрові платформи, месенджери та інші технології, складає 50%. Отже, рівень використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик» є достатньо високим з огляду на різноманітність бізнес-процесів.

Опитування працівників підприємства щодо сфери застосування цифрових технологій (окремих бізнес-процесів) дозволило розрахувати питому вагу роботи, що виконується із застосуванням цифрових технологій, до всього обсягу роботи окремої ділянки. Для визначення рівня застосування цифрових технологій враховано такі технології, як: мобільний телефон, Інтернет, цифрове землеробство, GPS-навігація, цифрові платформи для найму (Work.ua), бухгалтерські програми, електронні платформи для підвищення кваліфікації тощо. Оцінку цифровізації бізнес-процесів узагальнено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Оцінка рівня застосування цифрових технологій у реалізації бізнес-процесів в ФГ «Павик»

Назва бізнес-процесів	Оцінка цифровізації бізнес-процесу, %
Управління персоналом	20
Залучення кадрового потенціалу	50
Фінанси і бухгалтерія	80
Виробничий процес (вирощування сільськогосподарських культур та збір урожаю)	30
Логістика і збут продукції	40

Джерело: розраховано автором на основі опитування на підприємстві

Як бачимо, найвища питома вага застосування цифрових технологій в фінансово-обліковій галузі завдяки застосуванню спеціалізованої бухгалтерської програми та програми для подачі звітності, використанню платежів через спеціалізовані застосунки в електронному вигляді,

застосуванню Електронного кабінету платника податків, Інтернет, електронної пошти, месенджерів тощо. Залучення кадрів здійснюється завдяки месенджерами та Інтернет, а також застосуванню цифрової платформи для найму Work.ua.

Відзначимо, що застосування цифрових технологій зумовлює зміну вимог до співробітників. Поряд з технічними вимогами, зокрема, наявність ІТ-навичок, обізнаність в сфері сучасних цифрових технологій, важливими є м'які навички, наприклад, вміння вчитись новим технологіям, вміння налагоджувати зв'язки та комунікувати з іншими фахівцями в процесі реалізації комплексного цифрового завдання тощо, що має бути враховано при залученні кадрового потенціалу.

Отже, рівень кадрового забезпечення цифрових технологій ФГ «Павик» складає 0,5 або 50%. З огляду на скорочення використання агродронів на період воєнного стану зазначений показник в динаміці має несуттєві коливання, оскільки цифрова компетентність працівників не погіршилась. Рівень використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик» має коливання з огляду на різноманітність бізнес - процесів, зокрема, найвища питома вага застосування цифрових технологій в фінансово-обліковій галузі завдяки застосуванню спеціалізованої бухгалтерської програми та програми для подачі звітності, використанню платежів через спеціалізовані застосунки в електронному вигляді, застосуванню Електронного кабінету платника податків, Інтернет, електронної пошти, месенджерів тощо. Залучення кадрів здійснюється завдяки месенджерами та Інтернет, а також застосуванню цифрової платформи для найму Work.ua.

Висновки до розділу 2

В досліджуваному фермерському господарстві «Павик» сучасні цифрові технології використовуються для спостереження за виробничим процесом в частині догляду за сільськогосподарськими культурами,

контролю за станом полів та посівів, оптимізації витрат товарно-матеріальних цінностей в процесі виробництва, підвищення ефективності праці. Цифрові технології відкривають перед керівництвом фермерського господарства можливості для розвитку бізнесу, мотивації працівників щодо економії товарно-матеріальних цінностей, прийняття обґрунтованих управлінських рішень на кожному технологічному етапі вирощування сільськогосподарських культур. Інформаційний супровід бізнесу ФГ «Павик» також є автоматизованим, що оптимізує процеси управління бізнесом.

Зменшення середньорічної кількості працівників в ФГ «Павик» за період 2019-2023рр. за аналізований період склало 6,9% (2 особи). Зазначена тенденція до зменшення працівників пов'язана з мобілізацією працівників – чоловіків. Для сезонних робіт залучають трактористів – машиністів та водіїв. Сума доходу за рік в розрахунку на 1 працівника коливається в межах 140,4-196,8 тис. грн., зміна цього показника за період 2019-2023рр. склала 5,78% в бік зменшення. Показник річної продуктивності праці в розрахунку на 1 люд.-год. коливається в межах 70,15-98,75 грн., бачимо тенденцію до зменшення цього показника за досліджуваний період на 9,72%. Показники кадрової безпеки ФГ «Павик» в умовах застосування цифрових технологій мають високий рівень, що позитивним чином відбивається на здатності підприємства протистояти загрозам бізнесу завдяки інтелектуальному кадровому потенціалу, ефективним взаємовідносинами з працівниками та високому рівню забезпечення високотехнологічним обладнанням.

Рівень кадрового забезпечення цифрових технологій ФГ «Павик» складає 0,5 або 50%. З огляду на скорочення використання агродронів на період воєнного стану зазначений показник в динаміці має несуттєві коливання, оскільки цифрова компетентність працівників не погіршилась. Рівень використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик» має коливання з огляду на різноманітність бізнес- процесів, зокрема, найвища питома вага застосування цифрових технологій в фінансово-обліковій галузі завдяки застосуванню спеціалізованої бухгалтерської програми та програми

для подачі звітності, використанню платежів через спеціалізовані застосунки в електронному вигляді, застосуванню Електронного кабінету платника податків, Інтернет, електронної пошти, месенджерів тощо. Залучення кадрів здійснюється завдяки месенджерами та Інтернет, а також застосуванню цифрової платформи для найму Work.ua.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАЛУЧЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1. Шляхи усунення проблемних аспектів впливу цифрових технологій на ринок праці

Активний розвиток цифрових технологій є невід’ємною частиною сучасного бізнесу, тому потрібно розробляти заходи для сприятливого, обґрунтованого та оптимального впровадження цифровізації праці. Вчені Тимошенко Н.Ю. та Мелех Н.В. [56] наголошують, що важливим є нормативно – правове регулювання цифровізації праці з відповідною підтримкою інноваційних технологій та згладженням конкуренції в процесі реалізації стартапів. Це зумовлює необхідність набуття необхідних знань та навичок у державних службовців, які надають пропозиції до формування законодавчих актів в частині цифрової компетентності та застосування цифрових технологій.

Окрім необхідного рівня цифрової компетентності у представників влади, також потрібно підвищувати рівень ІТ – навичок у учасників ринку праці - у роботодавців та працівників. Підвищення цифрової обізнаності дозволить ефективно виконувати норми законодавчих актів з необхідною оптимізацією під потреби окремого суб’єкта середовища та сучасних умов бізнес - середовища, а також розробляти ефективні заходи на рівні підприємства щодо аргументованого застосування цифрових технологій. Взаємозв’язок з іншими суб’єктами підприємництва та представниками інших сфер діяльності (Державна податкова служба, банківська система, служба статистики тощо) дозволить здійснювати обмін необхідною інформацією для її аналізу та використання результатів аналізу для прийняття управлінських рішень. Цей обмін інформації також передбачає

використання цифрових технологій у вигляді застосунків та сервісів з доступом всіх зацікавлених осіб. В окремих випадках вже запроваджено відкритий доступ до масиву цифрових даних, що дозволяє охопити значний контингент користувачів цифрових технологій.

Фахівчиня Чалюк Ю. О. наголошує, що «автоматизація виробничих процесів потребує постійного оновлення знань та підвищення компетентності працівників, високої готовності адаптуватися до нових умов та механізмів формування соціально-трудових відносин» [69]. Погоджуємось з думкою Черьомухіної О. К., Чалюк Ю.О. та Кириленко В.І. про важливість регулярної адаптації суспільства до динамічного розвитку ІТ-технологій, тобто виникає необхідність «у перманентній підготовці і перепідготовці фахівців з цифровими навичками, оскільки технології розвиваються значно пришвидшеними темпами, ніж здатність людей реагувати на нові загрози цифрової епохи» [70]. Наразі роботодавці зацікавлені в пошуку працівників, які мають навички в галузі штучного інтелекту, нейронної мережі, кібербезпеки, аналітики великих даних (Big Date), фахівців Data Science - технології тощо. Отже, виникає необхідність в перебудові системи формальної та неформальної освіти, яка буде враховувати запити роботодавців, тенденції цифрової економіки та потреби суспільства в самореалізації.

Проблемні аспекти кадрового забезпечення в умовах застосування цифрових технологій можуть вирішуватись на локальному рівні, проте без належної законодавчої підтримки суб'єктам підприємництва це буде достатньо важко зробити, особливо для суб'єктів малого та середнього бізнесу, адже вартість цифрових технологій достатньо велика і витрати на оплату праці висококваліфікованих працівників також будуть суттєвими. Наразі підприємці змушені в умовах війни розраховувати лише на власні сили, в тому числі при впровадженні та застосуванні цифрових технологій. Для реалізації стратегічних напрямків розвитку цифрового ринку праці

роботодавцям та працівникам доцільно розробити комплекс тактичних заходів, що узагальнено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Шляхи усунення проблемних аспектів впливу цифрових технологій на
ринок праці

Проблемний аспект	Пропонований напрямок усунення проблеми
Недостатній рівень цифрової компетентності	Постійне підвищення кваліфікації як на підприємстві, так і співпраця з навчальними закладами в контексті удосконалення освітніх програм освіти в частині набуття цифрових навичок, а також розвитку дуальної освіти необхідних фахівців
Недостатній рівень застосування цифрових технологій в бізнесі	Участь в державних та галузевих програмах розвитку цифровізації бізнесу, оптимізація витрат для вивільнення коштів для впровадження цифрових технологій, залучення інвесторів для цифровізації праці
Недостатній рівень захисту цифрових даних	Підвищення кваліфікації працівників щодо поводження з цифровими даними, впровадження верифікації користувачів, обмеження доступу до цифрових даних з необхідною ідентифікацією
Недостатній рівень оплати праці фахівців з ІТ - навичками	Оптимізація витрат для вивільнення коштів для підвищення рівня оплати праці, підвищення ефективності автоматизованого виробництва та зменшення суми витрат на одиницю продукцію
Неактуальний підхід в підборі співробітників	Розробка листків опитування на предмет цифрової компетентності, перегляд потенційного контингенту кандидатів для працевлаштування, залучення різних форм дистанційної роботи
Недостатній рівень інвестиційної привабливості для фахівців з цифровими навичками	Розробка заходів для підвищення ділової репутації та ділової активності підприємства, дослідження запитів сучасного бізнесу в контексті впровадження інноваційних цифрових технологій, дослідження пропозицій на ринку праці фахівців для впровадження запланованих цифрових технологій

Джерело: складено автором на основі власних висновків

Отже, як бачимо з таблиці, розробка напрямків усунення проблемних аспектів застосування цифрових технологій в контексті їх впливу на ринок праці може здійснюватись як на рівні законодавства, так і на рівні окремого суб'єкта підприємництва. Динамічні зміни у впровадженні та застосуванні цифрових технологій мають бути передбачено при розробці відповідних законодавчих актів з кадрового забезпечення та захисту від негативного впливу цифровізації праці як для роботодавців, так і для працівників. Саме

держава може ініціювати розробку та функціонування програм навчання цифровій грамотності або перекваліфікації працівників, що буде сприяти цифровому прориву як в пріоритетних сферах бізнесу, так і взагалі в бізнес-середовищі. Участь держави в активному сприянні застосування цифрових технологій та регулятивній політиці впровадження цифрових технологій, зокрема, в частині захисту соціально – незахищених прошарків населення, регулювання освітнього процесу в контексті набуття цифрової компетентності, регулюванню рівня мінімальної заробітної плати в умовах застосування цифрових технологій тощо.

На рівні окремого суб'єкта підприємництва доцільним є участь в державних та галузевих програмах розвитку цифровізації бізнесу, оптимізація витрат для вивільнення коштів для впровадження цифрових технологій, залучення інвесторів для цифровізації праці. Це дозволить підвищити рівень застосування цифрових технологій на підприємстві та підвищити його інвестиційну привабливість. Інвестори оцінюють потенційні можливості підвищення продуктивності праці завдяки повній автоматизації та роботизації праці, тому впровадження цифровізації праці позитивним чином відобразиться на діловій репутації та діловій активності суб'єкта підприємництва. Роботодавець має всіляко сприяти підвищенню рівня цифрової компетентності своїх працівників, зокрема, мотивувати рівнем заробітної плати, преміюванням тощо.

Впровадження управлінських інформаційних технологій так чи інакше сприятиме підвищенню кваліфікації керівного персоналу в процесі використання цієї цифрової технології. Невід'ємною складовою управлінського процесу має стати впровадження цифрових технологій для захисту цифрових даних щодо діяльності підприємства. Оптимізація витрат також дозволить вивільнити кошти для направлення працівників на курси або семінари, присвячені набуттю цифрових компетентностей.

В дослідженнях фахівця Гери О.В. [18] наведено розрахунок економії витрат при використанні GPS-обладнання в технології цифрового

землеробства, а саме паралельного водіння при посіві пшениці. Вчений наголошує, що завдяки точності позиціонування сільськогосподарської техніки в полі виникає можливість економії посівного матеріалу за рахунок зменшення ширини смуги перекриття рядів, економії витрат пального та економії внесених добрив. Вчений наводить розрахунки вартості зекономлених ресурсів - 9200 доларів на рік. Отже застосування однієї цифрової технології дає можливість оптимізувати витрати та вивільнити кошти на усунення проблемних аспектів застосування цифрових технологій.

В процесі дослідження було зроблено опитування фахівців фермерського господарства «Павик» та огляд технічних характеристик цифрових технологій, задекларованих розробниками. Напрями оптимізації витрат в процесі застосування цифрових технологій узагальнено в таблиці 3.2. Як бачимо з таблиці, розмір економії ресурсів коливається в розмірах 4% - 90%, що відкриває суттєві можливості для оптимізації витрат та спрямування їх на розвиток цифровізації праці в фермерському господарстві.

Таблиця 3.2

Напрями оптимізації витрат в процесі застосування цифрових технологій

Вид цифрової технології	Розмір економії витрат
GPS – моніторинг	Зниження витрат на пальне - на 7% (завдяки системі відеоспостереження неможливим є розкрадання пального) Підвищення валового збору на 4% (завдяки системі відеоспостереження неможливим є розкрадання врожаю в процесі збирання). Скорочення випадків простою та використання техніки працівниками у власних цілях.
Цифрове землеробство	Зниження витрат на мінеральні добрива за незмінного рівня урожайності на 30%
Дрони – оприскувачі (агрокоптери)	Зниження витрат пального на 90%, Зниження витрат засобів захисту на 30%,

Джерело: складено автором на основі аналізу технічних характеристик цифрових технологій

Таким чином, активний розвиток цифрових технологій є невід’ємною частиною сучасного бізнесу. Розробка напрямків усунення проблемних аспектів застосування цифрових технологій в контексті їх впливу на ринок праці може здійснюватись як на рівні законодавства, так і на рівні окремого суб’єкта підприємництва. Динамічні зміни у впровадженні та застосуванні цифрових технологій мають бути передбачено при розробці відповідних законодавчих актів з кадрового забезпечення та захисту від негативного впливу цифровізації праці як для роботодавців, так і для працівників. На рівні окремого суб’єкта підприємництва доцільним є розробка комплексу тактичних заходів в контексті стратегії ефективного залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій. В кваліфікаційній роботі узагальнено напрями оптимізації витрат в процесі застосування цифрових технологій, що відкриває суттєві можливості для досліджуваного господарства в розвитку цифровізації праці.

3.2. Інформаційне моделювання як інструментарій формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій

Вчені присвячують свої дослідження аналізу стратегічних можливостей України в контексті розвитку цифровізованого ринку праці. Важливою складовою стратегічного розвитку має стати соціальна відповідальність бізнесу, особливо в повоєнний час, завдяки активному залученню в цифровий ринок праці осіб з особливими потребами. Думки фахівців щодо стратегічних напрямків розвитку цифрового ринку праці в країні узагальнено на рис. 3.1. Вважаємо необхідним відзначити, що роботодавці та суспільство оцінили переваги впровадження цифровізації економіки в ринок праці в складних умовах в країні. Проте поряд з перевагами на слід нехтувати соціальною складовою бізнесу. Соціальна відповідальність бізнесу має проявлятись у підтриманні прагнення

працівників зберегти робоче місце з можливістю удосконалення своїх ІТ – навичок в умовах автоматизації бізнес- процесів, налагодженні комунікаційних та соціальних зв'язків в умовах дистанційної роботи тощо.



Рис. 3.1. Стратегічні напрямки розвитку ринку праці в умовах застосування цифрових технологій

Джерело: складено автором на основі власних висновків

Ринок праці в країні може певною мірою бути регульованим на законодавчому рівні в контексті державного стимулювання цифрового ринку праці та створення гарантій на державному рівні щодо захисту працівників цифрової зайнятості, адже витрати на впровадження цифрових технологій є суттєвими і самі суб'єкти підприємництва в окремих випадках не можуть

належним чином оптимізувати витрати для вивільнення коштів на цифрові технології. Соціальна підтримка незахищених прошарків суспільства може бути реалізована як на законодавчому рівні, так і окремо роботодавцями. Зокрема, на законодавчому рівні можливо залучення освітніх закладів до підготовки та перепідготовки людей з обмеженими можливостями. В контексті законодавства про працю кожен роботодавець зобов'язаний працевлаштувати людину з інвалідністю, якщо кількість працівників становить більше 8 осіб. В досліджуваному фермерському господарстві «Павик» є працевлаштована особа з інвалідністю на посаді завідувача складом.

Також важливим для роботодавця є забезпечення соціально незахищених прошарків населення цифровими технологіями, наприклад, надання доступу до Інтернет, надання в індивідуальне користування ноутбоку з відповідним програмним забезпеченням тощо. Це і є підґрунтям для соціальної відповідальності бізнесу, рівень якої має зростати завдяки і зусиллям роботодавця, і працівників, адже роботодавець має приймати рішення щодо впровадження цифровізованої праці з огляду на вплив цифрових технологій на кожного працівника особисто, тому потрібно розробляти заходи щодо активної соціальної адаптації працівників до викликів цифрової економіки.

Розвиток ринку праці в умовах застосування цифрових технологій можливий завдяки реалізації зусиль як роботодавців, так і працівників. В контексті окремого підприємства кожен роботодавець намагається зміцнити свій кадровий потенціал. Фахівець Міщенко В.І. [40] наголошує, що розвиток кадрового потенціалу передбачає створення професійних і кваліфікаційних вимог, системи заохочення, сприятливого робочого середовища на рівні, достатньому для ефективного виконання працівниками своїх функцій, розвитку необхідних навичок, накопичення практичного досвіду, що стимулюватиме зростання продуктивності праці. Підтримуємо цю думку, адже динамічні зміни в сучасному бізнес-середовищі в зв'язку з активним

залученням цифрових технологій в бізнес- процеси посилюють вимоги до ІТ-кваліфікації працівників, рівень якої підтримується і знаннями, і вміннями.

Зауважимо, що підвищення якісного рівня кадрового потенціалу має стати пріоритетом не лише роботодавця, але й особисто працівника, тому поєднання зусиль працівника зі стратегією розвитку кадрового потенціалу на підприємстві може стати ефективним інструментом підвищення стійкості бізнеса в умовах застосування цифрових технологій. Для аналізу загроз і можливостей цифровізації ринку праці, виявлення слабких та сильних його сторін вважаємо доцільним застосувати SWOT-аналіз. Роботодавці схильні використовувати сильні сторони свого бізнесу та можливості цифрової економіки, проте змушені реагувати на загрози та розробляти рішення для усунення своїх слабких сторін. Дані з таблиці 3.3 дають чітке уявлення про зовнішні й внутрішні чинники цифрової економіки, слабкі та сильні сторони ФГ «Павик», а також можливості й загрози для застосування цифрових технологій в його бізнесі.

Матриця SWOT-аналізу показує 4 варіанти стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах цифровізації ринку праці:

- поєднання сильних сторін підприємства з можливостями розвитку;
- використання сильних сторін підприємства для усунення впливу загроз бізнесу;
- пріоритетність використання можливостей розвитку для нівелювання слабких сторін підприємства;
- обережність в подоланні наслідків загроз з огляду на слабкі сторони підприємства.

Зокрема, рівень такої загрози, як діяльність хакерів, може бути знижений завдяки можливості створення нового робочого місця для ІТ-фахівця, який може працювати в дистанційному режимі; високий рівень витрат від впровадження інноваційних цифрових технологій може бути доречним, оскільки рівень продуктивності цифровізованої праці є значно вищим і це допоможе знизити витрати компанії на неавтоматизовану працю.

Таблиця 3.3

Матриця SWOT-аналізу залучення кадрового потенціалу ФГ «Павик»
в умовах застосування цифрових технологій

		Зовнішнє середовище	
		Можливості (О) Зниження витрат підприємства на робочу силу; поява нових робочих місць і нових професій, що будуть пов'язані з інформаційно-комунікаційними системами; вивільнення робочого часу для аналітично-управлінських функцій	Загрози (Т) Діяльність хакерів; створення та дотримання умов кібербезпеки;
Внутрішнє середовище	Сильні сторони (S) Можливість дистанційної роботи; можливість електронного документообігу в хмарних сервісах; великий вибір програмних технологій; високий рівень продуктивності цифровізованої праці	Стратегія «S+O»: Нарощування обсягів застосування цифрових технологій, підвищення вимог до працівників, залучення висококваліфікованих фахівців	Стратегія «T+S»: Залучення ІТ-фахівців щодо оптимізації процесу застосування цифрових технологій
	Слабкі сторони (W) Високий рівень витрат від впровадження інноваційних цифрових технологій; недостатній рівень фахової підготовки працівників в сфері діджиталізації праці; високий рівень витрат на оплату праці висококваліфікованим працівникам	Стратегія «W+O»: Диверсифікація цифрового бізнесу та пошук альтернатив залучення потенційно-кваліфікованих фахівців	Стратегія «T+W»: Зниження обсягів застосування цифрових технологій, очікування закінчення війни

Джерело: складено автором на основі власних висновків

Завдяки цьому інструменту інформаційного моделювання роботодавець може сформулювати алгоритм тактичних дій в контексті реалізації стратегії розвитку, оцінюючи кожен ризик з позиції можливостей, використовуючи сильні сторони цифрового бізнесу та нівелюючи таким

чином слабкі місця. Слід наголосити про динамічність загроз та можливостей, тому на кожному етапі реалізації стратегії розвитку цифрового бізнесу власнику слід актуалізувати інформаційну матрицю та корегувати тактичні шляхи.

Матриця SWOT-аналізу є інструментом збору інформації для розробки та прийняття оптимальних управлінських рішень в контексті залучення кадрового потенціалу ФГ «Павик» в умовах застосування цифрових технологій. Наочно продемонстровані в матриці варіанти можливих стратегій потрібно ретельно проаналізувати та обрати той варіант, який максимально оптимальний в сучасних умовах ведення бізнесу (з огляду на зовнішнє середовище, наявні ресурси підприємства, тенденції на ринку праці тощо). Реалізація обраної стратегії зумовлює необхідність розробки тактичних напрямків досягнення очікуваних результатів.

Вважаємо доцільним окреслити наступні напрямки реалізації стратегії залучення кадрового потенціалу:

- розробка алгоритму підбору співробітників в актуальних для підприємства умовах застосування цифрових технологій, виходячи з рівня цифровізації праці, необхідних навичок для виконання цифровізованої праці, наявних можливостей щодо забезпечення оптимального рівня заробітної плати фахівців при застосуванні цифрових технологій в бізнес-процесах тощо;

- розробка інструменту оцінювання рівня цифрової компетентності, необхідної для застосування тих цифрових технологій, які застосовуються на підприємстві, а також оцінка навичок, які в перспективі знадобляться при впровадженні нових цифрових технологій в бізнес-процеси;

- аналіз цифрових платформ для найму працівників та активне їх використання, зокрема, розміщення інформації щодо запитів підприємства до кандидатів для працевлаштування на спеціалізованих сайтах, створення Telegram-боту для анкетування потенційних кандидатів тощо.

Пропонуємо концептуальну модель формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій, наведену на рис. 3.2.

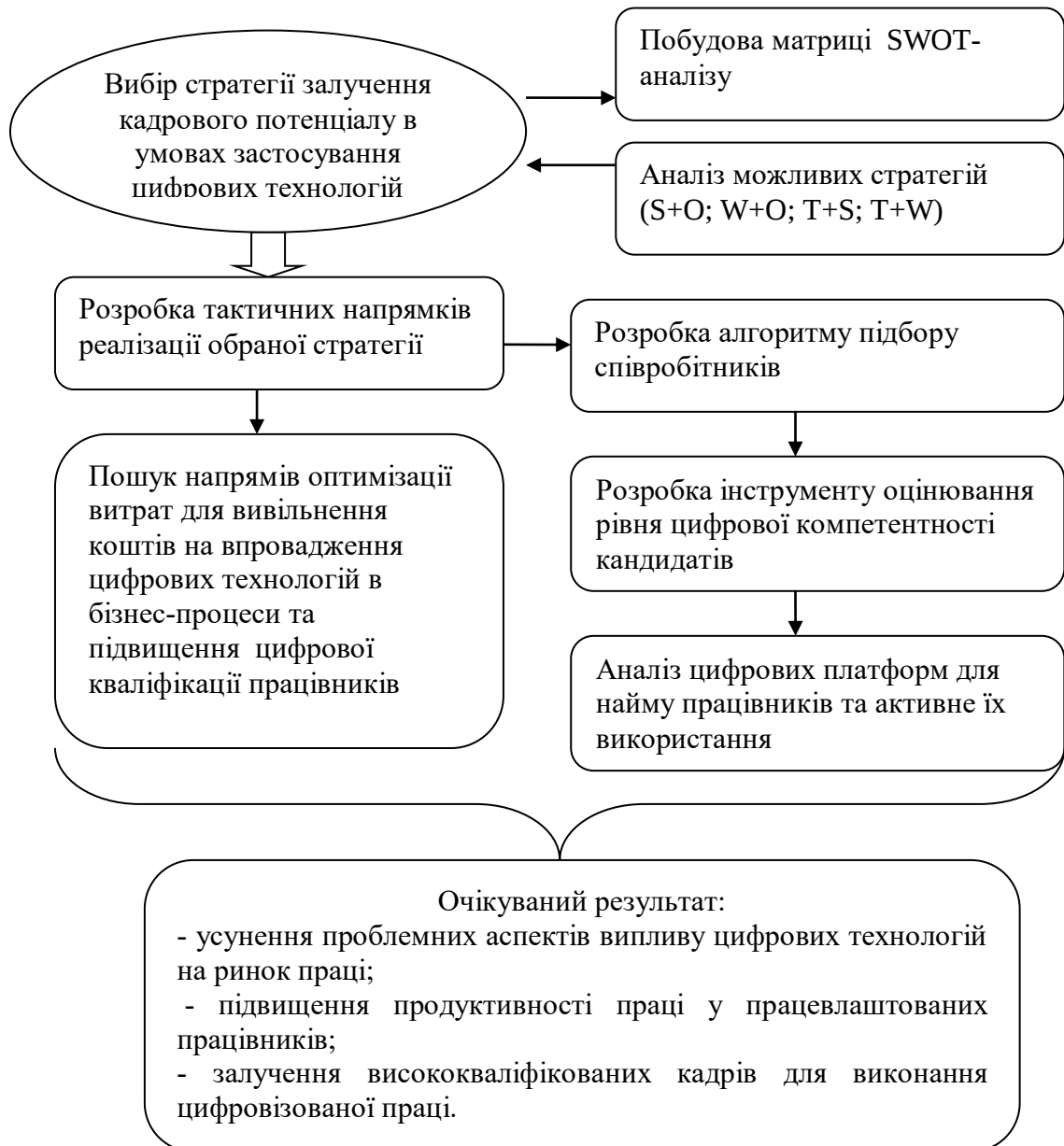


Рис. 3.2. Концептуальна модель формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій

Таким чином, побудована матриця SWOT –аналізу залучення кадрового потенціалу в умовах цифровізації ринку праці в фермерському

господарстві «Павик» наочно демонструє проблемні аспекти цифровізації ринку праці й одночасно можливі шляхи їх вирішення, що дозволяє окреслити стратегію розвитку підприємства в частині застосування цифрових технологій. Наочно продемонстровані в матриці варіанти можливих стратегій потрібно ретельно проаналізувати та обрати той варіант, який максимально оптимальний в сучасних умовах ведення бізнесу (з огляду на зовнішнє середовище, наявні ресурси підприємства, тенденції на ринку праці тощо). Реалізація обраної стратегії зумовлює необхідність розробки тактичних напрямків досягнення очікуваних результатів.

3.3. Алгоритм підбору співробітників в умовах застосування цифрових технологій

В кваліфікаційній роботі наголошено, що учасниками ринку праці виступають як роботодавці, так і працівники. Кожна сторона відчуває вплив цифрових технологій і змушена відповідати вимогами сучасного бізнесу. Отже, перед роботодавцем постає питання щодо розробки ефективного алгоритму залучення співробітників в умовах застосування цифрових технологій, тоді як для працівників актуальним є відповідність запитам роботодавців. Вчені Федорова Ю., Мірющенко М., та Івченко В. наголошують, що «рівень та темпи цифровізації економіки України загалом та зокрема вітчизняних підприємств сьогодні є головним фактором, який визначає напрями, рівень та якість підготовки та пошуку кадрів відповідної кваліфікації» [61].

Рівень цифровізації праці в досліджуваному фермерському господарстві потребує ретельного підбору кадрів, здатних реалізувати можливості цифрових технологій та забезпечити оптимальний рівень продуктивності праці. В період воєнних дій та мобілізаційного процесу не виключена ситуація, коли з'явиться потреба в залученні нових фахівців або пошуку альтернативних варіантів щодо забезпечення виробничого процесу в

умовах нестачі кваліфікованого персоналу чоловічої статі мобілізаційного віку з відповідним набором вмінь і навичок. В контексті мети дослідження вважаємо доцільним розробити певну послідовність дій щодо підбору кадрів для потреб цифровізації праці в фермерському господарстві «Павик», що може стати основою для типового алгоритму підбору співробітників в умовах цифрової економіки.

Початковим етапом формування кадрового потенціалу для потреб цифровізації праці є визначення потреби в кадрах з огляду на рівень цифровізації в фермерському господарстві. Зокрема, до початку війни в досліджуваному господарстві була можливість застосовувати агродрони, тоді як наразі ця можливість виключена на період воєнних дій, тому потреби у фахівцях з управління агродронами наразі немає; в разі придбання одиниці сільськогосподарської техніки з системою GPS – навігації та автопілотом виникне необхідність у відповідному фахівці тощо.

Необхідним є дослідження пропозицій на ринку праці. Потрібно визначити, чи пропонують фахівці потрібної кваліфікації свої послуги, чи є кандидати для працевлаштування на відповідні посади. Фахівці з необхідними навичками із застосування цифрових технологій та досвідом є затребуваними на ринку праці, проте потребують належного рівня оплати праці. Тому потрібно також визначити, чи відповідають можливості суб'єкта підприємництва запитам потенційних кандидатів на цифровізовану роботу.

Доцільним є формування переліку актуальних вимог до кандидатів з цифровізованої праці, наприклад, щодо віку, наявності практичного досвіду протягом певного періоду, наявності вищої освіти, особистісних якостей тощо. Певні вміння та навички у кандидатів для працевлаштування потрібні в контексті тих цифрових технологій, які впроваджено або плануються до впровадження саме в актуальний період часу.

На зазначеному етапі можливим є застосування високоінтелектуальних цифрових технологій, наприклад, штучного інтелекту. Наразі пропонується різноманітний набір технологій штучного інтелекту для підбору кадрів, які

допомагають аналізувати ключові показники кандидатів (когнітивні та соціальні характеристики з резюме) та обрати найбільш релевантних фахівців саме для потреб конкретного роботодавця. Окремі технології дозволяють оцінювати відеозапис співбесіди або самопрезентації кандидата, спрогнозувати рівень продуктивності праці кандидата, рівень емоційної складової кандидата за його мімікою та виразом обличчя тощо. Існуючі системи штучного інтелекту наведено на рис. 3.3.

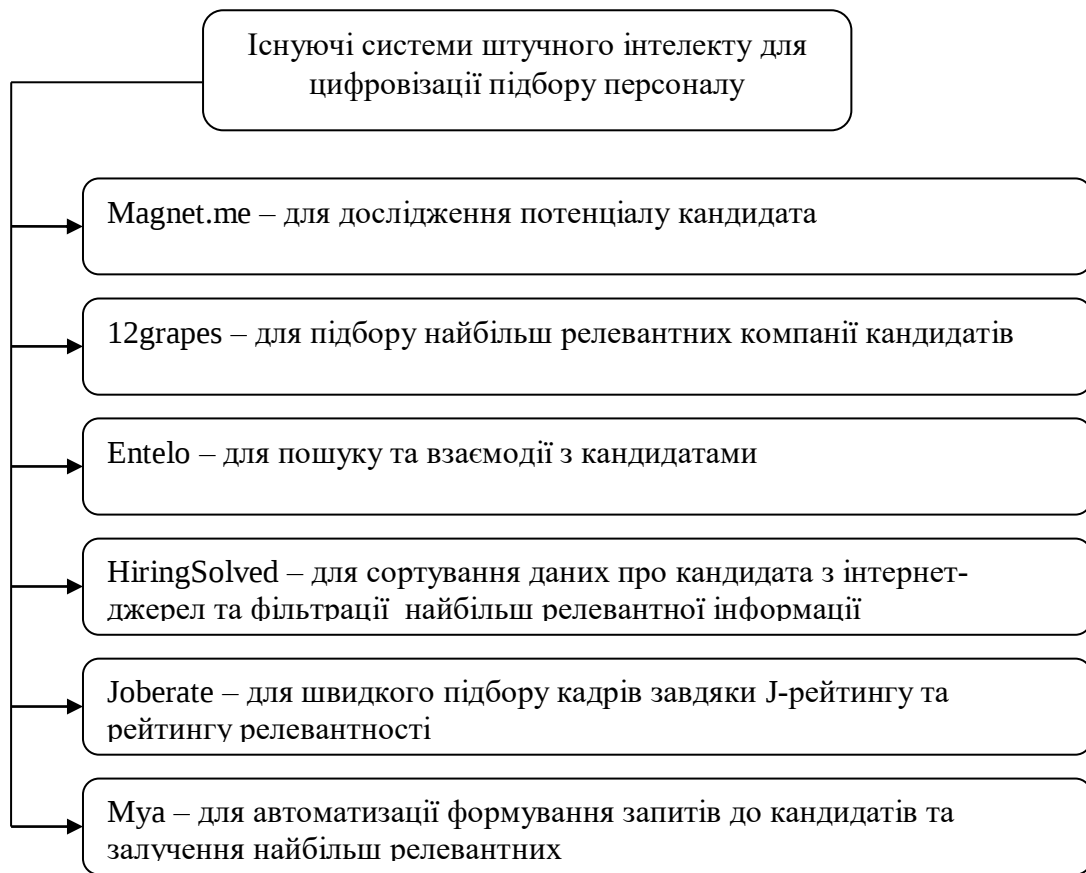


Рис. 3.3. Існуючі системи ШІ для цифровізації підбору персоналу
Джерело: складено автором на основі аналізу Інтернет-джерел

Доцільним є аналіз альтернативних варіантів пошуку кадрів. Можливо, доцільним буде працевлаштування студентів профільних закладів освіти старших курсів. Ці студенти вже мають базові навички щодо фаху та ІТ-навичок, проте з огляду на відсутність практичного досвіду ці кандидати не є

конкурентоспроможними та не потребують високого рівня оплати праці. Фахівці фермерського господарства з необхідним досвідом можуть передавати свій досвід студентам та навчити працювати з цифровими технологіями в конкретних умовах виробництва, тобто може бути підготовка фахівця під свої потреби з мінімальними затратами на оплату праці в період такого навчання.

Також потрібно зважити на немобілізаційний вік студентів, якщо вони є вмотивованими кандидатами на працевлаштування. Можливість поєднувати навчання та освіти можна забезпечити таким напрямом співпраці з профільними закладами освіти, як дуальна форма здобуття освіти, що передбачає практичне навчання в реальних умовах виробництва. З іншої сторони, наразі актуалізується практикоорієнтований підхід до здобуття освіти, тому заклади освіти підтримують пропозиції стейкхолдерів щодо різноманітних форм співпраці. В процесі моніторингу профільних закладів освіти можна запропонувати такий напрям співпраці та здійснити підбір кандидатів з числа вмотивованих студентів.

Також одним з альтернативних варіантів співпраці з профільних закладів освіти можна розглядати пропозицію укладання договорів про виробничу практику або стажування студентів. Під час проходження виробничої практики студент набуває практичних навичок, наприклад, студент – агроном зможе отримати вміння та навички щодо цифрового землеробства, студент – механізатор отримає навички щодо управління сільськогосподарською технікою з системою GPS – навігації та автопілотом, студент – бухгалтер зможе опанувати навички роботи з спеціалізованою бухгалтерською програмою тощо. В процесі практики чи стажування декількох студентів можна обрати з їх числа потенційного кандидата (чи кандидатів) для працевлаштування на цифровізовану працю.

Вищенаведені етапи підбору кадрів в умовах цифровізації праці дають можливість отримати інформацію для співставлення наявних можливостей фермерського господарства щодо можливого рівня витрат на оплату праці та

проаналізованих пропозицій на ринку праці, включаючи альтернативні варіанти та обрати прийнятний варіант для всіх сторін в сучасних умовах бізнесу. Наприклад, студент отримає роботу на останньому курсі навчання та отримає диплом, маючи вже певний досвід, а роботодавець зекономить на оплаті праці в порівнянні з досвідченими фахівцями. Кінцевим етапом підбору кадрів для потреб цифровізації праці має стати прийняття управлінських рішень, як правило, за результатами співбесіди з вибраними кандидатами, та логічним завершенням процесу підбору працівників - укладання трудових договорів з найбільш прийнятними кандидатами.

Отже, вищезазначені етапи є основою алгоритму підбору співробітників для потреб цифровізації праці у вигляді послідовності дій підбору кадрів для фермерського господарства «Павик», що схематично узагальнено на рис. 3.4. Розроблена послідовність дій щодо підбору кадрів для потреб цифровізації праці в фермерському господарстві «Павик» може стати основою для типового алгоритму підбору співробітників в умовах цифрової економіки.

Важливим для виконання запропонованого алгоритму підбору кадрів для потреб цифровізації праці є процес перевірки наявності теоретичних знань та практичних навичок застосування цифрових технологій для оцінки потенційного кадрового потенціалу при впровадженні інноваційних бізнес-підходів. Роботодавець має бути обізнаним в сфері цифрових технологій та чітко усвідомлювати, які саме знання та навички у працівника необхідні для виконання цифровізованої праці. Також доцільним є врахування можливості виконання окремого блоку робіт в дистанційному режимі, що дасть можливість залучити для роботи осіб з інвалідністю, працівників з іншої місцевості тощо.

Отже, при підборі персоналу важливим є оптимізація бізнес - процесів, тому можна зазначити, що ефективність цифровізованої праці залежить від рівня цифрової компетентності кандидатів для працевлаштування. Пропонуємо для впровадження в досліджуване фермерське господарство

розроблений тест для оцінки рівня цифрової компетентності, наведений в таблиці 3.4.



Рис. 3.4. Пропонована послідовність дій підбору кадрів для потреб цифровізації праці в фермерському господарстві «Павик»

Джерело: розроблено автором на основі власних висновків

Розроблений тест є доцільним для проведення анкетування потенційних кандидатів для працевлаштування. Відзначимо, що перша частина тесту - інформаційно-комунікаційна складова – є обов’язковою для всіх кандидатів, тоді як друга частина - технологічна складова – характеризує рівень володіння окремими цифровими технологіями, необхідними для праці в досліджуваному підприємстві. Пропонований перелік питань можна

оформити у вигляді Google Form та розташувати посилання для онлайн-заповнення на сайті компанії. Результати анкетування можна використати для підбору контингенту потенційних кандидатів для працевлаштування з необхідними цифровими навичками. Розроблений тест для оцінки рівня цифрової компетентності може стати основою для типового тестування підбору співробітників в умовах цифрової економіки, оскільки другу частину тесту (технологічну складову) можна змінювати відповідно до запитів окремого суб'єкта підприємництва.

Таблиця 3.4

Тест для оцінки рівня цифрової компетентності
(за 5-бальною системою: 1 – низький рівень, 2 – базовий рівень, 3 – середній рівень, 4 – просунутий рівень, 5 – високий рівень)

№з/п	Критерій оцінки	Рівень теоретичних знань	Рівень володіння навичками
Інформаційно-комунікаційна складова			
	Створення та організація цифрового інформаційного контенту		
	Оцінка та аналіз цифрових даних		
	Комунікація завдяки цифровим технологіям		
	Виявлення проблемних аспектів в цифровому середовищі		
	Впровадження цифрових технологій в бізнес - процес		
Технологічна складова (володіння окремими цифровими технологіями – може змінюватись відповідно до запитів окремого суб'єкта підприємництва)			
	Штучний інтелект		
	Блокчейн		
	Безпілотні технології		
	Технологія великих даних		
	Хмарні технології		
	Бухгалтерські автоматизовані програми		

Джерело: розроблено автором на основі власних висновків

Таким чином, в кваліфікаційній роботі запропоновано алгоритм підбору співробітників для потреб цифровізації праці у вигляді послідовності дій підбору кадрів для фермерського господарства «Павик». Пропонуємо для впровадження в досліджуване фермерське господарство розроблений тест

для оцінки рівня цифрової компетентності з інформаційно-комунікаційною та технологічною складовою. Розроблений алгоритм та тест для фермерського господарства «Павик» можуть стати основою для типового алгоритму дій та тестування кандидатів в процесі формування кадрового потенціалу підприємства в умовах застосування цифрових технологій.

Висновки до розділу 3

Активний розвиток цифрових технологій є невід’ємною частиною сучасного бізнесу. Розробка напрямків усунення проблемних аспектів застосування цифрових технологій в контексті їх впливу на ринок праці може здійснюватись як на рівні законодавства, так і на рівні окремого суб’єкта підприємництва. Динамічні зміни у впровадженні та застосуванні цифрових технологій мають бути передбачено при розробці відповідних законодавчих актів з кадрового забезпечення та захисту від негативного впливу цифровізації праці як для роботодавців, так і для працівників.

На рівні окремого суб’єкта підприємництва доцільним є розробка комплексу тактичних заходів в контексті стратегії ефективного залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій. Побудована матриця SWOT –аналізу залучення кадрового потенціалу в умовах цифровізації ринку праці в фермерському господарстві «Павик» наочно демонструє проблемні аспекти цифровізації ринку праці й одночасно можливі шляхи їх вирішення, що дозволяє окреслити стратегію розвитку підприємства в частині застосування цифрових технологій. Наочно продемонстровані в матриці варіанти можливих стратегій потрібно ретельно проаналізувати та обрати той варіант, який максимально оптимальний в сучасних умовах ведення бізнесу (з огляду на зовнішнє середовище, наявні ресурси підприємства, тенденції на ринку праці тощо). Реалізація обраної стратегії зумовлює необхідність розробки тактичних напрямків досягнення очікуваних результатів.

Рівень цифровізації праці в досліджуваному фермерському господарстві потребує ретельного підбору кадрів, здатних реалізувати можливості цифрових технологій та забезпечити оптимальний рівень продуктивності праці. В кваліфікаційній роботі запропоновано алгоритм підбору співробітників для потреб цифровізації праці у вигляді послідовності дій підбору кадрів для фермерського господарства «Павик». Розроблена послідовність дій щодо підбору кадрів для потреб цифровізації праці в фермерському господарстві «Павик» може стати основою для типового алгоритму підбору співробітників в умовах цифрової економіки.

Важливим для виконання запропонованого алгоритму підбору кадрів для потреб цифровізації праці є процес перевірки наявності теоретичних знань та практичних навичок застосування цифрових технологій для оцінки потенційного кадрового потенціалу при впровадженні інноваційних бізнес-підходів. Пропонуємо для впровадження в досліджуване фермерське господарство розроблений тест для оцінки рівня цифрової компетентності з інформаційно-комунікаційною та технологічною складовою, який може стати основою для типового тестування кандидатів в процесі формування кадрового потенціалу підприємства в умовах застосування цифрових технологій, оскільки другу частину тесту (технологічну складову) можна змінювати відповідно до запитів окремого суб'єкта підприємництва.

ВИСНОВКИ

Питання застосування цифрових технологій в сучасних умовах бізнесу, доцільність розвитку цифровізованої форми праці, необхідність цифрової компетентності у суб'єктів бізнес-відносин закріплено на законодавчому рівні. Наразі активно розвивається та впроваджуються такі цифрові технології, як штучний інтелект, хмарні обчислення, Big Data, Інтернет речей, блокчейн, інформаційно-телекомунікаційні системи. Цифрові технології мають стійку тенденцію до розвитку, що зумовлює необхідність у суб'єктів бізнес-відносин враховувати ці зміни та розробляти заходи щодо їх імплементації у виробничий процес відповідно до вимог цифрового середовища. Будь-яка цифрова технологія вимагає певних ІТ-навичок, тому змінюються вимоги роботодавців до кандидатів на працевлаштування.

Застосування цифрових технологій змінює потреби роботодавців та змушує працівників відповідати запитам цифрового бізнесу. Для роботодавців виникають переваги цифровізації праці, зокрема, підвищення ефективності маркетингової політики, залучення більшої кількості клієнтів, зниження трансакційних витрат, підвищення ефективності праці та ділової активності суб'єкта підприємництва. Впровадження ІТ-технологій в життя кожної людини та соціуму взагалі зумовлює розвиток ринку праці в контексті створення нових форм зайнятості, нових вимог роботодавців, трансформацією соціально-трудових відносин. Сучасні тенденції ринку праці характеризуються розширенням кола застосування цифрових технологій, які стають невід'ємною складовою сучасного бізнесу.

Незважаючи на переваги застосування цифрових технологій для роботодавців та працівників, можемо виділити також і певні ризики та загрози, які зумовлюють відповідні проблемні аспекти розвитку цифрового ринку праці. Серед ризиків та загроз цифровізації праці виділено кібератаки на бази даних підприємства та особисті дані роботодавця та працівників, цифрові розриви в зв'язку з різницею в доступі до інформаційних ресурсів

роботодавця та працівників, недостатній рівень цифрової компетентності роботодавця та працівників, гіперінформаційність бізнес - середовища для роботодавця та працівників, динамічні зміни в цінових пропозиціях щодо вартості праці з боку і роботодавця, і працівника. Вищезазначені проблемні аспекти цифровізації праці чинять вплив на формування попиту і пропозицій на ринку праці. Усунення негативного впливу ризиків та загроз при застосуванні цифрових технологій має бути комплексним та обґрунтованим, що передбачатиме певний комплекс тактичних дій для досягнення стратегічної мети в сучасних умовах провадження бізнесу для всіх учасників ринку праці – і для роботодавців, і для працівників.

В досліджуваному фермерському господарстві «Павик» сучасні цифрові технології використовуються для спостереження за виробничим процесом в частині догляду за сільськогосподарськими культурами, контролю за станом полів та посівів, оптимізації витрат товарно-матеріальних цінностей в процесі виробництва, підвищення ефективності праці. Цифрові технології відкривають перед керівництвом фермерського господарства можливості для розвитку бізнесу, мотивації працівників щодо економії товарно-матеріальних цінностей, прийняття обґрунтованих управлінських рішень на кожному технологічному етапі вирощування сільськогосподарських культур. Інформаційний супровід бізнесу ФГ «Павик» також є автоматизованим, що оптимізує процеси управління бізнесом.

Зменшення середньорічної кількості працівників в ФГ «Павик» за період 2019-2023рр. за аналізований період склало 6,9% (2 особи). Зазначена тенденція до зменшення працівників пов'язана з мобілізацією працівників – чоловіків. Для сезонних робіт залучають трактористів – машиністів та водіїв. Сума доходу за рік в розрахунку на 1 працівника коливається в межах 140,4-196,8 тис. грн., зміна цього показника за період 2019-2023рр. склала 5,78% в бік зменшення. Показник річної продуктивності праці в розрахунку на 1 люд.-год. коливається в межах 70,15-98,75 грн., бачимо тенденцію до зменшення цього показника за досліджуваний період на 9,72%. Показники

кадрової безпеки ФГ «Павик» в умовах застосування цифрових технологій мають високий рівень, що позитивним чином відбивається на здатності підприємства протистояти загрозам бізнесу завдяки інтелектуальному кадровому потенціалу, ефективним взаємовідносинами з працівниками та високому рівню забезпечення високотехнологічним обладнанням.

Рівень кадрового забезпечення цифрових технологій ФГ «Павик» складає 0,5 або 50%. З огляду на скорочення використання агродронів на період воєнного стану зазначений показник в динаміці має несуттєві коливання, оскільки цифрова компетентність працівників не погіршилась. Рівень використання цифрових технологій працівниками ФГ «Павик» має коливання з огляду на різноманітність бізнес - процесів, зокрема, найвища питома вага застосування цифрових технологій в фінансово-обліковій галузі завдяки застосуванню спеціалізованої бухгалтерської програми та програми для подачі звітності, використанню платежів через спеціалізовані застосунки в електронному вигляді, застосуванню Електронного кабінету платника податків, Інтернет, електронної пошти, месенджерів тощо. Залучення кадрів здійснюється завдяки месенджерами та Інтернет, а також застосуванню цифрової платформи для найму Work.ua.

Активний розвиток цифрових технологій є невід'ємною частиною сучасного бізнесу. В кваліфікаційній роботі наведено шляхи усунення проблемних аспектів впливу цифрових технологій на ринок праці, які можуть бути реалізовані як на рівні законодавства, так і на рівні окремого суб'єкта підприємництва. Динамічні зміни у впровадженні та застосуванні цифрових технологій мають бути передбачено при розробці відповідних законодавчих актів з кадрового забезпечення та захисту від негативного впливу цифровізації праці як для роботодавців, так і для працівників. В кваліфікаційній роботі узагальнено напрями оптимізації витрат в процесі застосування цифрових технологій, що відкриває суттєві можливості для досліджуваного господарства в розвитку цифровізації праці.

В кваліфікаційній роботі узагальнено стратегічні напрямки розвитку ринку праці в умовах застосування цифрових технологій. На рівні окремого суб'єкта підприємництва доцільним є розробка комплексу тактичних заходів в контексті стратегії ефективного залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій. Побудована матриця SWOT –аналізу залучення кадрового потенціалу в умовах цифровізації ринку праці в фермерському господарстві «Павик» наочно демонструє проблемні аспекти цифровізації ринку праці й одночасно можливі шляхи їх вирішення, що дозволяє окреслити стратегію розвитку підприємства в частині застосування цифрових технологій. Наочно продемонстровані в матриці варіанти можливих стратегій потрібно ретельно проаналізувати та обрати той варіант, який максимально оптимальний в сучасних умовах ведення бізнесу (з огляду на зовнішнє середовище, наявні ресурси підприємства, тенденції на ринку праці тощо). В кваліфікаційній роботі наведено концептуальну модель формування стратегії залучення кадрового потенціалу в умовах застосування цифрових технологій.

Рівень цифровізації праці в досліджуваному фермерському господарстві потребує ретельного підбору кадрів, здатних реалізувати можливості цифрових технологій та забезпечити оптимальний рівень продуктивності праці. В кваліфікаційній роботі запропоновано алгоритм підбору співробітників для потреб цифровізації праці у вигляді послідовності дій підбору кадрів для фермерського господарства «Павик». Розроблена послідовність дій щодо підбору кадрів для потреб цифровізації праці в фермерському господарстві «Павик» може стати основою для типового алгоритму підбору співробітників в умовах цифрової економіки.

Важливим для виконання запропонованого алгоритму підбору кадрів для потреб цифровізації праці є процес перевірки наявності теоретичних знань та практичних навичок застосування цифрових технологій для оцінки потенційного кадрового потенціалу при впровадженні інноваційних бізнес-підходів. Пропонуємо для впровадження в досліджуване фермерське

господарство розроблений тест для оцінки рівня цифрової компетентності з інформаційно-комунікаційною та технологічною складовою, який може стати основою для типового тестування кандидатів в процесі формування кадрового потенціалу підприємства в умовах застосування цифрових технологій, оскільки другу частину тесту (технологічну складову) можна змінювати відповідно до запитів окремого суб'єкта підприємництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gupta S. Driving Digital Strategy. A Guide to Reimagining Your Business. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press, 2018.
2. Härting R. C., Reichstein C., Jozinovic P. The potential value of digitization for business—insights from German-speaking experts, Informatik. Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn. 2017. URL: <https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/3931/B21-5.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
3. Lozic J. Core concept of business transformation: from business digitization to business digital transformation. 48th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Managerial Issues in Modern Business" - Warsaw, 25-26 November 2019. Pp. 159-167.
4. Sustainable Growth and Development of Economic Systems: Contradictions in the Era of Digitalization and Globalization (Contributions to Economics) / S. Ashmarina and M. Vochozka (ed.). Springer, 2019. 549 p.
5. Азьмук Н. А. Сучасні виклики ринку праці при переході до цифрової економіки. Modern Economics. 2020. № 19. С. 6-13. URL: [https://doi.org/10.31521/modecon.V19\(2020\)-01](https://doi.org/10.31521/modecon.V19(2020)-01).
6. Базові аспекти цифровізації та їх правове забезпечення : монографія / [К. В. Єфремова, Д. І. Шматков, В. П. Кохан та ін.]; за ред. К. В. Єфремової. – Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПрН України, 2021. – 180 с.
7. Бардаш С. В., Грабчук І. Л. Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку: основні можливості та ризики. Ефективна економіка. 2021. № 9. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301>
8. Бей Г.В., Серeda Г.В. Трансформація HR-технологій під впливом цифровізації бізнес-процесів. Економіка і організація управління. 2019. № 34. С. 93–101.

9. Бервено О. В. Броницький О. М. Ринок праці в умовах цифрової трансформації. Актуальні питання розвитку світової економіки та міжнародного співробітництва: матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції. 2022. С.12-14.. URL: <https://ojs.kname.edu.ua/index.php/area/article/view/2969/2808>
10. Брюховецький Я.С. Мотивація розвитку цифрових навичок та компетенцій працівників підприємств. Економічний вісник Донбасу. 2021. No 2 (64). С. 216–222.
11. Булатова О.В., Резнікова Н.В., Іващенко О.А. Цифровий розрив чи цифрова нерівність? Нові виміри глобальних асиметрій соціально-економічного розвитку і міжнародної торгівлі в умовах техноглобалізму. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка. 2023. №25. С. 45-57. URL: https://www.researchgate.net/publication/372132364_CIFROVIJ_ROZRIV_CI_CIFROVA_NERIVNIST_NOVI_VIMIRI_GLOBALNIH_ASIMETRIJ_SOCIALNO-EKONOMICNOGO_ROZVITKU_I_MIZNARODNOI_TORGIVLI_V_U_MOVAN_TEHNOGLOBALIZMU
12. Бутинська Р. Вплив цифрових технологій на трудове право: виклики та завдання. Часопис Київського університету права. 2019. №3. С.139-144. <https://doi.org/10.36695/2219-5521.3.2019.22>
13. Водянка Л. Д., Харовська А. В. Вплив цифрової економіки на тенденції сучасного ринку праці. Ефективна економіка. 2022. № 1. URL: [10.32702/2307-2105-2022.1.80](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.80)
14. Воржакова Ю. П., Хлебінська О. І. Сутність цифрової трансформації з різних позицій підприємців та науковців. Економіка та держава. 2021. № 9. С. 107–111. URL: DOI: [10.32702/2306-6806.2021.9.107](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.9.107)
15. Воскобойник Д. Дослідження процесів цифровізації зайнятості населення на прикладі Польщі. Молодий вчений. 2021. №11 (99). С. 352-356. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-11-99-77>

16. Гавадзин Н.О., Григорська Н.М. Тренди диджиталізації підприємництва. Інфраструктура ринку. 2023. Випуск 71. С.277- 280. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2023/71_2023/50.pdf
17. Гаврилюк Олег, Божидарнік Тарас. (). Вплив цифрових технологій на трансформацію ринку праці та рекрутингу. Економічний форум. 2023. № 1(1). С. 27-30. <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-1-4>
18. Гера О. В. Упровадження системи розумного фермерства в Україні. Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences. 2018. VI(20). Issue: 172. Pp. 10-12. <https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/04/Application-of-the-smart-farming-technologies-in-Ukraine-%D0%9E.-Gera.pdf>
19. Голобородько А. Ю. Цифрова економіка: підходи та особливості розвитку. Бізнес Інформ. 2022. №9. С. 10–18. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-9-10-18>
20. Даниліна С. О. Ринок праці України в умовах цифровізації та воєнного стану. Baltic Journal of Economic Studies. 2022. С.80-86. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/237/6410/13263-1>
21. Даньків В. В. Вплив електронної комерції на ринок праці в контексті розвитку цифрової економіки. Академічні візії. 2022. №8-9. С. 39–47. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/56>
22. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2020. С.280-290. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/download/216367/216461/489111>
23. Жуковська В.М. Цифрові технології в управлінні персоналом: сутність, тенденції, розвиток. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2017. <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/27-2-2017/5.pdf>

24. Калашнікова Т. В., Калашніков А. О., Мартіянова М. П. «Цифрове землеробство» як інструмент сталого розвитку. Економіка та суспільство. 2022. Випуск № 37. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1222/1177>
25. Концепція розвитку цифрових компетентностей розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-167-030321>
26. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. Законодавство України: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>
27. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
28. Корцеллі-Олейнічак Є. К., Казьмір Л. П. Цифровізація промислових систем: концептуальна сутність та ключові чинники. Регіональна економіка. 2021. №4. С.57-66. URL: https://re.gov.ua/re202104/re202104_057_Korcelli-OlejniczakEK,KazmirLP.pdf
29. Кохан В.П. Платформи цифрової праці як тренд ринку праці. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2021/Conf_25.06.21/Conf_25.06.21_20.pdf
30. Кравченко М. О. Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2023. № 26. С.148-153. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/download/286988/280934/662286>

- 31.Кравчук О. І., Варіс І. О., Заривних К. В. Цифрові технології менеджменту персоналу: тенденції та виклики в умовах пандемії Covid-19. Економіка та суспільство. 2021. Випуск № 26.
- 32.Криниця С. Сучасні тренди розвитку цифрових технологій та їх вплив на публічні фінанси. Збірник наукових праць Державного податкового університету. 2023. №2. С. 82–120. <https://doi.org/10.33244/2617-5940.2.2023.82-120>
- 33.Кудлай В.Г. Сучасні тренди розвитку ринку праці в умовах цифровізації. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення». 21 жовтня 2021 р. Том 1. К.: НАУ, 2021. С. 65-66 URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53787/1/66-67.pdf>
- 34.Кузнецова Н. Б. Вплив цифровізації на трансформацію праці та сектор креативної економіки. Нова економіка і зміни у світі праці. <http://csbc.edu.ua/biblio/documents/166.pdf>
- 35.Лебідь О. Цифрові та інформаційні технології в управлінні підприємством: реальність та погляд у майбутнє. Економіка та суспільство. 2023. №55. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-19>
- 36.Лопушняк Г. С., Миляник Р. В. Вплив цифрових технологій на формування компетенцій управлінського персоналу. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 24. С. 10–16. DOI: [10.32702/2306-6814.2019.24.10](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.24.10)
- 37.Македон В.В., Байлова О.О. Планування і організація впровадження цифрових технологій в діяльність промислових підприємств. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2023. Випуск 47. С.16-26. URL: <https://www.ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/793/763>
- 38.Махмудов, Х., Чухліб, В. Вплив цифрових технологій на ефективність управління персоналом. Проблеми і перспективи економіки та

- управління. 2023. №4 (32). С.17–26. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-17-26](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-17-26)
39. Міжгалузові нормативи чисельності працівників бухгалтерського обліку: Наказ Міністерства праці та соціальної політики України 26.09.2003р. № 269. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/71872_71872
40. Міщенко В.І. Забезпечення стійкості кадрового потенціалу підприємства в умовах цифровізації. Економічний простір. 2022. № 182. С.93-100. URL: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1196/1152>
41. Нагорна І.І. Діагностика рівня економічної безпеки підприємства. Формування стратегії розвитку підприємств в контексті забезпечення їх комплексної безпеки: зб. тез доповідей – Київ: Європейський університет, 2013р.
42. Норми тривалості робочого часу на 2023 рік URL: <https://services.dtkk.ua/catalogues/worktime/131-normi-trivalosti-robocogo-casu-na-2023-rik>
43. Обелець Т. В. Сучасні тенденції трансформації ринку праці. Ефективна економіка. 2020. №5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2020/106.pdf
44. Петрова І. Л., Балика О. Г., Качан Г. М. Цифрова економіка та поява цифрової зайнятості. Social and Labour Relations: Theory and Practice, Volume 10, Issue 1, 2020 URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/petrova_0040.pdf
45. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Київ. Центр Разумкова: Видавництво “Заповіт”. 2020. 274с.
46. Поповиченко І. В., Спірідонова К. О., Андрійчук А. С. Застосування штучного інтелекту в фінансово-економічному аналізі діяльності підприємства. Економічний простір. 2024. № 189. С. 81-84. URL:

<http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/12026/1/Popovychenko.pdf>

47. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність: Закон України від 16.07.1999р. № 996-XIV. URL: [https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text)
48. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення правового регулювання дистанційної, надомної роботи та роботи із застосуванням гнучкого режиму робочого часу: Закон України від 04.02.2021 № 1213-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1213-20#Text>
49. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994р. № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>
50. Рудакова С., Щетініна Л., Данилевич Н., Варшава Д. Цифровізація відносин у сфері зайнятості: світовий досвід та його імплементація в Україні Галицький економічний вісник. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
51. Румянцев А., Побоченко Л., Пічкурова З., Толпежнікова Т., Ковбич Т., Ляшов Д. Уплив глобальної диджиталізації на розвиток ринку праці України. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2022. 5(46). С.334–348. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3854>
52. Сидоренко, О. В., Цішевський, Б. В. Базові аспекти цифровізації ринку праці в Україні. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління. 2024. №12. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-01>
53. Соболев В. М., Мусіюк І. О. Тенденції зайнятості в умовах цифрової економіки. Бізнесінформ. 2020. № 10. С.143-148. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-143-148>

54. Сундук Т. Ф., Бабенко-Левада В. Г., Скорба О. А., Чорновол А. О. Щодо розвитку цифрових технологій в фінансовому секторі (український кейс). Академічні візії. 2023. №17. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/253>
55. Тарасович В. М. Теоретичний вимір інформаційно-цифрової економіки: основи та система первинних інформаційних феноменів. Економіка України. 2021. № 1. С. 3-23. URL: DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2021.01.003>
56. Тимошенко Н.Ю. Мелех Н.В. Глобальні причини та сучасні тенденції розвитку цифрових інновацій в Україні та світі. Приазовський економічний вісник. 2019. Випуск 6(17). С.84-89. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/6_17_ukr/18.pdf
57. Ткаченко І. С., Шарко В. В. Конкурентоспроможність підприємства в умовах цифрової економіки. Вісник Хмельницького національного університету. 2022. № 1. С. 43-48. URL: DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-302-1-7>
58. Туль С. І. Стан і перспективи розвитку діджиталізованого ринку праці в Україні. Бізнес Інформ. 2019. № 7. С. 182–189. URL: https://www.businessinform.net/export_pdf/business-inform-2019-7_0-pages-182_189.pdf
59. Туль С. І. Нові форми праці в умовах діджиталізації економіки та світового ринку праці. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип. 23(2). С. 100–105.
60. Тютюнникова С. В., Романіка Т. К. Нестійка зайнятість молоді в умовах панування цифрової економіки. Молодий вчений. 2019. № 5. С. 246–250. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2019/5/54.pdf>
61. Федорова, Ю., Мірющенко, М., Івченко, В. Цифрові технології в управлінні персоналом. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія

- Економіка. 2021. №12(24). URL: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-12\(24\)-11](https://doi.org/10.33296/2707-0654-12(24)-11)
62. Федулова Л. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. Економіка природокористування і сталий розвиток. 2020. № 7(26). С. 6–14. URL: DOI [https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7\(26\)/1](https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7(26)/1)
63. Філіппова С.В., Малін О.Л. Сутність та виклики цифровізації економіки для державно-приватного партнерства. Economic journal Odessa polytechnic university. 2020. №3(13). С.55-63. URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2020/No3/55.pdf>
64. Цимбал О. Цифрові методи та технології формування в Україні інноваційної системи інформаційного забезпечення ринку праці. Журнал європейської економіки. 2023. Вип. 22. С. 479-03, <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1678>
65. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки: практич. посіб. / Ю.І. Когут. Київ: Консалтингова компанія «СІДКОН», 2021. 368 с.
66. Цішевський Б. В. Вплив цифрових технологій на ринок праці в період пандемії. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу в умовах економіки відновлення", 18-19 квітня 2023 р. / відп. ред. та упоряд. В. В. Храпкіна, К. В. Пічик ; Національний університет "Києво-Могилянська академія" [та ін.]. - Київ : Видавничий дім "Києво-Могилянська академія", 2023. Т. 2. С. 270-272. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/25647>
67. Цішевський Б. Особливості застосування цифрових технологій в фермерських господарствах. Молодь, наука, бізнес: традиційні й нові аспекти досліджень: тези доповідей науково-практичної конференції 26.03-29.03.2024 р.: Дніпро : ДДАЕУ. Факультет обліку і фінансів, 2024. С. 80-81.

- 68.Цішевський Б.В. Основні тенденції ринку праці в умовах цифрової економіки. Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції (11 – 11 квітня 2024 р.). – Дніпро: ІПБТ УДУНТ, 2024. С. 92-95.
- 69.Чалюк Ю. Сучасні тенденції розвитку ринку праці в умовах цифровізації економіки. Підприємництво та інновації. 2023. (26), 70-79. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/26.11>
- 70.Черьомухіна О. К., Чалюк Ю. О., Кириленко В. І. Сучасний вимір ринку праці в умовах цифровізації. Економіка та суспільство. 2021. Випуск № 34. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-85>
- 71.Чіков І. Цифрова трансформація економіки: сутність, проблеми, особливості. Підприємництво та інновації. 2022. №25. С. 97-102. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/25.16>
- 72.Швець Н. М. Окремі засади мотивації роботодавця до цифровізації у сфері праці. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. № 80. Т.1. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/297085/290023>

ДОДАТКИ

Додаток А

Вихідні дані для аналізу продуктивності праці в ФГ «Павик»

Показник	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	Відхилення 2023р. від 2021р., %
Середньорічна кількість працівників, осіб	29	30	28	27	27	93,10
Дохід від діяльності, тис грн.	5707,3	4213,3	5421,9	4299,3	5006,4	87,72
Продуктивність на 1 працівника, грн	196,8	140,4	193,6	159,2	185,4	94,22
Річна норма праці, год	1993	2002	1994	1987	2080	104,37
Кількість відпрацьованого часу, люд-год.	57797	60060	55832	53649	56160	97,17
Продуктивність на 1 люд-год., грн	98,75	70,15	97,11	80,14	89,15	90,28