

Г. С. Лопушняк,

д. е. н., професор, професор кафедри управління персоналом та економіки праці,
ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана",
ORCID ID: 0000-0001-8576-6440

Р. В. Милянник,

аспірант, ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана"
ORCID ID: 0000-0001-6785-2492

DOI: 10.32702/2306-6814.2019.24.10

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ УПРАВЛІНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ

G. Lopushnyak,

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor Personnel Management and Labour Economics Department
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman,

R. Mylyanyk,

Postgraduate Student, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

THE INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE FORMATION OF COMPETENCIES
OF MANAGEMENT PERSONNEL

У статті визначено місце новітніх технологій у глобальному світі та їх роль для окремих суб'єктів господарювання. Проаналізовано історію виникнення цих понять та наявні підходи науковців до визначення сутності цифрових технологій та цифровізації. Разом із цим, досліджено теоретичні та практичні підходи науковців до розуміння категорії професійної компетенції управлінського персоналу та визначено необхідність її розширення за допомогою новітніх технологій з огляду на сучасні мінливі умови бізнес-середовища. Окрім того, у науковій статті описано значення та місце цифрових технологій в економіці України та на вітчизняних підприємствах. Досліджено оновлену редакцію ключових компетентностей особистості для навчання протягом життя та визначено місце цифрових компетенцій у цій схемі. Продовжуючи наукове дослідження, було визначено сутність цифрових компетенцій та їх складові. Описано критерії, за допомогою яких відбувається відображення цифрової компетенції окремого працівника та визначено можливі шляхи її набуття. Проведено дослідження сучасного стану розвитку цифрових технологій в Україні, шляхом відображення динаміки зміни глобальних показників за 2016–2018 роки, а саме глобального індексу інновацій, індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індексу глобальної економічної конкурентоздатності та визначено індекс мережевої готовності за 2016 рік й причини відсутності його за 2017–2018 роки. Визначено фактори, які вплинули на поточний стан застосування цифрових технологій на рівні держави, та на рівні окремих суб'єктів. Як підсумок проведеного дослідження, у статті окреслено основні проблеми застосування сучасних технологій в управлінні та запропоновано методи їх усунення.

This article identifies the place of the innovative technologies in the global world and their role for individual businesses. The history of the origin of these concepts and the available approaches of scientists to defining the essence of digital technologies and digitalization are analyzed. At the same time, the theoretical and practical approaches of scientists to the category of professional competence of managerial staff are investigated, and the necessity of its expansion with the help of the innovative technologies in view of the current changing conditions of the business environment is determined. In addition, the scientific article describes the importance and place of digital technologies in the economy of Ukraine and at domestic enterprises. Has been investigated an updated revision of the key competencies of the individual for lifelong learning and has been identified the place of digital competences in this scheme. Continuing the research, were identified the essence of digital competencies and their components. In addition, there are identified the criteria by which the digital competence of an individual employee is mapped and possible ways it's acquiring. Was conducted the research on the current state of digital technology development in Ukraine by reflecting the dynamics of change of global indicators for 2016–2018, namely the Global Innovation Index, the Development Index, the Global Competitiveness Index, and the Networked Readiness Index for 2016 year and reasons for its absence for 2017–2018. There are identified the factors that have influenced the current state of digital use at national and individual levels. As a result of the conducted research, the article outlines the main problems of using modern technologies in management and proposes methods of their elimination.

*Ключові слова: цифрові технології, цифровізація, компетенції, управлінський персонал, управління, ринок.
Key words: digital technologies, digitalization, competencies, management, market.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З АКТУАЛЬНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Особливості сучасного функціонування глобально-го світу зумовлені процесами, які з'явилися на початку XXI ст., а саме переходом до економіки знань та інформаційного суспільства й посилення цифровізації, що визначають напрями економічного та соціального розвитку міжнародної й національної економік, регіонів та окремих міст. Глобалізаційні процеси, темпи науково-технічного розвитку, інформатизація всіх процесів суспільства спричиняють значні зміни у сфері економічної політики, і відповідно до цього змінюється й ставлення до трудових ресурсів. Не товар і не послуга, а персонал стає головним ресурсом будь-якої організації. Якість підготовки управлінської ланки з використанням новітніх цифрових технологій стає головною умовою вирішення численних проблем соціально-економічного розвитку як окремої організації, так і держави загалом, що зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженням теоретичних та практичних основ професійної компетенції управлінського персоналу присвячено наукові праці таких вчених, Р. Бояциса, М. Дороніної [3], В. Отенко [5], І. Отенко, К. Клецової, С. Рєкіянова, О. Кузьменко, Р. Міллса, О. Немашкало та ін. Авторами обгрунтовано необхідність та доцільність формування професійної компетентності управлінського персоналу в контексті розвитку людського та інтелектуального капіталу організації, визначено зміст, структуру та новітні підходи до формування професійної компетентності персоналу та керівників в умовах

персоналізації менеджменту. Проте слід зазначити, мінливі умови функціонування бізнес-середовища, висувають нові вимоги до професійної компетентності персоналу, що потребує формування та розвитку нових компетенцій, які знаходяться саме в сфері цифрових технологій. Власне, самі терміни цифрові технології та цифровізація ввійшли у науковий обіг відносно недавно. Перші згадки про них датуються початком 1990-х років. Саме тоді поряд із масштабним розвитком комп'ютерних технологій стало очевидно, що таке явище не можна звести просто до одного з проявів науково-технічного прогресу [4, с. 15].

Авторами, які вперше досліджували основи цифровізації, можна вважати: Д. Тапскота та П. Самуельсона. В подальшому питання цифровізації швидкими темпами захопило науковий простір. З часом, стало очевидним, що всеосяжна цифровізація всіх сфер суспільного життя, провокує необхідність набуття відповідних компетенцій навіть для того, щоб адаптуватися до суспільного простору. Щодо українських науковців, то такими науковцями як А. Василик, А. Данилицька, О. Михайленко, І. Петрова, С. Цимбалюк та іншими зроблено вагомий вклад у дослідження та інтеграцію даного процесу в Україні. Проте ще багато аспектів застосування цифровізації у всіх сферах економіки загалом та у підготовці висококваліфікованого, компетентного управлінського персоналу не було досліджено, що потребує подальшого теоретичного, методологічного та практичного висвітлення даної тематики.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Враховуючи вищевикладене, основною ціллю дослідження є визначення сутності та методів впливу тех-



Рис 1. Ключові компетентності упродовж життя та структура цифрової компетентності

Джерело: власна розробка автора на основі [9; 12; 13].

нологій цифровізації на розвиток суспільства загалом та на формування компетентних управлінців у всіх сферах економічного життя зокрема.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Характеристиками сучасного бізнес-середовища, в якому функціонують підприємства, установи та організації, є невизначеність, складність та динамічність змін. У цих умовах сучасним керівникам доводиться постійно адаптуватися до змін та приймати рішення, враховуючи велику кількість елементів, їхню складність, багаторівневність та постійну зміну зв'язків між ними. Таким чином, складність рішень, які приймаються керівниками,

а також рівень відповідальності за них, постійно зростає, що спричиняє необхідність постійного підвищення їх професійної компетентності, як необхідної та невід'ємної умови їх конкурентоспроможності на ринку праці. Ці процеси провокують постійну трансформацію вимог до професійної компетентності керівників, розширення їх переліку, в умовах, коли саме персональні знання та компетенції є визначальними для забезпечення конкурентного успіху не тільки професіонала, але й усієї організації. Все це зумовило необхідність виникнення нових напрямів науки та концепцій, які дають змогу розширити професійні компетенції управлінців. Саме такими напрямками і є застосування цифрових технологій.

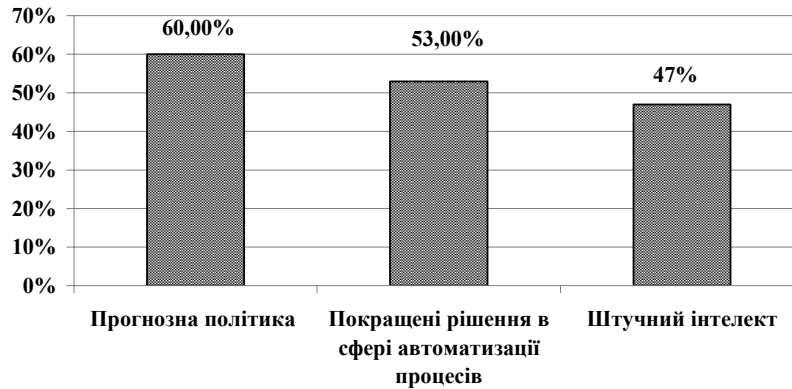


Рис 2. Напрями розподілу інвестицій у розвиток цифрових технологій

Джерело: власна розробка автора на основі [14].

Як зазначається у звіті експертів Всесвітнього економічного форуму в Давосі "Готовність до майбутнього виробництва" у 2018 р., для таких держав, як Україна, варто зосередитися на цифровізації, що дозволить розвинути технологічну базу та інфраструктури, фінансування великих інженерних проєктів і скоротити відчутний розрив у міжнародних показниках порівняно з більш розвинутими державами світу [9].

У 2018 році Європейським парламентом та Радою ЄС ухвалено рекомендацію 2018/0008 (NLE), в якій наведено оновлену редакцію ключових компетентностей для навчання впродовж життя та розвитку персоналу, до яких відносять: грамотність; мовна компетентність; математична компетентність і компетентність у науках, технологіях та інженерії; особиста, соціальна та навчальна компетентність; громадянська компетентність; підприємницька компетентність; компетентність культурної обізнаності та самовираження, а також цифрова компетентність [6].

Загалом у науковій літературі існує декілька підходів до розуміння змісту поняття "цифрової компетентності". Відповідно до одного з загально визначених тлумачень, цифрові компетентності — це знання та навички, які необхідні для коректного, ефективного та безпечного використання цифрових технологій, а також існування у суспільстві, яке насичено цифровими технологіями [2, с. 120]. Разом із цим, цифрова компетентність включає в себе впевнене, критичне та відповідальне використання та взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі у суспільстві. Деталізується цифрова компетентність через інформаційну грамотність і грамотність використання даних, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту, безпеку (зокрема кібербезпеку) та розв'язання проблем [2, с. 120].

Згідно з Рамкою цифрової компетентності для громадян 2.0 від 2017 р. (Digital Competence Framework for Citizens 2.0), до структури цифрової компетентності включаються: інформаційна та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність розв'язання проблем. Рамка цифрової компетентності 2.0 включає такі рівні: базовий користувач, незалежний користувач, професійний користувач [13].

Значення цифрових технологій та їх структуру під час формування компетентностей особистості можемо

відстежити на рисунку 1. Базовою, на нашу думку, виступає компетенція інформаційної та цифрової грамотності, адже ефективно та професійно зібрана, оброблена та проаналізована інформація виступає основою для прийняття подальших рішень, що також робить цю компетенцію своєрідним фундаментом ефективної системи управління. Окрім того, не менш важливою є компетенція безпеки у сфері використання цифрових технологій, адже найдорожчим ресурсом у наш час є інформація, саме тому необхідно забезпечити її захист від зовнішніх користувачів (конкурентів), несанкціонованого доступу недобросовісних працівників тощо.

Демонстрація цифрової компетентності передбачає [5, с. 157—158]:

- розуміння особою способів підтримання комунікації, творчості та інноваційності за допомогою цифрових технологій;
- усвідомлення можливостей, наслідків і ризиків використання цих технологій;
- розуміння загальних механізмів і логіки, які покладені в основу цифрових технологій,
- знання основ функціонування та використання різних пристроїв, програм і мереж;
- здатність використовувати, отримувати доступ, фільтрувати, оцінювати, створювати, програмувати та обмінюватись цифровим контентом;
- здатність здійснювати управління та захист цифрової інформації;
- розрізняти та ефективно використовувати програмне забезпечення, пристрої, штучний інтелект і роботів.

Процес набуття цифрових компетенцій часто зводиться до однієї зі складових освітнього процесу, а також ототожнюється із отриманням фаху, що є помилковим. На відміну від попередніх етапів науково-технічної революції, застосування цифрових технологій в економіці країни відрізняється принципово більшими масштабами, бо проникнення цифрових технологій є всеосяжним, і відбувається в дуже стислі терміни. Можна виокремити наступні рівні проблематики набуття цифрових компетенцій [3, с. 57]:

- 1) набуття цифрових компетенцій особою як складова підвищення фахової кваліфікації з метою забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці;
- 2) набуття цифрових компетенцій як частини процесу соціалізації особи, під час її інтеграції у сучасний світ.

Таблиця 1. Динаміка зміни показників глобальних індексів розвитку цифрових технологій в Україні

Показники	Роки			Відхилення звітного року до			
	2016	2017	2018	2016		2017	
				шт.	%	шт.	%
Глобальний індекс інновацій (INSEAD, WIPO) [15]	56	50	43	-13	-23,2	-7	14,0
Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ITU)[9]	78	79	-	-	-	-	-
Індекс глобальної економічної конкурентоздатності (WEF)[14]	85	81	83	-2	2,4	2	2,5

Джерело: власна розробка автора на основі [10; 15; 16].

У першому випадку потреба у набутті цифрових компетенцій є очевидною. Вона зумовлюється постійною появою нового обладнання, нових виробничих процесів, що вимагає від працівників навчання і самовдосконалення. Людина, яка не вдосконалює власні професійні навички і не опановує нові технології, ризикує швидко втратити власну конкурентоспроможність на ринку праці.

У другому випадку мова йде про потребу людини та працівника володіти цифровими компетенціями з огляду на те, що наразі цифровізація впливає майже на всі сфери життя.

За даними Міжнародного центру передового досвіду у сфері управління персоналом та змінами Великої Британії на сьогодні у світі лише 39% керівників вважають, що їх компанії успішно працюють в умовах цифрового суспільства, 37% зазначають, що впевнені у можливостях своєї компанії адаптуватися під реалії сучасного цифровізованого суспільства, у 27% виникають труднощі під час переходу до цифрового середовища функціонування підприємства, оскільки вони не вважають даний фактор рушійним для забезпечення ефективного розвитку суб'єктів господарювання. Для визначення ключових напрямів розвитку цифрових технологій в 2019 році, розглянемо структуру збільшення інвестицій на цифровізацію процесів управління персоналом (HR-Human Resources), за допомогою рисунка 2.

Таким чином, найбільший обсяг інвестицій планується спрямувати у розвиток прогнозованої політики (60,0%), що допоможе управлінням краще виконувати прогнозовану функцію, з метою усунення загроз та проблем, які можуть виникати у суб'єктів господарювання в майбутньому. Дещо менше (53,0%), планується інвестувати в покращення рішень у сфері автоматизації процесів, що також є позитивним чинником, який проявиться у підвищенні рівня застосування досягнень науково-технічного процесу в діяльності, що також підвищить продуктивність та ефективність роботи працівників. Окрім того, близько 47% інвестицій спрямують на розвиток штучного інтелекту.

Проаналізуємо стан розвитку цифрових технологій в Україні та у закордонних партнерів. Дослідимо наведену таблицю, шляхом вивчення кожного із показників — глобальний індекс інновацій, який оприлюднюється за підтримки світової організації інтелектуальної власності.

За рейтингом Global Innovation Index (INSEAD, WIPO) глобальний індекс інновацій, який оприлюд-

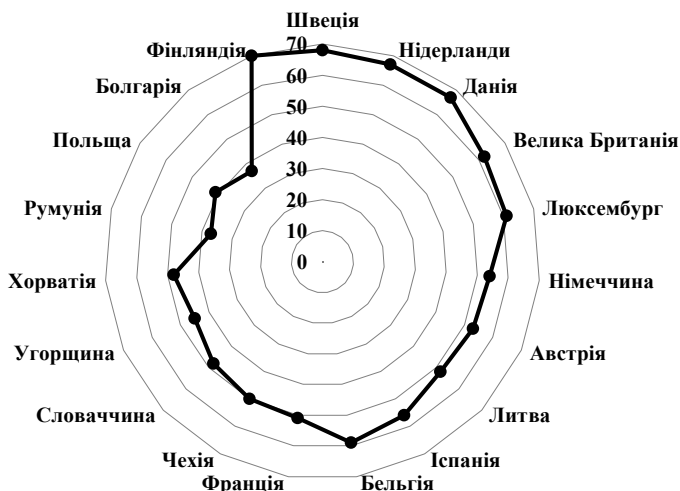


Рис. 3. Розподіл країн Європейського Союзу за Індексом цифрової економіки та суспільства у 2019 р.

Джерело: власна розробка автора на основі [8].

нюється за підтримки світової організації інтелектуальної власності Україна за два роки стрімко покращила свої позиції [16]. Так, у 2018 році, порівняно із 2017 роком рейтинг зріс на 7 одиниць або 14,0%, що є позитивним, адже показує збільшення рівня інновацій в економіці країни.

Наступним показником є ICT Development Index (ITU) — індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, який характеризує досягнення країн у розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, обрховується та оприлюднюється спеціальним підрозділом ООН [10]. Дані за 2018 рік відсутні, бо ООН тимчасово припинила його випуск, у зв'язку із переглядом показників, які входять при визначенні даного індексу, а також методів їх розрахунку (див. табл. 1).

Однак дані в таблиці свідчать про те, що протягом 2016—2017 років рейтинг України суттєво змінився, і вона втратила лише 1 позицію. Останнім показником, який ми досліджували, є Global Competitiveness Index (WEF) — індекс глобальної економічної конкурентоздатності, який обраховується та оприлюднюється Всесвітнім економічним форумом [15]. Рейтинг України за даним індексом є дещо нестабільним, бо у 2017 році характеризувався різким покращенням на 4 позиції, а у 2018 році відзначається знову погіршення, порівняно із 2017 роком на 2 позиції (%). Це говорить про те, що нині Україна зосереджена на розвитку інновацій, однак поки що

не застосовує їх на інструмент покращення економічних показників.

Ще одним показником, за який характеризуються рівень цифровізації країни є індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index (NRI), який характеризує рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій [17]. Оцінка країн за цим показником проводиться Всесвітнім економічним форумом. Проте остання звітність по цьому показнику була оприлюднена ще за 2016 рік, тому актуальні дані за аналізований період відсутні.

Ситуація у сфері формування цифрових компетенцій на теренах нашої держави ускладнюється відсутністю державної програм, стратегічних документів, спрямованих на створення комплексної національної системи розвитку цифрової грамотності. Також на державному рівні відсутні інструменти моніторингу та оцінки цифрових компетенцій. Відсутність комплексної методології проведення необхідних досліджень ситуації у сфері розвитку цифрових компетенцій унеможливорює розробку методології вимірювання та впровадження незалежної сертифікації рівня цифрових навичок відповідно до потреб ринку праці. Отже, за відсутності сформованої та виваженої політики в цьому напрямі сфера цифрових компетенцій в Україні розвивається хаотично та переважно окремо від процесу здобуття основної освіти, що суттєво впливає як на якість формування людського капіталу, так і на можливість його реалізації.

З метою відображення стану розвитку цифрових технологій в зарубіжних країнах, наведемо Індекс цифрової економіки та суспільства, що включає показники зв'язку, людського капіталу, доступу до інтернету, інтеграції цифрових технологій і цифрових громадських послуг та свідчить про рівень цифрового розвитку суспільства (див. рис. 3).

Згідно даних Індексу цифрової економіки та суспільства лідируючі позиції в розвитку цифрових технологій у державах ЄС займають: Фінляндія, Швеція, Нідерланди, Данія, Люксембург, Велика Британія. Деяко відстають у розвитку цифровізованої економіки, порівняно з цими державами: Німеччина, Австрія, Бельгія, Іспанія, Литва. Держави, із значно нижчим рівнем цифровізованої економіки: Польща, Румунія, Болгарія, Угорщина, Словаччина, Хорватія. Україна, до даного рейтингу не увійшла, оскільки не є членом ЄС. Проте за рейтингом індексу мережевої готовності Україна у 2016 р. посіла 64 позицію серед 139 країн, що свідчить про необхідність і надалі спрямовувати зусилля на підвищення рівня цифровізації національної економіки, що також буде позитивно впливати на всі сфери діяльності, та на підвищення професійного рівня управлінського персоналу.

Враховуючи сучасні виклики, в Україні дедалі більше набуває актуальності розвиток таких цифрових компетентностей управлінського персоналу:

- 1) навички роботи з різного роду інформаційними ресурсами задля здійснення управлінської діяльності;
- 2) здатність організувати інформаційну взаємодію між усіма сторонами соціально-трудових відносин;
- 3) вміння здійснювати за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій, конструювання, прогнозування цілей, визначення змісту роботи;

4) здатність популяризувати електронну демократію, формувати знання і навички користування її інструментами, зокрема проводити інформаційну кампанію щодо використання інструментів електронної демократії, кращих практик;

5) здатність протидіяти інформаційному виключенню окремих цільових груп та інші.

Все це зумовлює: підвищення рівня знань інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) та програмних продуктів (електронні підручники, програми MSOffice), а також зростання обсягу їх використання під час організації процесу управління; розширення доступу до мережі Інтернет, з метою збору, обробки, аналізу інформації та прийняття ефективних управлінських рішень; розвиток прагнень до постійного саморозвитку та опанування нових прийомів роботи з ІКТ.

ВИСНОВКИ

Таким чином, темпи розвитку цифрових технологій і практика їх використання в Україні порівняно із світовими тенденціями, вимагає на нашу думку, підвищеної уваги до спрямування зусиль як власників підприємств, установ та організацій, так і держави до формування цифрових компетентностей управлінського персоналу. Підвищення кваліфікації персоналу та впровадження нових компетенцій за допомогою цифровізації дозволить забезпечити успішний розвиток цих підприємств і, як наслідок, сприятиме економічному зростанню країни. Наслідування світовим тенденціям по застосуванню цифрових технологій в управлінні персоналом, дозволить Україні бути значимим учасником світової економіки та допоможе забезпечити успіх ініціатив у галузі цифрового перетворення. Перспективними з точки зору подальших досліджень є аналіз розвитку окремих цифрових компетенцій персоналу різних галузей в Україні.

Література:

1. Василик А.В. Компетенції HR-фахівця в епоху цифрових технологій / А.В. Василик, А.І. Кушнір // Науковий вісник Херсонського державного університету. — № 9. — 2018. — С. 119—127.
2. Вартанова О. Компетенція підприємства у стратегічному управлінні знаннями: формування та розвиток: монографія / О. Вартанова. — Луганськ: Вид-во СЧУ ім. В. Даля, 2012. — 340 с.
3. Дороніна М. Формування та розвиток професійної компетентності управлінського персоналу: монографія / М. Дороніна, І. Литовченко, Д. Михайленко та ін. — Х.: ВД "ІНЖЕК", 2014. — 368 с.
4. Карпенко М. Когномика: монографія / М. Карпенко. — М.: СГА, 2009. — 225 с.
5. Отенко В. Методический подход к оценке управленческих компетенций / В. Отенко // Бизнес-Информ. — 2010. — № 9. — С. 157—165.
6. Станченко А. Прогноз "Бизнес-компетенции — 2020" от АТД / А. Станченко, Л. Богданов [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1741>
7. Філіппова С. Моніторинг та інструментарій оцінювання управлінських компетенцій персоналу в контексті забезпечення конкурентоспроможності промис-

лових підприємств / С. Філіппова, С. Черкасова // Економіка розвитку. — 2013. — № 1 (65). — С. 67—69.

8. Digital Economy & Society Report 2019 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={%22indicator%22:%22desi%22,%22breakdown-group%22:%22desi%22,%22unit-measure%22:%22pc_desi%22,%22time-period%22:%222019%22}

9. Digital Transformation Initiative (DTI) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://reports.weforum.org/digital-transformation>

10. International Telecommunications Union ICT Development Index 2016—2017 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

11. Moroz M. The Level of Development of the Digital Economy in Poland and Selected European Countries: A Comparative Analysis [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1515/fman-2017-0014>

12. Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPED). Borys Grinchenko Kyiv University, 15th July 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://moped.kubg.edu.ua/wp-content/uploads/2014/03/MoPED_D1.2-3DMapping.pdf

13. The Digital Competence Framework 2.0 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>; Digital Education Policies in Europe and Beyond [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109311/jrc109311_digedu_pol_2017-12_final.pdf

14. The future of HR 2019: In the Know or in the No. KPMG International Cooperative, 2018. — 24 p.

15. The Global Competitiveness Report 2017—2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www3.weforum.org/docs/GCR20172018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017-2018.pdf>

16. The Global Innovation Index 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>

17. The Networked Readiness Index [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://reports.weforum.org/globalinformation-technology-report-2016/networked-readiness-index/?doing_wp_cron=1558349353.7612900733947753906250

References:

1. Vasylyk, A.V. and Kushnir A.I. (2018), "Competence of HR-specialist in the era of digital technologies", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, vol. 9, pp. 119—127.

2. Vartanova, O. (2012), *Kompetentsiia pidpriemstva u stratehichnomu upravlinni znanniamy: formuvannia ta rozvytok: monohrafiia* [Competence of the enterprise in strategic knowledge management: formation and development: monograph], SNU, Kyiv, Ukraine.

3. Doronina, M. and Lytovchenko, D. (2014), *Formuvannia ta rozvytok profesijnoi kompetentnosti upravlinskogo personalu: monohrafiia* [Formation and development of professional competence of management personnel: a monograph], "INZhEK", Kharkiv, Ukraine.

4. Karpenko, M. (2009), *Kohnomyka: monohrafiia* [Cognomy: a monograph], SHA, Kyiv, Ukraine.

5. Otenko, V. (2010), "Methodical approach to management competency assessment", *Byznes-Ynform*, vol. 9, pp. 157—165.

6. Stanchenko, A. and Bohdanov, V. (2019), "Business Competence Forecast 2020", available at: <http://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1741> (Accessed 06 December 2019).

7. Filyppova, S. and Cherkasova S. (2015), "Monitoring and toolkit of evaluation of managerial competencies of personnel in the context of ensuring the competitiveness of industrial enterprises", *Ekonomika rozvytku*, vol. 1, pp. 67—69.

8. Digital Economy & Society Report (2019), available at: https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#chart={%22indicator%22:%22desi%22,%22breakdown-group%22:%22desi%22,%22unit-measure%22:%22pc_desi%22,%22time-period%22:%222019%22} (Accessed 18 December 2019).

9. Digital Transformation Initiative (2018), available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation> (Accessed 06 December 2019).

10. International Telecommunications Union (2017), "ICT Development Index 2016-2017", available at: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> (Accessed 05 December 2019).

11. Moroz, M. (2017), "The Level of Development of the Digital Economy in Poland and Selected European Countries: A Comparative Analysis", available at: <http://dx.doi.org/10.1515/fman-2017-0014> (Accessed 05 December 2019).

12. Borys Grinchenko Kyiv University (2018), "Modernization of Pedagogical Higher Education by Innovative Teaching Instruments (MoPED)", available at: http://moped.kubg.edu.ua/wp-content/uploads/2014/03/MoPED_D1.2-3DMapping.pdf (Accessed 18 December 2019).

13. Digital Education Policies in Europe and Beyond (2017), "The Digital Competence Framework 2.0", available at: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109311/jrc109311_digedu_pol_2017-12_final.pdf (Accessed 18 December 2019).

14. KPMG International Cooperative (2018), *The future of HR 2019: In the Know or in the No*, KPMG International Cooperative, Amstelveen, Netherlands.

15. World Economic Forum (2019), "The Global Competitiveness Report 2017-2018", available at: <http://www3.weforum.org/docs/GCR20172018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017-2018.pdf> (Accessed 05 December 2019).

16. The Global Innovation Index (2018), available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report> (Accessed 05 December 2019).

17. World Economic Forum (2016), "The Networked Readiness Index", available at: http://reports.weforum.org/globalinformation-technology-report-2016/networked-readiness-index/?doing_wp_cron=1558349353.7612900733947753906250 (Accessed 05 December 2019).

Стаття надійшла до редакції 18.12.2019 р.