

SOCIAL AND LABOR ISSUES OF THE PRODUCTION SPHERE

<http://doi.org/10.15407/econindustry2025.04.045>

УДК 331:303:338.45(477)

JEL: J21, J44, J68, C53

Ольга Федорівна НОВІКОВА¹, д-р екон. наук, професор

E-mail: novikovaof9@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8263-1054>;

Олександр Іванович ЦИМБАЛ², д-р екон. наук, ст. наук. співробітник

E-mail: cymbal_a@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-0699-2499>;

Ярослав Васильович ОСТАФІЙЧУК³, д-р екон. наук, ст. наук. співробітник

E-mail: ost_ya@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0003-2495-4100>

¹ Інститут економіки промисловості НАН України

вул. Марії Капніст, 2, м. Київ, 03057, Україна;

² Інститут демографії та досліджень якості життя імені Михайла Птухи НАН України

бул. Т. Шевченка, 60, м. Київ, 01032, Україна;

³ Інститут демографії та досліджень якості життя імені Михайла Птухи НАН України

бул. Т. Шевченка, 60, м. Київ, 01032, Україна;

Інститут економіки промисловості НАН України

вул. Марії Капніст, 2, м. Київ, 03057, Україна

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ В КАДРАХ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Досліджено проблеми забезпечення промисловості України кадрами в умовах війни та визначено напрями модернізації державної системи прогнозування потреби у фахівцях. Проаналізовано міжнародні підходи та чинну українську методіку прогнозування, виявлено її обмеження щодо деталізації, сценарності й інтеграції даних із різних джерел. Обґрунтовано необхідність оновлення методіки та створення спеціалізованого аналітичного центру з прогнозування ринку праці, а також упровадження нової моделі прогнозування, що базується на багатовимірному моделюванні, сценарному аналізі та використанні великих даних.

Ключові слова: робоча сила, кадри, ринок праці, державне замовлення, прогнозування, промисловість.

Протягом останніх десятиліть спостерігається стійка тенденція до скорочення чисельності промислових працівників і зростання дефіциту кадрів технічних спеціальностей, що істотно обмежує можливості модернізації виробничих потужностей, переходу на нові технологічні уклади та підвищення конкурентоспроможності промислового сектору. Ще до 2022 р. кадрові дисбаланси були характерні для ключових

галузей — енергетики, металургії, машинобудування, хімічної та оборонної промисловості, де спостерігався дефіцит молодих фахівців і старіння робочої сили. В умовах війни проблема набуває критичного виміру: мобілізація, міграція та руйнування виробничої інфраструктури призводять до втрати трудового потенціалу, тоді як потреба у фахівцях, особливо в оборонно-промисловому комплексі, різко зростає. Де-

Цитування: Новікова О. Ф., Цимбал О. І., Остафійчук Я. В. Модернізація системи прогнозування потреби в кадрах для промисловості України. *Економіка промисловості*. 2025. № 4 (112). С. 45—56. <http://doi.org/10.15407/econindustry.2025.04.045>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2025. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

фіцит кадрів створює загрозу для відновлення економіки, оскільки промисловість є не лише базовим сектором виробництва, а й основою обороноздатності та стійкості держави.

Слід підкреслити, що дефіцит кваліфікованих промислових працівників є глобальним явищем: у ЄС понад дві третини роботодавців зазнають труднощів під час найму кадрів, а в країнах G20 брак спеціалістів середньої ланки визначається як один із ключових бар'єрів для промислової модернізації (EIB, 2023). Технологічні інновації, цифровізація, автоматизація та «зелений перехід» зумовлюють появу нових професій і вимог до навичок, що потребує переосмислення традиційних підходів до професійної освіти та кадрової політики. Для розроблення ефективної політики в цій сфері розвинуті країни створюють прогнозно-аналітичні системи, які дозволяють моделювати різні сценарії розвитку ринку праці й оцінювати наслідки технологічних, демографічних і структурних змін, забезпечуючи уряди достовірними аналітичними даними.

Для України ця проблема є особливо актуальною. Методика прогнозування потреби в кадрах, що використовується профільними органами влади, розроблена понад десятиліття тому і не враховує сучасні економічні, технологічні та демографічні виклики. Створення ефективної прогнозно-аналітичної системи є необхідною умовою формування дієвої державної політики зайнятості, яка враховуватиме реальні поточні та перспективні потреби вітчизняної промисловості в кадрах різної кваліфікації.

Науковці активно розробляють концептуальні та прикладні підходи до прогнозування ринку праці й оцінювання потреби в кадрах в різних соціально-економічних умовах. Зокрема, Дж. Орозко-Кастанеда (Orozco-Castañeda, 2024) пропонує методичний підхід до прогнозування показників зайнятості та безробіття в умовах економічної нестабільності на прикладі пандемії COVID-19. Представлена модель інтегрує макроекономічні змінні, традиційні індикатори ринку праці та дані пошукових запитів Google, проаналізовані за допомогою методів машинного навчання. Такий підхід підвищує точність короткострокових прогнозів і може бути адаптований до сучасних умов воєнного періоду в Україні, коли поведінкові та ринкові чинники зазнають швидких змін.

Чимало робіт присвячено вдосконаленню методів збору та валідації даних. Так, В. Вермеулен та Ф. Амарос (Vermeulen & Amaros, 2024) доводять, що дані з онлайн-вакансій можуть достовірно відображати структурні зміни на ринку праці за умови належного зважування та узгодження з офіційними статистичними джерелами. Новітні підходи до процедур збору, обробки та перевірки репрезентативності даних онлайн-джерел про ринок праці розглянуто в працях М. Штефаніка, Ш. Льюча та М. Білки (Štefánik, Lyócsa & Bilka, 2023), Г. Цімаца (Tzimas et al., 2024), С. Бішофа (Bischof, 2024) та інших дослідників.

У публікації П. Рікалі (Rikala et al., 2024) систематизовано теоретичні й емпіричні підходи до виявлення дефіциту навичок в умовах цифровізації промисловості та розвитку технологій Індустрії 4.0. Автори наголошують, що сучасні моделі мають враховувати не лише кількісні, але і якісні характеристики попиту на кадри, зокрема поєднання технічних і цифрових компетенцій. Важливий внесок здійснили М. Дейлі, Ф. Груес і М. Йенсен (Daly, Groes & Jensen, 2025), які порівняли дані з онлайн-вакансій та результатів опитувань працівників, виявивши суттєві розбіжності між попитом на навички та їх фактичним використанням на робочих місцях. У контексті цифрової трансформації промисловості Д. Девід та інші автори (David et al., 2023) пропонують двочасткову графову модель прогнозування потреб у робочій силі, яка дозволяє ідентифікувати майбутні вакансії та зв'язки між професійними групами.

У тематичних звітах міжнародних організацій — Європейського центру розвитку професійної освіти (CEDEFOP), Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та Міжнародної організації праці (МОП) — представлено концептуальні рамки та методологічні підходи до побудови систем аналізу й прогнозування ринку праці, у тому числі потреби в навичках і кадрах (CEDEFOP, 2023a; CEDEFOP, 2023b; ILO, 2016; OECD, 2022), а також результати їх апробації. Узагальнення цих підходів формує сучасний стандарт прогнозно-аналітичних систем, заснованих на багаторівневому моделюванні, сценарному аналізі, інтеграції різних джерел даних і їх регулярному оновленні.

Новітні українські наукові дослідження переважно зосереджені на оцінюванні стану

ринку праці України в умовах широкомасштабних воєнних дій. Серед них — монографія «Мобільність робочої сили України: тенденції та перспективи» (Петрова (ред.), 2023), праці Л. Лісогор, Н. Руденко і С. Іващенко (Lisogor, Rudenko & Ivashenko, 2023), О. Купець, О. Бетлій і Ф. Постель-Віне (Kupets, Betliy & Postel-Vinay, 2023), О. Томчук (2023) та ін. Питання кадрового забезпечення промисловості проаналізовано в працях науковців Інституту економіки промисловості НАН України (Новікова (ред.), 2024; Новікова, Остафійчук, Панькова, 2024). Разом із тим проблематика прогнозування розвитку ринку праці й оцінювання майбутніх потреб промисловості в кадрах залишається недостатньо розробленою.

Метою статті є оцінювання сучасних викликів забезпечення промисловості України робочою силою та розроблення пропозицій щодо оновлення державної системи прогнозування потреби у фахівцях і робітничих кадрах на основі міжнародних практик.

Починаючи з 2022 р. Державна служба статистики України (Держкомстат) призупинила проведення обстежень робочої сили. На сьогодні основними офіційними джерелами даних для оцінювання тенденцій зайнятості в промисловості є звітність про діяльність суб'єктів господарювання та інформація Пенсійного фонду України (ПФУ) з Реєстру застрахованих осіб. Найновіші доступні показники щодо кількості зайнятих працівників у суб'єктів господарювання охоплюють 2023 рік. Вони засвідчують сталу тенденцію до скорочення зайнятості у промисловому секторі, що зумовлено не лише демографічним скороченням населення, а й тривалими процесами деіндустріалізації економіки. Упродовж 2010—2023 рр. частка зайнятих працівників у суб'єктів господарювання¹ промисловості в загальній структурі зайнятих в Україні скоротилася з 29,9 до 22,5 %, зокрема в переробній промисловості — з 19,8 до 15,3 % (табл. 1).

Адміністративні дані ПФУ засвідчують збереження негативної динаміки зайнятості у промисловості впродовж 2024—2025 рр. У травні

¹ До суб'єктів господарювання належать підприємства — юридичні особи та фізичні особи-підприємці. Кількість зайнятих працівників визначається з урахуванням штатних, позаштатних і неоплачуваних (власників, засновників підприємства та членів їх сімей) працівників підприємства.

2025 р. у Реєстрі застрахованих осіб налічувалося 1527,3 тис. працюючих, тоді як у травні 2024 р. — 1541,6 тис.².

Спостерігається чітка тенденція до поглиблення дефіциту кваліфікованих кадрів, який стримує можливості зростання виробництва навіть у періоди поживлення економічної активності. За даними Національного банку України³, у II кварталі 2025 р. 62,4 % опитаних підприємств переробної промисловості відзначили «брак кваліфікованих працівників» серед ключових чинників, що негативно впливають на їхню діяльність. У структурі негативних чинників розвитку цей показник посідає друге місце, поступаючись лише системному чиннику «воєнні дії та їх наслідки».

В умовах тривалої війни проблема дефіциту робочої сили набуває нового виміру, оскільки воєнні дії суттєво змінюють умови функціонування національної економіки та ринку праці, тоді як перспективи їх стабілізації залишаються невизначеними. Якщо тенденцію не буде подолано, то це істотно обмежить потенціал відновлення та стійкості економіки, особливо її промислового сектору. Відтак, нагальною є потреба в ефективному державному регулюванні системи підготовки кадрів, що має базуватися на достовірних оцінках як поточних, так і перспективних потреб ринку праці.

Інструменти державного впливу на підготовку кадрів: світовий досвід

У світовій практиці застосовуються різноманітні інструменти державного впливу на обсяги та структуру підготовки й перепідготовки кадрів з урахуванням поточних і перспективних потреб ринку праці (табл. 2).

Спільною рисою найуспішніших світових практик є те, що визначення пріоритетів й ухвалення рішень щодо застосування тих чи інших стимулів ґрунтуються на доказовій базі, сформованій на основі середньо- та довгострокових прогнозів потреби в кадрах. Для

² Загальний склад працюючих осіб за видами економічної діяльності (за травень 2025 року). Пенсійний фонд України. https://www.pfu.gov.ua/2173199-zagalnyj-sklad-pratsyuyuchykh-osib-za-vydamy-ekonomichnoyidiyalnosti-za_kved-za-traven-2025-roku/ (дата звернення: 10.10.2025).

³ Ділові очікування підприємств України, II квартал 2025 року. 2025. Вип. № 2 (78). Національний банк України. https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/BOS_2025-Q2.pdf?v=14 (дата звернення: 11.10.2025).

Таблиця 1. Кількість зайнятих працівників у суб'єктів господарювання у 2010—2023 рр.

Показник	2010	2015	2017	2019	2020	2021	2022	2023
Усього, тис. осіб	11000,6	8332,0	8271,4	9145,5	9057,0	9056,1	7606,0	7514,3
% до 2010 р.	100,0	75,7	75,2	83,1	82,3	82,3	69,1	68,3
Промисловість (В+С+D+E), тис. осіб	3291,9	2417,9	2334,4	2254,4	2185,0	2167,2	1808,5	1689,5
% до 2010 р.	100,0	73,4	70,9	68,5	66,4	65,8	54,9	51,3
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів (В), тис. осіб	507,6	302,3	265,2	230,3	220,8	214,7	169,4	146,8
% до 2010 р.	100,0	59,6	52,3	45,4	43,5	42,3	33,4	28,9
Переробна промисловість (С), тис. осіб	2176,8	1642,1	1623,5	1606,4	1541,3	1518,0	1247,3	1149,0
% до 2010 р.	100,0	75,4	74,6	73,8	70,8	69,7	57,3	52,8
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (D); Водопостачання; каналізація, поводження з відходами (E), тис. осіб	607,6	473,4	445,7	417,8	422,9	434,4	391,8	393,7
% до 2010 р.	100,0	77,9	73,3	68,8	69,6	71,5	64,5	64,8
Відсоток зайнятих у промисловості до загальної кількості зайнятих	29,9	29,0	28,2	24,7	24,1	23,9	23,8	22,5

Примітка: дані за 2014—2021 рр. наведено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях; за 2022—2023 рр. — без урахування тимчасово окупованих територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Джерело: розраховано авторами за даними (Кількість зайнятих працівників у суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2010—2023). Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/fin/pssg/kzpsg_ek_2010_2021.xlsx (дата звернення: 03.10.2025).

цього створюються інтегровані системи прогнозування, які поєднують макроекономічні, мікроекономічні та навичкові дані, використовують формалізований сценарний підхід і методи об'єктивної обробки експертних оцінок. Важливу роль відіграють спеціалізовані інституції, відповідальні за методичне забезпечення, координацію збору даних і підготовку прогнозів для зацікавлених сторін. Доцільно розглянути кілька прикладів із світового досвіду організації систем прогнозування.

1. CEDEFOP використовує інтегровану модель Skills Forecast (CEDEFOP, 2023a), що поєднує макроекономічні прогнози, демографічні дані, статистику зайнятості й освіти, а також таксономію навичок ESCO. Модель включає такі основні модулі: попиту на робочу силу (оцінює створення нових робочих місць і вакансій, що виникають унаслідок вибуття кадрів); пропозиції робочої сили (базується на демографічних прогнозах з урахуванням рівня освіти, гендерно-вікової структури та участі в ринку пра-

ці); узгодження (зіставляє попит і пропозицію за рівнями кваліфікації, виявляючи можливий дефіцит чи надлишок навичок); перевірки та калібрування — перевіряє результати на узгодженість із національними даними й експертними оцінками. Результатом є середньострокові прогнози (на 10—15 років) щодо попиту та пропозиції робочої сили за галузями, професіями і рівнями кваліфікації в країнах ЄС.

Для оперативного моніторингу змін у структурі попиту CEDEFOP реалізував проект «Skills Intelligence — Real-Time Labour Market Information»⁴, спрямований на створення європейської системи аналізу онлайн-вакансій. Система автоматично збирає дані з відкритих джерел про робочі місця, вимоги до кваліфікацій та навичок, формуючи базу даних для аналізу по-

⁴ Real-time labour market information and skill requirements. CEDEFOP. https://www.cedefop.europa.eu/bg/events/real-time-labour-market-information-and-skill-requirements?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 29.09.2025).

Таблиця 2. Світовий досвід державного регулювання підготовки та перепідготовки кадрів

Інструмент	Країни, де застосовується	Сутність
Державні цільові контракти / квоти	Франція, Китай	Держава фінансує підготовку фахівців за дефіцитними спеціальностями, визначеними відповідно до планів економічного розвитку. Випускники, які навчалися за цільовими контрактами, часто зобов'язані відпрацювати у визначеній галузі або регіоні. Наприклад, у Франції профільні міністерства щороку встановлюють квоти на вступ до державних закладів вищої освіти за галузями й регіонами, орієнтуючись на прогноз потреб ринку праці ¹
Система ваучерів і грантів для студентів	США, Канада, Австралія, Сінгапур	Держава надає громадянам гранти або ваучери для здобуття освіти чи перенавчання за пріоритетними спеціальностями. У Сінгапурі програма SkillsFuture забезпечує базовий навчальний кредит кожному громадянину, а також додаткове фінансування для перекваліфікації відповідно до стратегічних напрямів розвитку (зокрема індустрія 4.0). ² У США в межах програм Pell Grants і Workforce Development Programs надаються гранти студентам, які навчаються за спеціальностями, віднесеними до категорії «in-demand occupations» ³
Освітні фонди розвитку галузей (галузеві фонди підготовки кадрів)	Німеччина, Нідерланди, Південна Корея	Галузеві асоціації спільно з урядом формують фонди для фінансування професійного навчання та підвищення кваліфікації. Бізнес здійснює внески, держава співфінансує, а навчальні програми інтегровані у виробничі процеси (модель дуальної освіти) ⁴
Податкові стимули для роботодавців	Великобританія, Ірландія, Японія	Компаніям, які інвестують у підготовку або перепідготовку персоналу, надаються податкові пільги або знижки. Це стимулює приватний сектор до активної участі у формуванні кадрового потенціалу

Примітка: ¹ Arrêté du 10 avril 2025 relatif au nombre maximum de places mises aux concours au titre de l'année 2025 dans certaines écoles d'ingénieurs. *Legifrance*. https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000051454171?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 01.10.2025); ² SkillsFuture Credit. *My SkillsFuture*. myskillsfuture.gov.sg (дата звернення: 02.10.2025); ³ What Is a Pell Grant? *BigFuture*. <https://bigfuture.collegeboard.org/pay-for-college/get-help-paying-for-college/scholarships-grants-institutional-aid/what-is-a-pell-grant> (дата звернення: 02.10.2025); ⁴ Young people study in the company and at school. *BIBB*. https://www.bibb.de/en/77203.php?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 02.10.2025).

Джерело: складено авторами.

точних і перспективних потреб ринку праці в країнах ЄС.

2. ОЕСР розробила систему Skills for Jobs, призначену для оцінювання дефіцитів і надлишків навичок у різних секторах економіки. Вона поєднує аналіз вакансій, освітніх даних, опитувань роботодавців та статистики зайнятості, забезпечуючи комплексне уявлення про дисбаланси між попитом і пропозицією навичок. Прогнози формуються за галузями, професіями та групами навичок. База даних OECD Skills for Jobs Database (OECD, 2022) охоплює 43 країни-члени та партнери ОЕСР і ґрунтується на оновленій методології оцінювання вимог до навичок, що враховує інформацію з онлайн-оголошень про роботу. Платформа функціонує в інтерактивному режимі, забезпечуючи регулярне оновлення й відображення динаміки потреб у навичках у межах професій.

3. МОП розробила методологію сценарного прогнозування, що передбачає інтеграцію результатів прогнозів у політику зайнятості (ILO, 2016). Для моделювання зайнятості застосовується модель, згідно з якою використовуються коефіцієнти трудомісткості (employment-output ratios) або еластичності зайнятості. У промисловості ці коефіцієнти різняться за типом технологій (наприклад, автоматизовані підприємства мають нижчу трудомісткість). Результатом є прогнозована кількість робочих місць за професіями в розрізі видів промислової діяльності за різними сценаріями.

4. Компанії EMSI та Burning Glass спеціалізуються на аналізі ринку праці в реальному часі, використовуючи великі масиви даних про вакансії. Їхні аналітичні платформи⁵ дають змогу

⁵ Програмні платформи аналізу ринку праці lightcast.io

виявляти нові навички й ті, що розвиваються, а також відстежувати їхню динаміку.

Проблеми прогнозування та планування підготовки кадрів в Україні

Питання кадрового забезпечення промисловості неможливо розглядати окремо від загальної структури національної економіки, оскільки воно тісно пов'язане з процесами, що відбуваються в інших секторах: будівництві, сільському господарстві, сфері послуг. Подолання дефіциту робочої сили у промисловості потребує комплексного підходу, який поєднує заходи щодо підготовки нових фахівців, перекваліфікації працівників суміжних галузей і підвищення мобільності робочої сили. Дослідження свідчать, що за відповідних умов частину потреб промисловості можуть задовольнити працівники, які нині зайняті в будівництві чи сільському господарстві. Для обґрунтованого ухвалення рішень у цій сфері необхідно використовувати прогнозні моделі, здатні відображати міжгалузеві зв'язки та формувати різні сценарії розвитку за аналогією з інтегрованими моделями, які застосовують CEDEFOP та ОЕСР для оцінювання потреб у навичках і структурних змін на ринку праці.

Сьогодні в Україні одним із ключових інструментів державної кадрової політики є державне замовлення на підготовку кадрів, що регулюється Законом України «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» № 5499-VI від 20 листопада 2012 р. № 5499-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5499-17#Text> (дата звернення: 26.09.2025). Центральним органом виконавчої влади, який формує та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, є Міністерство економіки, довілля та сільського господарства України (Мінекономіки)⁷. Воно координує діяльність державних

⁶ Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів: Закон України від 20 лис. 2012 р. № 5499-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5499-17#Text> (дата звернення: 26.09.2025).

⁷ Деякі питання Міністерства економіки, довілля та сільського господарства: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 липня 2025 р. № 903. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/903-2025-%D0%BF?find=1&text=%D1%84%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B2#w1_1 (дата звернення: 25.09.2025).

замовників, організовує розміщення і виконання державного замовлення, а також складає середньостроковий прогноз потреби у фахівцях і робітничих кадрах на ринку праці.

Прогноз формується відповідно до затвердженої методики. Наразі чинною є Методика формування середньострокового прогнозу потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці, затверджена наказом Мінекономіки № 305 від 26 березня 2013 р.⁸

Прогнозування потреби у фахівцях і робітничих кадрах є одним із базових інструментів державної політики у сферах зайнятості, освіти та економічного розвитку. Від якості таких прогнозів — їхньої деталізації за видами промислової діяльності, регіонами та рівнями кваліфікації, а також від узгодженості з прогнозами інших секторів економіки залежить ефективність розподілу ресурсів у системі освіти й формування кадрового потенціалу для відновлення та зростання національної економіки. Це набуває особливої ваги в умовах воєнних і демографічних викликів, а також посилення глобальної конкуренції за трудові ресурси.

Порівняння змісту вищезгаданої Методики з провідними міжнародними підходами до прогнозування ринку праці засвідчує наявність низки концептуальних і методологічних обмежень.

1. Надмірна агрегованість та низька деталізація прогнозних даних. Методичний підхід базується переважно на агрегованих макроекономічних індикаторах — ВДВ за видами економічної діяльності, продуктивності праці та загальній кількості зайнятих. Розподіл за професіями здійснюється через частки, обчислені на основі історичних даних. Водночас класифікаційні рівні, використані у прогнозі, є надто укрупненими. Макроагрегування на рівні великих секторів економіки, наприклад розгляд усієї промисловості як єдиного блоку, ігнорує суттєві технологічні відмінності між її підгалузями. У середині цього сектору співіснують принципово різні технологічні уклади — від видобувної промисловості та металургії до високоточного машинобудування чи виробни-

⁸ Про затвердження Методики формування середньострокового прогнозу потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 26 березня 2013 р. № 305. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0305731-13#Text> (дата звернення: 25.09.2025).

цтва електроніки. Кожен із цих напрямів потребує специфічних професійних профілів, рівнів кваліфікації та наборів навичок. Відтак прогноз «потреби у кваліфікаціях для промисловості загалом» є надто абстрактним і не може служити надійною основою для цілеспрямованих освітніх або кадрових рішень.

Подібна проблема спостерігається й у професійному вимірі. Прогнозування на рівні широких професійних груп (наприклад, металообробники та машинобудівники) приховує внутрішню різноманітність попиту. У межах однієї групи можуть поєднуватися масові професії з базовою кваліфікацією та вузькі спеціалізації, підготовка яких потребує тривалої практики та спеціалізованої освіти. Усереднення таких потреб нівелює практичну цінність прогнозу, особливо для планування підготовки та перепідготовки кадрів. Сучасні підходи до прогнозування потребують деталізації аналізу до рівня підгалузей із відносно однорідними технологіями та до рівня професій і навичок, які безпосередньо визначають конкурентоспроможність цих підгалузей.

2. Нерелевантність методів прогнозування. Базовий інструмент чинної методики — екстраполяція трендів продуктивності праці та часток професій із використанням простих функцій (лінійної, квадратичної, експоненціальної). Такий підхід не враховує структурних зрушень, технологічних інновацій і кризових шоків, тому є особливо вразливим у нестабільних умовах, коли минулі тенденції не можуть бути надійною основою для прогнозів. Надмірна спрощеність прогнозного підходу проявляється в кількох системних аспектах:

- відсутність імовірнісного підходу — методика передбачає точкові (детерміновані) оцінки без відображення рівня невизначеності. Сучасним стандартом є побудова ймовірнісних прогнозів з інтервалами довіри та перевіркою їхньої каліброваності, що дає змогу оцінювати ризики та порівнювати альтернативні сценарії;

- відірваність від механізмів попиту на працю — модель розподілу зайнятості за професіями не враховує рівень зарплат, інвестиції чи технологічні зміни, тоді як у міжнародній практиці використовують композитні індекси й ієрархічні моделі, прив'язані до драйверів попиту і пропозиції;

- несистемне використання експертних оцінок — експертні коригування застосовуються

без чіткої методики збору та інтеграції даних, що фактично зводиться до ручного втручання в результати прогнозів і призводить до суперечностей між рівнями моделі. У сучасних підходах експертні оцінки або задають апріорні параметри (наприклад, очікувані темпи зростання продуктивності в певній підгалузі промисловості), або формують сценарні гілки, які потім проходять через повний цикл моделювання.

3. Недостатня сценарність прогнозних розрахунків. Методика формально передбачає два сценарії — інерційний та інноваційний, проте такий підхід є радше декларативним і не виконує функції інструменту управління невизначеністю. Його основними недоліками є:

- відсутність формалізованої процедури побудови сценаріїв — не визначено, які саме драйвери (темпи ВВП, інвестиції, продуктивність, технологічні зміни, структура експорту) формують сценарії, звідки беруться припущення та як вони впливають на галузеві й професійні прогнози. У міжнародній практиці сценарії будуються на чітко параметризованих наборах показників, узгоджених із ключовими стейкхолдерами та стратегічними документами;

- брак кількісної параметризації — чинні сценарії мають описовий характер і не містять діапазонів можливих значень, що унеможливує кількісний аналіз альтернативних траєкторій розвитку;

- ігнорування ймовірнісного підходу до сценаріїв — у сучасному прогнозуванні сценарії не є рівноцінними альтернативами, а мають оцінки ймовірностей або хоча б якісні пріоритети;

- відсутність сценарної деталізації на рівні підгалузей і професій — наприклад, інноваційний сценарій не пояснює, які підгалузі промисловості дістануть прискореного розвитку, які професії розвиватимуться, а які зникатимуть і які навички стануть критично важливими. Для порівняння: у моделі CEDEFOP сценарії мають «каскадний» вплив на всі рівні: макроекономічний, галузевий, професійний, навичковий;

- відсутність аналізу чутливості — ключовим інструментом сучасного сценарного моделювання є перевірка, як зміна одного чи кількох параметрів впливає на кінцевий результат. Це надає можливість зрозуміти, від яких чинників прогноз залежить найбільшою мірою і де необхідно акцентувати увагу на заходах політики, щоб досягти бажаного результату. Відповідно,

прогнозування прямо пов'язане з плануванням політики й управлінням ризиками: результати сценаріїв становлять основу «дерева цілей» для політиків, показують, які заходи варто застосувати в рамках того чи іншого сценарію.

4. Відсутність прогнозу змін навичок. Одним із головних обмежень чинної Методики є те, що вона працює лише в межах професій, визначених за Класифікатором професій та КВЕД, і не враховує категорії навичок і кваліфікацій. Це різко знижує релевантність прогнозу, оскільки сучасний попит на робочу силу формується не за назвами посад, а за конкретними комбінаціями навичок і компетенцій:

- одні й ті самі навички можуть бути затребувані в різних секторах (наприклад, data analysis — у фінансах, логістиці, маркетингу, машинобудуванні). Це відкриває можливості для міжгалузевої мобільності кадрів — зокрема, залучення фахівців із сільського господарства чи добувної промисловості до обробної. Проте підхід, побудований лише на професійних категоріях, не виявляє таких перехресних зв'язків попиту на робочу силу;

- на відміну від систем OECD Skills for Jobs чи CEDEFOP Skills Forecast, національна методика не відстежує появу нових або зникнення застарілих навичок. Відсутність інтеграції з оперативними даними про вакансії не дозволяє визначати, які компетенції є у дефіциті чи надлишку та як їхня структура змінюватиметься під впливом технологічних трендів;

- бракує регіональної деталізації попиту на навички.

5. Фрагментованість даних. Згідно з пунктом 2.1 Методики для формування середньострокового прогнозу потреби у фахівцях і робітничих кадрах використовуються дані Держкомстату, пропозиції центральних і місцевих органів влади, наукових установ, профспілок, об'єднань роботодавців і розрахунки Мінекономіки. Однак така система джерел залишається фрагментованою та не забезпечує єдиної аналітичної бази.

Цінними джерелами інформації, особливо для прогнозування в розрізі нижчих адміністративних рівнів (районів і територіальних громад), можуть бути державні адміністративні реєстри. В Україні вже існують успішні приклади поєднання даних із різних електронних джерел і створена необхідна для цього цифрова

інфраструктура (система електронної взаємодії «Трембіта»). Як свідчить практика, суттєвою проблемою є неготовність розпорядників реєстрів надавати необхідну інформацію у вигляді масивів даних, придатних для використання в аналітичних цілях. У випадку вирішення цієї проблеми використання інтегрованих даних реєстрів може стати одним з ефективних напрямів формування інформаційних систем, у тому числі для потреб дослідження локальних ринків праці.

Традиційні джерела також не дозволяють оцінити динаміку попиту на навички. Тому важливо доповнювати їх альтернативними даними, отриманими з онлайн-порталів вакансій, професійних мереж і цифрових платформ, що використовують технології Big Data. Інтеграція таких джерел з офіційною статистикою може істотно підвищити точність і аналітичну цінність прогнозів ринку праці.

Чинна Методика прогнозування потребує оновлення. У квітні 2025 р. на засіданні Наукової платформи при Мінекономіки було представлено результати дослідження «Аналіз стану та проблем ринку праці: наявна та прогнозована кількість людей за категоріями (регіони, професії, статус зайнятості тощо)»⁹, у тому числі концептуальну схему моделі прогнозування ринку праці. Вона включає п'ять взаємопов'язаних модулів. Макромодуль забезпечує прогнозування зайнятості в Україні на середньострокову перспективу (5—10 років) у розрізі основних секторів економіки. Модуль оцінки попиту, зумовленого економічним розвитком, трансформує ці оцінки в прогнози потреби у фахівцях за професіями та рівнями кваліфікації, тоді як модуль оцінки попиту, зумовленого заміщенням робочої сили, визначає щорічну потребу в кадрах, пов'язану з природним вибуттям працівників (вихід на пенсію, міграція, зміна професії тощо). Модуль оцінки пропозиції робочої сили формує прогноз чисельності населення віком 15—70 років з урахуванням демографічних тенденцій і змін економічної активності за віковими та гендерними групами. Завершальним елементом є модуль

⁹ Аналіз стану та проблем ринку праці: наявна та прогнозована кількість людей за категоріями (регіони, професії, статус зайнятості тощо). Мінекономіки. Проєкт «Наукова платформа». <https://me.gov.ua/view/b658f2bb-6f94-406a-8d0b-01b83c624f8b> (дата звернення: 01.10.2025).

оцінки невідповідності (незбалансованості) попиту і пропозиції, який порівнює результати попередніх розрахунків і визначає професії та кваліфікації, за якими прогнозується найбільший дефіцит або надлишок робочої сили. Такий підхід відповідає кращим міжнародним практикам (CEDEFOP, OECD, ILO) і може бути покладений в основу оновленої Методики прогнозування потреби у фахівцях та робітничих кадрах в Україні.

Важливим напрямом удосконалення системи прогнозування є її **інституціоналізація**. Необхідно визначити постійно діючий орган, відповідальний за розвиток методології, консолідацію даних, виконання розрахунків і надання результатів прогнозів усім зацікавленим сторонам. Міжнародний досвід свідчить, що оптимальною моделлю є створення спеціалізованого **державного аналітичного центру**, який поєднує функції дослідження, координації та комунікації у сфері прогнозування ринку праці.

Прикладом ефективної реалізації такого підходу є STRATA (Government Strategic Analysis Centre)¹⁰ у Литві — державна аналітична установа, що забезпечує уряд науково обґрунтованими аналітичними матеріалами для політичного та стратегічного планування. STRATA функціонує як урядова агенція під керівництвом Офісу Прем'єр-міністра, фінансується з державного бюджету та отримує підтримку міжнародних організацій, зокрема ОЕСР. Однією з її ключових переваг є доступ до численних джерел даних і створення інтегрованої платформи, що поєднує державні реєстри, фонди та відкриті інтернет-ресурси, дозволяючи застосовувати методи Big Data для прогнозування ринку праці.

З урахуванням потреби в значних ресурсах і тривалого організаційного періоду першим кроком може стати **створення прогнозно-аналітичного центру на базі однієї з установ Національної академії наук України** з подальшим укладанням угоди про співпрацю з Мінекономіки щодо розроблення прогнозів ринку праці. Такий підхід дозволить поступово сформувати методологічну, кадрову й аналітичну спроможність для подальшої інституціоналізації системи прогнозування.

¹⁰ Центр урядового стратегічного аналізу STRATA, Литва. strata.gov.lt

Висновки. Проблема дефіциту робочої сили в промисловості України має системний характер і безпосередньо впливає на можливості відновлення економіки після війни. Вона зумовлена поєднанням демографічних, міграційних, структурних та інституційних чинників, серед яких вирішальне значення мають неузгодженість системи професійної підготовки з реальними потребами виробництва та відсутність ефективного механізму прогнозування попиту на кадри. Поточна модель планування державного замовлення не враховує швидких технологічних змін, трансформації ринку праці та глобальної конкуренції за кваліфіковану робочу силу.

Обґрунтовано модернізацію державної системи прогнозування потреб у кадрах, яка має базуватися на інтегрованих макро-, мікро- та навчкових даних, сценарному підході й регулярному оновленні інформаційної бази. Запропонована модель є кроком до наближення української практики до методологій CEDEFOP, ОЕСР і МОП, що забезпечують зв'язок між аналізом ринку праці, освіти та промислового розвитку.

Одержані результати мають практичну цінність для центральних органів виконавчої влади, зокрема Мінекономіки та Міністерства освіти і науки, які формують політику зайнятості та професійної освіти. Вони можуть бути використані для вдосконалення нормативно-правової бази, розроблення заходів щодо створення інтегрованої системи збору й обробки даних про ринок праці, а також прогнозно-аналітичних інструментів підтримки управлінських рішень.

Запропоновано створення спеціалізованого державного аналітичного центру з прогнозування ринку праці, який забезпечуватиме координацію збору даних, методологічну підтримку, підготовку сценарних прогнозів і комунікацію з роботодавцями, освітніми закладами та регіональними адміністраціями. Запровадження такого підходу сприятиме підвищенню достовірності прогнозів, прозорості кадрової політики й формуванню доказової бази для стратегічного планування промислового розвитку.

Очікуваний ефект від реалізації запропонованих змін полягає у зміцненні зв'язку між освітою, ринком праці та промисловою політикою, підвищенні ефективності державного замовлення, зменшенні структурних дисбалансів і розвитку людського капіталу. Це спри-

ятиме підвищенню конкурентоспроможності промисловості України, створенню якісних робочих місць і соціальній стабільності в період післявоєнного відновлення.

Перспективи подальших досліджень насамперед пов'язані з розробленням моделей оцінювання міжгалузевої мобільності кадрів, удосконаленням методів інтеграції даних з інформаційних платформ про вакансії з офіцій-

ними статистичними даними. Подальші наукові пошуки мають бути спрямовані на адаптацію міжнародних методологій прогнозування до українських реалій і формування єдиної національної системи стратегічного аналізу та прогнозування ринку праці. Розвиток цих напрямів сприятиме формуванню доказової бази для стратегічного планування зайнятості та промислової політики України.

ЛІТЕРАТУРА

- Мобільність робочої сили України: тенденції та перспективи : колективна монографія / І. Л. Петрової, В. В. Близнюк (наук. ред.); НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2023. 334 с.
- Новікова О., Остафійчук Я., Панькова О. Стан, проблеми та можливості забезпечення української промисловості робочою силою в умовах довготривалої війни. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-210>
- Оцінка проблем і можливостей забезпечення промисловості робочою силою в умовах воєнного стану та повоєнної розбудови України : наукова доповідь / О. Ф. Новікова (наук. ред.) та ін. ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2024. 108 с. URL: <https://iie.org.ua/wp-content/uploads/application/pdf/otsinka-problem-i-mozhlyvostej-zabezpechennia-promyslovosti-robochoiui-syloiui.pdf> (дата звернення: 13.10.2025).
- Томчук О. В. Аналіз трендів розвитку ринку праці в Україні: ключові зміни та виклики воєнного часу. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 2. С. 110—119. <https://doi.org/10.31649/ins.2023.2.110.119>
- Bischof S. Test-based measurement of skill mismatch : A validation of five different measurement approaches using the NEPS. *Journal for Labour Market Research*. 2024. № 58 (1). <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00370-1>
- Daly M., Groes F., Jensen M. Skill demand versus skill use : Comparing job posts with individual skill use on the job. *Labour Economics*. 2025. № 92. Art. 102661. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2024.102661>
- David D. P., Fraccascia L., Morandi V. Forecasting labor needs for digitalization : A bi-partite graph machine learning approach. *World Patent Information*. 2023. № 73. Art. 102193. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2023.102193>
- EIB Investment Survey 2023 : European Union overview. European Investment Bank, 2023. 41 p. URL: https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230285_econ_eibis_2023_eu_en.pdf (дата звернення: 10.10.2025).
- Kupets O., Betliy O., Postel-Vinay F. Ukraine's labour market: the past, the present and the future. *Ukraine's road to recovery*. Universities UK International, University of Southampton, 2023. P. 8—23. URL: https://www.researchgate.net/publication/372555949_Chapter_1_Ukraine%27s_labour_market_the_past_the_present_and_the_future (дата звернення: 23.09.2025).
- Lisogor L., Rudenko N., Ivashenko S. Educational and Occupational Potential of Ukraine: Main Challenges and Ways of Improvement Under Current Conditions. *Demography and Social Economy*. 2023. № 1. P. 23—39. <https://doi.org/10.15407/dse2023.01.023>
- Orozco-Castañeda J. M., Sierra-Suárez L. P., Vidal P. Labor market forecasting in unprecedented times : A machine learning approach. *Bulletin of Economic Research*. 2024. № 76 (4). P. 893—915. <https://doi.org/10.1111/boer.12451>
- Rikala P., Braun G., Järvinen M., Stahre J., Hämmäläinen R. Understanding and measuring skill gaps in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. № 201. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123206>
- Skills anticipation and matching : Methodological guides on anticipating and matching skills supply and demand. ILO, 2016. 15 p. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/%40ifp_skills/documents/publication/wcms_534307.pdf (дата звернення 26.09.2025).
- Skills for Jobs Database — Key Insights 2022. OECD, 2022. 16 p. URL: https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/data/S4J2022_results.pdf (дата звернення 27.09.2025).
- Skills forecast 2023 : Technical report. CEDEFOP, 2023. 40 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/2023_skills_forecast_technical_report.pdf (дата звернення 1.10.2025).
- Skills Forecast Methodological Framework. CEDEFOP, 2023. 78 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/skills_forecast_methodological_framework.pdf (дата звернення 10.10.2025).
- Štefánik M., Lyócsa Š., Bilka M. Using online job postings to predict key labour market indicators. *Social Science Computer Review*. 2023. № 41 (5). P. 1630—1649. <https://doi.org/10.1177/08944393221085705>
- Tzimas G., Zotos N., Mourelatos E., Giotopoulos K., Zervas P. From data to insight : Transforming online job postings into labor-market intelligence. *Information*. 2024. № 15 (8). Art. 496. <https://doi.org/10.3390/info15080496>
- Vermeulen W., Amaros F. “How well do online job postings match national sources in European countries? Benchmarking Lightcast data against statistical and labour agency sources across regions, sectors and occupation”. *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers*. 2024. № 2024/02. 33 p. <https://doi.org/10.1787/e1026d81-en>

Надійшла до редакції 04.10.2025 р.

Прийнята до друку 23.10.2025 р.

REFERENCES

- Petrova, I. L., & Blyzniuk, V. V. (Eds.). (2023). *Labor force mobility in Ukraine: trends and prospects*. National Academy of Sciences of Ukraine, SO “Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine” [in Ukrainian].
- Novikova, O., Ostafiichuk, Y., & Pankova, O. (2024). State, problems and prospects of provision of ukrainian industry with labor force under conditions of a long-term war. *Economy and Society*, 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-210> [in Ukrainian].
- Novikova, O. F. (Ed.) and oth. (2024). Assessment of the problems and opportunities of providing industry with labor force in the conditions of martial law and post-war development of Ukraine: scientific report. National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Industrial Economics. Kyiv. <https://iie.org.ua/wp-content/uploads/application/pdf/otsinka-problem-i-mozhlyvostej-zabezpechennia-promyslovosti-robochoiu-syloiu.pdf> [in Ukrainian].
- Tomchuk, O. (2023). Analysis of labor market development trends in Ukraine: key changes and challenges of wartime. *Innovation and Sustainability*, 2, 110—119. <https://doi.org/10.31649/ins.2023.2.110.119> [in Ukrainian].
- Bischof, S. (2024). Test-based measurement of skill mismatch: A validation of five different measurement approaches using the NEPS. *Journal for Labour Market Research*, 58 (1). <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00370-1>
- Daly, M., Groes, F., & Jensen, M. (2025). Skill demand versus skill use: Comparing job posts with individual skill use on the job. *Labour Economics*, 92, 102661. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2024.102661>
- David, D. P., Fraccascia, L., & Morandi, V. (2023). Forecasting labor needs for digitalization: A bi-partite graph machine learning approach. *World Patent Information*, 73, 102193. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2023.102193>
- EIB. (2023). *EIB Investment Survey 2023: European Union overview*. https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230285_econ_eibis_2023_eu_en.pdf
- Kupets, O., Betliy, O., & Postel-Vinay, F. (2023). Ukraine’s labour market: the past, the present and the future. In *Ukraine’s road to recovery*. Universities UK International, University of Southampton https://www.researchgate.net/publication/372555949_Chapter_1_Ukraine%27s_labour_market_the_past_the_present_and_the_future
- Lisogor, L., Rudenko, N., & Ivashenko, S. (2023). Educational and Occupational Potential of Ukraine: Main Challenges and Ways of Improvement Under Current Conditions. *Demography and Social Economy*, 1, 23—39. <https://doi.org/10.15407/dse2023.01.023>
- Orozco-Castañeda, J. M., Sierra-Suárez, L. P., & Vidal, P. (2024). Labor market forecasting in unprecedented times: A machine learning approach. *Bulletin of Economic Research*, 76 (4), 893—915. <https://doi.org/10.1111/boer.12451>
- Rikala, P., Braun, G., Järvinen, M., Stahre, J., & Hämäläinen, R. (2024). Understanding and measuring skill gaps in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 201. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123206>
- ILO. (2016). *Skills anticipation and matching: Methodological guides on anticipating and matching skills supply and demand*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/%40ifp_skills/documents/publication/wcms_534307.pdf
- OECD. (2022). *Skills for Jobs Database — Key Insights 2022*. https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/data/S4J2022_results.pdf
- CEDEFOP. (2023b). *Skills forecast 2023: Technical report*. https://www.cedefop.europa.eu/files/2023_skills_forecast_technical_report.pdf
- CEDEFOP. (2023a). *Skills Forecast Methodological Framework*. https://www.cedefop.europa.eu/files/skills_forecast_methodological_framework.pdf
- Štefánik, M., Lyócsa, Š., & Bilka, M. (2023). Using online job postings to predict key labour market indicators. *Social Science Computer Review*, 41 (5), 1630–1649. <https://doi.org/10.1177/08944393221085705>
- Tzimas, G., Zotos, N., Mourelatos, E., Giotopoulos, K., & Zervas, P. (2024). From data to insight: Transforming online job postings into labor-market intelligence. *Information*, 15 (8), 496. <https://doi.org/10.3390/info15080496>
- Vermeulen, W., & Amaros, F. (2024). “How well do online job postings match national sources in European countries?: Benchmarking Lightcast data against statistical and labour agency sources across regions, sectors and occupation”. *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers*, 2024/02. <https://doi.org/10.1787/e1026d81-en>

Received: 04.10.2025

Accepted: 23.10.2025

*Olga F. Novikova*¹, Doctor of Economic Sciences, Professor

E-mail: novikovaof9@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8263-1054>;

*Oleksandr I. Cymbal*², Doctor of Economic Sciences, Senior Research Fellow

E-mail: cymbal_a@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-0699-2499>;

*Yaroslav V. Ostafichuk*³, Doctor of Economic Sciences, Senior Research Fellow

E-mail: ost_ya@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0003-2495-4100>

¹ Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine

2 Maria Kapnist Street, Kyiv, 03057, Ukraine;

² Mykhailo Ptoukha Institute for Demography and Life Quality Research of NAS of Ukraine

60 Taras Shevchenko Blvd, Kyiv, 01032, Ukraine;

³ Mykhailo Ptoukha Institute for Demography and Life Quality Research of NAS of Ukraine

60 Taras Shevchenko Blvd, Kyiv, 01032, Ukraine;

Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine

2 Maria Kapnist Street, Kyiv, 03057, Ukraine

MODERNIZATION OF THE LABOUR FORCE FORECASTING SYSTEM FOR UKRAINE'S INDUSTRY

The article examines the challenges of ensuring an adequate supply of skilled labour for Ukraine's industrial sector during wartime and substantiates approaches to modernizing the state system for forecasting labour demand. It is established that the shortage of qualified personnel in industry is systemic and shaped by a combination of demographic, migration, and structural factors that constrain industrial modernization and limit the potential for sustainable economic recovery. A comparative analysis of international practices of labour market forecasting is conducted, focusing on approaches based on multi-level modelling, scenario analysis, the integration of statistical and administrative data, and the use of big data derived from online vacancies. The study evaluates the current Ukrainian Methodology for Forecasting Labour Demand and identifies its major shortcomings, including methodological inertia, the absence of scenario-based forecasting tools, the failure to account for technological and structural changes in skill composition, and the insufficient integration of data from diverse sources. The article substantiates the need to develop a renewed forecasting system that combines macroeconomic, sectoral, occupational, and skills-based levels of analysis, allowing for the modelling of multiple labour market development scenarios. An institutional model is proposed that envisages the establishment of a specialized state analytical centre responsible for coordinating methodological frameworks, consolidating data sources, and producing scenario-based forecasts of labour market needs. Such a system would enable the regular updating and harmonization of forecasts across sectors, regions, and education levels, improving the responsiveness of workforce planning to real industrial demand. The research findings provide a conceptual foundation for enhancing the evidence base of employment, education, and industrial policies in Ukraine and for building an integrated national system of analytical and forecasting support in the context of post-war economic recovery.

Keywords: labour force, employees, labour market, state training order, forecasting, industry.