

7. Semyachkov K.A. Tsifrovaya ekonomika i yeye rol' v upravlenii sovremennymi sotsial'no-ekonomicheskimi otnosheniyami (2017) [Digital economy and its role in the management of modern socio-economic relations] Sovrem. management technologies. No. 8 (80). Art. No. 8001. URL: <http://sovman.ru/article/8001>. (Accessed: 10.17.2019).
8. Dешко І. П., Кризашенков К. Г., Тсвєтков В. Я. Устроєства, моделі і архітектури Інтернета вєшчєє (2017) [Devices, models and architectures of the Internet of Things]. М.: Max Press. 88 p.
9. Katasonov V. Tsifrovaya transformatsiya mirovoy ekonomiki [Digital transformation of the world economy]. URL: <http://russnov.ru/valentinkatsonov-cifrovaya-transformatsiya-mirovoj-ekonomiki-11-02-2017/> (accessed: 11/10/2019).
10. Kupriyanovsky V. P. Tsifrovaya zheleznaya doroga – tselostnaya informatsionnaya model' kak osnova tsifrovoy transformatsii (2016) [The Digital Railway - A Comprehensive Information Model as a Basis for Digital Transformation]. Open Inform. Technol. T. 4. № 10. P. 32–42.
11. Shi T. Y., Wangy J., Li P. Research on digital railway system architecture. J. Transp. Systems Eng. Inform. Tech. 2010. Vol. 10. P. 29–33.
12. Garaev M.V. Upravlinnya investytsiynymy proektamy na pidpryyemstvakh zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky (2019) [Management of investment projects at railway enterprises in conditions of digitalization of economy]. Black Sea Economic Studies. No. 40. P. 76–80.
13. Kompaniets V.V. Razvitiye i budushcheye ekonomiki na osnove tsifrovyykh tekhnologiy : kriticheskoye osmysleniye. (2018) [Development and the future of the economy based on digital technologies: a critical reflection]. Newsletter of transport and industry. No. 61. P. 36-46.
14. What you don't know about FS Italiane. URL: <https://www.trenitalia.com/en.html>. (Accessed: 18.10.2019).
15. The use of Internet of things technologies in the organization of rail transportation. URL: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13497/1/VKR\\_Vlasova\\_Natalya\\_Evgenevna.pdf](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13497/1/VKR_Vlasova_Natalya_Evgenevna.pdf). (Accessed: 24.10.2019).

УДК 004:658

DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i68.188288>

## ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ: ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В РЕАЛІЯХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

*Устенко М.О., к.е.н., доцент,  
Руських А.О., магістр (УкрДУЗТ)*

*Глобальні тренди, такі як прискорення життєвого циклу продуктів, цифровізація та поява проривних технологій, призводять до радикальних змін у більшості галузей, що підштовхує компанії на пошук нових конкурентних моделей управління бізнесом.*

*Формування і розвиток Digital-стратегії, інтегрованої з бізнес-стратегіями стає необхідною умовою забезпечення майбутньої конкурентоспроможності шляхом трансформації підприємства від традиційного до технологічного. У зв'язку з прискореними темпами розвитку нових технологій, використання повного спектру*

*інноваційних важелів стає обов'язковою умовою лідерства й запорукою стійкої конкурентної переваги підприємства.*

**Ключові слова:** *діджиталізація, Digital-трансформація, Digital-стратегія, цифрова економіка, трансформація бізнес-процесів, конкурентоспроможність*

## **ДИДЖИТАЛИЗАЦИЯ: ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИИ В РЕАЛИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Устенко М.О., к.е.н., доцент,  
Русских А.А., студент (УкрГУЖТ)**

*Глобальные тренды, такие как ускорение жизненного цикла продуктов, цифровизация и появление прорывных технологий, приводят к радикальным изменениям в большинстве отраслей, что подталкивает компании на поиск новых конкурентных моделей управления бизнесом.*

*Формирование и развитие Digital-стратегии, интегрированной с бизнес-стратегиями становится необходимым условием обеспечения будущей конкурентоспособности путем трансформации предприятия от традиционного к технологичному. В связи с ускоряющимися темпами развития новых технологий, использование полного спектра инновационных рычагов становится обязательным условием лидерства и залогом устойчивого конкурентного преимущества предприятия.*

**Ключевые слова:** *диджиталізація, Digital-трансформація, Digital-стратегія, цифровая економіка, трансформація бізнес-процесів, конкурентоспособность*

## **DIGITALIZATION: THE FOUNDATION OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS IN THE REALITIES OF THE DIGITAL ECONOMY**

**Ustenko M.O., Ph.D. in Economics, associate Professor,  
Russkikh A.A., magistr (USURT)**

*In a dynamic external environment, businesses, regardless of industry or business, are forced to build their competitive strategy based on the continuous use of innovative technologies and automated solutions. Business digitization is an inevitable trend, ignoring which is a sign of backwardness and inconsistency with modern requirements. Strategic measures to increase the competitiveness of any economic entity should be implemented in the plane of its digital dimension.*

*The deep penetration of information technology into all aspects of modern society, whose pace has accelerated significantly in recent decades, has led to the need to revise the paradigm of doing business - transforming the enterprise into a technological, digital-oriented system. The introduction of state-of-the-art equipment, programs, platforms and IT tools forms the basis of the enterprise's competitive advantages by streamlining business processes, while digital technologies allow companies to hold competitive positions in the market.*

*The digital transformation of the enterprise takes place in many projections of the organization. The technologies and business processes built on them will change. This is not only the introduction of individual technologies and redesign of processes, but also a change in the culture of the organization, a shift in the mentality of the team. The need to attract scarce,*

*highly skilled staff forces companies to rethink their attitude to staff, recruitment and management methods. In turn, each member of the team needs to adapt to new working conditions, confidently own a computer and learn new technologies, constantly develop.*

*The vast majority of sectors of the economy are, to varying degrees, exposed to digitization, which is becoming an important component of economic development. At the same time, it is obvious that the key to stability and high competitiveness in the long term should be a policy of continuous innovation and innovation. For most countries, this can be the institutional basis for the sustainable growth of production and the level of human well-being in the future.*

**Keywords: Digitalization, Digital Transformation, Digital Strategy, Digital Economy, Business Process Transformation, Competitiveness/**

**Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями.** Очевидно, що все більш глибоке проникнення інформаційних технологій в усі аспекти сучасного суспільства, темпи якого в останні десятиліття значно прискорилися, привели до необхідності перегляду парадигми ведення бізнесу – трансформації підприємства в технологічну, digital-орієнтовану систему. Впровадження новітнього обладнання, програм, платформ й IT-інструментів формує фундамент конкурентних переваг підприємства за рахунок оптимізації бізнес-процесів, а цифрові технології дозволяють утримувати компаніям конкурентні позиції на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання щодо визначення ролі та сутності діджиталізації у забезпеченні здійснення трансформації бізнес-процесів та досвід впровадження різноманітних IT-платформ розкрито у працях багатьох науковців. На нашу думку, слід виділити дослідження І.А. Аренкова і С.А. Смирнова [7], І.Л. Ковальова [16], І.А. Земської [14], А.І. Метляєвої [19]. У працях науковців розкриваються різноманітні аспекти розгортання процесу діджиталізації в контексті підвищення конкурентоспроможності підприємства. Проблематика практичної значущості від впровадження автоматизованих і цифрових технологій була розглянута в роботах Н.І. Нагибіної [20], О.Ю. Гусєвої [11], О.В. Воронової й І.В. Ільїна [8]. Загальні питання управління підприємствами, їх розвитком, а

також проблематика ведення підприємницької діяльності знайшли широке відображення у роботах В.Л. Диканя, С.В. Панченко, І.В. Воловельської, В.О. Маслової, Ю.Т. Боровика, О.М. Полякової, О.В. Шраменко, Ю.М. Уткіної [10, 13, 24-25].

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Актуальність викладу матеріалу визначена відсутністю достатньої кількості вітчизняних публікацій, які б всебічно розглядали дану сферу. В умовах загальної автоматизації та цифровізації на перший план виходить зміцнення кадрового потенціалу. Діджиталізація вимагає якісно нових людей з глибокою експертизою, що будуть драйверами цифрової трансформації у компаніях. Технологічні рішення можуть стати конкурентною перевагою тільки у разі, якщо вони ставлять усіх на одну планку якості, швидкості, асортименту послуг та ціни.

**Формування цілей статті (постановка завдання).** Тому метою статті є дослідження проблем і ключових аспектів цифрової трансформації, а також процесів переходу бізнес-процесів у digital-простір з урахуванням особливостей розвитку нових технологій інформації та комунікації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Динамізм економічних перетворень визначив цифрову трансформацію як нагальну потребу. Стає очевидним, що просування й закріплення конкурентних позицій неможливо домогтися, ігноруючи діджитал-інструменти та сервіси.

Діджиталізація являє собою корінні перетворення, що знаходять вираження в глибокому проникненні цифрових технологій у бізнес-процеси, їх оптимізації, підвищенні продуктивності та поліпшенні комунікаційної взаємодії зі споживачами. Ключова ознака подібних трансформацій – значні покращення в ефективності функціонування бізнес-процесів, скорочення грошових і часових витрат на їх підтримку.

Під впливом безлічі факторів бізнес зазнає серйозних змін, що призводять до перегляду моделей управління. Це пов'язано перш за все з такими умовами, як трансформація споживчої поведінки: зростають вимоги до зручності й швидкості здійснення покупки товару або послуги не виходячи з дому; можливість доступу до оцінки якості товару / послуги іншими споживачами (покупка після отримання відгуків); можливість оплати сучасними електронними платіжними засобами; отримання товару / послуги без відвідування магазину (в зазначеному місці – вдома, в офісі) – усі ці запити задовольняються зміщенням діяльності компаній з інтернету в мобільні додатки; використання гаджетів стає повсюдним, звичним явищем. [22]. Підхід до продажів товару / послуги через «цифровий інтерфейс» уникаючи ланку «посередника» – менеджера з продажу, забезпечує найбільшу ефективність: швидкість, продуктивність і якість із можливістю зниження ціни.

Останні статистичні дані говорять про те, що цифрова економіка збільшує свою частку в усьому світі: інтернетом охоплено 99% населення у віці 12-24 року, у віці 25-44 років – 94%, у віці 45+ – 54%. В середньому на 1 користувача припадає 2-3 типи Digital-пристроїв, а середньостатистичний користувач проводить на добу 138 хвилин у десктопному і 107 хвилин у мобільному інтернеті [4]. Завдяки мобільним додаткам цифрова революція відкриває цілодобовий доступ споживачам до задоволення своїх

запитів.

Найбільш інтенсивно діджиталізація проникає в організації, які тісно пов'язані зі споживачем. Цим вже активно користується така консервативна, здавалося б, сфера, як банківська, що широко застосовує технології інтернет-банкінгу (Приватбанк, Monobank, Альфа-банк ін.) Крім банківського сектора, лідерами використання Digital-технологій виступають retail, промисловість, енергетика і послуги телекомунікаційного зв'язку.

Таким чином, масштабне проникнення інтернету в усі життєві сфери та зміна запитів з боку споживачів, стимулює трансформацію бізнесу – перехід від традиційної «продуктової» компанії до технологічної, пошук нових моделей управління, в основі яких знаходиться формування Digital-стратегії.

Внутрішньою метою цифрової трансформації є підвищення ефективності бізнес-процесів. Для задоволення потреб у гнучкості й швидкості змін, гострим стає питання впровадження хмарних платформ, які прискорюють розробку додатків, робочих процесів, інтеграцію даних, а також дозволяють розширити можливості аналітики й спростити процес підготовки корпоративної звітності, що є важливим для своєчасного прийняття якісних управлінських рішень.

При цьому, зовнішні переваги, одержувані підприємствами від цифрової трансформації – це можливість розробки та адаптації продуктів / послуг з урахуванням потреб та очікувань клієнтів – перехід від «цільової аудиторії» до персоналізації, що підвищує лояльність споживачів та є запорукою конкурентної переваги в боротьбі за покупця. [3].

Аналіз діяльності компаній, які активно використовують цифрові технології, дозволив систематизувати ключові виклики та питання, які потребують детального розгляду:

1. Зростання значущості знань і навчання. Ефективне управління кадрами

не обмежується підбором персоналу. Разом із тим, компаніям необхідно створювати такі умови, які дозволять розвивати знання кожного співробітника. Поколінням міленіалів властиві часті зміни роботи в пошуках різноманітності. Необхідно сформулювати таку атмосферу, комфорт і можливості всередині компанії, які дозволять утримувати висококваліфіковані кадри протягом якомога більшого періоду часу. Освітні програми, тренінги, використання онлайн-ресурсів, управління кращими практиками (залучення персоналу в розвиток компанії) застосовуються компаніями цифрової економіки.

В умовах швидко мінливого зовнішнього середовища знання застарівають моментально, інформація стає відкритою і легкодоступною. В такому випадку кожна компанія повинна прагнути до максимального й постійного розвитку.

2. Трансформація трудових ресурсів. Цифровізація бізнес-процесів висуває нові вимоги до працівників компаній. Такі навички як впевнене володіння комп'ютером і безперервний процес освоєння нових технологій вже давно став нормою. Висококваліфікований персонал, здатний взаємодіяти з сучасними технологіями на «ти» – закономірна потреба підприємств в умовах цифрової економіки, оскільки аналіз даних (big data) впроваджується повсюдно.

Крім усього іншого, виникло нове покоління, яке відіграє ключову роль в успіху компаній цифрової економіки в силу власної технологічної підкованості. Поколінням міленіалів властиво відторгнення марної роботи, титулів, бюрократії, при цьому притаманне прагнення до роботи в крос-функціональних командах, постійного розвитку та самовираження. Вони мають потребу у високій меті й роботі в ім'я мети. Такі люди також прагнуть до самостійного вибору графіка, максимальної гнучкості на роботі, до простоти взаємодії з керівниками та колегами, використання гнучких методик роботи і мобільних пристроїв.

Стає очевидним, що завдання з розробки та впровадження проектів в області діджиталізації повинні виконуватися кваліфікованим персоналом. Як правило, у команду перетворень входить нечисленне, але дуже кваліфіковане «ядро» і ширша група персоналу, яка не володіє унікальними знаннями й компетенціями. При цьому для кінцевого успіху однаково важливі обидві категорії персоналу.

За прогнозами, уже до 2020-го року очікується дефіцит цифрових талантів по всьому світу. Найбільшою проблемою стає навіть не кібербезпека або необхідний обсяг інвестицій, а нестача кваліфікованих кадрів, здатних адаптувати, впроваджувати, навчати та оптимізувати процеси, побудовані на нових технологіях.

З високою часткою впевненості можна стверджувати, що в даний момент формується новий список професій, які будуть проводити цифрову трансформацію в якості окремого допоміжного процесу. Існуючий досвід реалізації ІТ-проектів показує, що основні проблеми виникають не на рівні розробки рішення, а на етапі адаптації і впровадження даного рішення. Автоматизація багатьох процесів, що відбувається із застосуванням технологій штучного інтелекту та роботизації нового покоління, потребують великої кількості людей, які є фахівцями, з одного боку, в технологічних нововведеннях, а з іншого боку – розуміють особливості та процеси конкретного бізнесу [5].

3. Модифікація системи менеджменту. Очевидно, що численні технологічні перетворення викликають необхідність зміни системи менеджменту.

Активна автоматизація технологічних та управлінських процесів, яку проводять на підприємствах, провокує високий попит на бізнес-аналітиків, здатних створювати й адмініструвати складні мінливі системи управління. У результаті перетворень система управління перетворюється з чорного ящика в ретельно налагоджений і прозорий механізм, а використання ERP систем розширює

можливості менеджменту, спрощує створення, управління й облік результатів роботи команд підрозділів фірми й зовнішніх джерел, дозволяє здійснювати планування організаційних змін [2]. Використання великих даних і розвиток інформаційних систем дозволяють відслідковувати не тільки послідовність, швидкість, якість операцій, але й калькулювати та бюджетувати витрати за операціями низького рівня. Це передбачає якісно інший рівень доступної інформації, що дозволяє отримувати точну вартість виконання конкретного замовлення для конкретного клієнта.

Постійні зміни, що зачіпають багато аспектів бізнесу, визначають важливість розвитку підприємницького духу в культурі й системі управління бізнесом. Вихід на ринок нових продуктів і послуг, запуск і налагодження нових процесів та інформаційних систем вимагає швидше підприємницької, а не тільки виконавської компетенції. Роль підприємця полягає в тому, щоб узяти відповідальність на себе за найскладніший і ризикований період переходу, комбінуючи наявні можливості у внутрішній і зовнішній середовищі організації.

У контексті цифровізації істотно змінюється роль і самого менеджера. Сфера управління має перекочувати із самостійної сфери діяльності в безумовну навичку кожного члена колективу – зворотній процес, у результаті якого кількість професійних менеджерів має суттєво знизитися, а їх робота видозмінитися.

У сучасних умовах традиційні ієрархічні бюрократичні структури поступово втрачають свою ефективність. Міжнародний досвід показує, що сучасна компанія прагне до усунення бюрократії і знаходиться під керівництвом самокерованих команд, не схильних до ієрархії й централізованого управління. Іншими аспектами подібних організацій є загальна участь, комфортні робочі умови, високий рівень свобод і наявність еволюційної мети, яка передбачає погляд на

організацію як на організм. Ці риси відповідають цінностям поколінь Y і Z, і, ймовірно, подібні організації і формуються під впливом молодих працівників.

Цифровізація бізнес-процесів значно прискорює процеси децентралізації управління. Зростання кваліфікації співробітників, зниження обсягів рутинних операцій визначає характер управління на новому етапі. Традиційна організаційна ієрархія доповнюється системою горизонтальних управлінських комунікацій, що дозволяють різко скоротити число менеджерів середнього рівня.

У міру прискорення ступеня мінливості зовнішнього середовища значно зростає роль діджиталізації як глобального явища, що стає одним із провідних факторів розвитку світової економіки, оскільки конкурентоспроможність окремих країн обумовлена рівнем реалізації інноваційних технологій. Вигоду, яку отримує держава від впровадження інновацій, переоцінити важко, оскільки інноваційна активність на різних рівнях вносить прямий внесок у збільшення ВВП. При цьому слід зазначити, що основний ефект від інновацій досягається за рахунок зростання продуктивності та технологічних проривів у різноманітних галузях. Зокрема, процесні інновації безпосередньо підвищують продуктивність завдяки впровадженню передових технологій і підходів до організації внутрішніх процесів. Саме проривні інновації визначають вектор розвитку й темпи зростання галузі. Наприклад, загальний обсяг створюваної вартості у світовому автомобілебудуванні виросте за прогнозами з 3,5 трлн. дол. США в 2017 р. до 6,6 трлн. дол. США у 2030 році, а частка традиційних технологій і бізнес-моделей, на яку сьогодні припадає 98% ринку, скоротиться до 50% [15].

На сучасному етапі важливим завданням є оцінка рівня інноваційного розвитку в розрізі окремої держави. Одне з найбільших агентств фінансового консультування Bloomberg опублікувало

рейтинг країн з найбільш високим рівнем інноваційного розвитку (Bloomberg Innovation Index 2019) у публікацію увійшли 60 країн, які набрали найвищі бали (табл. 1) у підсумкову

*Таблиця 1*

*Рейтинг країн з найбільш високим рівнем інноваційного розвитку [1]*

Рейтинг	Країна	Індекс
1	Південна Корея	87,38
2	Німеччина	87,3
3	Фінляндія	85,57
4	Швейцарія	85,49
5	Ізраїль	84,78
6	Сінгапур	84,49
7	Швеція	84,15
...	...	...
9	Японія	81,96
16	Китай	78,35
22	Польща	69,1
25	Чехія	68,09
27	Росія	66,81
36	Естонія	61,79
37	Литва	59,73
42	Латвія	55,46
<b>53</b>	<b>Україна</b>	<b>48,05</b>
59	Мексика	46
60	В'єтнам	45,92

Індекс країн, що входять у рейтинг, розраховується на підставі 7 індикаторів з різними ваговими коефіцієнтами:

- інтенсивність НДДКР (20%) – витрати на НДДКР у відсотках від ВВП;
- продуктивність (20%) – обсяг ВВП у перерахунку на 1 годину робочого часу;
- концентрація високих технологій (20%) – частка високотехнологічних компаній у загальній кількості зареєстрованих фірм. До високотехнологічних компаній належать компанії, зайняті в аерокосмічній й оборонній промисловості, біотехнологіях, розробках в області нано- і мікроелектроніки, програмного забезпечення тощо;
- концентрація дослідників (20%) – кількість дослідників в області НДДКР на 1 млн. населення;
- технологічні можливості (10%) – частка технологічної продукції в

загальному обсязі ВВП (%); частка НДДКР-продукції у загальному обсязі експортованої технологічної продукції;

- рівень вищої освіти (5%) – частка випускників зі сфери вищої освіти, що працюють у науці, техніці, промисловості та будівництві; частка випускників вузів у загальному обсязі робочої сили в країні (населення у віці 15-64 років).

- патентна активність (5%) – частка патентів, виданих у країні, від загальної кількості заявок, поданих і підтверджених у світі.

Зазначені індикатори розраховуються на підставі статистичних даних. Джерелами даних є міжнародні організації, такі як Світовий банк, ВОІВ, ОЕСР, ЮНЕСКО, The Conference Board, а також дані, що збираються експертами самого агентства Bloomberg. Для того, щоб бути включеною в індекс, країна повинна мати дані по мінімум 5 із 7 індикаторів для

5 і більше років. У дослідженні бере участь 200 країн і суверенних регіонів [9].

Наведена статистика свідчить про серйозну нестабільність у сфері науково-технічного розвитку в Україні при досить низькій зацікавленості суб'єктів господарювання у впровадженні всіх видів інновацій. На даний момент, українська економіка дуже залежна від своїх сировинних галузей.

Одним із ключових чинників, що впливає на темпи розвитку діджиталізації, є інституційне середовище – державна політика, законодавча і нормативна база, фіскальні інструменти. Мляве розгортання інноваційних процесів у нашій економіці було обумовлено довгою відсутністю значимих нормативно-правових актів, що сприяли б прогресу в розвитку інноваційного виробництва, дуже слабким розвитком самої інноваційної інфраструктури, небажанням великого й середнього бізнесу вкладатися в серйозні та коштовні види інноваційного підприємництва.

При цьому дуже важливо відзначити, що наразі в Україні намітилися позитивні зрушення у питанні реалізації планів, що використовують інструменти діджиталізації для зниження рівня бюрократії державного сектора. Першим кроком до digital-середовища став «розворот» до споживача та його запитів. Якщо раніше державні послуги надавалися в першу чергу як реалізація державного замовлення, то тепер на перший план виходить клієнт. Уряд має намір повністю перевести в електронний формат більшість процесів у держорганах, почавши з кадрового документообігу та сфери надання держпослуг. Це знаходить прояв у впровадженні електронних водійських посвідчень, розширенні сфери застосування Bank-ID, проект «держава в смартфоні», переклад у цифровий формат трудових книжок тощо. Згідно з новою концепцією, всі дії державних органів повинні спрямовані на задоволення запитів споживачів найбільш оптимальним

способом.

У даному випадку, активна позиція держави в інноваційному процесі може істотно прискорити темпи розвитку багатьох галузей. Держава може не тільки визначати пріоритетні напрямки, забезпечуючи їх фінансовою підтримкою, але також ліквідувати чинники, які перешкоджають розгортанню інновацій, й активно боротися над усуненням цих бар'єрів. Для просування інновацій під егідою держави можуть бути організовані майданчики для діалогу великого бізнесу з різних галузей, науки й стартапів для пошуку нових ідей і рішення складних комплексних проблем. І тоді, поява проривних технологій, що трансформують галузі, буде одночасно наслідком і каталізатором широкого діапазону інновацій.

**Висновки даного дослідження і перспективи подальших робіт у цьому напрямку.** В умовах динамічного зовнішнього середовища підприємства, незалежно від галузі та сфери діяльності, змушені вибудовувати свою конкурентну стратегію, ґрунтуючись на безперервному використанні інноваційних технологій й автоматизованих рішень. Діджиталізація бізнесу стає невідворотною тенденцією, ігнорування якої стає ознакою відсталості й невідповідності сучасним вимогам. Стратегічні заходи щодо підвищення конкурентоспроможності будь-якого економічного суб'єкта повинні реалізовуватися в площині його цифрового виміру.

Цифрова трансформація підприємства протікає в багатьох проекціях організації. Зміняться технології та бізнес-процеси, побудовані на них. Це не тільки впровадження окремих технологій і перепроєктування процесів, але і зміна культури організації, зрушення менталітету колективу. Необхідність залучення дефіцитних висококваліфікованих кадрів змушує компанії переосмислювати своє ставлення до персоналу, його підбору і до методів менеджменту. У свою чергу,



кожному члену колективу необхідно пристосовуватися до нових умов роботи, впевнено володіти комп'ютером і освоювати нові технології, постійно розвиватися.

Переважає більшість галузей економіки в тій чи іншій мірі піддається впливу діджиталізації, яка стає важливою складовою економічного розвитку. Разом з тим очевидно, що для світової економіки ключовим фактором стабільності та високої конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі повинна виступати політика постійних нововведень і впровадження інновацій. Для більшості країн це може стати інституційною основою сталого зростання виробництва й рівня добробуту людей в майбутньому.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Bloomberg Innovation Index 2019 (www.bloomberg.com)

2 Langer A. Information technology and organizational learning: managing behavioral change through technology and education. Boca Raton, 2011, 2ed. – 260p.

3 Leipziga T. et al Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises // Sustainable Manufacturing: In: 14th Global Conference. GCSM. Procedia Manufacturing 8. 2017. – p. 517-524.

4 TNS. «TNS WEB-Index: аудитория интернет проектов». Результаты исследования. Россия. Ноябрь 2016 г. Режим доступа: [http://mediascope.net/services/media/mediaaudience/internet/information/?download=1173&date=2016%2002&arrFilter\\_pf%5BYEAR%5D=2016&set\\_filter=Y](http://mediascope.net/services/media/mediaaudience/internet/information/?download=1173&date=2016%2002&arrFilter_pf%5BYEAR%5D=2016&set_filter=Y)

5 Wagner T., Herrmann S., Thiede S. Industry 4.0 Impacts on Lean Production Systems. In: 49th CIRP Conference on Manufacturing Systems (CIRP-CMS 2016). Procedia CIRP 63 (2017) - 125-131.

6 Алексеев А.А. Диджитализация производства // Academy. - 2019. - №1 (40). - С. 28-31.

7 Аренков И.А. . Трансформация

системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике / И.А. Аренков, С.А.Смирнов, Д.Р. Шарафутдинов, Д.В. Ябурова // Российское предпринимательство, - 2018. - №5. - С. 1711-1722.

8 Воронова О.В. Совершенствование бизнес-модели сетевого FMCG-ритейла на основе процессного подхода / О.В.Воронова, И.В. Ильин // Известия СПбГЭУ, - 2019. - №2 (116). - С. 74-82.

9 Глобальный индекс инноваций. Гуманитарная энциклопедия / Центр гуманитарных технологий, 2006–2019 – <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info>

10 Панченко С.В. Управління бізнесом [Текст]: підручник / С.В. Панченко, В.Л. Дикань, І.В. Воловельська та ін.; за заг. ред. В.Л. Диканя. – Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 288 с.

11 Гусева О. Ю. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація / О. Ю Гусева, С. В. Легомінова // Економіка. Менеджмент. Бізнес. – 2018. – №1. – С. 33-39.

12 Демченко А.А. OLAP-технология анализа данных / А.А.Демченко, В.В. Молоков // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. - 2014. - №10.- С. 332-333.

13 Дикань В.Л. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств [Текст]: підруч. / В.Л. Дикань, Ю.Т. Боровик, О.М. Полякова, Ю.М. Уткіна. – Х.: УкрДАЗТ, 2011. – 421 с.

14 Земскова И.А. Дигитализация как фактор повышения качества государственных услуг / И.А.Земскова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета, - 2017. - №5 (69). - С. 80-83.

15 Инновации в России – неисчерпаемый источник роста / Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice. 2018. – 110 с

16 Ковалёв И.Л. Digital-трансформация как катализатор инновационных процессов в экономике / И.Л. Ковалёв // Большая Евразия: Развитие,

безопасность, сотрудничество, - 2019. - №2-1. - С. 374-379.

17 Манахова И.В. Глобальные риски информационной экономики / И.В. Манахова // Информационная безопасность регионов. - 2015. - № 2 (19). - С. 62–70

18 Манжосов А.Е. Диджитализация рынков услуг и потребительская лояльность / А.Е. Манжосов // Известия СПбГЭУ, - 2018. - №3 (111). - С. 151-156.

19 Метляева А.И. Что такое Digital business и Digital Transformation? / А.И. Метляева // Современные инновации, - 2017. - №7 (21). - С. 14-15.

20 Нагибина Н.И. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами / Н.И. Нагибина, А.А. Щукина // Вестник евразийской науки, - 2017. - №1(38). - С. 25-29.

21 Панфилова Е.Е. Конкурентные стратегии организации на основе информационных технологий сегмента Business Intelligence / Е.Е. Панфилова, Ю.Н. Кафиятуллина // Московский экономический журнал, - 2019. - №3. - С. 296-300.

22 Пономарева Е. «15 потребительских трендов, наступающих с Запада». Executive.ru. 28.09.2019. Режим доступа: <http://www.executive.ru/management/marketing/1985812-15-potrebitelskih-trendovnastupauschih-s-zapada?scrolltop=2377>.

23 Стародубцева Е.Б. Цифровая трансформация мировой экономики / Е.Б. Стародубцева, О.М. Маркова // Вестник АГТУ. Серия: Экономика, - 2018. - №2. - С. 7-15.

24 Панченко С.В. Підприємництво [Текст]: підручник / С.В. Панченко, В.Л. Дикань, О.В. Шраменко, О.М. Полякова, Ю.М. Уткіна. – Х.: УкрДУЗТ, 2016. – Ч.1. Теоретичні основи організації підприємницької діяльності. – 241 с.

25 Панченко С.В. Підприємництво [Текст]: підручник / С.В. Панченко, В.Л. Дикань, О.В. Шраменко, О.М. Полякова, Ю.М. Уткіна. –

Х.: УкрДУЗТ, 2016. – Ч.2. Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах. – 241 с.

## REFERENCES

1 Bloomberg Innovation Index 2019. Available at: [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com) (accessed 15 October 2019)

2 Langer A. (2011) Information technology and organizational learning: managing behavioral change through technology and education. Boca Raton

3 Leipziga T. et al Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. Sustainable Manufacturing: In: 14th Global Conference. GCSM. Procedia Manufacturing 8, pp. 517-524.

4 TNS WEB-Index: auditoriya internet proektov [TNS WEB-Index: audience of internet projects]. Rezul'taty issledovaniya. Rossiya. Noyabr' 2016 g [The results of the study. Russia. November 2016]. Available at: [http://mediascope.net/services/media/mediaaudience/internet/information/?download=1173&date=2016%2002&arrFilter\\_pf%5BYEAR%5D=2016&set\\_filter=Y](http://mediascope.net/services/media/mediaaudience/internet/information/?download=1173&date=2016%2002&arrFilter_pf%5BYEAR%5D=2016&set_filter=Y) (accessed 27 October 2019)

5 Wagner T., Herrmann S., Thiede S. (2017) Industry 4.0 Impacts on Lean Production Systems. In: 49th CIRP Conference on Manufacturing Systems (CIRP-CMS 2016). Procedia CIRP 63 (2017) 125-131.

6 Alekseev A.A. (2019) Didzhitalizatsiya proizvodstva [Digitalization of production]. *Academy*, pp.28-31.

7 Arenkov I.A., Smirnov S.A., Sharafutdinov D.R., Yaburova D.V. (2018) Transformatsiya sistemy upravleniya predpriyatiem pri perekhode k tsifrovoy ekonomike [Transformation of an enterprise management system in the transition to a digital economy]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], no. 5, pp. 1711-1722.

8 Voronova O.V., Il'in I.V. (2019) Sovershenstvovanie biznes-modeli setevogo FMCG-riteyla na osnove protsessnogo podkhoda [Improving the business model of

network FMCG retail based on the process approach]. *Izvestiya SPbGEU* [Proceedings of SPbGEU], no. 2(116), pp. 74-82.

9 Global'nyy indeks innovatsiy (2016-2019). Gumanitarnaya entsiklopediya [Global Innovation Index. Humanitarian Encyclopedia]. *Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy* [Center for Humanitarian Technologies]. Available at: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info> (accessed 30 October 2019)

10 Panchenko S.V., Dy`kan` V.L., Volovel`s`ka I.V. ta in. (2017) *Upravlinnya biznesom* [Business management]. Xarkiv: UkrDUZT. (in Ukrainian)

11 Husieva O.Yu., Lehominova S.V. (2018) Didzhytalizatsiia – yak instrument udoskonalennia biznes-protsesiv, yikh optymizatsiia [Digitization – as a tool for improving business processes, optimizing them]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes* [Economy. Management. Business], no. 1, pp. 33-39.

12 Demchenko A.A., Molokov V.V. (2014) OLAP-tekhnologiya analiza dannykh [OLAP data analysis technology]. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavtiki* [Actual problems of aviation and astronautics], no. 10, pp. 332-333.

13 Dy`kan` V.L., Borovy`k Yu.T., Polyakova O.M., Utkina Yu.M. (2011) *Zabezpechennya konkurentospromozhnosti pidpry`yemstv* [Ensuring the competitiveness of enterprises]. UkrDAZT. (in Ukrainian)

14 Zemskova I.A. (2017) Digitalizatsiya kak faktor povysheniya kachestva gosudarstvennykh uslug [Digitalization as a factor in improving the quality of public services]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University], no. 5(69), pp. 80-83.

15 Innovatsii v Rossii – neischerpaemyy istochnik rosta [Innovation in Russia is an inexhaustible source of growth]. *Tsentr po razvitiyu innovatsiy McKinsey Innovation Practice* [McKinsey Innovation Practice Center for Innovation Development], 2018, 110 p.

16 Kovalev I.L. (2019) Digital-transformatsiya kak katalizator innovatsionnykh

protssesov v ekonomike [Digital transformation as a catalyst for innovative processes in the economy]. *Bol'shaya Evraziya: Razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo* [Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation], no. 2-1, pp. 374-379.

17 Manakhova I.V. (2015) Global'nye riski informatsionnoy ekonomiki [Global Information Economy Risks]. *Informatsionnaya bezopasnost' regionov* [Information Security of the Regions], no. 2(19), pp. 62-70

18 Manzhosov A.E. (2018) Didzhytalizatsiya rynkov uslug i potrebitel'skaya loyal'nost' [Digitalization of service markets and consumer loyalty]. *Izvestiya SPbGEU* [Proceedings of SPbGEU], no. 3(111), pp. 151-156.

19 Metlyaeva A.I. (2017) Chto takoe Digital business i Digital Transformation? [What are Digital business and Digital Transformation?]. *Sovremennye innovatsii* [Modern innovation], no. 7(21), pp. 14-15.

20 Nagibina N.I., Shchukina A.A. (2017) HR-Digital: tsifrovyye tekhnologii v upravlenii chelovecheskimi resursami [HR-Digital: Digital Technologies in Human Resource Management]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], no. 1(38), pp. 25-29.

21 Panfilova E.E., Kafiyatullina Yu.N. (2019) Konkurentnyye strategii organizatsii na osnove informatsionnykh tekhnologiy segmenta Business Intelligence [Competitive strategies of the organization based on information technologies of the Business Intelligence segment]. *Moskovskiy ekonomicheskyy zhurnal* [Moscow Economic Journal], no. 3, pp. 296-300.

22 Ponomareva E. (2019) 15 potrebitel'skikh trendov, nastupayushchikh s Zapada [15 consumer trends coming from the West]. *Executive.ru*. 28.09.2019. Available at: <http://www.executive.ru/management/marketing/1985812-15-potrebitelskih-trendov-nastupayushchih-s-zapada?scrolltop=2377> (accessed 19 October 2019)

23 Starodubtseva E.B., Markova O.M. (2018) Tsifrovaya transformatsiya mirovoy ekonomiki [Digital Transformation of the World

Economy]. *Vestnik AGTU. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of ASTU. Series: Economics], no. 2, pp. 7-15.

24 Panchenko S.V., Dy`kan` V.L., Shramenko O.V., Polyakova O.M., Utkina Yu.M. (2016) *Teorety`chni osnovy` organizaciyi pidpry`yemny`cz`koyi diyal`nosti* [Theoretical bases of the organization of business activity]. *Pidpry`yemny`cz`stvo*

[Business]. Xarkiv: UkrDUZT. (in Ukrainian)

25 Panchenko S.V., Dy`kan` V.L., Shramenko O.V., Polyakova O.M., Utkina Yu.M. (2016) *Realizaciya pidpry`yemny`cz`koyi diyal`nosti u suchasny`x ry`nkovy`x umovax* [Implementation of entrepreneurial activity in modern market conditions]. *Pidpry`yemny`cz`stvo* [Business]. Xarkiv: UkrDUZT. (in Ukrainian)

УДК 518.12.3

## ПІДХОДИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЯК КОМПОНЕНТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

*Фісун К. А., д.е.н., доцент,  
Сиса А. Ю., студент-магістр (НАНГУ)*

*У даній статті розглянуто підходи до використання систем підтримки прийняття рішень як компоненти інформаційного забезпечення організації в умовах ринкової економіки. В роботі виділений ряд проблем, вирішення яких можливо тільки при спільному використанні сучасних концептуальних положень теорії менеджменту та інформаційних технологій. Актуалізується задача розробки методичних основ побудови структур, що забезпечують рух потоків знань від сховищ даних через системи KDD до відповідних систем підтримки прийняття рішень в точках прийняття рішення. Окреслено коло ключових питань, які становлять основу підходу до дослідження і побудови механізмів узгодженого розвитку інформаційних ресурсів та систем підтримки прийняття рішень, що ґрунтуються на цих інформаційних ресурсах.*

*Ключові слова: системи підтримки прийняття рішень, інформаційне забезпечення, управління, організація, ринкова економіка, інформаційні технології.*

## ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ КАК КОМПОНЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Фисун К. А., д.э.н., доцент,  
Сыса А. Ю., студент-магистр (НАНГУ)*

*В данной статье рассмотрены подходы к использованию систем поддержки принятия решений как компоненты информационного обеспечения организации в условиях рыночной экономики. В работе выделен ряд проблем, решение которых*