

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2024. № 6.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.8>

УДК 657.631/684.635

Л. В. Гуцаленко,

*д. е. н., професор, професор кафедри обліку та оподаткування,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5181-8652>

В. А. Буличов,

*аспірант кафедри обліку та оподаткування,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,*

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1239-4692>

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ КВІТНИКАРСТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ІНФОРМАЦІЇ В ОБЛІКОВОМУ ПРОЦЕСІ

L. Gutsalenko,

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Accounting and Taxation, National University of
Life and Environmental Sciences of Ukraine*

V. Bulychov,

*Postgraduate student of the Department of Accounting and Taxation,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

DIGITALIZATION OF FLORICULTURE PRODUCTION AND USE OF ITS INFORMATION IN THE ACCOUNTING PROCESS

Метою публікації є дослідити особливості діджиталізації процесів вирощування продукції квітникарстві та використання її інформації в обліковому процесі. В умовах цифровізації технологічних процесів та стрімкого розвитку інформаційних технологій особливої уваги набуває діджиталізація процесів виробництва, надання послуг з мінімальними витратами та їх впливу на підвищення показників діяльності суб'єктів господарювання. В статті досліджено сутність і походження поняття «діджиталізація» та означено основні два напрями та етапи діджиталізації для підприємств. Надано огляд сучасному стану галузі та вказано на ключові фактори, що впливають на її розвиток, такі як зростання попиту на екзотичні та рідкісні види квітів, зміни в уподобаннях споживачів та вплив сезонності. Досліджено переваги та недоліки діджиталізації в квітникарстві. Вказано українські компанії – лідери, які займаються квітникарством та розвивають флористичний ринок. Означено переваги діджиталізації в квітникарстві. Проаналізовано позитивні ефекти цифрової трансформації, такі як підвищення продуктивності, зменшення витрат та оптимізація процесів. Відзначається, що впровадження діджиталізації дозволяє підприємствам ефективніше просувати свою продукцію на ринку, залучати нових клієнтів та збільшувати обсяги продажів. Наведено карту Royal FloraHolland (Нідерланди) щодо світового квітникарства, тенденцій у виробництві та торгівлі (2021 рік). Описано розвиток цифровізації квіткового бізнесу в світі та в Україні. Виокремлено вплив цифрових технологій на інформаційні потоки для прийняття управлінських рішень менеджерами різних рівнів. Окреслено проблемні аспекти запровадження діджиталізації в квітникарстві, зокрема: високі витрати на впровадження та підтримку технологій, нестабільність систем та потенційні загрози кібербезпеки. Як висновок діджиталізація виробництва продукції квітництва має великий потенціал для підвищення ефективності управління галуззю, але для досягнення успіху необхідно ретельно розглядати та аналізувати всі аспекти цього процесу.

The purpose of the publication is to explore the peculiarities of digitalization of the processes of growing floriculture products and the use of its information in the accounting process. In the context of digitalization of technological processes and the rapid development of information technology, digitalization of production processes, provision of services at minimal cost and their impact on improving the performance of business entities are gaining special attention. The article examines the essence and origin of the concept of "digitalization" and identifies the main two directions and stages of digitalization for enterprises. The article examines the importance and benefits of digitalization in floriculture and offers a comprehensive overview of the benefits of digitalization in floriculture and the difficulties that may be encountered by the company's management. Considering the directions and stages of digitalization of an enterprise, the article focuses on the importance of automating the processes of growing and processing plants, supply chain management, marketing and sales, analytics and decision-making, as well as environmental aspects.

The use of automated systems helps to optimize resource use, reduce labor costs and improve product quality. Further analysis is devoted to supply chain management, where the authors examine in detail the possibilities of digitalizing ordering, delivery and warehouse accounting processes.

The article provides an assessment of the state of global floriculture and trends in the production and trade of flowers. An overview of the current state of the industry is provided and key factors influencing its development, such as the growing demand for exotic and rare types of flowers, changes in consumer preferences and the impact of seasonality, are highlighted. The advantages and disadvantages of digitalization in floriculture are investigated. The positive effects of digital transformation, such as increased productivity, reduced costs and process optimization, are analyzed. It is noted that the introduction of digitalization allows enterprises to more effectively promote their products on the market, attract new customers and increase sales. The article presents a map of Royal FloraHolland (Netherlands) on global floriculture, production and trade

trends (2021). This technological transformation is a key prerequisite for improving the efficiency of industry management, which is necessary to ensure its sustainable development in the current market environment). The development of digitalization of the flower business in the world and in Ukraine is described. The influence of digital technologies on information flows for making managerial decisions by managers of different levels is highlighted.

The problematic aspects of digitalization in floriculture are outlined, in particular: high costs of implementing and supporting technologies, instability of systems and potential cybersecurity threats. As a conclusion, digitalization of floriculture production has great potential to improve the efficiency of the industry management, but to achieve success, it is necessary to carefully consider and analyze all aspects of this process.

Ключові слова: *діджиталізація, квітникарство, облікові процеси, ринок, інноваційні технології, підприємство.*

Keywords: *digitization, floriculture, accounting processes, market, innovative technologies, enterprise.*

Постановка проблеми. Діджиталізація є частиною діяльності будь-якого сучасного підприємства, де процеси, в яких дані та інформація перетворюються для підтримки прийняття рішень, є цифровими. Діджиталізація радикально втручається та змінює фундаментальні положення організації праці в суспільстві, яка стає все більш глобалізованим та більш оцифрованим, ніж будь-коли раніше. Тому, для підприємства все більш важливим стає швидко, ефективно і належним чином спланувати цифрову трансформацію.

Сам процес має різні змінні та етапи, які роблять його складним і щоразу унікальним. Ця складність зумовлена тим, що інформаційні потреби людей і процесів постійно змінюються, джерела інформації не обмежуються внутрішніми джерелами підприємства, а використовувані інструменти та

технології стають дедалі складнішими і вимогливішими до своїх користувачів.

Цифровізація підвищує стійкість компаній до економічних потрясінь, торгових збоїв, викликаних кризою COVID-19 і війною в Україні. Саме цифрові компанії, як правило, працюють краще та продуктивніше ніж нецифрові.

Діджиталізація – це процес впровадження цифрових технологій у всі аспекти бізнесу. Це включає в себе використання таких технологій, як Інтернет, штучний інтелект, машинне навчання та аналітика даних.

Велику роль у створенні, розширенні та прискоренні розвитку власного виробництва квіткової продукції у сучасному світі та в Україні зокрема, відіграє впровадження діджиталізації на даних підприємствах. Квіти завжди займали значне місце і у світовій культурі та й культурі українців зокрема. Вони широко застосовуються для озеленення та дизайну, як відкритих, так і закритих територій. Повертаючись до історії, ще за часів Київської Русі квітники з'являлися на подвір'ях заможних людей, біля палаців, монастирів та церков, і сьогодні ж жодна урочиста подія не відбувається без квітів.

Галузь рослинництва, яка займається вирощуванням квітничково-декоративних рослин для квітників, внутрішнього озеленення приміщень, а також для зрізування носить назву «квітникарство». Залежно від призначення і складу рослин розрізняють квітникарство відкритого і захищеного (теплиці, оранжереї, парники) ґрунту [1].

Основні зрушення, які відбулися на вітчизняному квітковому ринку, пов'язані з тим, що за останні роки в Україні з'явилися сучасні квітникарські підприємства, які засновані на новітніх технологіях. Саме процес діджиталізації, особливості та переваги і недоліки представлено в статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання квітникарства та його розвитку дослідники, такі як: Бутко М.П., Дудла І.В. [2], Соломаха І.В. [3], Сорокіна С., Анджалі Чандел, Мінакші Тхакур, Гурпріт Сінгх, Ручіка Догра, Анкуш Баджад, Вікас Соні, Бхавя Бхаргава [4] Стівен Ф. Чандлер,

Філіппа Брульєра [5] розглядали з точки зору розвитку флористичного ринку. Діджиталізація достатньо нове поняття, але все більше набуває поширення серед науковців. Так Клименко К.В. [6], Савицька О.М. [7], Liu X, Liu F, Ren X. [8], Marinko Skare, Domingo Riberio Soriano досліджували дане питання в своїх працях. Однак їх дослідження носять загальний характер. Наші дослідження спрямовані на врахування особливостей діджиталізації процесів вирощування продукції квітникарства та використання її інформації в процесі облікового відображення операцій виробництва та реалізації продукції квітникарства.

Метою статті є дослідження особливостей діджиталізації процесів вирощування продукції квітникарстві та використання її інформації в обліковому процесі.

Основні результати дослідження. Поняття «діджиталізація» в різних джерелах представлено варіативно: «цифровізація», «діджиталізація», «дигіталізація», «інформатизація».

Однак, якщо звернутись до словника, з'ясовано, що слово походить від англійського слова «digital» - що означає «цифровий», «пальцевий».

Діджиталізація – це процес переведення різноманітної інформації у всіх її формах – текстовій, звуковій, графічній – у цифровий формат, зрозумілий сучасним гаджетам.

Діджиталізація компаній залежить від зовнішніх і внутрішніх факторів. До них належать адекватна цифрова інфраструктура, сприятливе для конкуренції регулювання, та управлінські рішення щодо інвестицій.

Вплив інформаційних технологій на розвиток людства важко переоцінити, адже діджиталізація проникла майже у всі сфери іншого життя, у тому числі і в бухгалтерський облік [9].

Інформаційні технології є одним із напрямків розвитку бухгалтерського обліку та в подальшому розширення професійних компетенцій. Саме використання цифрових технологій в облікових процесах може вивести розвиток бухгалтерської професії на новий рівень.

Завдяки хмарному бухгалтерському програмному забезпеченню бухгалтери в сучасних умовах праці можуть без зайвих витрат часу легко отримати доступ до попередніх облікових даних для швидкого і детального аналізу, що полегшує швидке прийняття бізнес-рішень.

Як і багато інших галузей економіки, флористика та квітникарство швидко розвивається разом із подальшим розвитком технологій і методів ведення сільського господарства у 21 столітті. Одна з таких трансформацій нашого часу - це діджиталізація. Завдяки цьому явищу у підприємства є можливість переводити величезний обсяг інформації в структуровану систему даних і полегшувати роботу всіх підприємств, що відрізняються своєю галузевою специфікою та вимогами до системи управління.

Основні два напрями та етапи діджиталізації для підприємства представлено у рис. 1:

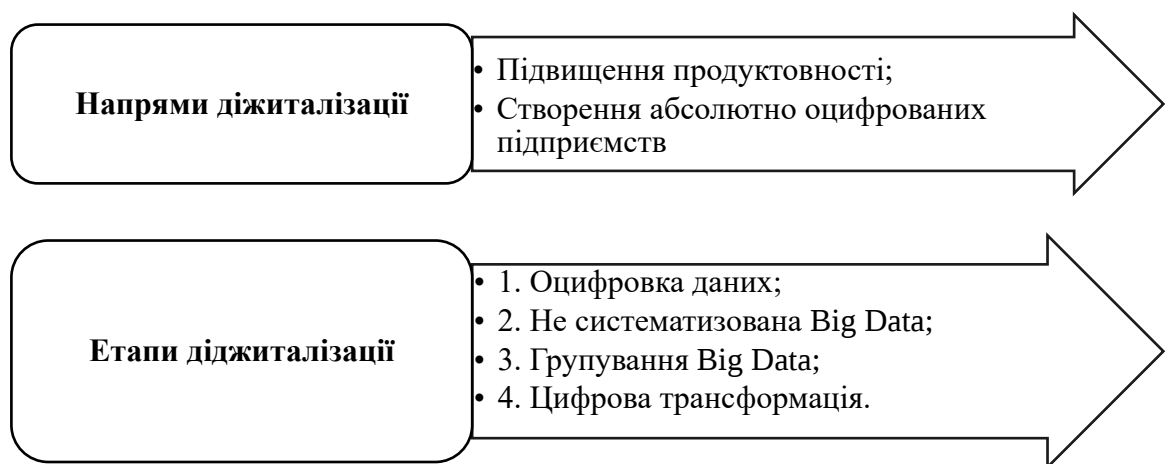


Рис. 1. Напрями та етапи діджиталізації підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [10]

Діджиталізація докорінно змінює підхід до організації збору, обробки, зберігання та використання інформаційних даних, при цьому знижує витрати на виробництво та підвищуючи продуктивність роботи і рентабельність [10].

Повертаючись до рисунку 1, зазначимо, що використання нових технологій в бізнесі знижує витрати, що беззаперечно впливає на покращення результативних показників та зокрема прибутку. Саме завдяки діджиталізації та оцифруванню, підприємства здатні удосконалюватись в

будь якій галузі, адже вона допомагає подолати бар'єри і легше перейти на новий рівень управління підприємством.

Цифрові підприємства створюються завдяки хмарним технологіям (сервісам) і на основі віддаленої роботи, адже в даний час в економіці важче існувати підприємствам, що не мають цифрового бізнесу. Відповідно всі підприємства розпочинають шлях поступової діджиталізації власної діяльності.

Тому відповідно до основних етапів (рис.1) все бере початок із стихійної оцифровки інформації, та формування великого масиву даних у вигляді Big Data. На другому етапі може виникнути проблема з не систематизованою структурою даних, і лише при переході на третій етап групування даних Big Data українські підприємства мають можливість наздогнати тенденції технологізації. Четвертий етап надасть можливість підприємствам більше не залежати від друкованих способів зберігання інформації та вести всі ділові переговори в онлайн-режимі та виконувати завдання без прив'язки до офісу.

Цифрова трансформація надає підприємствам нову потужність і можливості для досягнення в розвитку та отримання конкурентних переваг, що стало неминучою тенденцією [11].

На сьогодні в країні квітникарством займаються кілька українських компаній, проте безумовними лідерами серед них є великі компанії такі, як «Камелія» (м. Київ), «Украфлора» (м. Київ), «Тандем» (Львівська обл.) та «Асканія-Флора» (Київська обл.).

Деякі компанії зосереджені більше на вирощуванні розсади однолітніх і багаторічних квітів та кімнатних рослин, інші – на оптово-роздрібному продажі кімнатних декоративних рослин, цибулин квітів, насіння і рослин відкритого ґрунту.

Прикладами того, як діджиталізація може бути використана у квітникарстві та які переваги її застосування у даній сфері представлено на рис.2:

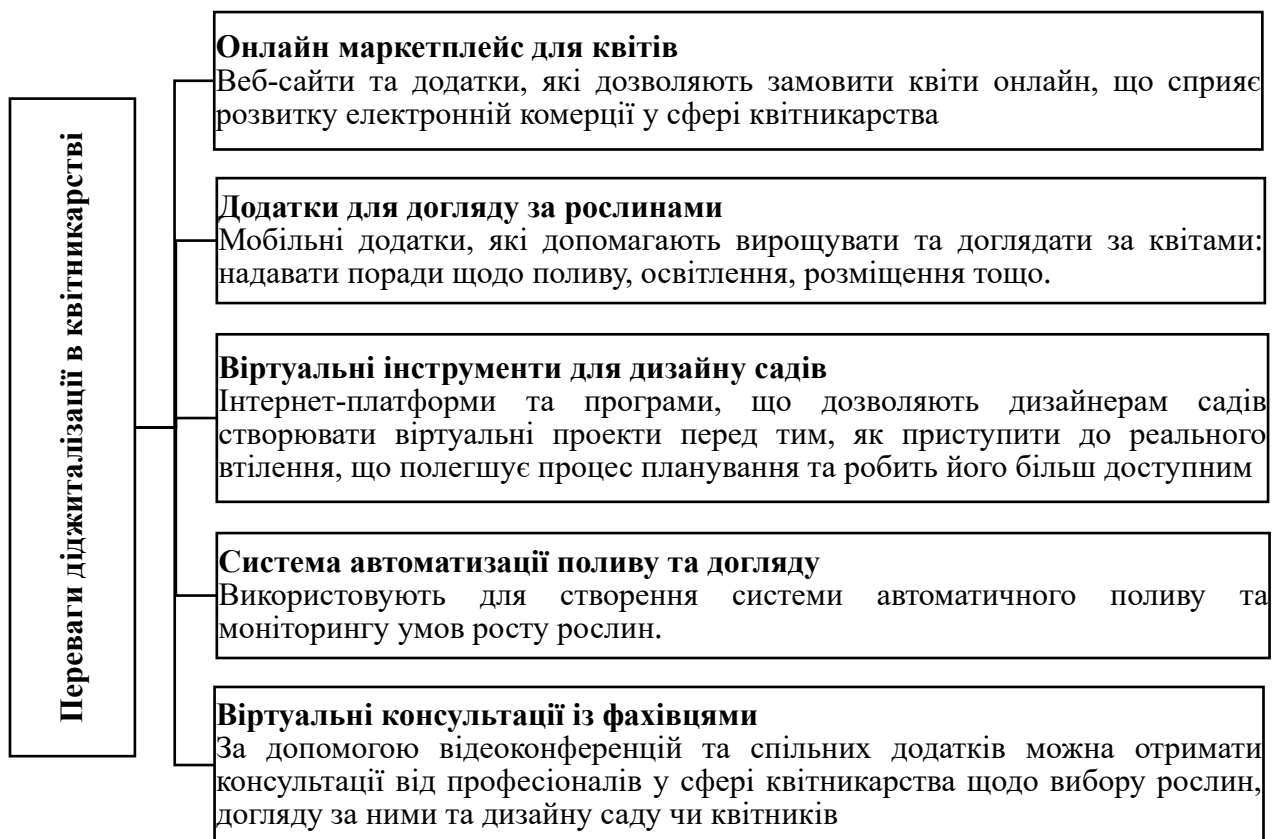


Рис. 2. Переваги діджиталізації в квітникарстві

Джерело: сформовано автором

Дані переваги, що представлені в рис.2. допомагають спростити та покращити процеси вирощування продукції квітникарства та реалізації послуг пов'язаних з доглядом за квітами, що робить їх більш доступним та ефективним для ширшого кола людей.

Цифрові технології можуть автоматизувати завдання, що звільняє час і ресурси для інших цілей. Наприклад, дозволяють систематизувати дані та аналізувати інформацію про процеси, що відбуваються безпосередньо під час вирощення та реалізації квіткової продукції.

Збільшення замовлень, збої в ланцюзі постачання, зміна поведінки клієнтів, закриття магазинів тощо, які були спричинені епідемією коронавірусу (COVID-19), безсумнівно, вплинули на форми онлайн-комерції. Пандемія коронавірусу суттєво вплинула на цифровізацію та діджиталізацію, клієнтський досвід і добробут у мобільній торгівлі [12].

Діджиталізація допомагає збільшити продажі та доходи за рахунок охоплення ширшої (он-лайн) аудиторії та персоналізації взаємодії з клієнтами.

Протягом останніх років світовий експорт декоративних рослин неухильно зростає одночасно із загальним річним темпом зростання на 3.9 %. Аналогічно мали місце темпи зростання усі підкатегорії (зрізані квіти, рослини, кущі та дерева).

Royal FloraHolland разом з Rabobank опублікували свою карту квітництва 2021 року (рис.3), де зобразили досить стабільну структуру для основних постачальників міжнародних ринків зрізаних квітів і кімнатних рослин. Також зазначимо, що онлайн-продажі продовжують набирати обертів, а це частина діджиталізації (продаж) як і зосередження на екологічних джерелах.

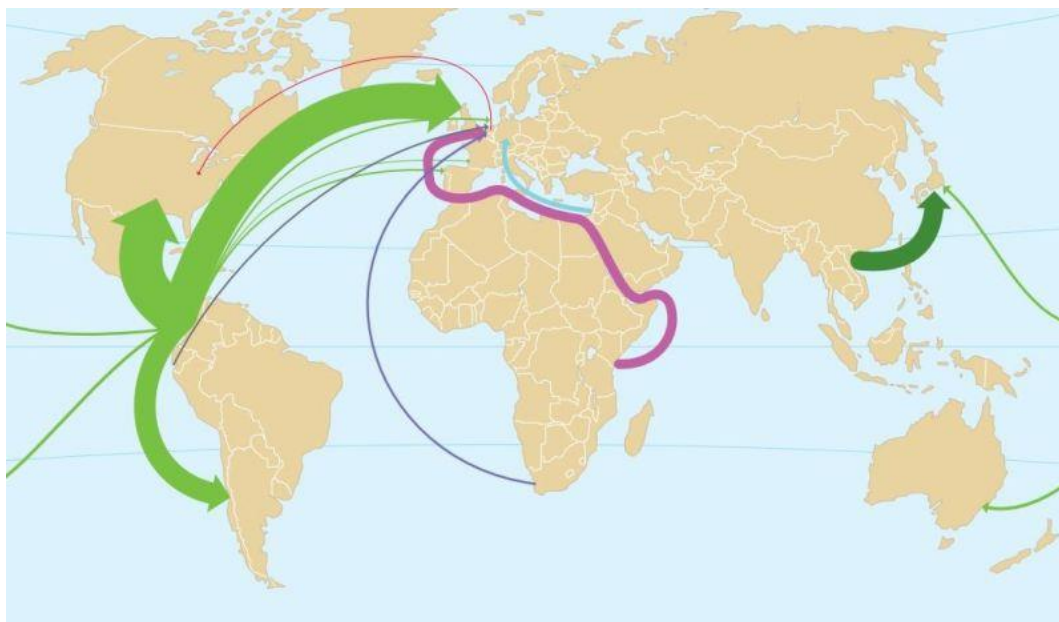


Рис. 3. Карта Royal FloraHolland (Нідерланди) щодо світового квітництва, тенденцій у виробництві та торгівлі (2021 рік)

Джерело: [13]

Майже усі компанії квіткового бізнесу в Україні сьогодні мають веб-сайти, ведуть соціальні мережі та використовують мобільні додатки для надання клієнтам 24/7 доступу до інформації про продукти та послуги, які

вони надають. Також за допомогою даних ресурсів є можливість накопичувати інформацію про клієнтів та їх уподобання, проводити опитування тощо.

Впровадження даних процесів дозволяє спілкуватися з клієнтами в цифровому форматі, що робить таку взаємодію більш зручною та ефективною. Інструменти для консультацій 24/7 надають можливість скоротити шлях клієнта від звернення до покупки товару. Крім того, під час самостійного оформлення клієнтом покупок на сайті зменшується відсоток помилок таких як, кількість, дані адресата, спосіб доставки тощо.

Також у квітникарстві широко використовуються і програми, які допомагають оформляти, обробляти та відстежувати замовлення для пришвидшення доставки до місць роздрібної торгівлі, чи персональних клієнтів. Так підприємства оптимізують логістичний ланцюжок за допомогою ІТ-рішень. Наприклад, у одного із нинішніх лідерів ринку – компанії «Камелія» квіти з виробництва до торгових мереж потрапляють протягом кількох годин.

Під час безпосереднього вирощення квітникової продукції, зокрема на підприємства «Камелія», «Асканія-Флора» та «Тандем», за допомогою програмного забезпечення працюють системи клімат-контролю (в тому числі автономні опалювальні системи, які створені для підтримки ідеальної температури цілий рік), системи крапельного поливу рослин, системи додаткового, штучного освітлення, які продовжують додатковий світловий день для рослин та системи дозування вуглекислого газу.

Також цифрові технології можуть допомогти підприємствам квітникарства автоматизувати завдання з управління персоналом, наприклад такі, як набір працівників, навчання та оцінка.

Діджиталізація може автоматизувати багато ручних процесів, що звільняє час та ресурси для більш важливих завдань. Наприклад, у бухгалтерії, продажах, маркетингу може використовуватися програмне забезпечення для автоматизації завдань, що значно підвищує продуктивність

обробки облікової інформації. Саме автоматизація завдань допомагає збільшити швидкість та точність їх виконання, зменшити ризики помилок, а також звільнити час для працівників, щоб вони могли зосередитися на виконанні інших стратегічних завдань.

Крім того, діджиталізація допомагає заощадити кошти за допомогою зменшення витрат на папір, поштові відправлення, ручну обробку даних тощо. Наприклад, можуть використовуватись електронні підписи, сховище даних на хмарі або автоматизовані системи управління процесами поставок [14].

Варто звернути увагу і на недоліки запровадження діджиталізації. Адже потрібно враховувати, що вирощування та реалізація квіткової продукції має певні особливості (рис. 4):

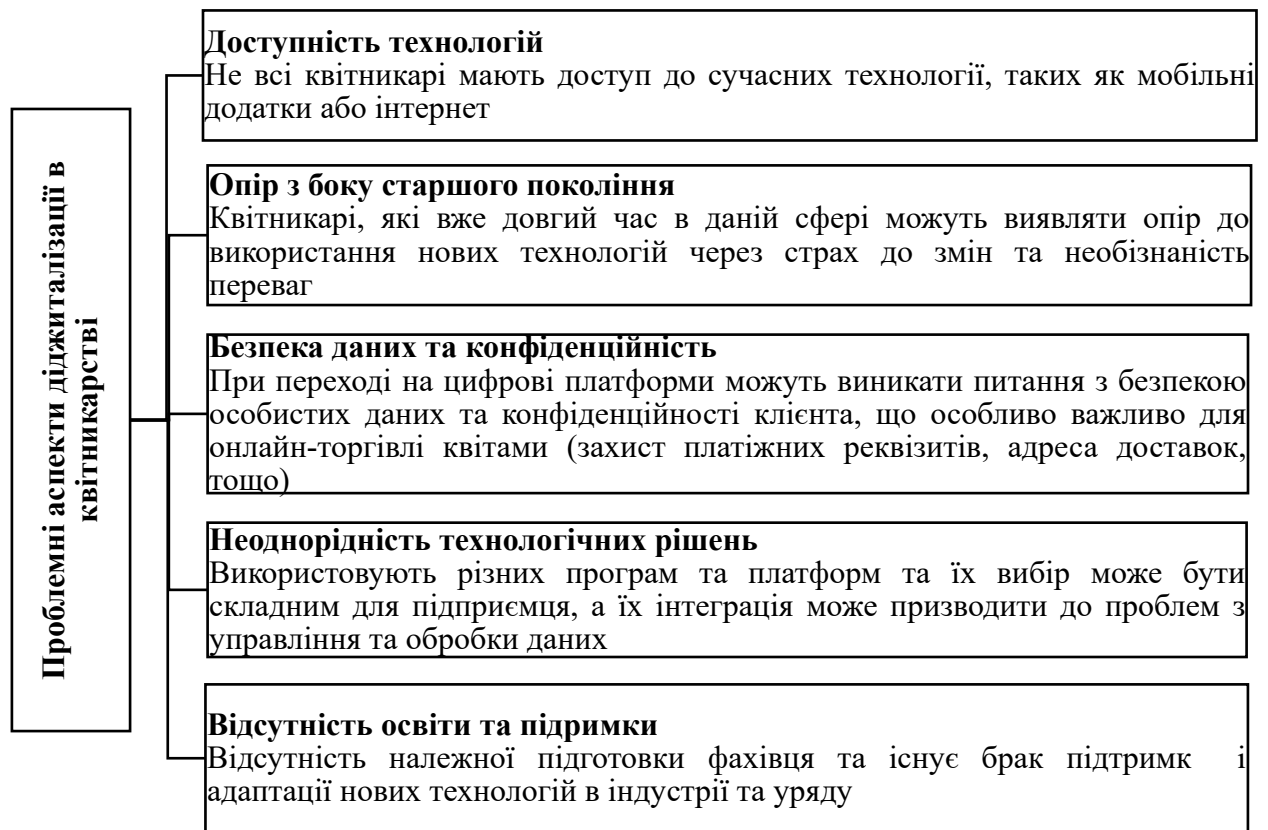


Рис. 4. Проблемні аспекти запровадження діджиталізації в квітникарстві

Рис. 4. сформовано автором

Розглядаючи проблемні аспекти зазначимо, що продаж квіткової продукції інколи вимагає присутності «живого» продавця. Крім того, є покупці, які бажають самостійно обирати квіткову продукцію. Якщо взяти до

уваги рослини у горщиках, то товар на фото під час он-лайн замовлення може не повністю відповідати очікуванню клієнта.

Деякі покупці зовсім не готові до впровадження цифрових технологій і звикли здійснювати покупки лише офлайн.

Вартість та тривалість впровадження діджиталізації можуть не відповідати очікуванням керівництва, адже інколи це надто затратний та тривалий процес.

Окрім самої вартості програмного забезпечення, потрібно враховувати вартість витрат на залучення додаткового кваліфікованого персоналу, який буде встановлювати та обслуговувати дане програмне забезпечення, а також проводити навчання безпосередньо працівників підприємства.

Також частина працівників може бути не готовою до впровадження цифрових технологій.

Негативним моментом є можливі проблеми зі зв'язком. Перебої із мережею Інтернет, які частково унеможливають передачу цифрової інформації та роботу певних програм.

Висновки. Узагальнюючи вище викладене можемо зробити висновок, що у сучасному світі впровадження діджиталізації дозволяє досягти більшої ефективності, зменшити витрати, покращити обслуговування клієнтів та зайняти більшу частину ринку.

Діджиталізація є важливим трендом для сучасного квіткового бізнесу. Адже підприємства, які не впроваджують цифрові технології, ризикують відставати від своїх конкурентів і втратити конкурентоспроможність. Для розвитку свого бізнесу все більше підприємства використовують штучний інтелект, CRM-системи, PIM – системи, чат-боти та інші програмні продукти. Саме впровадження цифрових технологій може стати ключовим фактором успіху для квітникарства. Тому підприємства, які займаються даною ланкою, мають бути готовими до цифрової трансформації, використовуючи нові технології для покращення своїх виробничих-процесів та підвищення конкурентоспроможності на ринку.

Література

1. Білорусець Є. Ш., Гіль Л. С., Зикова Т. О. та ін.. Квітникарство захищеного ґрунту, К., 1994, 222 с.
2. Дудла І. О., Соломаха І. В. Маркетингові дослідження квіткового ринку в Україні. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*: зб. наук. праць. Чернігів: ЧДТУ, 2011. № 2 (50). С. 112-121.
3. Бутко М. П., Соломаха І. В. *Становлення вітчизняного ринку флористичної продукції в умовах євроінтеграції*: монографія. Чернігів: ЧНТУ, 2017. 294 с.
4. Chandel, Anjali & Thakur, Meenakshi & Singh, Gurpreet & Dogra, Ruchika & Bajad, Ankush & Soni, Vikas & Bhargava, Bhavya. (2022). Flower Regulation in Floriculture: An Agronomic Concept and Commercial Use. *Journal of Plant Growth Regulation*.
5. Chandler S.F., Brugliera F. Genetic modification in floriculture. *Biotechnol Lett.* 2011 Feb;33(2):207-14. doi: 10.1007/s10529-010-0424-4.
6. Клименко К. В. Діджиталізація як інноваційний розвиток підприємств: досвід України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4, Том 3. С. 13-18.
7. Савицька О.М., Салабай В.О. Діджиталізація управління бізнесом підприємства в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф.*, Київ, 23 квітня 2020 р. С. 62-63.
8. Liu X, Liu F, Ren X. Firms' digitalization in manufacturing and the structure and direction of green innovation. *J Environ Manage.* 2023 Jun 1;335:117525. doi: 10.1016/j.jenvman.2023.117525.
9. Співак С. та інші. Діджиталізація процесів бухгалтерського обліку Соціально-економічні проблеми і держава. 2021. Вип. 2 (25). С. 113-119. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ssmpbo.pdf>
10. Діджиталізація агробізнесу. Компанія ШЕЛС. 2024. URL: <https://shels.com.ua/digitization.htm?sl=UA>
11. Marinko Skare, Domingo Riberio Soriano, How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective, *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume 6, Issue 4, 2021, Pages 222-233, URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2021.04.001>

12. Akram, Umair, Melinda Timea Fülöp, Adriana Tiron-Tudor, Dan Ioan Topor, and Sorinel Căpușneanu. 2021. "Impact of Digitalization on Customers' Well-Being in the Pandemic Period: Challenges and Opportunities for the Retail Industry" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 14: 7533. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147533>

13. World Floriculture Map shows global trends in production and trade. Flora Culture International. 2022. URL: <https://aiph.org/floraculture/news/world-floriculture-map-shows-global-trends-in-production-and-trade/>

14. Що таке діджиталізація та її переваги для бізнесу? 2024. URL: <https://outsourcing.team/uk/blog/smm-blog/shho-take-didzhitalizatsiya-ta-yiyi-perevagi-dlya-biznesu/>

References

1. Bilorusets', Ye.Sh. Hil', L.S. and Zykova, T.O. (1994), Kvitnykarstvo zakhyschenoho hruntu [Floriculture of protected soil], Kyiv, Ukraine.

2. Dudla, I.O. and Solomakha, I.V. (2011), "Marketing research of the flower market in Ukraine", Visnyk Chernihivs'koho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu: zb. nauk. prats', vol. 2 (50), pp. 112-121.

3. Butko, M.P. and Solomakha, I.V. (2017), Stanovlennia vitchyznianoho rynku florystychnoi produktsii v umovakh ievrointehratsii [Formation of the domestic market of floristic products in the conditions of European integration], ChNTU, Chernihiv, Ukraine.

4. Chandel, Anjali Thakur, Meenakshi Singh, Gurpreet Dogra, Ruchika Bajad, Ankush Soni, Vikas & Bhargava, Bhavya. (2022), "Flower Regulation in Floriculture: An Agronomic Concept and Commercial Use", Journal of Plant Growth Regulation.

5. Chandler, S.F. and Brugliera, F. (2011), "Genetic modification in floriculture", Biotechnol Lett, vol. 33 (2), pp. 207-14. doi: 10.1007/s10529-010-0424-4.

6. Klymenko, K.V. (2020), "Digitalization as an innovative development of enterprises: the experience of Ukraine", Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu, vol. 4, no. 3, pp. 13-18.

7. Savyts'ka, O.M. and Salabaj, V.O. (2020), "Digitization of enterprise business management in the context of the development of Industry 4.0 in Ukraine", Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy: materialy I

Mizhnar. nauk.-prakt. konf. [Business, innovations, management: problems and prospects: materials of the 1st International Scientific and Practical Conference], Kyiv, Ukraine, pp. 62-63.

8. Liu, X. Liu, F. Ren, X. (2023), "Firms' digitalization in manufacturing and the structure and direction of green innovation", *J Environ Manage.* Jun, vol. 1;335:117525. doi: 10.1016/j.jenvman.2023.117525.

9. Spivak, S. Panchyshyn, D. Skochylas, M. and Yaremchuk, K. (2021), "Digitalization of accounting processes", *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, vol. 25, no. 2, pp. 113-119, Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ssmpbo.pdf> (Accessed 15 May 2024).

10. ShELS (2024), "Digitization of agribusiness", <https://shels.com.ua/digitization.htm?sl=UA> (Accessed 15 May 2024).

11. Skare, M. and Soriano, D.R. (2021), "How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective", *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 6, iss. 4, pp. 222-233. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2021.04.001>

12. Umair, A. Fülöp, M.T. Tiron-Tudor, A. Topor, D.I. and Căpușeanu, S. (2021), "Impact of Digitalization on Customers' Well-Being in the Pandemic Period: Challenges and Opportunities for the Retail Industry", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 14: 7533. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147533>

13. Flora Culture International. (2022), "World Floriculture Map shows global trends in production and trade", <https://aiph.org/floraculture/news/world-floriculture-map-shows-global-trends-in-production-and-trade/> (Accessed 15 May 2024).

14. outsourcing.team (2024), "What is digitization and its benefits for business?", <https://outsourcing.team/uk/blog/smm-blog/shho-take-didzhitalizatsiya-ta-yiyi-perevagi-dlya-biznesu/> (Accessed 15 May 2024).

Стаття надійшла до редакції 24.05.2024 р.