

EVROPSKÝ ČASOPIS EKONOMIKY

A MANAGEMENTU

Svazek 5

1. vydání

2019

•

**EUROPEAN JOURNAL
OF ECONOMICS AND MANAGEMENT**

Volume 5

Issue 1

2019

Přístup redakce

«Evropský časopis ekonomiky a managementu» – mezinárodní časopis věnovaný aktuálním otázkam ekonomiky a managementu.

Pro publikaci v časopisu přijímají se vysoce kvalitní články, což představují důležité inovativní, teoretické, koncepční, metodické a empirické příspěvky v příslušných oborech vědy. V časopisu se uplatňuje systém anonymního recenzování (peer-review) pro ověření vědecké kvalifikace článků.

Evropský časopis ekonomiky a managementu má velký zájem zejména o výzkumy v makroekonomických tématech, kteří mohou prokázat perspektivní způsoby rozvoje ekonomiky země a také odrážejí zkušenosti úspěšného rozvoje národního hospodářství.

Redakční kolégie:

Natalia Andrejeva, PhD., Doctor ekonomických věd, vedoucí výzkumník oddělení ekonomických a ekologických problémů pobřežních regionů, Ústav problemů trhu a hospodářských a ekologických studia (*Ukrajina*)

Artem Bardas, PhD., Doctor ekonomických věd, profesor, Nacionální technická univerzita «Dniprovska politehnika» (*Ukrajina*)

Anatolii Goncharuk, PhD., Doktor ekonomických věd, profesor, vedoucí katedry podnikové a obchodní administrativy a ekonomiky a podnikové bezpečnosti, Mezinárodní gumanitární Univerzita (*Ukrajina*)

Igor Gucal, PhD., Doctor ekonomických věd, profesor, vedoucí katedry Financi podníků a pojišťování Ternopilské Národní ekonomická university (*Ukrajina*)

Konstantin Dmitrusenko, PhD., Shell Polska Sp. z o. o., analytik finančních transakci (*Polsko*)

Natalia Ivashchuk, PhD., profesor, Akademie hutnictví a hornictví v Krakově, fakulta managementu, katedra řízení v energetice (*Polsko*)

Mariusz Kudelko, PhD., profesor, Akademie hutnictví a hornictví v Krakově, fakulta managementu, katedra správy zaměstnanců (personnel management) a Obchodního práva (*Polsko*)

Dagmar Levická, PhD., profesor, Akademie hutnictví a hornictví v Krakově, fakulta managementu, katedra správy zaměstnanců (personnel management) a Obchodního práva (*Polsko*)

Oleksandra Moskalenko, PhD., Doctor ekonomických věd, profesor, Státní vysoké školy “Kyjivská národní ekonomická univerzita jm. Vadima Het’mana” (*Ukrajina*)

Olena Ponomarenko, PhD., Amway Business Centre (*Polsko*)

Inna Riepina, PhD., Doctor ekonomických věd, profesor, Státní vysoké školy “Kyjivská národní ekonomická univerzita jm. Vadyma Het’mana” (*Ukrajina*)

Beata Stępen', PhD., Vedoucí business-studia pro absolventi Univerzity Vyšší Školy Ekonomické v Poznani (*Polsko*)

Stanislav Šidlo, PhD., profesor, Akademie hutnictví a hornictví v Krakově, fakulta managementu, katedra řízení v energetice (*Polsko*)

Yuri Zajtsev, PhD., Doctor ekonomických věd, profesor, Státní vysoké školy “Kyjivská národní ekonomická univerzita jm. Vadima Het’mana” (*Ukrajina*)

Časopis je indexovaný v mezinárodních scientometrických databázech Index Copernicus International Journals Master List: <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=46667>

Editorial Policy

The European Journal of Economics and Management is international journal dedicated to topical issues of economy and management. The journal aims at publishing of high quality articles that may bring innovative and significant theoretical, conceptual, methodological and empirical contribution to relevant scientific fields. The journal works with anonymous peer-review system that verifies scientific quality of submitted articles.

The European Journal of Economics and Management has a particular interest in macroeconomic researches that may demonstrate promising ways of national economy development, but by no means restricts its interests to these spaces, welcoming any relevant contribution from and about different parts of the World.

The European Journal of Economics and Management accepts original materials which are not under consideration elsewhere at the time of submission and does not accept already published materials.

Editorial Committee:

Natalya Andryeyeva, D. Sc. in Economic Science, Professor, main scientific specialist of the department of economic and ecological problems of seaside's regions, Institute of market, economic and ecological studies (*Ukraine*)

Artem Bardas, D. Sc. in Economic Science, Professor, Dnipro National University of Technology (*Ukraine*)

Anatoliy G. Goncharuk, D. Sc. in Economic Science, Professor, International Humanitarian University (*Ukraine*)

Igor Gutsal, D. Sc. in Economic Science, Professor, Ternopol National Economic University (*Ukraine*)

Dr. Konstanyn Dmitrusenko, Shell Polska Sp. z o. o., finance operations analyst (*Poland*)

Natalia Iwaszczuk, dr hab., Professor, AGH University of Science and Technology, Faculty of Management, Head of the Department of Energy Administration (*Poland*)

Mariusz Kudełko, dr hab., Honoured Professor, AGH University of Science and Technology, Faculty of Management, Department of Personnel Administration and Economic Law (*Poland*)

Dagmara Lewicka, dr hab., Honoured Professor, AGH University of Science and Technology, Faculty of Management, Department of Personnel Administration and Economic Law (*Poland*)

Oleksandra Moskalenko, D.Sc. in Economic Science, Professor, State Higher Education Establishment "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman" (*Ukraine*)

Dr. Olena Ponomarenko, PhD., Amway Business Centre – Europe Sp. z o.o. accountant (*Poland*)

Inna Riepina, D.Sc. in Economic Science, Professor, State Higher Education Establishment "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman" (*Ukraine*)

Beata Stępień, Professor, Head of Postgraduate International Business Studies Poznan University of Economics (*Poland*)

Stanisław Szydło, dr hab., Professor, AGH University of Science and Technology, Faculty of Management, Department of Energy Administration (*Poland*)

Yuriii Zaitsev, D.Sc. in Economic Science, Professor, State Higher Education Establishment "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman" (*Ukraine*)

The Journal is indexed in the Index Copernicus International Journals Master List:

<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=46667>

EVROPSKÝ ČASOPIS EKONOMIKY A MANAGEMENTU

Evidenční číslo: MK ČR E 22310

Vydavatel: BEROSTAV DRUŽSTVO

Adresa: Vlastislavova 562/15, 140 00, Praha 4 – Nusle

<http://eujem.cz>

Table of contents**WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

| | |
|--|----|
| Olena Popko, GLOBALIZATION: STAGES OF DEVELOPMENT AND | 7 |
| Anastasiia Hladkova, STRATEGIES OF THE XXI CENTURY. NEW ALTERNATIVES OF STRATEGIC ANALYSIS IN GLOBAL COMPETITION CONDITIONS | 16 |
| Ivan Berezhniuk, Ihor Nestoryshen, Vitalii Turzhanskyi, PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF POST-CUSTOMS CONTROL INSTRUMENTS INTO DOMESTIC CUSTOMS LEGISLATION IN ACCORDANCE WITH EUROPEAN | 26 |
| Iryna Manaienko, Tetiana Ivanova, UKRAINIAN-POLISH ECONOMIC COOPERATION IN THE CONDITIONS OF THE EUROPEAN PRIORITIES | 32 |
| Nataliia Melnyk, THE OVERVIEW OF THE WORLD MARKET FOR BIOENERGETIC FUELS PRODUCTION AND CONSUMPTION | 39 |
| Olha Shershun, WAYS OF INTERNATIONAL CO-OPERATION IN SOLVING THE ECONOMIC PROBLEMS OF ECOLOGIZATION OF THE UKRAINIAN THERMAL POWER PLANTS | 52 |

GOVERNANCE BY NATIONAL ECONOMY

| | |
|--|-----|
| Nataliia Zachosova, Nataliia Nosan, CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR MANAGEMENT AND REGULATION OF THE STATE FINANCIAL SECURITY | 59 |
| Nataliia Savina, Olena Kryvoruchko, THE REGULATORY STATE MODEL OF THE INVESTMENT PROCESSES OF THE UKRAINIAN TRANSPORT AND LOGISTIC SYSTEM DEVELOPMENT | 66 |
| Oleksandr Zlotenko, SPECIFICS OF THE INVESTMENT RESOURCES FORMATION AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISES OF UKRAINE FROM THE PERSPECTIVE OF ECONOMIC SECURITY | 72 |
| Liudmyla Krymchak, ANALYTICAL COMPONENT IN DETERMINATION OF THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY WITHIN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF DOMESTIC MACHINE-BUILDING ENTERPRISES | 79 |
| Denis Tkachenko, WAYS OF IMPROVING THE MECHANISM OF STATE REGULATION OF TNC ACTIVITIES IN UKRAINE | 86 |
| Olena Hetman, MODERN PROBLEMS AND STRATEGIES OF THE STATE ON ENERGY SAFETY | 93 |
| Iryna Snisarchuk, STATISTICAL ANALYSIS OF MARKETING POTENTIAL OF EDUCATIONAL AREA OF UKRAINE | 99 |
| Eugenia Khaustova, METHODOLOGICAL APPROACHES TO DETERMINING THE ACTUAL AND EXPECTED LEVEL OF INTELLECTUAL CAPITAL DEVELOPMENT OF THE INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION | 107 |

Svitlana Breus, RESEARCH AND RISK EVALUATION UNDER MANAGING
THE PROCESS OF ENSURING THE ECONOMIC SECURITY
OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS 116

Inna Akhnovska, CLASSIFICATION OF IMPACT FACTORS ON FAMILY EDUCATION 133

MANAGEMENT IN ECONOMIC SECTORS AND ENTERPRISES

Olena Shumkova, Viktoriia Shumkova, MARKETING MANAGEMENT
OF INVESTMENT AND INNOVATION ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES 141

Nataliia Zadorozhniuk, CREATIVITY AS THE BASIS FOR DEVELOPMENT
OF ENTREPRENEURSHIP (ON THE EXAMPLE OF IT-SECTOR OF UKRAINE) 148

Tetiana Kharchenko, THE FOREIGN INVESTMENTS INFLUENCE
ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISE 154

Halyna Rachynska, DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGICAL STRATEGY
OF A COMPANY: APPLIED ASPECTS 160

Volodymyr Zapukhliak, Olena Luste, SOCIAL CAPITAL AS A FACTOR
OF ORGANIZATIONAL CHANGE AND PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM
ADAPTABILITY 169

Iryna Oplachko, CONCEPTUAL FRAMEWORK OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT
OF INDUSTRIAL ENTERPRISES 176

Svetlana Dubovik, Alina Kolehanova, TQM AS THE MODERN METHOD OF MANAGING
THE QUALITY OF PRODUCTION ON DAIRY PROCESSING ENTERPRISES 183

LABOR ECONOMICS AND REGIONAL ECONOMY

Larysa Shaulska, Hanna Bei, FORMATION OF THE COMPETENCES MARKET
IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF ECONOMY:
THE ROLE OF EMPLOYMENT SERVICE 192

Eleonora Zabarna, REGIONAL MARKETS OF UKRAINE IN MODERN FACILITIES
OF ENTREPRENEURSHIP 201

Inna Stenicheva, ESSENCE AND BASIC APPROACHES TO THE FORMATION
OF THE SOCIAL AND ECONOMIC SPACE OF THE REGION 206

Viktoriia Ilchenko, CONTENT AND ELEMENTS OF THE MECHANISM
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION 212

Yuliia Horiashchenko, MAIN LEVERS OF MANAGEMENT ACTIVITIES
IN ENSURING REGIONAL DEVELOPMENT 220

Alla Rusnak, Svitlana Prokhorchuk, Alla Karnaushenko, ANALYSIS AND EVALUATION
OF INNOVATION ACTIVITY OF THE REGIONS OF UKRAINE 226

Kateryna Fedyna, Vsevolod Strilchuk, MULTI-PURPOSE ECOLOGICAL COMPLEX
AS ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC STRUCTURE OF THE BLACK SEA REGION 236

Liudmyla Batsenko, Victoriia Mantula, ESTIMATION OF RESOURCE POTENTIAL
OF THE UNITED TERRITORIAL COMMUNITY 242

Volodymyr Cherednychenko, INFLUENCE OF ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL
REFORM ON THE MARKET OF PUBLIC GOODS IN UKRAINE 256

**THE ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATURAL ENVIRONMENT
AND ENVIRONMENTAL PROTECTION**

| | |
|---|-----|
| Larysa Kupinets, METHODOLOGY FOR IDENTIFYING AND MANAGING THE RISKS OF ENVIRONMENTALLY ORIENTED DEVELOPMENT OF ECONOMIC SECTORS | 261 |
| Oksana Martyniuk, METHODOLOGICAL BACKGROUND OF ECOLOGICAL MARKETING OF SOCIAL ECONOMIC SYSTEMS SUSTAINABLE DEVELOPMENT | 270 |
| Oksana Nikishyna, Natalya Andryeyeva, Tetiana Lozova, ASSESSMENT OF INDICATORS OF RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF “GREEN” LOGISTICS | 278 |
| Nataliia Kovshun, Nataliia Piatka, METHODOLOGY OF INVESTIGATING THE INFLUENCE OF ECOLOGICAL INVESTMENT ON POLLUTION OF THE ENVIRONMENT | 288 |
| Serhii Horbliuk, CREATION OF THE WARSAW STARTUP ECOSYSTEM | 298 |

FINANCES AND BANKING

| | |
|--|-----|
| Victoriia Kovalenko, POPULATION SAVINGS IN THE SUPPLY OF RESOURCE POTENTIAL OF THE BANKS | 305 |
| Kateryna Sivkova, OPERATIONAL RISK OF THE BANK: METHODS AND MANAGEMENT TOOLS | 314 |
| Victoriia Piddubna, THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON VISUAL COMMUNICATIONS OF UKRAINIAN BANKS | 320 |
| Maryna Slatvinska, FISCAL POLICY AS A TOOL OF STATE REGULATION | 327 |
| Lyudmyla Vasyutynska, FISCAL AND REGULATORY BASIS OF TAX POLICY: SCIENTIFIC DISCUSSIONS AND PRACTICAL ASPECTS | 334 |
| Olga Dubovyk, THE RESERVES TO INCREASE THE RECEIPT OF PERSONAL INCOME TAX TO THE BUDGET | 341 |

ACCOUNTING AND AUDITING

| | |
|---|-----|
| Nataliia Mazur, ACCOUNTING FOR ECOLOGICAL ACTIVITIES IN CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY | 348 |
| Ivan Semenets, ACCOUNTING OF PRODUCT QUALITY COSTS | 356 |
| REQUIREMENTS TO MANUSCRIPTS (in Czech) | 362 |
| REQUIREMENTS TO MANUSCRIPTS (in English) | 368 |

LABOR ECONOMICS AND REGIONAL ECONOMY

Лариса Шаульська, д. е. н.

Ганна Бей, к. е. н.

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

ФОРМУВАННЯ РИНКУ КОМПЕТЕНЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: РОЛЬ СЛУЖБИ ЗАЙНЯТОСТІ

Larysa Shaulska, ScD in Economics

Hanna Bei, PhD in Economics

Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

FORMATION OF THE COMPETENCES MARKET IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF ECONOMY: THE ROLE OF EMPLOYMENT SERVICE

The article considers features of digital economy at the present stage and its influence on the sphere of work and development of the competences market, the general social and economic consequences of digitalization are characterized, the special role of digital competences as a group of the overprofessional competences is noted. The competence-based formula of ensuring steady competitiveness of an expert in the conditions of digitalization of economy as a combination of components of basic and additional preparation is offered, the value of digital competences as the overprofessional competence of modern and future experts is proved.

The role of the employment service in assistance to ensuring high competence-based competitiveness through performance of analytical and research, educational and professional orientation function is defined, the areas of work of the employment service considering a global people-oriented concept of digital economy are formulated.

Key words: market of competences, employment service, digitalization of economy, digital competences, employment.

Постановка проблеми. Стімке нарощування темпів цифровізації світової економіки призводить до невідворотних змін у всіх сферах життя, економічному, соціальному, культурному розвитку, коли на перший план як найцінніший ресурс виходить людина, сукупність її інтелектуальних та емоційних здібностей і талантів. Зростання обсягу використання цифрових технологій на робочих місцях трансформує соціально-трудові відносини та сферу праці, змінює уявлення про працівника, його навички, компетенції і знання, вимоги до рівня освіти і досвіду, креативні та творчі можливості тощо. Виникає поняття цифрової зайнятості та безробіття, обумовленого заміщенням працівників цифровими технологіями, стрімко розвивається цифрова інфраструктура ринку праці. Швидкоплинні зміни у світі професій вимагають кваліфікованого та докладного аналізу, якісної оцінки перспективних потреб ринку щодо компетентнісного наповнення попиту, яке може стати актуальним завданням діяльності служб зайнятості.

Сьогоднішні глобальні тренди у світовому бізнес-середовищі засновуються на понятті «капіталізації на інтелекті», у більшості розвинених країн вже сформоване бачення і концептуальні засади та ініціативи цифровізації, в той же самий час, в Україні креативний, інтелектуально-місткий та цифровий ринок тільки формується. Подальші процеси цифровізації економіки можуть відбуватись за сценарієм її інертного сприйняття, з відсутністю пріоритетного розвитку людського капіталу, що призведе до нарощування темпів трудової міграції, відтоку креативного та творчого класу, а отже зниження ефективності економіки та її конкурентоздатності. З метою уникнення

подібного результату необхідно вже сьогодні акцентувати увагу не тільки на збереженні і розвитку людського капіталу, а й на формуванні актуального ринку компетенцій, в тому числі цифрових, що визначатимуть майбутню конкурентоспроможність пропозиції, не залежно від сфери прикладання праці. Виникає потреба у централізованій методологічній організації цієї роботи, важливу роль у чому відіграватиме діяльність служб зайнятості (просвітницька, аналітична, профорієнтаційна), що враховуватиме глобальні світові тренди у сфері праці та особливості людино-орієнтованих і цифрових ринків, допомагатиме працівникам швидше адаптуватись до нових умов і підвищувати рівень своєї конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам виникнення нових типів економіки, зокрема цифрової, у наукових роботах українських та закордонних вчених останнім часом приділяється все більше уваги. Визначення поняття «цифрова» економіка присвячені роботи таких авторів, як D. Tapscot¹, M. Mühlleisen², A. Tugui³, В. Геєць, О. Даніков⁴, С. Коляденко, Т. Артьомова, В. Купріяновський⁵ та ін., в яких розкривається багатоаспектний зміст категорії «цифрова економіка», висвітлено передумови її виникнення і подальшого розвитку. Так D. Tapscot (1995) одним із перших запропонував визначення цифрової економіки як такої, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій⁶. Інші дослідники^{7 8} поряд із поняттям цифрової економіки використовують терміни «інформаційно-мережева» та «інтернет-економіка», що, не змінює сутності всеохоплюючого впливу цифрових технологій на розвиток країни, економіки і суспільства в цілому.

Питання розвитку людського потенціалу та підвищення ефективності функціонування служб зайнятості у забезпеченні цього процесу розкриваються у працях В. J. Eichengreen, T. J. Hatton, R. Shimer, A. Колота, О. Грішнової⁹, Е. Лібанової, Л. Ільїч, В. Петюха¹⁰, Л. Лисогор, І. Новак¹¹, Ю. Маршавіна¹² та ін., що свідчить про значну розробленість цієї тематики, в той же час, важливі аспекти трансформації ринку компетенцій під впливом процесів цифровізації економіки потребують додаткових досліджень. Проблематика формування цифрових компетенцій досліджується в роботах українських вчених К. Січкаренко¹³, В. Данікова, А. Василик.

Недостатньо розвинутими у вітчизняних дослідженнях залишаються проблеми формування ринку компетенцій та можливостей використання у цьому процесі методологічного і практичного інструментарію діяльності служб зайнятості з огляду на виклики і перспективи розвитку цифрової економіки.

Метою статті є дослідження процесів формування ринку компетенцій в умовах цифровізації економіки та визначення ролі служби зайнятості у забезпеченні його ефективності.

¹ Tapscott, Donald (1996). *The Digital Economy*. McGraw-Hill.

² Mühlleisen, Martin (2018). The Long and Short of The Digital Revolution. *Finance & Development*, vol. 55, no. 2.

³ Tugui, Alexandru (2015). Meta-Digital Accounting in the Context of Cloud Computing. *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Third Edition.

⁴ Даніков, О.В. Січкаренко, К.О. (2018). Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Економіка та управління національним господарством*, 17, 73-79.

⁵ Купріяновський, В.П. (2016). Цифрова економіка – умний спосіб работать. *International Journal of Open Information Technologies*, no. 4 (2), 47–55.

⁶ Tapscott, Donald (1996). *The Digital Economy*. McGraw-Hill.

⁷ Коломієць, Г.М., Глушач, Ю.С. (2017). Цифрова економіка: контроверсійність змісту і впливу на господарський розвиток. *Бізнес Інформ*, 7, 137–143.

⁸ Орлов, В.М., Гапанович, Я.В. (2018). Алгоритми цифрової економіки в процесі дистанційного. *Економіка і суспільство*, 17, 90-97.

⁹ Грішнова, О.А., Костенко, Т.О. (2014). Інформаційні технології в системі новітніх чинників зростання продуктивності праці: тенденції і парадокси. *Актуальні проблеми економіки*, 2 (152), 462–469.

¹⁰ Петюх, В.М., Щетініна, Л.В., Фокас, Л.М. (2015). *Ефективність діяльності державної служби зайнятості: концептуальні засади та практичні аспекти*: колективна монографія, Київ: КНЕУ, 175.

¹¹ Новак, І., Покотиленко, Р. Зайнятість в Індустрії 4.0: визначаємо національні пріоритети. <[https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayem-nacionalni-prioriteti-300710_.html](https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayemo-nacionalni-prioriteti-300710_.html)> (2018, грудень, 10)

¹² Маршавін, Ю.М. (2016). Теоретичні та практичні засади оцінювання економічної ефективності активних програм на ринку праці. *Demografy and Social Economy*, 3 (28), 186-198.

¹³ Січкаренко, К.О. Поняття цифрових компетенцій та їх комунікаційна роль у сучасному суспільству <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2018/54.pdf> (2019, січень, 15).

Виклад основних результатів дослідження. Бурхливий розвиток технологій змінює сьогодні усі сфери людського життя, скорочуючи частку традиційної економіки і збільшуючи долю цифрової за рахунок поступової цифровізації бізнес-процесів, впровадження онлайн-технологій та розвитку цифрових інфраструктур. На сьогоднішній день в Україні складається ситуація, коли користувачі, малий та середній бізнес значно випереджають державу і промисловість у рівні застосування цифрових технологій, активно запроваджуючи електронну комерцію та цифрові методи просування своїх послуг, збільшуючи запити щодо цифровізації щоденних операцій і сервісів. Це, з одного боку, призводить до зростання обсягу цифрових робочих місць та запитів роботодавців щодо наявності у працівників цифрових навичок і компетенцій, а з іншого, збільшує розрив між можливостями швидкого розвитку економіки за рахунок консолідації зусиль держави, промисловості, бізнес-структур і приватних інтересів. На думку багатьох експертів^{1 2 3}, Україна знаходиться на унікальному етапі розвитку, коли може бути здійснений «цифровий стрибок» у ключових сферах економіки, що дозволить швидко перейти на новий рівень економічного зростання, минаючи проміжні стадії, та інтегруватись у загальний світовий тренд.

Поняття цифрових компетенцій почали розглядати в українських дослідженнях відносно недавно, тому наразі, не існує узгодженої думки щодо трактування цього поняття. А. Василик визначає цифрові компетенції як знання, уміння і навички, необхідні для коректурного, ефективного та безпечної використання цифрових технологій, а також існування у суспільстві, насиченому цифровими технологіями⁴. Цифрові компетенції були включені у оновлену редакцію ключових компетенцій для навчання впродовж життя, наведену у Рекомендації 2018/0008 (NLE) Європейського Парламенту та Ради (ЄС)⁵, та визначені в ній як впевнене, критичне та відповідальне використання та взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі у суспільстві (інформаційна грамотність та грамотність даних, комунікація та співпраця, створення цифрового контенту тощо). Цифрові компетенції за специфікою та характером застосування розглядаються в категорії надпрофесійних, або таких, що визначають конкурентоспроможність працівника сьогодні та в майбутньому, незалежно від професійної сфери прикладання праці та відіграватимуть важливу роль у продуктивному вирішенні професійних завдань.

Специфічною ознакою цифрової компетентності є нетипово динамічні зміни її змісту та інтенсивне розширення предметного поля та сфери застосування. Якщо ще кілька років тому до загальних світових трендів можна було віднести наявність доступу до швидкісного інтернету, забезпеченість персональними комп’ютерами та смартфонами, роботу із хмарними технологіями і соціальними мережами, то сьогодні акцент змістився на поширення використання розширеної (AR) та віртуальної (VR) реальності, аналіз великих обсягів даних (Big Data), використання нанотехнологій, різноманітних датчиків і сенсорів, технології розумного дому. В дуже короткий проміжок часу (5-7 років) ці тренди також відійдуть на другий план, висуваючи на перші місця розвиток штучного інтелекту, робототехніки, блокчейну, економіки спільного користування, нових технологій в енергетичному секторі тощо⁶.

Результативність швидкого впровадження цифрових технологій у виробничий та бізнес-сектор дозволить багатьом галузям нарощувати темпи зростання і водночас, призведе до значного скорочення робочих місць у цих сферах. Оцінка ступеня шкоди, що буде завдана ринку праці, коливається в діапазоні від менш ніж 10% всіх робочих місць до максимальних 60%. За даними

¹ Азьмук, Н.А. (2016). Безробіття і можливості цифрової зайнятості для його зниження. *Економіка розвитку (Economics of Development)*, 3 (79), 12-19.

² Новак, І., Покотиленко, Р. (2019). Зайнятість в Індустрії 4.0: визначаємо національні пріоритети. <[https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayem-nacionalni-prioriteti-300710.html](https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayemo-nacionalni-prioriteti-300710.html)> (10, грудень 2018)

³ Риженко, О. (2019). Як цифрова економіка змінить Україну.

<<https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057>> (2018, грудень, 06).

⁴ Січкаренко, К.О. (2019). Поняття цифрових компетенцій та їх комунікаційна роль у сучасному суспільстві. <http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/9_2018/54.pdf> (2019, січень, 15).

⁵ Цифрова компетентність (2018). Ключові компетентності для навчання впродовж життя <<http://dystosvita.blogspot.com/2018/01/2018.html>> (2018, листопад, 07).

⁶ Риженко, О. Як цифрова економіка змінить Україну <<https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057>>. (2018, December, 06)

⁷ Кожем’якіна, С.М. (2018). Сучасні проблеми ринку праці і зайнятості в контексті політики швидкого економічного зростання: матер. засідання круглого столу (17 трав. 2018 р., м. Київ). *ПК ДСЗУ*, 54.

звіту Всесвітнього економічного форуму 2018, очікувані ефекти цифрової трансформації (впровадження розумних сенсорів, автоматизація та роботизація, 3D-друк, дистанційні центри управління, кібербезпека, інтегровані платформи, предиктивна аналітика) у металургійній і гірничодобувній галузях впродовж 10 років матимуть ефект у 319 млрд дол. і призведуть до скорочення 330 тис. робочих місць¹. В той же час, суттєво збільшуватиметься попит на нові креативні професії, зокрема на фахівців у сфері ІТ та роботи з даними, тому актуальною є підготовка фахівців для управління технологічними інноваціями.

Серед сфер, що вже знаходяться під впливом цифровізації в Україні, можна визначити зростання обсягу зайнятості в цифровому секторі (ІТ-сфера), віртуалізацію робочих місць, розширення можливостей віртуального фрілансу, створення нових форм зайнятості через розвиток електронного бізнесу та електронної комерції, появу нових можливостей для підприємницької діяльності.

Поширюється віртуальна міграція робочої сили, яка передбачає виконання працівниками з одніх країн замовлень для роботодавців з інших країн без фактичного зміни місця роботи та проживання. Якщо безпосередня зайнятість у цифровому секторі складає сьогодні в Україні близько 1%, то використання віртуальної зайнятості значно пришвидшується, і за висновками Міжнародної організації праці² в 2013-2017 роках Україна посіла перше місце в Європі та четверте місце у світі за обсягом фінансових потоків і кількістю завдань, що виконуються на цифрових робочих plataformах.

Виникнення і розвиток цифрової зайнятості в Україні стали можливими завдяки технологічним досягненням: полегшення доступу до інтернету по всій країні, розвиток цифрових платформ, що пропонують роботу, високий рівень освіченості робочої сили та швидке опанування цифровими компетенціями³. Слід констатувати, що процеси опанування цифровими компетенціями відбуваються невпорядковано, і незважаючи на зусилля системи державної освіти, значний сегмент ринку праці залишається неохопленим можливостями вчасного і повного оволодіння необхідним обсягом технологічних знань, умінь і навичок. Працівники все частіше у пошуках роботи покладаються на власні можливості, що свідчить про зниження довіри до системи освіти чи орієнтацію на пропозиції зі сторони роботодавця і держави, самостійно шукають спеціалізації на локальних чи глобальних ринках праці.

Відповідно до звіту Світового економічного форуму 2018 року, перспективи розвитку сфери праці залежать від якості пропозиції фахівцями специфічних навичок і компетенцій, затребуваних у 2022 році, серед яких здатність до аналітичного мислення та інновацій, активне навчання, креативність, оригінальність та творчість, цифрові і технологічні навички, емоційний інтелект, лідерські навички та навички соціального впливу та ін. (табл. 1).

Стрімке розповсюдження цифрових технологій робить цифрові навички (компетенції) ключовими серед інших навичок. Кількість робочих місць в Україні, що вимагають базового розуміння інформаційних та комунікаційних технологій, постійно збільшується, а уміння користуватися цифровими технологіями стає основною вимогою до персоналу. За оцінками роботодавців з різних країн світу, для збільшення частки працівників, що відповідають визначенім характеристикам, вони з високою вірогідністю (84%) готові найняти на роботу нових працівників, що відповідають сучасному технологічному розвитку, шукатимуть можливості автоматизації робочих процесів (81%), сприятимуть навчанню та підвищенню кваліфікації наявних працівників (75%)⁴. Okрім цього, високою буде вірогідність того, що роботодавці найматимуть так званих фрілансерів та тимчасових фахівців із необхідними технологічними навичками (рис.1).

В цьому контексті набуває нових аспектів актуальності процес формування і розвитку компетенцій, затребуваних сьогодні та в перспективі.

¹ Новак, І., Покотиленко, Р. Зайнятість в Індустрії 4.0: визначаємо національні пріоритети.

<https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayemo-nacionalni-prioriteti-300710_.html> (2018, грудень, 10)

² Алексинська, М., Бастракова, А., Харченко, М. (2018). Зайнятість через цифрові платформи в Україні: проблеми та стратегічні перспективи. *Міжнародна організація праці*, 64.

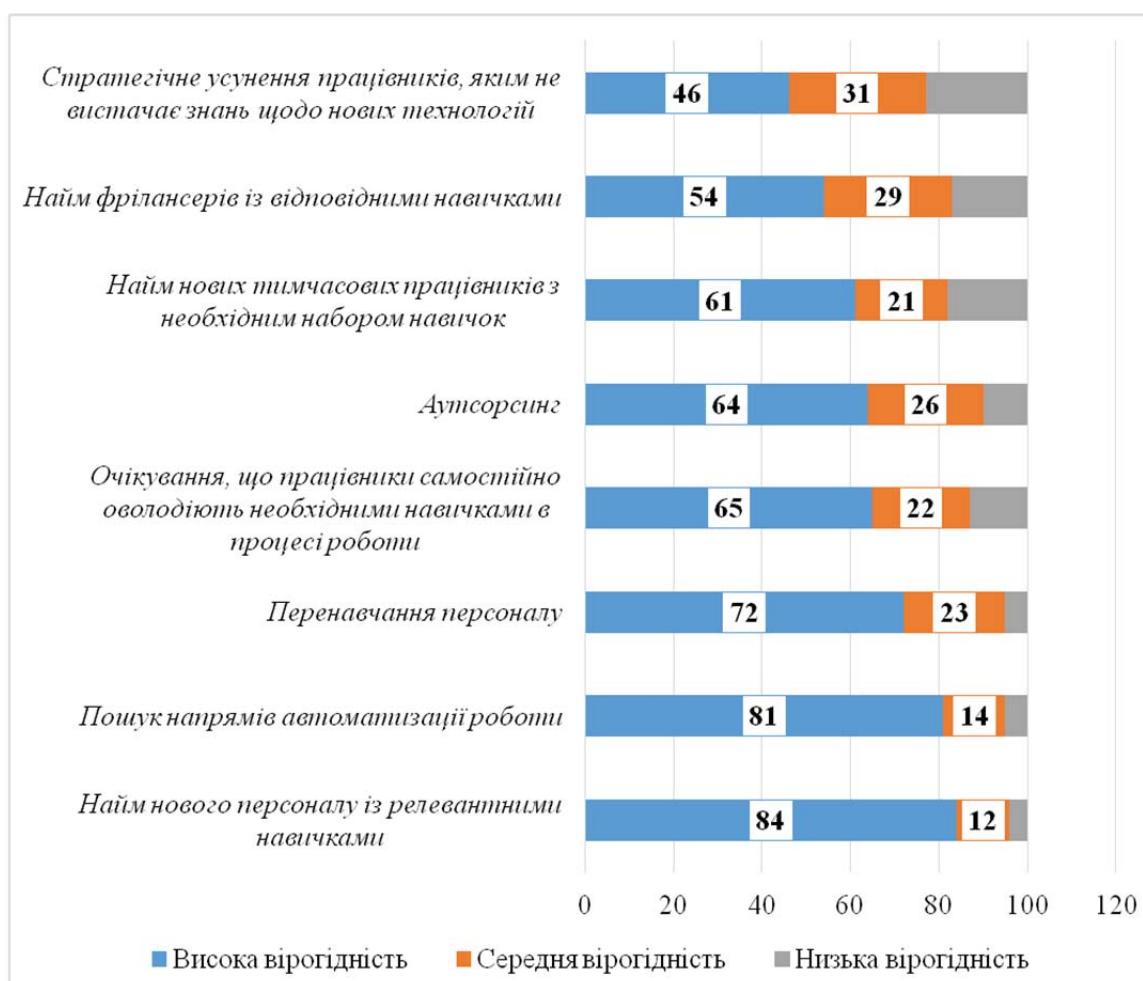
³ Алексинська, М., Бастракова, А., Харченко, М. (2018). Зайнятість через цифрові платформи в Україні: проблеми та стратегічні перспективи. *Міжнародна організація праці*, 64.

⁴ Future jobs report 2018. *World economic forum* (2018).

Таблиця 1

Порівняння Топ-10 навичок і знань, затребуваних у період з 2018 по 2022 рік¹

| Навички 2018 року | Навички 2022 року |
|---|---|
| 1. Аналітичне мислення та іновативність | 1. Аналітичне мислення та іновативність |
| 2. Комплексне багаторівневе вирішення проблем | 2. Активне навчання та розвиток |
| 3. Критичне мислення та аналітика | 3. Креативність, оригінальність та ініціативність |
| 4. Активне навчання та розвиток | 4. Цифрові та технологічні навички |
| 5. Креативність, оригінальність та ініціативність | 5. Критичне мислення та аналітика |
| 6. Увага до деталей, надійність | 6. Комплексне багаторівневе вирішення проблем |
| 7. Емоційний інтелект | 7. Лідерство і соціальний вплив |
| 8. Здатність міркувати та приймати рішення | 8. Емоційний інтелект |
| 9. Лідерство і соціальний вплив | 9. Здатність міркувати та приймати рішення |
| 10. Координування і тайм-менеджмент | 10. Системний аналіз та оцінка |

Рис. 1. Напрями подолання розриву між наявними і затребуваними навичками з боку роботодавців²¹ Future jobs report 2018. World economic forum (2018).² Future jobs report 2018. World economic forum (2018).

Забезпечення стійкої конкурентоспроможності фахівця в умовах нової економіки передбачає цілеспрямовану діяльність у таких напрямах: забезпечення базової підготовки за обраною професією та оновлення комплексу ключових професійних компетенцій на основі оцінки рівня їхньої відповідності актуальним умовам застосування; визначення споріднених до базової професії сфер та підтримка середнього рівня обізнаності та компетентності; формування певної комбінації soft skills та опанування групи базових компетентностей із сфери, не пов'язаної з генеральною професійною траєкторією (формується ситуативно у відповідності до природних здібностей, особистісних уподобань, натхнення тощо (рис. 2).

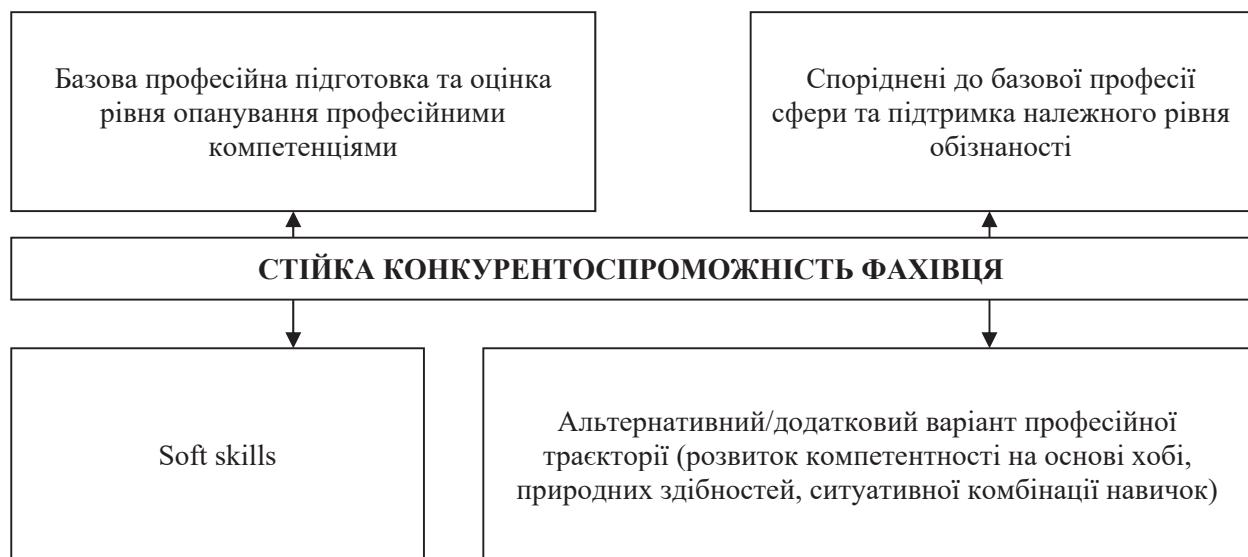


Рис. 2. Компетентнісна формула забезпечення стійкої конкурентоспроможності фахівця

Базова підготовка за обраною професією має відбуватись строго у відповідності, по-перше, до перспективного попиту та, по-друге, до особистісного потенціалу, при чому важливим є як когнітивний, так і мотиваційний контекст, які в комплексі забезпечують максимальну продуктивність та готовність витрачати тривалий час на професійне зростання, вирішення специфічних завдань, підтримку адекватних професії поведінкових моделей. Рівень розвитку компетенцій основного професійного призначення має досягати експертного, максимально глибокого, що передбачає усвідомлення закономірностей та трендів розвитку професійної сфери, вільний вибір інструментів корекції професійної поведінки у відповідності до мінливих параметрів ефективності. Умовою опанування базової професійної компетентності має бути отримання першої вищої (професійної) освіти, бажано в умовах стаціонару в провідному профільному (класичному) університеті, а також наявність практичного напрацювання компетентності на відповідному першому робочому місці.

Наступним кроком у забезпеченні високої конкурентоспроможності фахівця має бути визначення споріднених до базової професії сфер та підтримка середнього рівня обізнаності через додаткові курси в період навчання, постійне відстеження новітніх досліджень, аналіз актуальної професійної літератури тощо. Третім складовою є планомірне усвідомлене формування комбінації soft skills, де критерієм обрання для освоєння навичок цієї категорії є можливість підвищити на цій основі професійну ефективність сьогодні або в перспективі. Опанування трьох перерахованих складових переважно є достатнім для гідної реалізації потенціалу фахівця на ринку праці. Четвертим елементом, спроможним забезпечити додаткові гарантії в умовах непрогнозованого коливання потреб ринку праці, є паралельне опанування групи базових компетентностей із сфери, не пов'язаної з обраною професією, але такої, що належить до особистісних уподобань та натхнення. Призначення цього елементу – сформувати фундамент для можливих альтернативних варіантів професійної траєкторії в умовах непланових ситуацій.

Цифрові компетенції як група надкомпетенцій, мають формуватися у процесі розвитку кожної складової в залежності від професійних потреб і вимог, однак вони виступатимуть одночасно як основа професійної компетентності, що дозволяє фахівцю безпечно і ефективно застосовувати

базові цифрові технології при вирішенні типових професійних задач, так і умова набуття нових елементів конкурентоспроможності фахівця.

Успішна професійно-освітня траєкторія завжди є результатом вдалого вибору індивіда (домогосподарства), який реалізується переважно у створених в державі умовах для формування стійкої конкурентоспроможності. Ключовий вплив має система освіти, яка формує умови для отримання базової та додаткової компетентності. На етапі вибору професійного напряму та сфери прикладання праці специфічною є роль служби зайнятості, яка з моменту створення в Україні виконує важливу функцію консультування та профорієнтації, активного посередництва між роботодавцем і робітником, надаючи послуги з пошуку роботи та підбору персоналу, державного соціального страхування на випадок безробіття чи у зв'язку з тимчасовою втратою роботи¹.

В умовах стрімких технологічних і цифрових інновацій актуальним завданням діяльності служб зайнятості може стати здійснення досліджень в сфері аналізу змін, що відбуваються у світі професій, а також проведення оцінки перспективних потреб ринку щодо компетентісного наповнення попиту. Використовуючи інструменти моніторингу і оцінки наявного попиту і пропозиції на ринку праці, центри зайнятості мають відслідковувати зміни у вимогах до рівня компетенцій, що дозволить підготувати програми навчання і розвитку економічно активного населення відповідно до людиноцентрованої концепції цифрової економіки.

Виконання аналітичної функції є природною для служб зайнятості, однак на сучасному етапі актуальною є потреба модернізації її змісту в аспекті посилення прогнозних досліджень та моделювання перспективних параметрів ринків компетенцій, нових інструментів також потребує використання результатів подібних досліджень для роботи з молоддю. Методологічне забезпечення такої роботи є відповідальністю центрального апарату; розгалужена регіональна структура служби зайнятості дозволить проводити відповідну роботу на регіональних та локальних ринках праці. Аналітичні дослідження мають визначити перспективи попиту на професійні та надпрофесійні компетенції відповідно до специфіки регіонів та потреб роботодавців і у тісній співпраці із ними. Окремим напрямом має стати орієнтація всіх рівнів системи освіти на формування у молоді тих компетенцій, що визначатимуть їх конкурентоспроможність в майбутньому відповідно до потреб ринку праці.

Служби зайнятості виконуватимуть також просвітницьку функцію, сутність якої полягатиме у сприянні інформуванню усіх учасників ринку праці щодо трансформації ринку компетенцій та нових вимог і особливостей його функціонування. Ця функція отримає відповідне продовження через профорієнтаційну діяльність, що направлена на надання допомоги на етапі обрання базової професійної підготовки у відповідності до потреб ринку та особистісного потенціалу молодої людини, яка перебуває на шляху інтеграції у ринок праці і якість цього процесу багато в чому визначатиме подальшу професійну орієнтацію та розвиток молодих фахівців.

Такий підхід співпадатиме із глобальними трендами у формуванні майбутнього ринку праці, що передбачає комбінацію трьох важливих складових: збільшення інвестицій у людські здібності, запровадження широкої підтримки розвитку інститутів праці та забезпечення гідної і безперервної зайнятості (рис.3).

Роль служби зайнятості у забезпеченні гідної праці та безперервної зайнятості в Україні залишатиметься високою, оскільки, навіть в умовах зниження рівня довіри до можливостей держави у посередництві на ринку праці, населення залишається споживачем регулюючої, аналітичної, захисної та просвітницької функцій служби зайнятості та розраховує на сприяння у забезпечення гідної безперервної зайнятості та розподілу робочої сили за професійним спрямуванням.

Висновки. Проведене дослідження дозволило визначити основні пріоритети розвитку цифрової економіки на сучасному етапі та її вплив на сферу зайнятості і формування ринку компетенцій. Відзначено, що процеси цифровізації є важливими для економічного і соціального розвитку країни, оскільки можуть забезпечити зростання і створення нових робочих місць в усіх галузях економіки, починаючи з малого і середнього бізнесу і закінчуючи новітніми високотехнологічними виробництвами, створеними на основі традиційних промислових підприємств. При цьому, процеси цифровізації несуть також ряд загроз для ринку праці, зокрема можуть призводити до значного зростання обсягу безробітних у зв'язку зі скороченням робочих місць в процесі технологічної модернізації виробництва.

¹ Надання соціальних послуг ДСЗ.zip 2016. <<http://www.dcz.gov.ua/control/uk/index>> (2018, грудень, 15).

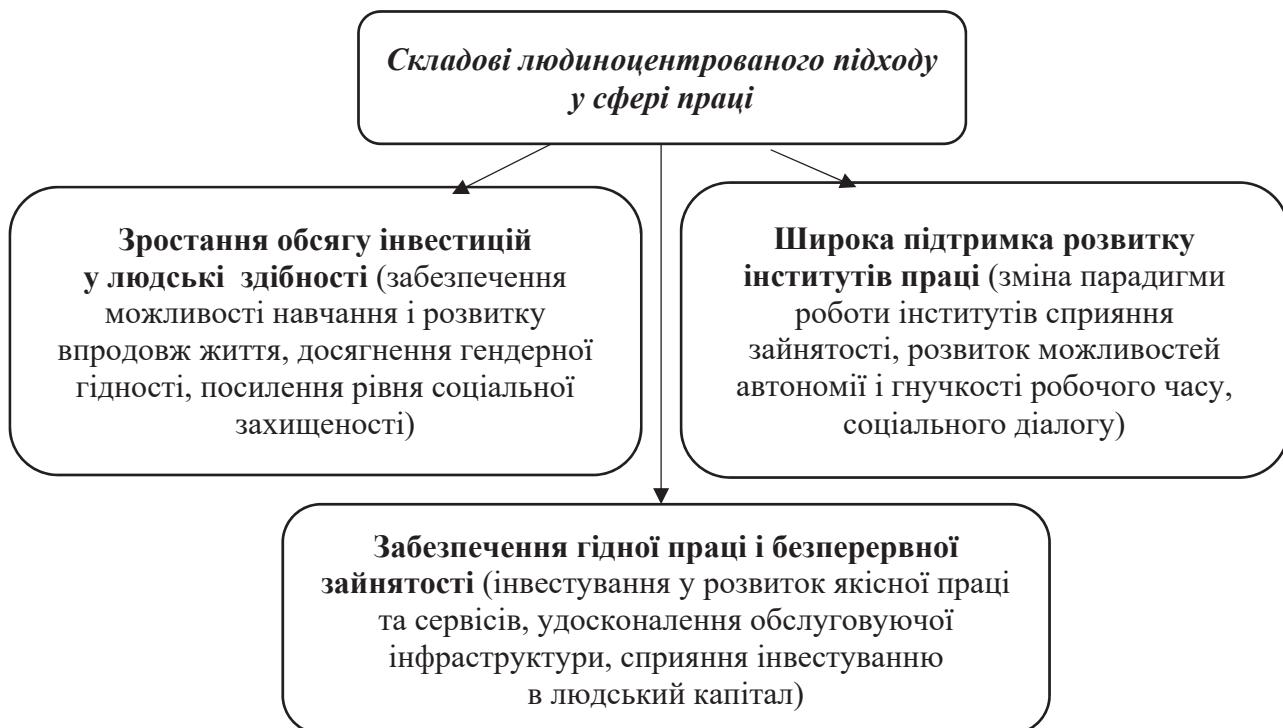


Рис. 3. Найважливіші складові формування майбутнього ринку праці

З іншого боку, цифрова економіка містить перспективи для розвитку віртуальної зайнятості та збільшення самозайнятості у підприємницькій сфері і веденні електронного бізнесу, завдяки скороченню матеріальних витрат (за умови дистанційної роботи) і зростанню вимог до якості робочої сили.

Цифрові компетенції пропонується відносити до групи надкомпетенцій, що визначають конкурентоспроможність працівника в майбутньому, незалежно від професійної сфери прикладання праці, та сприяють створенню додаткових переваг і гарантій.

Загальне зниження рівня довіри до державних інститутів зайнятості можна подолати за умови комплексної роботи у напрямку підвищення ефективності роботи служб зайнятості у напрямі сприяння забезпечення ефективності процесів формування і розвитку необхідних професійних компетенцій. Запропоновано компетентісну формулу забезпечення стійкої конкурентоспроможності фахівця, що враховує можливості забезпечення не тільки гідної реалізації особистісного і професійного потенціалу на ринку праці, але й дозволяє створити додаткові гарантії працевлаштування за умови настання непередбачених ситуацій.

Основним завданням служби зайнятості в цьому аспекті має стати виконання аналітично-дослідницької функції з метою систематизації даних про перспективні потреби компетентнісного наповнення попиту на ринку праці, забезпечення методологічної організації цього процесу та координації роботи на рівні локальних ринків регіональними службами.

Відзначено, що такий підхід відповідатиме загальносвітовим трендам у формуванні майбутнього ринку праці в умовах цифровізації економіки, основні положення якого дозволяють визначити стратегічні перспективи діяльності служб зайнятості, а саме:

- концентрація уваги на розширенні можливостей безперервного навчання впродовж усього життя, надання кожній людині можливості максимально повно розвинути особистісний потенціал і досягти усіх поставлених цілей;

- підтримка транзитивних процесів у сфері зайнятості, особливо серед молоді, яка перебуває на шляху інтеграції у ринок праці;

- активізація зусиль на досягненні гендерної рівності та посилення соціальної захищеності працівників, розвиток жіночого лідерства та якостей, що допомагали б жінкам із значими конкурентними перевагами виходити на ринок праці через систему цілеспрямованого і особистісно-орієнтованого навчання;

- підвищення надійності систем соціального страхування, зокрема тих, що надають працівникам відчуття гарантованості гідної праці, її оплати та пенсійного забезпечення;
- забезпечення гідної праці та безперервної зайнятості через гарантоване виконання законодавчих норм усіма учасниками процесу праці тощо.

References:

1. Azmuk, N.A. (2016). Bezrobittia i mozhlyvosti tsyfrovoi zainiatosti dlia yoho znyzhennia. "Ekonomika rozvytku" (Economics of Development), no. 3 (79), 12-19. [in Ukrainian].
2. Aleksynska, M., Bastrakova, A., Kharsenko, M. (2018). Zainiatist cherez tsyfrovi platformy v Ukrainsi: problemy ta stratehichni perspektyvy. *Mizhnarodna orhanizatsiya pratsi*, 64. [in Ukrainian].
3. Hrishnova, O.A., Kostenko, T.O. (2014). Informatsiini tekhnolohii v systemi novitnikh chynnykiv zrostannia produktyvnosti pratsi: tendentsii i paradoksy. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 2 (152), 462–469. [in Ukrainian].
4. Danikov, O.V., Sichkarenko, K.O. (2018). Kontseptualni zasady tsyfrovizatsii ekonomiky Ukraiiny. «Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom», no. 17, 73-79. [in Ukrainian].
5. Petiukh, V.M., Shechetinina, L.V., Fokas, L.M. (2015). Efektyvnist diialnosti derzhavnoi sluzhby zainiatosti: kontseptualni zasady ta praktychni aspekyt: kolektyvna monohrafia. Kyiv: KNEU. [in Ukrainian].
6. Novak, I. Zainiatist v Industrii 4.0: vyznachaiemo natsionalni prioritety. <https://dt.ua/macrolevel/zaynyatist-v-industriyi-4-0-viznachayemo-nacionalni-prioriteti-300710_.html> [in Ukrainian].
7. Klyuchovi kompetentnosti dlya navchannya vprodovzh zhytтя 2018 – Cyfrova kompetentnist. <<http://dystosvita.blogspot.com/2018/01/2018.html>> [in Ukrainian].
8. Kolomiiets, H.M., Hlushach, Yu.S. (2017). Tsyfrova ekonomika: kontroversiinist zmistu i vplyvu na hospodarskyi rozvytok. *Biznes Inform*, no. 7, 137–143. [in Ukrainian].
9. Koliadeno, S.V. (2016). Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukrainsi i u sviti. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, no. 6. 105-112. [in Ukrainian].
10. Kupryianovskyi, V.P. (2016). Tsyfrovaia ekonomyka – umnij sposob rabotat. *International Journal of Open Information Technologies*, no. 4 (2), 47–55. [in Ukrainian].
11. Marshavin, Yu.M. (2016). Teoretychni ta praktychni zasady otsiuvannia ekonomicznoi efektyvnosti aktyvnykh prohram na rynku pratsi. *Demografy and Social Economy*, no. 3 (28), 186-198. [in Ukrainian].
12. Nadannia sotsialnykh posluh DSZ.zip 2016. <<http://www.dcz.gov.ua/control/uk/ndex>> [in Ukrainian].
13. Orlov, V.M., Hapanovich, Ya.V. (2018). Alhorytmy tsyfrovoi ekonomiky v protsesi dystantsiinoho navchannia. *Zhurnal «Ekonomika i suspilstvo»*, no. 17, 90-97. [in Ukrainian].
14. Ryzhenko, O. Yak tsyfrova ekonomika zminyt Ukrainu. <<https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057/>> [in Ukrainian].
15. Sichkarenko, K.O. Ponyattyva cyfrovych kompetencij ta yix komunikacijna rol u suchasnomu suspilstvi. <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2018/ 54.pdf> [in Ukrainian].
16. Kozhemiakina, S.M. (2018). *Suchasni problemy rynku pratsi i zainiatosti v konteksti polityky shvydkoho ekonomicznoho zrostannia*: mater. zasidannia kruhloho stolu. Kyiv: IPK DSZU, 54 [in Ukrainian].
17. Fishchuk, V. Khto vyhraie vid tsyfrovoi ekonomiky. <<https://biz.nv.ua/ukr/experts/hto-vigraje-vid-tsifrovoji-ekonomiki-1001103.html>> [in Ukrainian].
18. Tsyfrova adzhenda Ukrainskogo 2020. Pershocherhovi sfery, initsiatyvy, proekty «tsyfrovizatsii» Ukrainskogo do 2020 roku (2016). *HiTech office*, 90 [in Ukrainian].
19. Future jobs report 2018. *World economic forum* (2018). [in English].
20. Mühleisen, Martin (2018). The Long and Short of The Digital Revolution. *Finance & Development*, vol. 55, no. 2. [in English].
21. Tugui, Alexandru (2015). Meta-Digital Accounting in the Context of Cloud Computing. *Encyclopedia of Information Science and Technology*. Third Edition. [in English].
22. Tapscott, Donald (1996). The Digital Economy. *McGraw-Hill*. [in English].
23. World Employment and Social Outlook: Trends 2018. *International Labour Office*, Geneva: ILO, 2018. [in English].