

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 338.2+ 331.5
JEL Classification: J21; J23; J24; L50

КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ ПОСИЛЕННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ

©2024 АЗЬМУК Н. А.

УДК 338.2+ 331.5
JEL Classification: J21; J23; J24; L50

Азьмук Н. А.

Кадровий потенціал промисловості України: виклики та напрями посилення резильєнтності

Повоєнна відбудова промисловості в Україні неможлива без формування належних умов для відновлення кадрового потенціалу, а також забезпечення його розвитку й ефективного використання. Фундаментом повоєнного відновлення національної економіки має стати сучасне промислове виробництво, засноване на новітніх технологічних засадах. Метою статті є обґрунтування напрямів посилення резильєнтності кадрового потенціалу промисловості як базису повоєнної відбудови та реновації національної економіки. У статті запропоновано авторське визначення резильєнтності кадрового потенціалу. Досліджено кадровий потенціал промисловості за демографічною, освітньо-кваліфікаційною і мотиваційною ознаками та виявлено слабкі місця у розрізі цих складових. На підставі аналізу демографічної складової визначено тенденцію до звузнення національного ринку праці через скорочення попиту та пропозиції робочої сили. Виявлено структурне розбалансування пропозиції робочої сили за віковою та статевою ознакою. У вивченні освітньо-кваліфікаційної складової акцентовано на зростанні кваліфікаційних горизонтальних і вертикальних розривів. Мотиваційна складова резильєнтності кадрового потенціалу характеризується зниженням якості трудового життя та збіднінням населення. За результатами дослідження запропоновано авторський підхід до розробки напрямів посилення резильєнтності кадрового потенціалу промисловості в умовах повоєнного відновлення економіки з урахуванням його основних складових – демографічної, освітньо-кваліфікаційної, мотиваційної. Обґрунтовано доцільність відновлення національної промислового сектора економіки на засадах Індустрії 5.0. На підставі проведеного дослідження запропоновано й обґрунтовано напрями посилення резильєнтності кадрового потенціалу за демографічною, освітньо-кваліфікаційною та мотиваційною складовою.

Ключові слова: кадровий потенціал, кадровий потенціал промисловості, резильєнтність, кадрова безпека, Індустрія 5.0.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-1-20-27>

Рис.: 2. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 25.

Азьмук Надія Анатоліївна – доктор економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу економічних проблем соціальної політики, Інститут економіки промисловості НАН України (вул. Марії Капніст, 2, Київ, 03057, Україна); професор кафедри економіки, підприємництва та маркетингу, Черкаський державний бізнес-коледж (вул. В. Чорновола, 243, Черкаси, 18028, Україна)

E-mail: azmukna@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6650-328X>

Researcher ID: C-1863-2016

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56993722700>

UDC 338.2+ 331.5
JEL Classification: J21; J23; J24; L50

Azmuk N. A. The Human Resources Potential of Ukrainian Industry: Challenges and Directions for Strengthening the Resilience

Post-war reconstruction of industry in Ukraine is impossible without the creation of appropriate conditions for the restoration of human resources potential, as well as ensuring its development and effective use. The foundation of the post-war recovery of the national economy should be modern industrial production based on the latest technological principles. The aim of the article is to substantiate the directions of strengthening the resilience of the human resources potential of industry as the basis for post-war reconstruction and renovation of the national economy. The article presents the author's own definition of the resilience of human resources potential. The human resources potential of the industry has been studied by demographic, educational-qualification and motivational characteristics, identifying weaknesses as to the context of these components. Based on the analysis of the demographic component, a tendency of the national labor market to narrow due to a reduction in the demand and supply of labor force has been determined. A structural imbalance in the supply of labor force by age and gender has been revealed. In the study of the educational and qualification component, emphasis is placed on the growth of qualification horizontal and vertical gaps. The motivational component of the resilience of human resources potential is characterized by a decrease in the quality of working life and impoverishment of the population. Based on the results of the study, the author's own approach to the development of directions for strengthening the resilience of the human resources potential of industry in the context of post-war economic recovery is proposed, taking into account its main components – demographic, educational, qualification, motivational. The expediency of restoring the national industrial sector of the economy on the basis of Industry 5.0 is substantiated. On the basis of the carried out research, directions for strengthening the resilience of human resources potential in terms of demographic, educational-qualification and motivational components are proposed and substantiated.

Keywords: human resources, human resources potential of industry, resilience, personnel security, Industry 5.0.

Fig.: 2. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 25.

Azmuk Nadiya A. – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Leading Researcher of the Department for Economic Problems of Social Policy, Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine (2 Marii Kapnist Str., Kyiv, 03057, Ukraine); Professor of the Department of Economics, Entrepreneurship and Marketing, Cherkasy State Business College (243 V. Chornovola Str., Cherkasy, 18028, Ukraine)

E-mail: azmukna@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6650-328X>

Researcher ID: C-1863-2016

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56993722700>

Вступ. Повномасштабне воєнне вторгнення росії завдає значних збитків економіці України та виявляється в окупації частини території країни, руйнуванні виробничої та цивільної інфраструктури, розірванні логістичних ланцюгів, занепаді сільськогосподарських угідь через їх замінування, забруднення, руйнуванні природних екосистем тощо. Найскладнішим викликом є кількісне зменшення людського ресурсу з одночасним зниженням його якісних характеристик: здоров'я, освіти, професійної кваліфікації, мобільності.

Відновлення національної економіки має базуватися на відродженні промислового потенціалу, що створить передумови для економічного зростання країни у повоєнний період. Відродження промислового потенціалу можливе лише за умови відновлення кадрового ресурсу та створення умов для його розвитку й ефективного використання. Тому надзвичайно важливим є дослідження питань кадрової безпеки промисловості, оцінка стану забезпеченості робочою силою наявної виробничої інфраструктури, визначення основних загроз та розробка напрямів зміцнення резильєнтності кадрового потенціалу країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу воєнної агресії на національний ринок праці, кількісний та якісний склад робочої сили, кадрову безпеку знаходяться у центрі уваги вітчизняних дослідників. Більшість публікацій присвячені діагностиці людських втрат, проблемам соціально-трудоваї сфери під час запровадження воєнного стану в країні та пошуку шляхів повоєнного відновлення кадрових ресурсів.

У рамках нашого дослідження важливою є публікація Антонюк В. П., Миценко І. М. (2022), що присвячена систематизації людських втрат України внаслідок воєнної агресії та визначенню нових якісних характеристик людських ресурсів [1]. Доцільно зазначити доробок Новікової О. Ф., Шамільової А. В., Хандій О. О. (2023), в якому акцентовано на розбалансованості трудоваї сфери в умовах воєнного стану. [2]. Публікація Новікової О. Ф., Залознової Ю. С., Азьмук Н. А. (2022) визначає концептуальні засади стратегування відновлення людського капіталу країни з урахуванням переваг цифровізації [3]. Доробок Поповича О. С., Костириці О. П. (2023) присвячений прогнозуванню варіантів відновлення наукового кадрового потенціалу як основної засади інноваційного розвитку національної економіки [4].

Корисним з погляду логіки цього дослідження є розуміння сутнісних аспектів кадрового потенціалу країни, ці питання висвітлено у публікаціях Федорової В. А., Карпенко Т. В. (2011) [5], Лісогор Л., Руденко Н. (2022) [6].

Актуальними для посилення кадрового потенціалу країни в ускладнених умовах воєнного стану є підходи щодо прискорення розвитку робочої сили. У роботі Cheng W. L., Dohrmann T., Kerlin M., Law J., Ramaswamy S. (2018) виокремлено сім підходів щодо трансформації розвитку робочої сили [7].

Серед досліджень міжнародних організацій доцільним є виокремлення таких публікацій European Training Foundation (ETF, 2023) про вплив вторгнення в Україну на людський капітал та освіту Світового банку (The World Bank, 2023) про основи реконструкції України під час війни [8; 9].

Водночас тривалість війни, її зростаючий деструктивний вплив на економіку країни з одночасним збільшенням руйнувань індустріальної, агропромислової, освітньої інфраструктури підвищують потенційні втрати країни кадрового потенціалу. Це вимагає пошуку напрямів підвищення резильєнтності наявних кадрових ресурсів, посилення кадрової безпеки насамперед промисловості як базового сектора повоєнної відбудови країни.

Метою статті є обґрунтування напрямів посилення резильєнтності кадрового потенціалу промисловості як основи повоєнної відбудови країни.

Виклад основного матеріалу. Війна, розв'язана росією, призвела до надзвичайних втрат людських ресурсів в Україні: десятки тисяч людей вбито та поранено, 6,5 млн осіб – вимушені воєнні мігранти за кордоном (UNHCR, 15.02.2024) [10], 5,4 млн осіб – внутрішньо переміщені особи (The World Bank, 30.11.2023) [9].

Вклад українців – вимушених воєнних мігрантів у ринки праці країн виявляється у зростанні робочої сили у Чехії на 2,2 %, Польщі на 2,1 %, Естонії на 1,9 %, в цілому на Європейському ринку праці природний приріст робочої сили становить 0,5 %. Значна частка робочої сили з України, що переміщена в інші країни, характеризується високим рівнем (49 %) та середнім рівнем (35,5 %) професійних навичок [8].

Зворотною стороною цього переміщення є зменшення робочої сили всередині країни, що зумовлює нагальність розробки та впровадження заходів щодо збереження та відновлення кадрового потенціалу України.

Федорова В. А., Карпенко Т. В. визначають *кадровий потенціал національної економіки* як «інтегровану сукупність здатностей осіб, зайнятих у суспільному виробництві, а також зареєстрованих безробітних, що мають професійну підготовку, певну кваліфікацію, володіють відповідними компетенціями, творчими здібностями, кількісні та якісні характеристики яких за умов відповідної мотивації та

з урахуванням особливостей економічного розвитку забезпечують можливість здійснювати економічну діяльність з максимальною ефективністю для національної економіки та кадрову безпеку» [5].

Структурно кадровий потенціал визначають такими складовими: демографічної, освітньої, кваліфікаційної та мотиваційної складовими [6].

На нашу думку, оцінку структурних складових доцільно проводити з позиції резильєнтності кадрового потенціалу. Резильєнтність кадрового потенціалу ми визначаємо як запас міцності, що забезпечує кадрову безпеку національної економіки та промисловості зокрема.

Стійкість кадрового потенціалу є основоположним чинником забезпечення спроможності країни до повоєнної відбудови економіки та промисловості зокрема. Грунтовний аналіз резильєнтності соціально-трудової сфери національної економіки, складовою якого є стійкість кадрового потенціалу, представлений у доробку Новікової О. Ф., Азмук Н. А., які визначають головним чинником її посилення в умовах диджиталізації суспільства людино-мірну цифровізацію [11].

Базовою складовою є демографічна, оскільки формує кількісні показники кадрового потенціалу промисловості та національної економіки в цілому. Кількісно кадровий потенціал національної економіки у 2021 р. включав 15610,0 тис. зайнятих осіб у віці з 15 до 70 років та 1711,6 тис. безробітних осіб [12; 13]. Слід зазначити, що національна економіка характеризується значною неформальною зайнятістю, зокрема, у 2021 р. кількість неформально зайнятих у національній економіці становила 3018,4 тис. осіб [14].

Частина кадрового потенціалу національної економіки, що залучена або може бути залучена до роботи у промисловості, становить кадровий потенціал промисловості. Кількість зайнятих осіб у промисловості у 2021 р. становила 2313,2 тис. осіб [12], або 15 % від загальної кількості зайнятих.

Частка неформально зайнятих у промисловості від загальної кількості неформально зайнятих становила 5,8 %, або 150,9 тис. осіб. [14]. Наведені дані дають можливість визначити, що кадровий потенціал промисловості у 2021 р. становив близько 2,5–3 млн осіб.

Важливим є розуміння вікової структури кадрового потенціалу, показником якої є природний рух робочої сили. Характерною ознакою робочої сили в Україні є переважання працівників старшого віку. Найбільші частки у структурі робочої сили у 2021 р. припадали на вікові категорії: 40–49 років – 27 %, 50–59 років – 22,1 % [15]. Це є свідченням старіння робочої сили, тобто передумови до зменшення її кількісних характеристик, сповільнення темпів оновлення якісних характеристик

В умовах воєнного стану вимірювання демографічної складової кадрового потенціалу ускладнено через відсутність системних статистичних даних. Доступними є дані Державної служби зайнятості України про кількість безробітних (тобто частини кадрового потенціалу), зокрема, цей показник у 2022 р. склав 867,6 тис. осіб та скоротився до 483,2 тис. осіб у 2023 р. [16; 17], що в 3,5 разу менше довоєнного значення.

Зауважимо зміну складу безробітних за статеву ознакою під впливом мобілізації чоловіків у 2023 р.: з загальної кількості безробітних 72 % становили жінки, 28 % – чоловіки [16]. Для порівняння статевий склад цієї групи кадрового потенціалу у 2021 р. мав інший вигляд, зокрема, 56 % становили жінки та 44 % – чоловіки [18]. Зміну статевої структури безробітних з 2021 р. по 2023 р. за основними галузями промисловості наведено на рис. 1.

Збільшення частки жінок серед безробітних відбулося у всіх галузях економіки з одночасним скороченням кількості безробітних (рис. 2).

Внаслідок руйнування підприємств, окупації частини території країни попит на промисловий персонал знизився, з одного боку. Тобто відбулося вимушене зниження попиту на робочу силу через дію деструктивних воєнних чинників. З іншого боку, вимушене переміщення населення, всередині країни та за її кордони, мобілізація, загибель цивільного населення та військових, погіршення стану здоров'я змінили показники пропозиції робочої сили та зумовили вимушене скорочення пропозиції робочої сили. Внаслідок чого відбулося звуження національного ринку праці. За даними Державної служби зайнятості України, у 2023 р. в середньому навантаження на 1 робоче місце в економіці становило 1,5 особи, водночас у добувній промисловості – 0,94, у переробній – 1,02 [16].

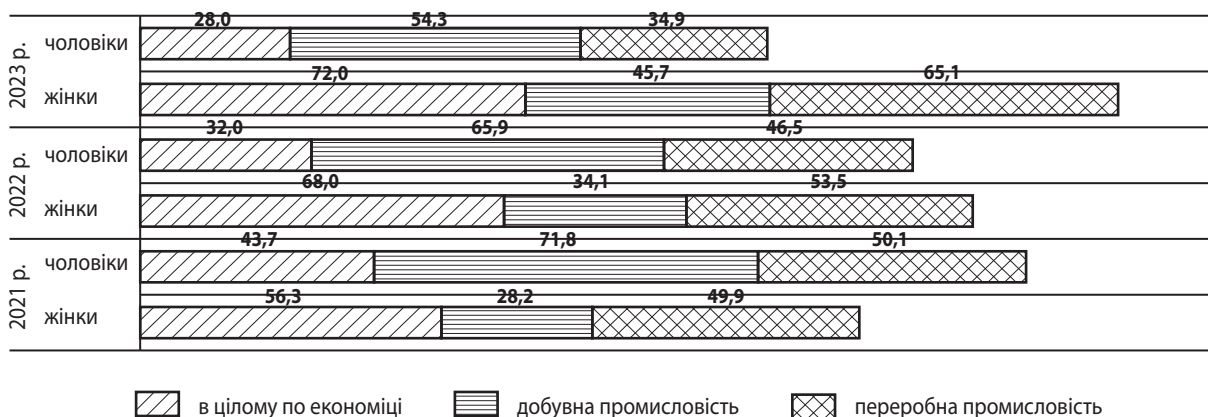


Рис. 1. Структура офіційно зареєстрованого безробітного населення за статеву ознакою, у %

Джерело: складено автором на основі [16–19]

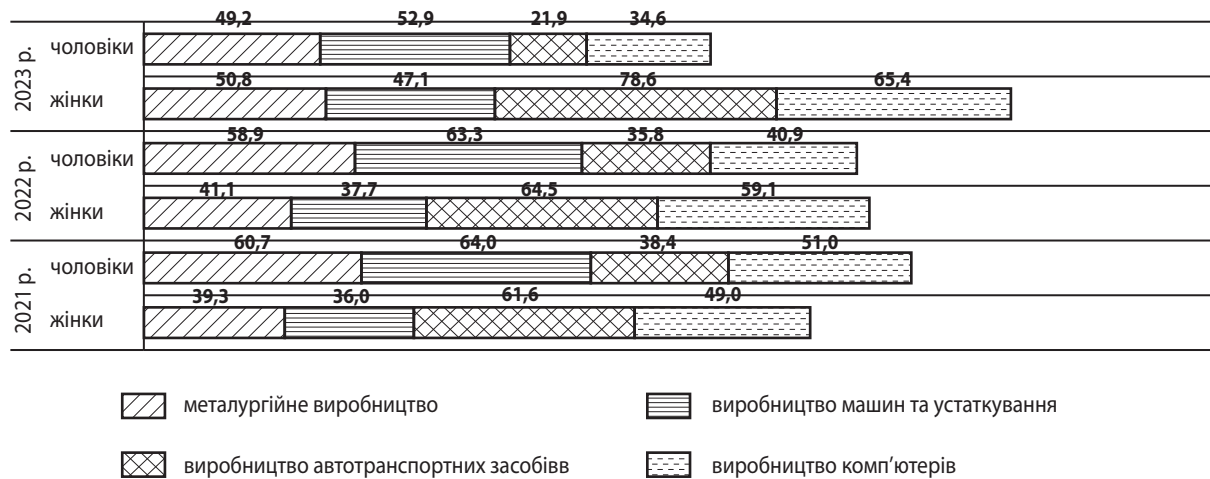


Рис. 2. Структура офіційно зареєстрованого безробітного населення в галузях переробної промисловості за статевою ознакою, у %

Джерело: складено автором на основі [16–18]

Доцільно припустити, що ситуація у повоєнний період зміниться на користь збільшення попиту на робочу силу, зокрема, у тих видах економічної діяльності, що відповідатимуть стратегії повоєнного відновлення країни та зумовлять «кадровий голод на кваліфікованих працівників». Перелік пріоритетних галузей промисловості, що можуть розвиватися на новітній технологічній основі з позиції НАН України, наведений у статті Гейця В. М. [19].

Освітньо-кваліфікаційна складова є надзвичайно важливою для формування і розвитку якісних характеристик носіїв кадрового потенціалу. Названа складова передбачає розвиток персоналу на різних етапах: від первинного здобуття професійної або вищої освіти до підвищення кваліфікації (upskilling) та (reskilling).

Слід зазначити, що країна зазнає значних освітніх втрат, руйнування закладів освіти, переважання дистанційних форми навчання, зниження доступу здобувачів до навчання через брак інтернету, електропостачання, переривання занять під час повітряних тривог, зниження мотивації та погіршення психологічного стану учасників освітнього процесу. Перелічені процеси відбуваються на тлі скорочення ресурсного забезпечення закладів освіти. Зауважимо, що національному ринку освіти притаманна тенденція зниження попиту серед абітурієнтів на технічні спеціальності, на випускників яких є попит у промисловому секторі економіки.

Національний ринок праці у довоєнний період характеризувався наявністю «кваліфікаційних розривів» та «кваліфікаційних ям». За результатами дослідження консалтингової компанії BCG навичок майбутнього, Україна посідала 56 з 75 країн з показником 28 %. Оцінка здійснювалася за допомогою інструмента «архітектор навичок майбутнього» (Future Skills Architect, FSA), що базується на 59 показниках, згрупованих у сім блоків, що базуються на трьох опорах (BCG, 2020). Найвищі значення показника FSA мали такі країни: Нідерланди (100 %), США (99,9 %), Швейцарія (98,3 %), Сінгапур (94,2 %) [20]. Значення FSA України наведено у табл. 1.

Наведена оцінка засвідчує надзвичайно низьку мотивацію робочої сили з нижче за середні показниками ліквідності навичок та працевлаштування протягом життя (рівня мобільності ринку праці) в країні напередодні війни.

У світі понад 1,3 млрд осіб працювали на роботах, для яких вони або недостатньо, або надмірно кваліфіковані у 2018 р., що виявилось у недоотриманні світового ВВП в розмірі 8 трлн дол. США та у 6 % втраті продуктивності (Hoteit L, Perapetchka S, Nached M., 2020) [21]. Дослідники визначили зворотною кореляцію між невідповідністю навичок та продуктивністю, інноваціями, сталим розвитком.

Чим вищий ступінь невідповідності навичок у країні, тим нижчі показники країни за Глобальним індексом

Таблиця 1

Оцінка навичок майбутнього України компанією BCG

Базові опори	Блоки	FSA, у %
Потенціал	Базовий набір навичок	44,7
	Працевлаштування протягом всього життя	33,5
Мотивація	Самореалізація	6,5
	Середовище, орієнтоване на людину	7,8
Можливості	Інклюзивність ринку праці	46,5
	Ліквідність навичок	32,0

Джерело: складено автором на основі [20]

конкурентоспроможності талантів, Глобальним індексом інновацій та цілями сталого розвитку ООН [20].

За експертними оцінками Європейського фонду освіти (ЕТЕ, 2022), Україна у 2019 р. характеризувалася вертикальним кваліфікаційним розривом, який виявлявся у надмірній або недостатній освіті та становив 32,2 % (професійна освіта) та 31,4 % (вища освіта). Показник надмірної освіти становив 21,5 %, недостатньої освіти – 18,3 %. Горизонтальний кваліфікаційний розрив виявляється у невідповідності сфери професійної діяльності галузі знань здобутої освіти та становив 59,6 % [22].

Розвиток цифрових технологій, робототехніки, зеленої індустрії зумовлює прискорене старіння навичок і поглиблення кваліфікаційного розриву. Вітчизняні дослідники визначають такі драйвери прискореної амортизації людського капіталу: інтенсивне передавання функцій працівників технологіям; непотрібність навичок, накопичених протягом професійного життя; зростання асиметрії між ринками освіти та праці [23].

Україна зазнала значних втрат, розмір прямих збитків внаслідок повномасштабного вторгнення станом на січень 2024 р. становив 155 млрд дол. США, з них збитки інфраструктури та промисловості – 36,8 млрд дол. США та 13,1 млрд дол. США відповідно. Зруйновано 78 приватних та 348 державних підприємств [24]. За оцінками Світового банку, російська воєнна агресія відштовхнула технічний прогрес в Україні на 15 років назад (The World Bank, 30.11.2023) [9].

За таких значних руйнувань і колосального *вимушеного технологічного відставання* обґрунтованим є підхід до відновлення національної економіки на нових технологічних засадах. Такий підхід призведе до поглиблення кваліфікаційного розриву та прискореного старіння навичок кадрового потенціалу на тлі демографічної нестачі робочої сили.

Водночас відновлення національної економіки у повоєнний період *на засадах Індустрії 5.0.* сприятиме частковому заміщенню кількісної потреби у робочій силі на якість. Це знизить кількісні показники попиту з одночасним посиленням вимог до якісних характеристик кадрового потенціалу, які формуються в освітній та кваліфікаційній площині.

Слід зазначити, що розрив у навичках під впливом впровадження цифрових технологій залежить від складності операцій у галузі. За експертними оцінками, особливо гостра потреба у перекваліфікації (reskilling) буде в промисловому секторі. Зокрема, 58 % діяльності працівників у промисловості можуть бути автоматизовані, цей сектор має в 1,3 рази вищий потенціал автоматизації, ніж інші сектори економіки [25]. Відновлення промисловості на нових технологічних засадах зумовить зміну профілю зайнятого. Це вимагає розробки стратегії технологічного оновлення промисловості, оновлення підходів до навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації, а також формування системи мотивації на нових засадах, що збалансовує інтереси працівників, підприємств і держави.

Мотиваційна складова кадрового потенціалу включає внутрішню мотивацію та зовнішню мотивацію на мікрорівні та макрорівні. Внутрішня мотивація реалізується

через успіх, професійні досягнення, визнання, самореалізацію особи. Вектором розвитку внутрішньої мотивації є розуміння працівником потенційної професійної траєкторії.

Показником задовільної зовнішньої мотивації є належна якість трудового життя. Експертна оцінка якості трудового життя у довоєнний період засвідчує низку вад: прекарізація зайнятості, невідповідність освітніх та кваліфікаційних навичок працівників вимогам роботодавців, зростання тяжкості виробничого травматизму [2]. За оцінкою фахівців ВСГ мотиваційна складова національної робочої сили у 2020 р. характеризувалася надзвичайно низьким рівнем (табл. 1), що зумовлено відсутністю належної освітньої політики, дієвих стимулів зовнішньої мотивації працівника, сформованої культури відповідальності за особистий розвиток, а також відсутністю практик розвитку середовищ, орієнтованих на людину, що враховують актуальні потреби та інтереси людини.

Головним чинником зовнішньої мотивації на рівні підприємства є створення гідних умов праці, що передбачає відповідну можливість для професійного зростання, гідну оплату праці, високі стандарти охорони та гігієни праці, безпека в тому числі цифрова, медичне страхування тощо. Проте забезпечення зовнішньої мотивації на належному рівні унеможливлена через війну. Свідченням цього є зростання зuboжіння населення. Частка українців, які бідують, зросла до 24,1 % з 5,1 % (The World Bank, 30.11.2023) [9].

Глоб для формування гідних умов праці на підприємствах є національна стратегія розвитку промисловості на засадах людиновимірної цифровізації, що також передбачає ефективні системи цифрової безпеки, соціального захисту, охорони праці, охорони здоров'я, збалансування ринків праці та освіти, дієві колективні угоди, регулювання оплати праці.

Аналіз демографічної, освітньо-кваліфікаційної та мотиваційної складової кадрового потенціалу засвідчує низький рівень його стійкості, що виявляється у кількісній втраті робочої сили, кваліфікаційними розривами та неефективною системою зовнішньої мотивації.

Відновлення *промисловості на засадах Індустрії 5.0* у повоєнний період передбачає зменшення потреби у працівниках, розширення їх можливостей через використання людиновимірних цифрових технологій [11], з одночасним зростанням вимог до якісних характеристик людського потенціалу та створення середовища для розкриття потенціалу.

Напрями посилення стійкості кадрового потенціалу доцільно сформувані за компонентами (табл. 2).

Наведені у таблиці 2 заходи в розрізі складових кадрового потенціалу промисловості спрямовані на збалансування попиту та пропозиції на цьому сегменті національного ринку праці, зниження кваліфікаційних розривів, підвищення мотивації працівників, а їх реалізація зумовлює підвищення стійкості робочої сили.

Висновки. Повоєнне відновлення промисловості країни доцільно здійснювати на новітніх технологічних засадах, такою засадничою концепцією є «Індустрія 5.0». Це передбачає зменшення потреби у працівниках та розширення можливостей зайнятих за допомогою використання людиновимірних цифрових технологій. Запропонований

Напрями посилення резильєнтності кадрового потенціалу промисловості

Складова	Напрями
Демографічна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ розвиток високотехнологічних індустрій, що частково замість людську працю на технології; ▪ розробка політик і реалізація практик, спрямованих на розширення інклюзивності ринку праці; ▪ програми реабілітації військового та цивільного населення та залучення їх на ринок праці; ▪ розробка програм повернення вимушено внутрішньо та зовнішньо переміщеного населення; ▪ формування сприятливої демографічної політики, що стимулює зростання народжуваності
Освітньо-кваліфікаційна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ розвиток університетів прикладних наук, що зорієнтовані на активну взаємодію з місцевим, регіональним бізнесом; ▪ політика сприяння розвитку професійної освіти, широке використання дуальної форми навчання; ▪ розширення інклюзії освітнього ринку; ▪ розвиток культури постійного вдосконалення професійних навичок; ▪ розробка інструментів моніторингу кваліфікаційних розривів та прогнозування попиту на майбутні навички; ▪ розробка програм підвищення кваліфікації та перекваліфікації кадрового потенціалу відповідно до виявлених розривів; ▪ розробка механізмів підбору програм підвищення кваліфікації, або перекваліфікації відповідно до здібностей працівника, або шукача роботи; ▪ розробка цифрових інструментів розвитку талантів; ▪ розробка цифрових інструментів побудови освітньо-професійної траєкторії зайнятої, або безробітної особи
Мотиваційна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ формування середовища орієнтованого на людину (комфортні та функціональні робочі місця, зручний виробничий та житловий простір); ▪ розвиток соціальної інфраструктури; ▪ широке запровадження програм корпоративного медичного страхування працівників; ▪ програми підвищення якості трудового життя на підприємства, підвищення стандартів безпеки, охорони праці; ▪ запровадження стимулів з метою мотивації працівників до участі у програмах підвищення кваліфікації, перекваліфікації працівників; ▪ програми, що сприяють професійній адаптації до роботи з новітніми технологіями

автором підхід посилення стійкості кадрового потенціалу промисловості передбачає заходи зміцнення його складових: демографічної, освітньо-кваліфікаційної та мотиваційної. Для цього пропонується:

- 1) розвивати високотехнологічні індустрії, що частково замість людську працю на технології. Це дозволить скоротити потребу у робочій силі;
- 2) розробити та запровадити політики та практики розширення інклюзивності ринку праці, програми реабілітації військового та цивільного населення та залучення їх на ринок праці;
- 3) розробити програми стимулювання повернення вимушено внутрішньо та зовнішньо переміщеного населення та сформувавши сприятливу демографічну політику, що стимулюватиме зростання народжуваності;
- 4) запровадити політику та практики розширення інклюзії освітніх послуг, стимулювати розвиток університетів прикладних наук, що зорієнтовані на активну взаємодію з місцевим, регіональним бізнесом і підтримувати розвиток професійної освіти, що передбачає широке використання дуальної форми навчання;
- 5) розвивати культуру постійного вдосконалення професійних навичок, розробити інструменти мо-

ніторингу кваліфікаційних розривів та прогнозування попиту на майбутні навички, запровадити програми підвищення кваліфікації та перекваліфікації кадрового потенціалу відповідно до виявлених розривів;

- 6) розробити цифрові інструменти розвитку талантів, побудови освітньо-професійної траєкторії зайнятої або безробітної особи;
- 7) сформувавши середовище орієнтоване на людину (комфортні та функціональні робочі місця, зручний виробничий та житловий простір); розвиток соціальної інфраструктури; стимулювання програм корпоративного медичного страхування працівників тощо;
- 8) розробити програми підвищення якості трудового життя на підприємствах, підвищення стандартів безпеки, охорони праці; сприяння професійній адаптації до роботи з новітніми технологіями.

Запропоновані заходи дозволяють розв'язати такі складні питання повоєнного відновлення промислового сектора як збалансування попиту і пропозиції на ринку праці, в тому числі його виробничого сегмента, зменшення кваліфікаційних розривів, підвищення мотивації працівників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк В. П., Миценко І. М. Війна в Україні як глобальний цивілізаційний конфлікт: причини та наслідки для економіки та людського розвитку. *Економіка і організація управління*. 2023. № 3 (47). С. 4–17.
2. Новікова О. Ф., Шамілева Л. Л., Хандій О. О. Оцінювання розбалансованості трудової сфери в умовах воєнного стану і можливості її подолання. *Економіка України*. 2023. № 2 (735). С. 17–54.
3. Новікова О., Залознова Ю., Азьмук Н. Відновлення людського капіталу України у післявоєнний період з використанням переваг цифровізації. *Журнал європейської економіки*. 2022. Т. 21. № 4 (83). С. 407–427.
4. Попович О. С., Костриця О. П. Щодо стратегії післявоєнного відновлення кадрового потенціалу науки України. *Вісник НАН України*. 2023. № 9. С. 37–41.
DOI: 10.15407/vsn2023.09.037
5. Федорова В. А., Карпенко Т. В. Формування та використання кадрового потенціалу національної економіки. *Проблеми економіки*. 2011. № 3. С. 24–28. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2011-3_0-pages-24_28.pdf
6. Лісогор Л., Руденко Н. Кадровий потенціал забезпечення соціально-економічного розвитку України в сучасних умовах. *Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Економіка*. 2022. № 4 (221). С. 19–26. URL: http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2023/04/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0_221_19-26.pdf
7. Cheng W. L., Dohrmann T., Kerlin M., Law J., Ramaswamy S. Creating an effective workforce system for the new economy. Washington, DC: McKinsey & Company. 2018.
8. ETF analysis of the invasion of Ukraine: the impact on human capital and education. ETF. 2023. URL: <https://www.etf.europa.eu/en/news-and-events/news/etf-analysis-invasion-ukraine-impact-human-capital-and-education>
9. The World Bank and Ukraine: Laying the Groundwork for Reconstruction in the Midst of War. 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/results/2023/11/30/the-world-bank-and-ukraine-laying-the-groundwork-for-reconstruction-in-the-midst-of-war>
10. Ukraine Refugee situation // Operational data portal. 2024. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
11. Новікова О. Ф., Азьмук Н. А. Цифровізація – чинник посилення резильєнтності соціально-трудової сфери та повільного відновлення України. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53.
DOI: 10.32782/2524-0072/2023-53-27
12. Зайняте населення за видами економічної діяльності у 2012–2021 роках // Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Безробітне населення (за методологією МОП) за тривалістю пошуку роботи у 2010–2021 роках // Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Неформально зайняте населення у віці 15-70 років за видами економічної діяльності у 2021 році // Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
15. Робоча сила за статтю, типом місцевості та віковими групами у 2021 році // Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
16. Ситуація на зареєстрованому ринку праці та діяльність Державної служби зайнятості, січень – грудень 2023 // Державна служба зайнятості України. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>
17. Ситуація на зареєстрованому ринку праці та діяльність Державної служби зайнятості, січень – грудень 2022 // Державна служба зайнятості України. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>
18. Ситуація на зареєстрованому ринку праці та діяльність Державної служби зайнятості, січень – грудень 2021 // Державна служба зайнятості України. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>
19. Геєць В. М. Формування профілю стратегічно важливих видів промислової діяльності в Україні (погляд на перспективу). *Економіка України*. 2023. № 9 (742). С. 3–29.
DOI: 10.15407/econo.myukr.2023.09.003
20. Future Skills Architect Score Rankings 2020 // BCG. 2020. URL: <https://www.bcg.com/industries/public-sector/future-skills-architect-tool?fbclid=IwAR16uQU0zMVmhE2XQnC-e4E8h6puNfCGyGnrQQAKe0PTZSfaeUYRuYrzqWI>
21. Hoteit L, Perapechka S, Hachem M. Alleviating the Heavy Toll of the Global Skills Mismatch // BCG. 2020. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/alleviating-the-heavy-toll-of-the-global-skills-mismatch>
22. Skills mismatch measurement in ETF partner countries // ETF. 2022. URL: <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/skills-mismatch-measurement-etf-partner-countries-0>
23. Колот А., Герасименко О., Шевченко А. Нові виклики для теорії та практики людського капіталу в умовах становлення «Індустрії 4.0»: компетентнісний аспект. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53.
DOI: 10.32782/2524-0072/2023-53-8
24. Загальна сума прямих збитків // КШЕ. 2024. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-zrosla-do-mayzhe-155-mlrd-otsinka-kse-institute-stanom-na-sichen-2024-roku/>
25. Building the vital skills for the future of work in operations // McKinsey Company. 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/building-the-vital-skills-for-the-future-of-work-in-operations>

REFERENCES

- Antoniuik, V. P., and Mytsenko, I. M. "Viina v Ukraini yak hlobalnyi tsyvilizatsiinyi konflikt: prychny ta naslydky dla ekonomiky ta liudskoho rozvytku" [The War in Ukraine as a Global Civilizational Conflict: Causes and Consequences for the Economy and Human Development]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*, no. 3(47) (2023): 4-17.
- "Bezrobotne naselennia (za metodolohiieiu MOP) za tryvalistiu poshuku roboty u 2010-2021 rokakh" [Unemployed Population (According to the ILO Methodology) by Duration of Job Search in 2010-2021]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
- "Building the vital skills for the future of work in operations". McKinsey Company. 2020. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/building-the-vital-skills-for-the-future-of-work-in-operations>
- Cheng, W. L. et al. *Creating an effective workforce system for the new economy*. Washington, DC: McKinsey & Company, 2018.
- "ETF analysis of the invasion of Ukraine: the impact on human capital and education". ETF. 2023. <https://www.etf.europa.eu/>

en/news-and-events/news/etf-analysis-invasion-ukraine-impact-human-capital-and-education

"Future Skills Architect Score Rankings 2020". BCG. 2020. <https://www.bcg.com/industries/public-sector/future-skills-architect-tool?fbclid=IwAR16uQU0zMMvhE2XQnC-e4E8h6puNfC-GyGnrQQAKe0PTZSfaeUYRuYrzqWI>

Fedorova, V. A., and Karpenko, T. V. "Formuvannia ta vykorystannia kadrovoho potentsialu natsionalnoi ekonomiky" [Formation and Use of Personnel Potential of the National Economy]. *Problemy ekonomiky*. 2011. https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2011-3_0-pages-24_28.pdf

Heiets, V. M. "Formuvannia profilu stratehichno vazhlyvykh vydiv promyslovoi diialnosti v Ukraini (pohliad na perspektyvu)" [Formation of a Profile of Strategically Important Types of Industrial Activity in Ukraine (Perspective View)]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 9(742) (2023): 3-29.

DOI: 10.15407/economyukr.2023.09.003

Hoteit, L., Perapechka, S., and Hachem, M. "Alleviating the Heavy Toll of the Global Skills Mismatch". BCG. 2020. <https://www.bcg.com/publications/2020/alleviating-the-heavy-toll-of-the-global-skills-mismatch>

Kolot, A., Herasymenko, O., and Shevchenko, A. "Novi vyklyky dlia teorii ta praktyky liudskoho kapitalu v umovakh stanovlennia «Industrii 4.0»: kompetentnisnyi aspekt" [New Challenges for the Theory and Practice of Human Capital in the Conditions of the Formation of "Industry 4.0": The Competence Aspect]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 53 (2023).

DOI: 10.32782/2524-0072/2023-53-8

Lisohor, L., and Rudenko, N. "Kadrovyyi potentsial zabezpechennia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy v suchasnykh umovakh" [Personnel Potential of Ensuring Social and Economic Development of Ukraine in Modern Conditions]. *Visnyk KNU im. T. Shevchenka. Ekonomika*. 2022. http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2023/04/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0_221_19-26.pdf

"Neformalno zainiate naselennia u vitsi 15-70 rokiv za vydamy ekonomichnoi diialnosti u 2021 rotsi" [Informally Employed Population Aged 15-70 by Types of Economic Activity in 2021]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Novikova, O. F., and Azmuk, N. A. "Tsyfrovizatsiia - chynnyk posylennia rezilientnosti sotsialno-trudovoi sfery ta povoiennoho vidnovlennia Ukrainy" [Digitization Is a Factor in Strengthening the Resilience of the Social and Labor Sphere and the Post-war Recovery of Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 53 (2023).

DOI: 10.32782/2524-0072/2023-53-27

Novikova, O. F., Shamileva, L. L., and Khandii, O. O. "Otsinuvannia rozbalansovanosti trudovoi sfery v umovakh voiennoho stanu i mozhlyvosti yii podolannia" [Assessment of the Imbalance of the Labor Sphere in the Conditions of Martial Law and the Possibility of Overcoming It]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 2(735) (2023): 17-54.

Novikova, O., Zaloznova, Yu., and Azmuk, N. "Vidnovlennia liudskoho kapitalu Ukrainy u pisliavoiennyi period z vykorystan-

niam perevah tsyfrovizatsii" [Restoration of the Human Capital of Ukraine in the Post-war Period Using the Advantages of Digitalization]. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky*, vol. 21, no. 4(83) (2022): 407-427.

Popovych, O. S., and Kostytsia, O. P. "Shchodo stratehii pisliavoiennoho vidnovlennia kadrovoho potentsialu nauky Ukrainy" [Regarding the Strategy of the Post-war Restoration of the Personnel Potential of the Science of Ukraine]. *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 9 (2023): 37-41.

DOI: 10.15407/visn2023.09.037

"Robocha syla za stattiu, typom mistsevosti ta vikovymy hrupamy u 2021 rotsi" [Labor Force by Gender, Type of Location and Age Groups in 2021]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

"Skills mismatch measurement in ETF partner countries". ETF. 2022. <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/skills-mismatch-measurement-etf-partner-countries-0>

"Sytuatsiia na zareiestrovanomu rynku pratsi ta diialnist Derzhavnoi sluzhby zainiatosti, sichen - hruden 2021" [The Situation on the Registered Labor Market and the Activities of the State Employment Service, January - December 2021]. Derzhavna sluzhba zainiatosti Ukrainy. <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>

"Sytuatsiia na zareiestrovanomu rynku pratsi ta diialnist Derzhavnoi sluzhby zainiatosti, sichen - hruden 2023" [The Situation on the Registered Labor Market and the Activities of the State Employment Service, January - December 2023]. Derzhavna sluzhba zainiatosti Ukrainy. <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>

"Sytuatsiia na zareiestrovanomu rynku pratsi ta diialnist Derzhavnoi sluzhby zainiatosti, sichen - hruden 2022" [The Situation on the Registered Labor Market and the Activities of the State Employment Service, January - December 2022]. Derzhavna sluzhba zainiatosti Ukrainy. <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>

"The World Bank and Ukraine: Laying the Groundwork for Reconstruction in the Midst of War. 2023". <https://www.worldbank.org/en/results/2023/11/30/the-world-bank-and-ukraine-laying-the-groundwork-for-reconstruction-in-the-midst-of-war>

"Ukraine Refugee situation". Operational data portal. 2024. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>

"Zahalna suma priamykh zbytkiv" [The Total Amount of Direct Damages]. KShE. 2024. <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-zros-la-do-mayzhe-155-mlrd-otsinka-kse-institute-stanom-na-sichen-2024-roku/>

"Zainiate naselennia za vydamy ekonomichnoi diialnosti u 2012-2021 rokakh" [Employed Population by Types of Economic Activity in 2012-2021]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Стаття надійшла до редакції 16.02.2024 р.
Статтю прийнято до публікації 03.03.2024 р.