

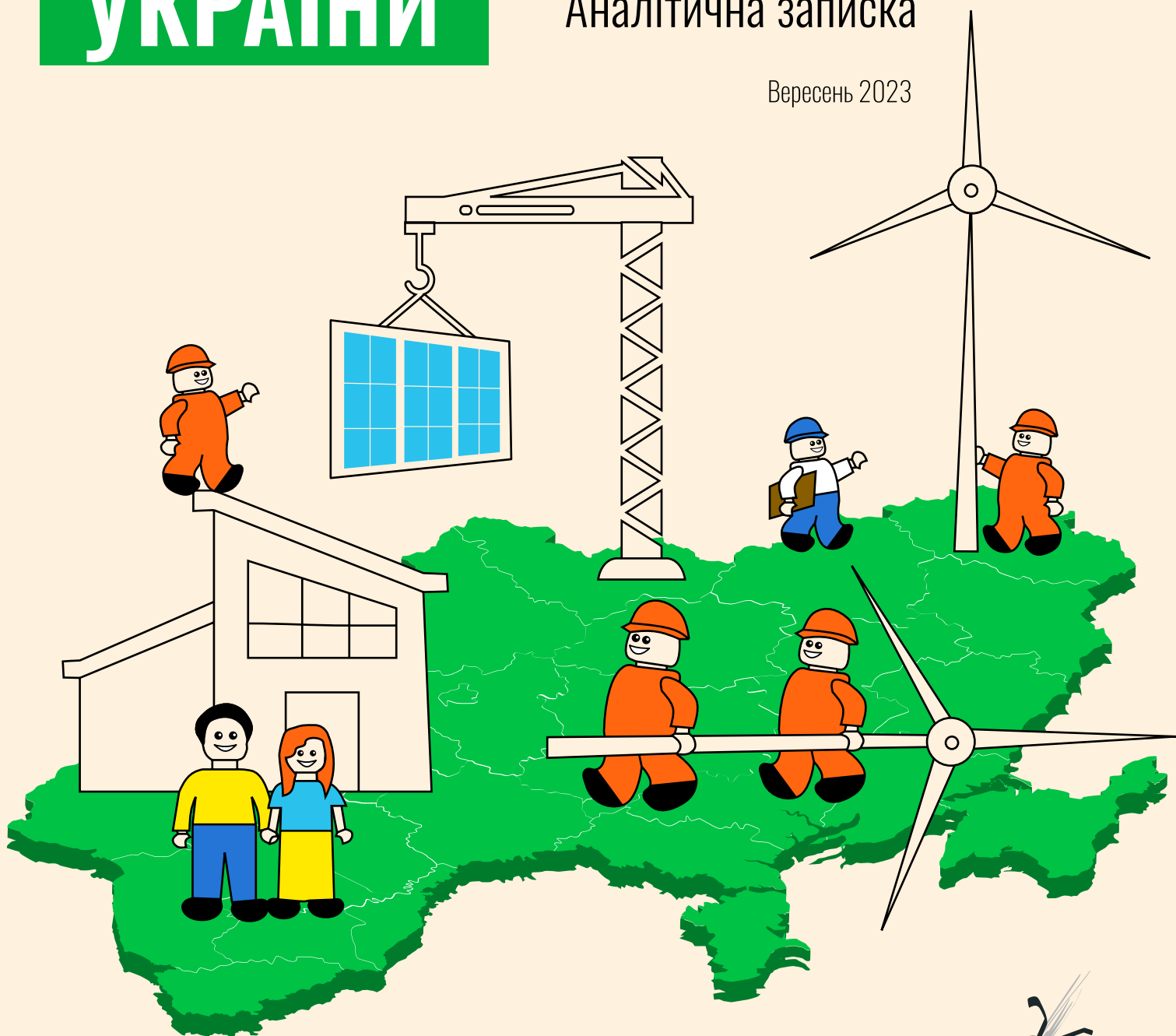
ЗЕЛЕНІ РОБОЧІ МІСЦЯ І

ПОВОЄННА ВІДБУДОВА

УКРАЇНИ

Аналітична записка

Вересень 2023



RAZOM WE **STAND**



Resource and Analysis Center
"SOCIETY AND ENVIRONMENT"

Зелені робочі місця і повоєнна відбудова України. Ав.кол.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З., Пташник І., Романко С. – Аналітичний документ. – жовтень 2023. 25 с.

Авторські права на цей аналітичний документ належать ГО «Стоїмо Разом» (Razom We Stand) та Ресурсно-аналітичному центру «Суспільство і довкілля». Будь-яке використання, окрім загальноприйнятих наукових норм цитування, інформації, що відображає зміст цього аналітичного документу, без письмової згоди забороняється.



RAZOM WE STAND

© Razom We Stand, 2023

© Resource and Analysis Center "Society and Environment", 2023

ЗМІСТ

04

Вступ

05

Розділ I

Зелена трансформація та її вплив на розвиток ринку зелених робочих місць

09

Розділ II

Зелені робочі місця: основні концепції

14

Розділ III

Вплив зеленої відбудови та відновлення України на створення робочих місць

22

Висновки

24

Додатки

ВСТУП

Україна через розв'язану Росією війну втратила від 3,5¹ до 4,8 мільйона робочих місць, понад 4,5 мільйона людей виїхали за кордон. Одним із важливих завдань повоєнної відбудови та відновлення України буде питання – як повернути людей. Людський капітал є основним чинником розвитку міст і держави. Одним з серйозних аргументів для повернення людей буде можливість працевлаштування, включно із забезпеченням гідної оплати за працю.

Відбудова України на принципах «краще ніж було» та «зеленіше ніж було» дає можливість не лише відновлення зруйнованої інфраструктури, житла, промисловості, а й шанс на системне переосмислення та перетворення України. Підтримка зеленого повоєнного відновлення та розвитку країни може бути тісно пов'язана із створенням нових робочих місць – зелених за своїм змістом та наповненням.

Важливою у цьому контексті є підтримка зеленої відбудови міжнародними партнерами, зокрема Європейським Союзом. У проєкті Регламенту про створення фінансового інструменту для України (Ukraine Facility), серед іншого, зазначається, що інструмент сприятиме створенню робочих місць, а також надаватиме «можливості для інвестицій у навички, в тому числі через професійно-технічну освіту та навчання з метою підготовки робочої сили до цифрового та зеленого переходу».²

Мета аналітичної записки – проаналізувати ситуацію із зеленими робочими місцями в Україні, зрозуміти, які концепції існують в інших країнах та як їх можна використати в Україні, визначити, як зелене повоєнне відновлення та відбудова України сприятимуть створенню зелених робочих місць.



Аналітична записка пропонує оцінку кількості зелених робочих місць, які можуть бути створені у результаті зеленої повоєнної відбудови, у таких секторах як транспорт, енергетика, водопостачання та водовідведення, охорона здоров'я, освіта. Для цілей підрахунків були використані оцінки потреб у відновленні, зроблені у звіті Світового Банку, Уряду України, ЄС та ООН.

Аналітична записка підготовлена експертами Ресурсно-аналітичного центру «Суспільство і довкілля», що є незалежним аналітичним центром України, який працює над дослідженням екологічної і кліматичної політики і права, починаючи з 2006 року.

¹ <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3726307-ukraina-cerez-vijnu-vtratile-35-miljona-robocih-misc.html>

² https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2023-06/COM_2023_338_1_EN_ACT_part1_v6.pdf

Розділ I

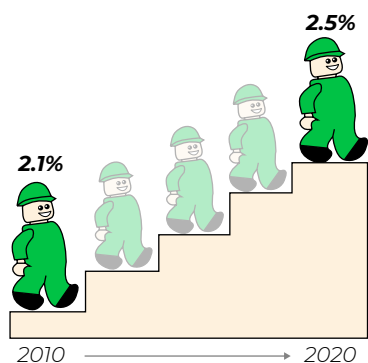
ЗЕЛЕНА ТРАНСФОРМАЦІЯ

ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК РИНКУ

ЗЕЛЕНИХ РОБОЧИХ МІСЦЬ

Сталий розвиток і зелена трансформація економік розглядаються як ефективні механізми збалансування екологічних, соціальних та економічних інтересів. Кліматична та екологічна політики, спрямовані на скорочення викидів парникових газів, перехід до низьковуглецевого розвитку та досягнення кліматичної нейтральності, збереження біорізноманіття, впливають на ринок праці. Взаємообумовленість зеленого кліматичного переходу та ринку праці є у центрі уваги стратегічного бачення подальшого розвитку економіки та суспільства.

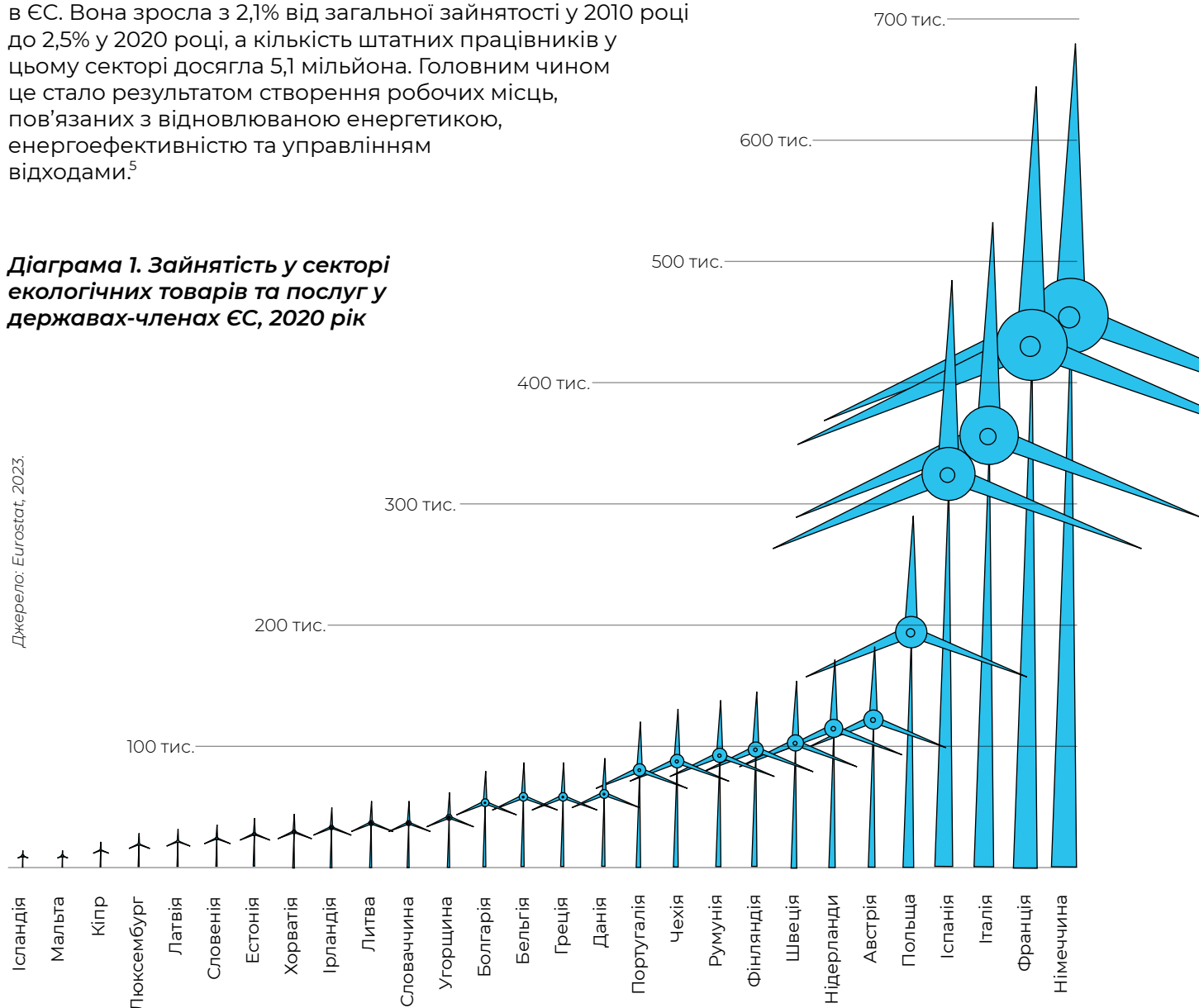




У 2019 році Європейська Комісія прийняла **Європейський зелений курс**, основною метою якого є сталий зелений перехід Європи до кліматично-нейтрального континенту до 2050 року. Такий перехід, серед іншого, сприятиме появі нових робочих місць. Так, у будівельному секторі ЄС очікується створення до 2030 року додаткових 160 000 зелених робочих місць.³ Зелений перехід впливатиме на ринок праці й у зв'язку з необхідністю здобуття нових професійних навичок, перекваліфікації працівників як у нових, так і традиційних секторах економіки.⁴

За останнє десятиліття **зайнятість у секторі екологічних товарів і послуг** зростала швидше, ніж загальний рівень зайнятості в ЄС. Вона зросла з 2,1% від загальної зайнятості у 2010 році до 2,5% у 2020 році, а кількість штатних працівників у цьому секторі досягла 5,1 мільйона. Головним чином це стало результатом створення робочих місць, пов'язаних з відновлюваною енергетикою, енергоефективністю та управлінням відходами.⁵

Діаграма 1. Зайнятість у секторі екологічних товарів та послуг у державах-членах ЄС, 2020 рік



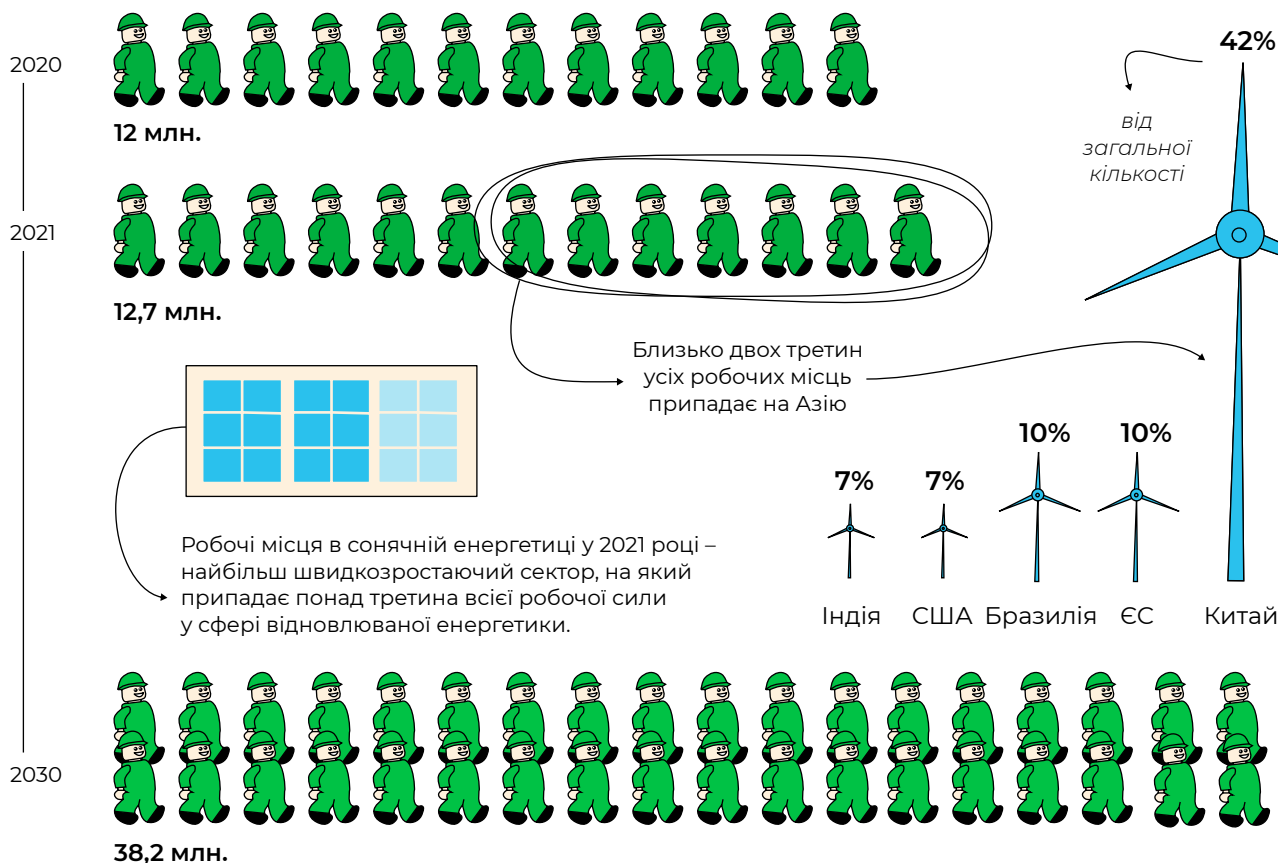
³ A Renovation Wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives / COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. 14.10.2020, COM(2020) 662 final // <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1603122220757&uri=CELEX:52020DC0662#footnoteref7>

⁴ A New Industrial Strategy for Europe. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. 10.3.2020, COM(2020) 102 final // <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0102>

⁵ <https://www.eea.europa.eu/ims/employment-in-the-environmental-goods>

Відновлювана енергетика та «зелені робочі місця»

12,7 млн робочих місць – кількість людей, прямо чи опосередковано зайнятих у секторі відновлюваної енергетики у 2021 році. Кількість робочих місць зростає – з 12 мільйонів у 2020 році до 12,7 мільйона у 2021 році. Близько двох третин усіх робочих місць припадає на Азію, і лише на Китай – 42% від загальної кількості робочих місць у світі. За ним ідуть Європейський Союз і Бразилія – по 10%, а також США та Індія – по 7%.



38,2 млн робочих місць – світова зайнятість у відновлюваній енергетиці у 2030 році.

Кількість робочих місць у відновлюваній енергетиці зростає з сьогоднішніх 12,7 мільйона до 38,2 мільйона у 2030 році. Енергоефективність, електромобілі, енергосистеми/гнучкість та водень можуть забезпечити роботою ще 74,2 мільйона осіб до 2030 року.⁶

39,8 тисяч робочих місць – кількість людей, зайнятих у 2021 році у секторі відновлюваної енергетики в Україні, з яких найбільша кількість в сонячній енергетиці – 17,77 тис., та відносно рівномірно в гідроенергетиці (8,22 тис.), вітроенергетиці (7,36 тис.) та біоенергетиці (6,5 тис. у секторі, що використовує тверду біомасу).⁷

сонячна енергетика

17,77 тис.

гідроенергетика

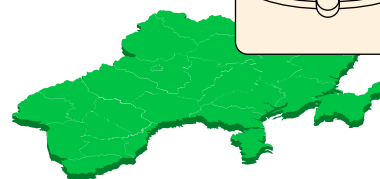
8,22 тис.

вітроенергетика

7,36 тис.

біоенергетика

6,5 тис.



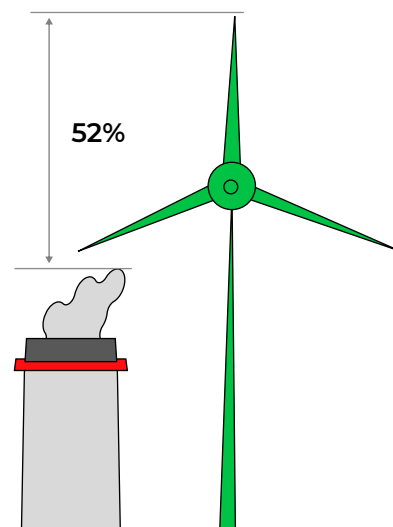
⁶ IRENA and ILO (2022), Renewable energy and jobs: Annual review 2022, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi and International Labour Organization, Geneva.
<https://www.irena.org/publications/2022/Sep/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2022>

⁷ Ukraine: Renewable Energy Employment by Technology in 2021/ IRENA and ILO (2022).
<https://www.irena.org/Data/View-data-by-topic/Benefits/Renewable-Energy-Employment-by-Country>

Інвестиції в зелений перехід, ширше застосування стандартів ESG та адаптацію до зміни клімату мають значний позитивний вплив на створення робочих місць.

Останній звіт Всесвітнього економічного форуму свідчить, що зелений перехід матиме значний позитивний вплив на створення робочих місць.⁸ Очікування компаній підтверджують цей висновок, особливо в таких секторах, як енергетика, матеріали та інфраструктура, а попит на зелені робочі міста у світі зростає (у період з 2015 року пропозиції зелених робочих місць зросли на 40%).

Вплив зелених інвестицій на кількість робочих місць очікується дуже позитивним: баланс створених до заміщених (закритих) робочих місць складає 52,2%, тобто інвестиції в зелений перехід бізнесу призведуть до створення на 52% більше робочих місць, ніж втрати заміщених. У свою чергу, вплив ширшого застосування стандартів ESG на створення робочих місць складає 51,4%, а інвестицій у кліматичній сфері – 43,9%. Таким чином, чистий вплив зеленого переходу на робочі місця очікується дуже позитивним, особливо внаслідок інвестицій у зелений перехід, кліматичні технології та внаслідок ширшого застосування стандартів ESG.



16 серпня 2022 року Президент США Джо Байден підписав **Закон про скорочення інфляції**,⁹ спрямований на збільшення податкових надходжень і використання ресурсів для зниження інфляції та зростання зелених інвестицій у чисті енергетичні технології, виробництво та інновації. 370 млрд доларів, виділених на енергетику та зміну клімату, будуть спрямовані на досягнення цілі США щодо скорочення викидів парникових газів на 40% у 2030 році порівняно з 2005 роком, прискорення приватного інвестування у чисті енергетичні рішення в кожному секторі економіки, а також створення високооплачуваних робочих місць та нових економічних можливостей для працівників.

Закон про скорочення інфляції ґрунтується на заходах у сфері клімату та чистої енергії, передбачених у Законі про інфраструктуру (Законі про інфраструктурні інвестиції та робочі місця, підписаному у листопаді 2021 року). Останній передбачав виділення мільярдів доларів на модернізацію електромережі, побудову загальнонаціональної мережі зарядних пристроїв для електромобілів, зміцнення ланцюгів постачання акумуляторів, розширення громадського транспорту та пасажирських залізничних перевезень та інші заходи, з одночасним створенням нових високоякісних робочих місць.¹⁰

Інвестиції в енергетику та традиційну інфраструктуру мають призвести до збільшення кількості високоякісних робочих місць. Очікується, що Закон про скорочення інфляції створить принаймні 1,3 мільйона нових робочих місць до 2030 року.¹¹

З часу вступу в силу Закону про скорочення інфляції створено 142 016 нових робочих місць у 41 штаті в період з 16 серпня 2022 року по 31 березня 2023 року. Станом на 31 березня 2023 року впроваджується 191 новий проєкт у сфері чистої енергетики на загальну суму \$242,81 млрд нових інвестицій.¹²

⁸ Future of Jobs Report 2023, WEF, <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>

⁹ <https://www.congress.gov/117/bills/hr5376/BILLS-117hr5376enr.pdf>

¹⁰ Building a Clean Energy Economy: A Guidebook to the Inflation Reduction Act's Investments in Clean Energy and Climate Action. White House. January 2023, Version 2. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/Inflation-Reduction-Act-Guidebook.pdf>

¹¹ Megan Mahajan and others. Updated Inflation Reduction Act Modeling Using the Energy Policy Simulator. Washington: Energy Innovation, 2022. <https://energyinnovation.org/wp-content/uploads/2022/08/Updated-Inflation-Reduction-Act-Modeling-Using-the-Energy-Policy-Simulator.pdf>

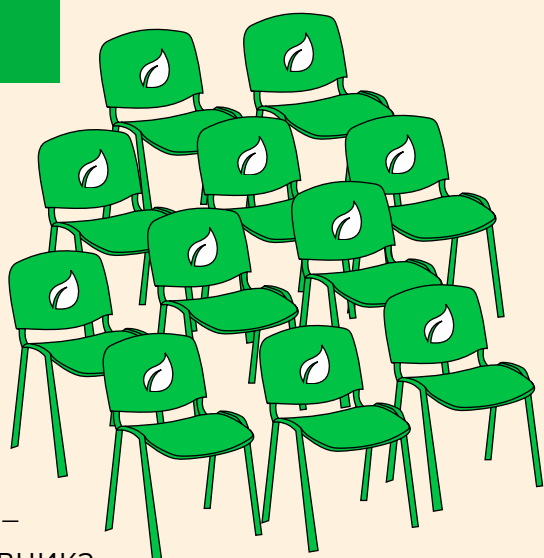
¹² Clean Energy Boom Report. March 31, 2023. <https://climatepower.us/wp-content/uploads/sites/23/2023/05/April-2023-Clean-Energy-Boom-Report.pdf>

Розділ II

ЗЕЛЕНІ РОБОЧІ МІСЦЯ: ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ

Сьогодні у світі не існує загальноприйнятого визначення поняття «зелених робочих місць». Деякі держави та міжнародні організації напрацювали власне розуміння «зелених робочих місць» та механізми їх обліку й обрахунку. Існує два підходи до визначення змісту «зелених робочих місць» – на основі результату та на основі процесу. Перший визначає зелені робочі місця залежно від того, в якому секторі чи галузі вони створені, другий – залежно від професії, завдань та навичок працівника.

На практиці обидва підходи можуть доповнювати один одного. За визначенням Міжнародної організації праці «гідна праця» є невід'ємним компонентом поняття зелених робочих місць.



Перехід до сталого розвитку та зелена кліматична трансформація зумовили появу концепції «зелених робочих місць». Як зазначає Міжнародна організація праці (МОП), «зелені робочі місця» – це новий тип робочих місць, які відіграють життєво важливу роль в «озелененні» підприємств та економік, а їх визначення та вимірювання є важливими для розуміння взаємозв'язку між екологічною сталістю та ринками праці.¹³ Серед наслідків такого взаємозв'язку виокремлюють: створення нових видів робочих місць, втрата частини існуючих, «старих» робочих місць, зміна та набуття необхідних нових навичок для багатьох робочих місць в економіці, що потребуватиме підвищення кваліфікації та перепідготовки працівників. Трагування «зелених робочих місць» впливає і на вимірювання їхньої кількості та якості.

Визначення поняття «зелених робочих місць» становить не лише науковий інтерес, але має прикладне значення. Частина держав на національному рівні закріпили поняття «зелених робочих місць» (наприклад, Австрія, Корея, Німеччина, Фінляндія, Франція, США, Японія).¹⁴ Варто зазначити, що сьогодні зацікавленими сторонами **пропонуються різні визначення «зелених робочих місць», а загальноприйнятого чи консолідованого їх поняття не існує. Виокремлюють два підходи** до розуміння «зелених робочих місць» та їх обрахунку:¹⁵

1 підхід на основі результату (output approach) – у рамках цього підходу визначають види виробничої діяльності, які є «зеленими» (наприклад, сектор відновлюваної енергетики) та сектори або галузі, які виробляють екологічні товари чи надають екологічні послуги. Усі робочі місця, що входять у такі сектори чи галузі вважаються зеленими. Окреслення зелених секторів, галузей економіки базується на Центральній рамці системи еколого-економічного обліку ООН (SEEA)¹⁶. Держави адаптують її до своїх особливостей, зокрема з огляду на доступність своїх статистичних даних. Ураховуючи SEEA, Європейська Комісія розробила Рахунки сектора екологічних товарів і послуг (EGGS).¹⁷ EGGS включає два види діяльності – діяльність із охорони та захисту довкілля, яка спрямована на скорочення та запобігання викидів парникових газів або іншому шкідливому впливу на довкілля, а також діяльність з управління ресурсами.

Цей підхід має свої недоліки, серед яких вказують на те, що у «зелені робочі місця» враховуються працівники, які не зайняті безпосередньо у виробництві екологічних продуктів чи наданні екологічних послуг (наприклад, бухгалтери, охоронці, як і інші категорії технічних чи офісних працівників), як і ті працівники, які зайняті у провадженні підприємством чи іншою економічною одиницею не основної, додаткової діяльності, яка не вважається екологічною.



2 підхід на основі процесу (process approach) – цей підхід опирається на інформацію про певні професії, завдання, які виконуються, навички та вміння, які вимагаються від працівників. У рамках цього підходу підраховують ті робочі місця, які пов'язані з використанням екологічно чистих виробничих процесів і практик незалежно від сектору чи галузі, є вона екологічною чи ні. Такі робочі місця можуть бути і на тих підприємствах, які не є екологічними і здійснюють навантаження на довкілля, природні ресурси. Проте у функціонал працівника входять завдання щодо попередження, зменшення негативного впливу на довкілля від діяльності підприємства, впровадженні ресурсощадних технологій чи практик, наприклад, спеціалісти з охорони довкілля. «Зелені робочі місця» визначаються на основі навичок або завдань, пов'язаних із різними

¹³ Sustainable development, decent work and green jobs. Report V. International Labour Conference 102nd Session, 2013. https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/previous-sessions/102/reports/reports-submitted/WCMS_207370/lang-en/index.htm

¹⁴ The Jobs Potential of a Shift Towards a Low-carbon Economy: Final report for the European Commission, DG Employment. – OECD, 2012. <https://www.oecd.org/els/emp/50503551.pdf>

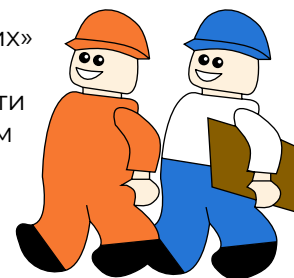
¹⁵ Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide. – OECD, 2023. <https://www.oecd.org/publications/job-creation-and-local-economic-development-26174979.htm>

¹⁶ Центральна структура Система еколого-економічного обліку ООН (SEEA) <https://seea.un.org/content/seea-central-framework>

¹⁷ Environmental goods and services sector. Eurostat https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_egs_esms.htm

професіями, і ступеня, в якому ці завдання чи навички є екологічними. Кожну професію розділяють на унікальний набір завдань та класифікують на основі змісту цих завдань як «зелене робоче місце». Прикладом може бути Програма зеленої економіки O*NET, яка є основним джерелом інформації про професії в США.¹⁸ Центральне місце в програмі займає база даних O*NET, яка містить сотні стандартизованих дескрипторів для майже 1000 професій, що охоплюють всю економіку США. Окремі підходи пропонують ввести окрім градації завдань також і оцінку професій щодо їх екологічної інтенсивності, яка розкриває пропорційне співвідношення екологічних завдань до загальної кількості завдань відповідної професії.

Перевагою цього підходу є включення робочих місць у категорію «зелених» незалежно від їх приналежності до того чи іншого сектору чи галузі економіки. Цей підхід також має недоліки, зокрема необхідність розробити національними органами відповідної класифікації професій, з розподілом притаманних їм завдань, визначення екологічної інтенсивності цих професій та наявності відповідних статистичних даних, а в подальшому ускладнення можливості проведення порівнянь між державами за фактичної відсутності загальних порівнюваних механізмів.



Вказані підходи **не виключають один одного**, а навпаки можуть **доповнювати один одного**.

Використання підходів на основі процесу і результату Бюро статистики США¹⁹

Бюро статистики праці США (U.S. BLS) використовує два підходи до вимірювання екологічних робочих місць: (1) підхід на основі результату, який визначає економічні одиниці, що виробляють екологічні товари та послуги, і підраховує відповідні робочі місця, і (2) підхід на основі процесу, який визначає економічні одиниці, які використовують екологічно дружні виробничі процеси і практики та підраховує відповідні робочі місця.

У підході, що базується на результаті, BLS розглядає робочі місця, пов'язані з виробництвом певного набору товарів і послуг, і не цікавиться впливом виробничого процесу на довкілля. У рамках підходу, що базується на процесах, BLS зважає на те, чи використовує бізнес методи чи технології, які сприятливо впливають на довкілля, незалежно від виробленого товару чи послуги. Цей підхід є актуальним для будь-якої галузі чи сектору. Кожен підхід потребує різних стратегій вимірювання та, як правило, підраховує різні робочі місця.

На рівні міжнародних організацій трактування «зелених робочих місць» було здійснено спільно Міжнародною організацією праці (МОП) та Програмою ООН з довкілля (ЮНЕП), а також самостійно МОП у рамках Програми «Зелені робочі місця».²⁰ Виокремлюють два типи визначень «зелених робочих місць», наданих цими організаціями, – **для політичних цілей та для статистичних цілей**.²¹ Визначення для політичних цілей спрямоване на надання підтримки державам у розробці національних політичних рамок, стратегій та планів дій, статистичне ж визначення покликане допомогти у вимірюванні, оцінюванні та моніторингу відповідної політики та програм на рівні держав.

¹⁸ O*NET Online <https://www.onetonline.org/>

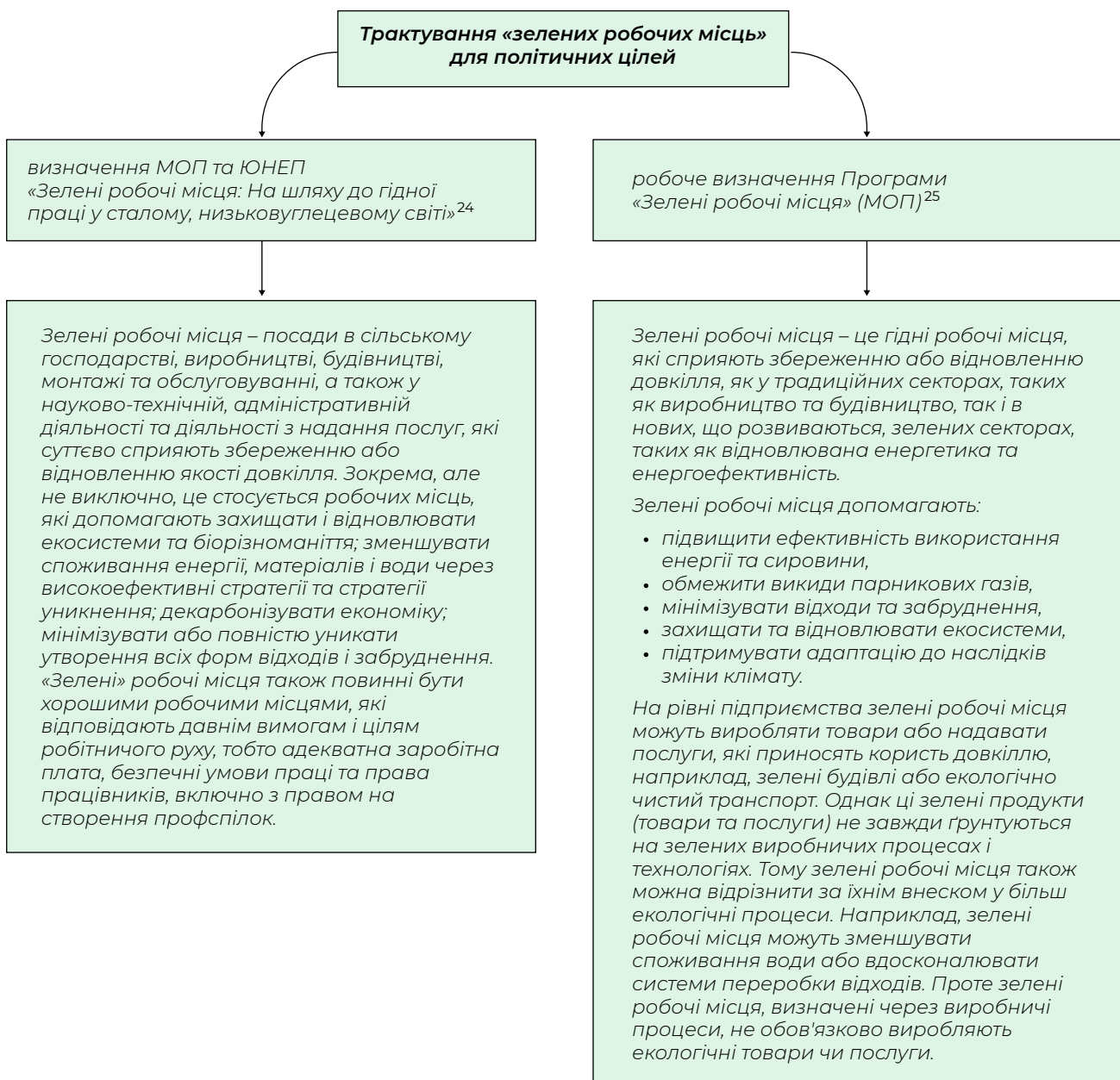
¹⁹ U.S. Bureau of Labor Statistics <https://www.bls.gov/green/>

²⁰ У 2023 році в результаті реструктуризації МОП Програма зелених робочих місць була інтегрована до Програми пріоритетних дій МОП щодо справедливого переходу до екологічно сталих економік і суспільств.

²¹ Green jobs, green economy, just transition and related concepts: A review of definitions developed through intergovernmental processes and international organizations. Castillo, Monica. – Geneva: International Labour Office, 2023. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_883704.pdf

Визначення «зелених робочих місць» для політичних цілей сформоване у доповіді «Зелені робочі місця: На шляху до гідної праці у сталому, низьковуглецевому світі»,²² а також у робочому визначенні Програми «Зелені робочі місця».²³ Ці визначення не є однаковими, але мають спільні підходи у трактуванні цього поняття:

- це робочі місця, які сприяють збереженню або відновленню довкілля,
- це робочі місця у галузях та секторах, які значною мірою залежать від природних ресурсів та якості довкілля. Спосіб представлення секторів та їхній обсяг відрізняються між цими двома визначеннями. У робочому визначенні Програми «Зелені робочі місця» вони не деталізуються, а окреслюються узагальненими термінами «традиційні сектори» та «нові, такі, що розвиваються, зелені сектори».



²² Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World. – UNEP/ILO/IOE/ITUC, September 2008. https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications/WCMS_158727/lang--en/index.htm

²³ What is a green job ? ILO, 2016 https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_220248/lang--en/index.htm

²⁴ https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications/WCMS_158727/lang--en/index.htm

²⁵ https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_220248/lang--en/index.htm

Водночас ключовою особливістю цих визначень для політичних цілей, які відрізняють їх від інших трактувань, є включення до «зелених робочих місць» компоненту **гідної праці** – продуктивної праці для жінок і чоловіків в умовах свободи, рівності, безпеки та людської гідності. Праця вважається гідною, коли вона приносить справедливий дохід, гарантує надійну форму зайнятості та безпечні умови праці. Іншими словами робочі місця не є «зеленими» і не можуть вважатися такими, якщо вони не є гідними робочими місцями.

Гідна праця

Концепція «гідної праці» була представлена Генеральним директором Хуаном Сомавією у 1999 році: «Першочерговою метою МОП сьогодні є сприяння розширенню можливостей жінок і чоловіків отримати гідну і продуктивну працю в умовах свободи, рівності, безпеки та людської гідності ... Гідна праця є об'єднаним центром усіх чотирьох ... стратегічних цілей [МОП]: просування прав у сфері праці, працевлаштування, соціальний захист та соціальний діалог».²⁷

Визначення «зелених робочих місць» для статистичних цілей напрацьоване 19-тою Міжнародною конференцією статистиків праці, яка у 2013 році прийняла Керівні настанови щодо статистичного визначення зайнятості в екологічному секторі.²⁶ Згідно з ними, до «зелених робочих місць» належить «зайнятість в екологічному секторі, що відповідає вимогам гідної праці (тобто адекватна заробітна плата, безпечні умови праці, права працівників, соціальний діалог та соціальний захист)». У свою чергу зайнятість в екологічному секторі охоплює всіх осіб, які були зайняті у виробництві екологічних товарів і послуг, а також працівників, чиї обов'язки передбачають підвищення екологічності виробничих процесів їхньої економічної одиниці, або спрямовані на ефективніше використання природних ресурсів. Фактично поняття «зелених робочих місць» для статистичних цілей поєднує у собі два підходи – зайнятість у виробництві екологічної продукції (підхід на основі результату) та зайнятість в екологічних процесах (підхід на основі процесу).

Вимір гідної праці для «зелених робочих місць» здійснюється за індикаторами гідної праці.²⁸ МОП апробувала свої статистичні підходи, провівши пілотні дослідження в Албанії та Монголії. Було обрано два індикатори – охоплення системою соціального забезпечення та адекватна заробітна плата. За результатами були висловлені застереження щодо необхідності релевантності обрання індикаторів гідної праці в різних країнах, їх подальшої порівнюваності та співмірності.

²⁶ Guidelines concerning a statistical definition of employment in the environmental sector (ICLS, 2013) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_230736.pdf

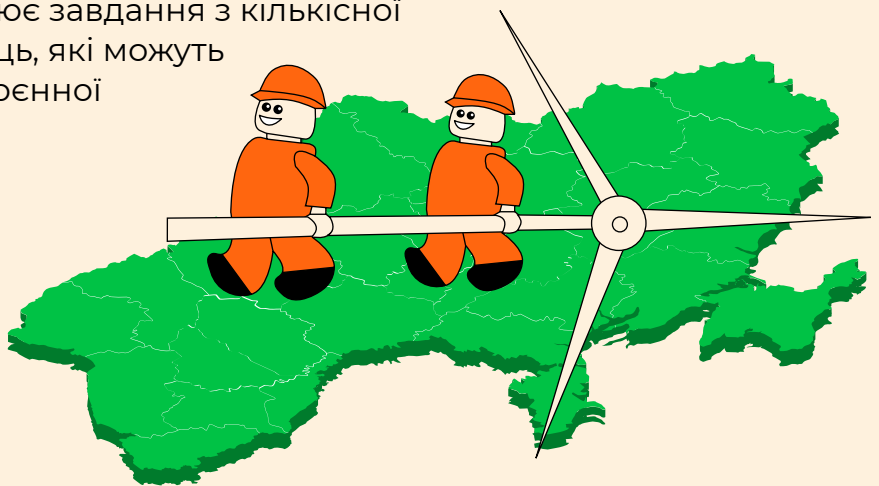
²⁷ Address by Mr. Juan Somavia, Secretary-General of the International Labour Conference, 1 June 1999, International Labour Conference, 87th Session, (Geneva) [https://www.ilo.org/public/libdoc/ILO_Chronology/09616\(1999-87\)Somavia.pdf](https://www.ilo.org/public/libdoc/ILO_Chronology/09616(1999-87)Somavia.pdf)
Decent Work. Report of the Director-General, International Labour Conference, 87th Session, (Geneva, 1999) [https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09605/09605\(1999-87\).pdf](https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09605/09605(1999-87).pdf)

²⁸ Decent work indicators: Guidelines for producers and users of statistical and legal framework indicators (ILO, 2013). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_229374.pdf

Розділ III

ВПЛИВ ЗЕЛеної ВІДБУДОВИ ТА ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ НА СТВОРЕННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ

Наразі немає досліджень чи оцінок кількості зелених робочих місць, що можуть бути створені в процесі повоєнного відновлення України. Окрім того, відсутність міжнародної чи іншої комплексної методології, значно ускладнює завдання з кількісної оцінки зелених робочих місць, які можуть бути створені в процесі повоєнної відбудови України.



Для цілей цього дослідження ми застосовували наявні методологічні підходи до оцінки кількості робочих місць, що можуть бути створені внаслідок прямих державних інвестицій у економіку за основними групами економічної діяльності з використанням традиційних технологій та з використанням сучасних зелених, включно з кліматичними, технологій.

Для оцінки робочих місць, що будуть створені в результаті зеленого повоєнного відновлення, було використано дані останньої комплексної оцінки фінансових потреб на відновлення України (так званої RDNA-2²⁹) та методологію оцінки кількості робочих місць, що створюються в результаті прямих державних інвестицій.³⁰ Окрім того, були використані дані Держстату щодо мобільності робочої сили в Україні за видами економічної діяльності у довоєнний період.³¹

Методологія оцінки кількості робочих місць, запропонована в робочій записці Міжнародного валютного фонду, дає змогу визначити кількість робочих місць, що ймовірно буде створена на 1 млн дол. США інвестицій у певні сектори економіки (енергетика, транспорт, водопостачання і каналізація, школи та лікарні) (Таб.1). В цілому, запропонована методологія відповідає доступним емпіричним дослідженням щодо впливу реалізації кліматичних та екологічних програм та проєктів (зокрема й у сфері енергетики, реновації будівель тощо).³² Для цілей наших розрахунків були взяті оцінки повних потреб у відновленні (коротко-, середньо- та довгострокові потреби разом). На жаль, ця методологія не дозволила включити сектор будівництва до наших розрахунків, хоча потреби у відбудові житла складають значну частку загальних потреб України (69 із 411 млрд дол.США).

Відповідно до запропонованої МВФ методології, кількість створених робочих місць є різною в залежності від трьох основних факторів: стану розвитку економіки (розвинута, перехідна та з низьким доходом), інтенсивності робочої сили та мобільності робочої сили. Чим розвиненіша економіка, тим менше робочих місць створюється. Україну відносять до перехідної економіки (emerging market economy).

Таблиця 1. Кількість робочих місць, що створюються в результаті 1 млн дол. США прямих державних інвестицій у країнах з перехідною економікою

	Мобільність робочої сили		
	висока	середня	низька
Енергетика			
висока інтенсивність*	23,2	22,3	21,2
середня інтенсивність	16,2	15,6	14,8
Дороги			
висока інтенсивність*	23,4	14,9	6,5
середня інтенсивність	16,4	10,4	4,6
Школи та лікарні			
висока інтенсивність*	22,2	17,7	13,1
середня інтенсивність	15,5	12,4	9,2
Вода і санітарія			
висока інтенсивність*	35,1	24,6	14,2
середня інтенсивність	24,6	17,2	9,9

*Інтенсивність робочої сили в секторі.

Джерело: IMF, 2021.

²⁹ Україна: швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення (лютий 2022 – лютий 2023), Березень 2023, Світовий Банк, Уряд України, Європейський Союз, Організація Об'єднаних Націй, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062823034041908/pdf/P18017401fe8430010af21016afb4ebc8c4.pdf>

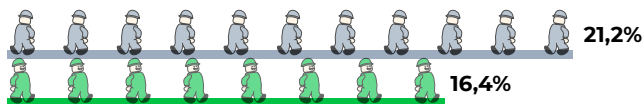
³⁰ The Direct Employment Impact of Public Investment by Marian Moszoro, IMF Working Paper WP/21/131, May 2021, International Monetary Fund, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021131-print-pdf.ashx>

³¹ Праця України – 2021, статистичний довідник, Державна служба статистики України, 2022.

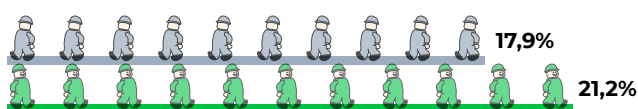
³² Див.: GarcíaVaquero, M.; Sánchez-Bayón, A.; Lominchar, J. European Green Deal and Recovery Plan: Green Jobs, Skills and Wellbeing Economics in Spain. *Energies* 2021, 14, 4145. <https://doi.org/10.3390/en14144145>

Кількість робочих місць, що створюються в результаті інвестицій, є в прямій залежності від інтенсивності та мобільності робочої сили (чим вища мобільність чи інтенсивність, тим більше робочих місць створюється). На жаль, відсутні актуальні дослідження як секторальної інтенсивності робочої сили (трудомісткості), так і її мобільності в Україні. Зокрема, більшість досліджень щодо мобільності робочої сили в Україні стосуються її географічної (просторової) мобільності. В Україні доступні статистичні дані щодо мобільності робочої сили, які на перший погляд дозволяють зробити висновок про високу секторальну мобільність робочої сили в Україні зі значними відмінностями між окремими секторами економіки (Діаграма 2).

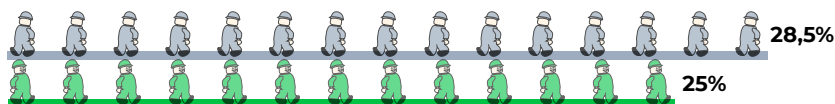
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги



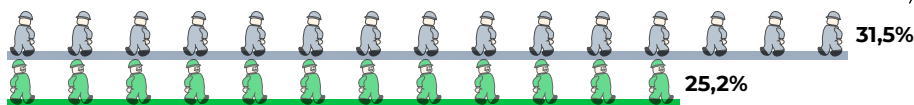
Освіта



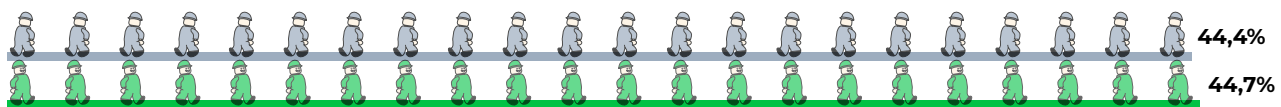
Промисловість



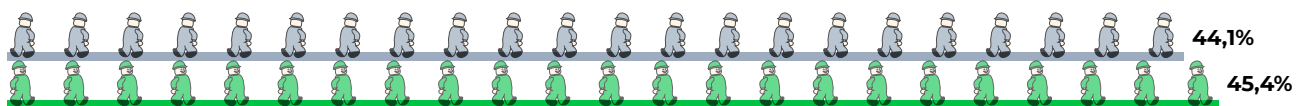
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність



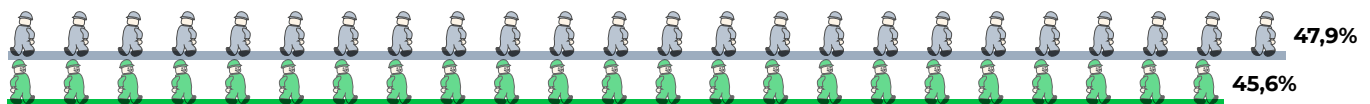
Сільське, лісове та рибне господарство



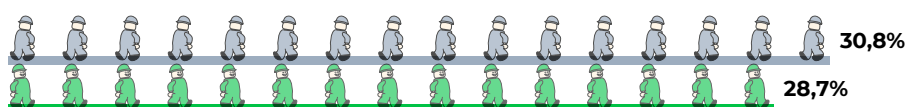
Будівництво



Оптова та роздрібна торгівля, ремонт авто



Усього



Діаграма 2. Рівень прийому та звільнення працівників за окремими видами економічної діяльності в Україні у 2021 році

звільнено прийнято

% до середньооблікової кількості штатних працівників

Джерело: Держстат, 2022.

Водночас, беручи до уваги, що під мобільністю робочої сили методологія МВФ розуміє легкість переходу на інше місце роботи в межах сектору, а не кількість чи частку таких переходів, а також особливості працевлаштування в Україні, статистика щодо звільнення та прийому на роботу не може слугувати адекватним відповідником для цілей розрахунку кількості створених робочих місць за запропонованою методологією. Тому, нами були зроблені розрахунки виходячи із максимальної, середньої та мінімальної мобільності робочої сили. Це також дозволило отримати три різні кількісні оцінки для кожного сектору (від песимістичної до оптимістичної).

В основу розрахунків були покладені показники середньої інтенсивності робочої сили (для базової оцінки за прагматичним сценарієм відновлення секторів). Використовуючи зазначені підходи, можна розрахувати кількість робочих місць, що буде створена за звичайних умов.

Як зазначено у методології МВФ, останні дослідження та політики держав з відновлення після COVID-19 чітко схилиються до того, що інвестиції у зелені, зокрема кліматичні, технології та види діяльності створюють більше робочих місць. Тому, інтенсивність робочої сили в середньому відповідає високій інтенсивності робочої сили в секторі за умови інвестицій в зелені технології.³³ Тому, для сценарію зеленого повоєнного відновлення були використані показники для високої інтенсивності, що дозволило розрахувати загальну кількість робочих місць, створених у процесі повоєнного відновлення України на зелених засадах (енергоефективність, відновлювані джерела енергії, відмова від викопного палива, адаптація до зміни клімату тощо).

Отриману різницю кількості робочих місць можна вважати додатковими зеленими робочими місцями, створеними в процесі зеленого повоєнного відновлення. Зрозуміло, що такі зелені робочі місця є лише додатковими, оскільки не включають зелених робочих місць, які за будь-яких умов будуть створені в процесі повоєнної відбудови (зокрема за професійною ознакою, оскільки навіть «брудні» види діяльності, як от металургія, включатимуть «зелені» робочі місця: спеціалісти з охорони довкілля, менеджери зі сталого розвитку тощо).³⁴

Ми отримали три кількісні оцінки обсягу робочих місць, що будуть створені в процесі повоєнної відбудови для вибраних секторів (енергетика, транспорт, освіта, охорона здоров'я):

- кількість робочих місць, що буде створена в процесі повоєнної відбудови за звичайних умов (Таблиця 2);
- кількість робочих місць, що буде створена в процесі повоєнної відбудови на зелених засадах (Таблиця 3);
- кількість додаткових зелених робочих місць створених в процесі зеленого повоєнного відновлення (як різниця між попередніми, Таблиця 4).

Таблиця 2. Кількість робочих місць, що буде створена в процесі повоєнної відбудови за звичайних умов.

Джерело: Світовий банк, Уряд України, ООН, ЄС (2023); власні розрахунки.

	Потреби, млн \$	Кількість робочих місць, створених в процесі відбудови та відновлення		
		макс	сер	мін
Транспорт	92 078,0	1 510 079	957 611	423 559
Енергетика*	45 753,4	741 205	713 753	677 150
Водопостачання та водовідведення (включаючи зрошення)	16 036,2	394 491	275 823	158 758
Охорона здоров'я*	10 789,9	167 243	133 795	99 267
Освіта*	7 848,5	121 652	97 321	72 206
Усього		2 934 670	2 178 303	1 430 941

* За виключенням Потреб у відновленні надання послуг.

³³ IMF, op.cit.

³⁴ Більше про зелену модель повоєнного відновлення тут: Зелене повоєнне відновлення України: візія та моделі. Аналітична записка, Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (Серпень 2022 р.), <https://www.rac.org.ua/uploads/content/658/files/zelene-vidnovlennyaafinal.pdf>

Таблиця 3. Кількість робочих місць, що буде створена в процесі повоєнної відбудови на зелених засадах.

Джерело: Світовий банк, Уряд України, ООН, ЄС (2023); власні розрахунки.

	Потреби, млн \$	Кількість робочих місць, створених в процесі зеленої відбудови та відновлення		
		макс	сер	мін
Транспорт	92 078,0	2 154 625	1 371 962	598 507
Енергетика*	45 753,4	1 061 479	1 020 301	969 972
Водопостачання та водовідведення (включаючи зрошення)	16 036,2	562 871	394 491	227 714
Охорона здоров'я*	10 789,9	239 536	190 981	141 348
Освіта*	7 848,5	174 237	138 918	102 815
Усього		4 192 747	3 116 653	2 040 356

* За виключенням Потреб у відновленні надання послуг.

Таблиця 4. Кількість додаткових зелених робочих місць створених у процесі зеленого повоєнного відновлення.

Джерело: Світовий банк, Уряд України, ООН, ЄС (2023); власні розрахунки.

	Потреби, млн \$	Додаткові зелені робочі місця, створені в процесі зеленої повоєнної відбудови (відновлення)		
		макс	сер	мін
Транспорт	92 078,0	644 546	414 351	174 948
Енергетика*	45 753,4	320 274	306 548	292 822
Водопостачання та водовідведення (включаючи зрошення)	16 036,2	168 380	118 668	68 956
Охорона здоров'я*	10 789,9	72 292	57 186	42 081
Освіта*	7 848,5	52 585	41 597	30 609
Усього		1 258 077	938 350	609 415

* За виключенням Потреб у відновленні надання послуг.

Отримані результати дозволяють зробити кілька висновків щодо впливу застосування зелених засад до процесу повоєнного відновлення на кількість робочих місць, які ймовірно будуть створені в цьому процесі.

Діаграма 3. Створення робочих місць в процесі повоєнної відбудови та відновлення України

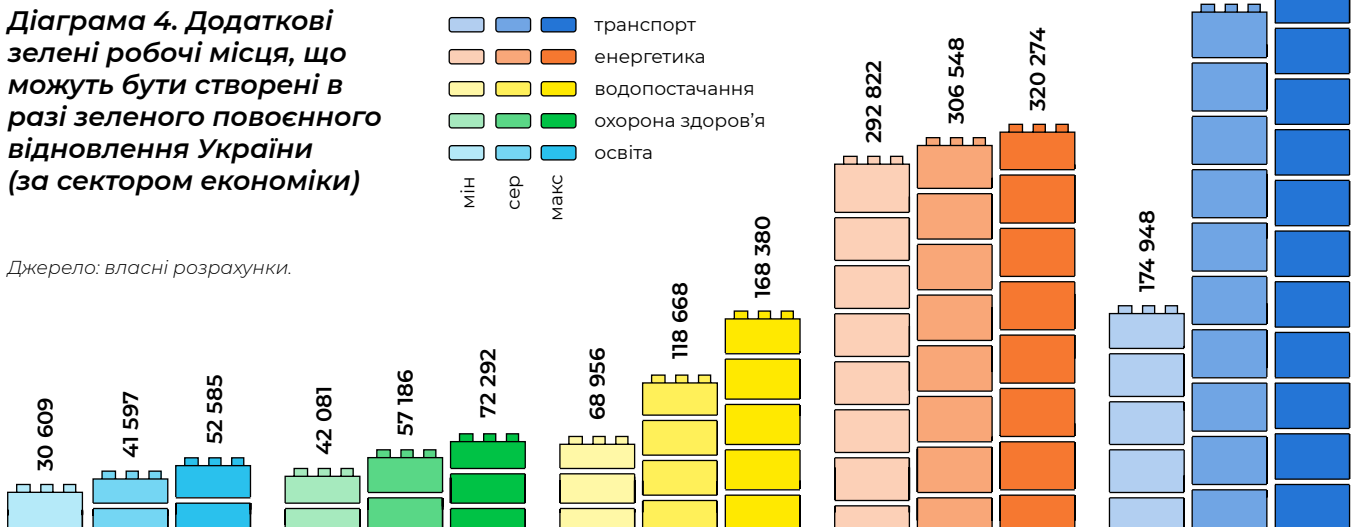


Джерело: власні розрахунки.

Додаткові робочі місця, що можуть бути створені в разі повоєнної відбудови на зелених (екологічних та кліматичних) засадах, є зеленими і підтримуватимуть зелене повоєнне відновлення у майбутні роки. **Кількість додаткових зелених робочих місць оцінюється від 1,3 млн до 609 тис.** (в залежності від мобільності робочої сили в межах секторів економіки). Мобільність робочої сили залежатиме від багатьох умов, зокрема організаційно-правових механізмів здійснення заходів (проектів) повоєнної відбудови.

Найбільший потенціал у створенні додаткових робочих місць мають такі сектори, як енергетика, транспорт та водопостачання (Діаграма 4). Лише ці три сектори можуть забезпечити до 1,2 млн додаткових робочих місць.

Діаграма 4. Додаткові зелені робочі місця, що можуть бути створені в разі зеленого повоєнного відновлення України (за сектором економіки)



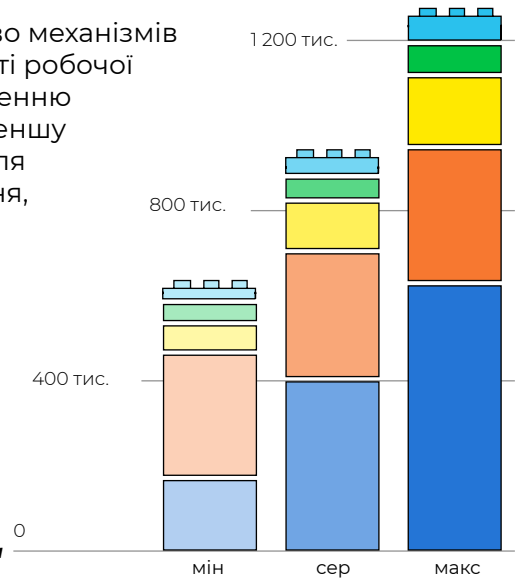
Джерело: власні розрахунки.

³⁵ Повоєнна відбудова: дослідження досвіду та поточного стану, KPMG, <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2022/12/post-war-reconstruction-of-economy-case-studies.html>

³⁶ GarcíaVaquero, M.; Sánchez-Bayón, A.; Lominchar, J. Op.cit.

Планування повоєнної відбудови та відновлення, особливо механізмів реалізації заходів, повинне сприяти зростанню мобільності робочої сили в межах секторів. Це, у свою чергу, сприятиме створенню більшої кількості робочих місць. Сектор енергетики має меншу залежність від трудової мобільності, тому найбільші зусилля варто зосередити у секторах транспорту та водопостачання, які мають найбільший потенціал для збільшення кількості зелених робочих місць за рахунок підвищення мобільності робочої сили (див. Діаграма 5).

Діаграма 5. Вплив трудової мобільності на кількість додаткових зелених робочих місць

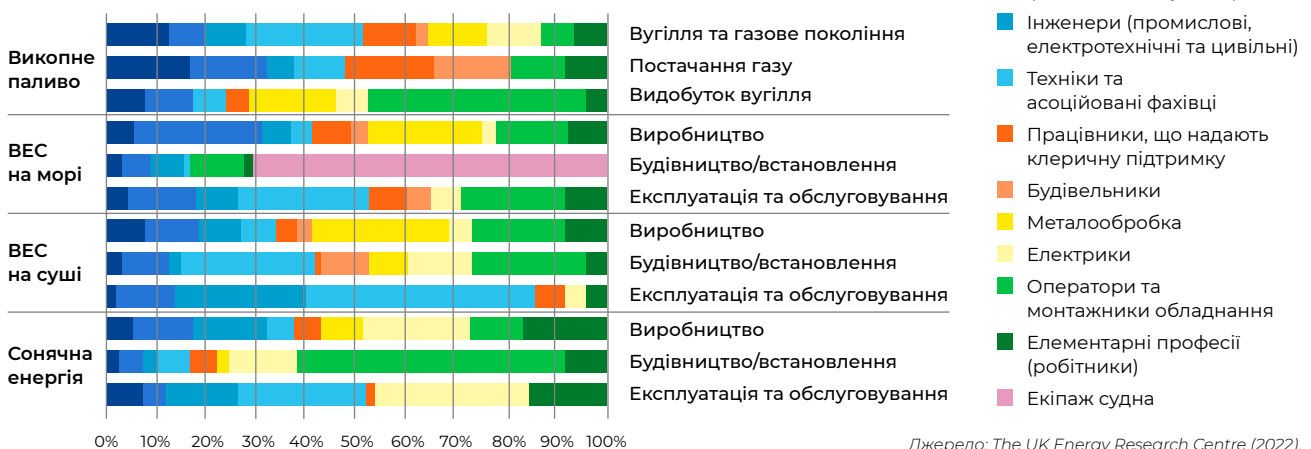


Джерело: власні розрахунки.

На перших етапах повоєнної відбудови частка низькокваліфікованих зелених робочих місць буде значною, що дозволить одразу залучити доступних працівників та сприяти поверненню людей. Проте, у майбутньому зелені робочі місця як правило вимагатимуть кваліфікованих працівників, тому створення таких робочих місць повинно супроводжуватись відповідними заходами, спрямованими на забезпечення робочої сили відповідної кваліфікації, особливо в середньо- та довгостроковій перспективі.

В цілому, зелений перехід створює робочі місця, які є більш кваліфікованими.³⁷ Водночас, такий узагальнений висновок не означає, що усі зелені робочі є більш кваліфікованими за «звичайні». На практиці, це залежить від конкретного сектору, технологій та етапів проектного циклу (діаграма б). Так, модернізація будівель чи проекти з відновлюваної енергетики мають значну частку місцевої робочої сили, яка не потребує особливих освітніх чи професійних навичок. Наприклад, у США понад 20% працівників у цих сферах не мають вищої освіти.³⁸ На етапах будівництва частка низько кваліфікованих робочих місць висока. Проте, на етапах експлуатації, виробництва і особливо науково-дослідних та конструкторських робіт (R&D) частка працівників середньої та високої кваліфікації висока.

Діаграма 6. Частка посад (професій) за технологіями виробництва електроенергії (джерел енергії) та видами діяльності.



Джерело: The UK Energy Research Centre (2022).

³⁷ Richard Hanna, Phil Heptonstall and Rob Gross, Green job creation, quality and skills: A review of the evidence on low carbon energy, UKERC Technology and Policy Assessment (April 2022), <https://doi.org/10.5286/ukerc.edc.000953>; Valero A, Li J, Muller S, Riom C, Nguyen-Tien V and Draca M (2021) Are 'green' jobs good jobs? How lessons from the experience to-date can inform labour market transitions of the future. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.

³⁸ The Direct Employment Impact of Public Investment, by Marian Moszoro, IMF Working Paper WP/21/131, May 2021, International Monetary Fund, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021131-print-pdf.ashx>

Таким чином, зелене повоєнне відновлення створить робочі місця, які на перших етапах ймовірно не потребуватимуть значної частки висококваліфікованих працівників. Це, з одного боку, дозволить залучити існуючих працівників одразу, сприятиме поверненню людей. З іншого боку, це дасть час для підвищення кваліфікації, перекваліфікації та спеціальної освіти, що б дозволило уникнути дефіциту на ринку праці середньо- та висококваліфікованої робочої сили через 2-3 роки після завершення першого етапу повоєнного відновлення. Тому, створення зелених робочих місць має супроводжуватись спеціальними цільовими заходами з підвищення кваліфікації, перекваліфікації та спеціальної освіти, включаючи вищу, для забезпечення пропозиції на відповідні робочі місця на ринку праці у найближчому майбутньому.

ВИСНОВКИ

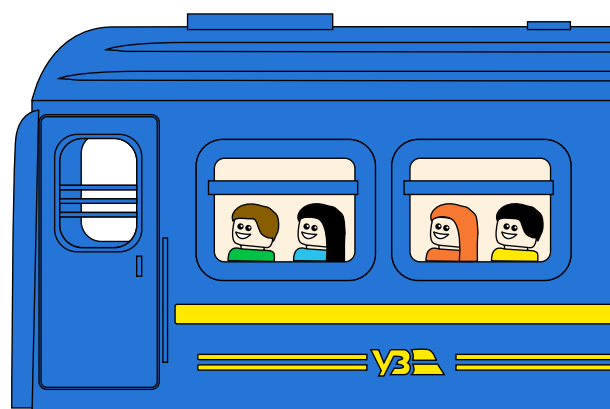
Зелена трансформація та перехід до кліматично нейтральної економіки створюють робочі місця нового типу: зелені робочі місця. Це впливає на ринок праці, освіту, соціальну справедливість та економічний розвиток країн загалом. Таке бачення та підхід вже широко застосовується Європейським Союзом та його державами-членами, Сполученими Штатами Америки, іншими розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. Зокрема, Європейський зелений курс демонструє чіткий взаємозв'язок між зеленою трансформацією, зеленими інвестиціями та створенням нових робочих місць. Лише у будівельному секторі ЄС очікується створення до 2030 року додаткових 160 000 зелених робочих місць.

Вплив зеленого переходу на кількість робочих місць очікується дуже позитивним, особливо внаслідок інвестицій у зелений перехід, кліматичні технології та внаслідок ширшого застосування стандартів ESG. Державні інвестиції створюють більшу кількість робочих місць, якщо такі інвестиції є «зеленими», тобто пов'язані із технологіями у сфері клімату, енерго- та ресурсоефективності, циркулярної економіки, охорони довкілля.

Повоєнне відновлення України може створити понад 4,2 млн робочих місць за умови забезпечення зелених засад відновлення лише у п'яти секторах: транспорт, енергетика, охорона здоров'я, освіта та водопостачання. Найбільший потенціал у створенні додаткових робочих місць мають такі сектори, як енергетика, транспорт та водопостачання. Лише ці три сектори можуть забезпечити до 1,2 млн додаткових робочих місць. В цілому, зелене повоєнне відновлення України може повністю компенсувати усі знищені робочі місця в Україні, яких близько 4,8 млн.

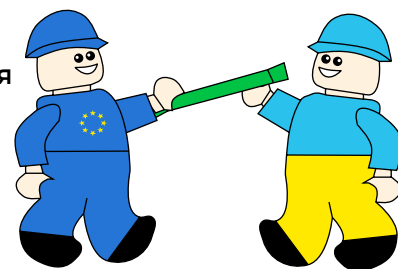
Створення зелених робочих місць в Україні у процесі повоєнного відновлення та відбудови сприятиме поверненню людей. У перші роки повоєнної відбудови частка низькокваліфікованих зелених робочих місць буде значною, що дозволить одразу залучити доступних працівників та сприяти поверненню людей. Згодом, зелене повоєнне відновлення створюватиме робочі місця, які є більш кваліфікованими, проте потреба у них з'явиться пізніше.

Зелене повоєнне відновлення України сприятиме справедливій трансформації вугільних та інших регіонів, які потребують зміни економічної орієнтації, повоєнній адаптації людей, які втратили звичну роботу. Зелене повоєнне відновлення створить критично необхідні умови, зокрема виграти час, для заходів з перекваліфікації та освіти для забезпечення робочої сили у майбутньому.



Очікування щодо створення зелених робочих місць в процесі повоєнної відбудови повинні супроводжуватись державною політикою, спрямованою на забезпечення робочої сили відповідної кваліфікації, особливо в середньо- та довгостроковій перспективі. Особливості зелених робочих місць потребують запровадження в Україні системного підходу до їх визначення та обліку з метою забезпечення ефективної державної політики у різних сферах: економічної, соціальної, енергетичної, екологічної, кліматичної тощо. Зокрема, системна і повноцінна оцінка розвитку ринку зелених робочих місць впливатиме на галузеві пріоритети розвитку, підтримку окремих галузей, спеціально-технічну та вищу освіту.

На перших етапах, однією з концепцій зелених робочих місць, яка може бути застосована в Україні, може бути європейська. Її практична реалізація, у свою чергу, залежить від запровадження в Україні статистичних досліджень у відповідності до практик ЄС. У майбутньому, європейська модель має бути доповнена елементами, які дозволяють повноцінне розуміння ринку зелених робочих місць в Україні, зокрема включення робочих місць на основі процесу (навичок, посад тощо). Окрім того, державна політика повинна враховувати потребу в забезпеченні гідної праці у цій сфері, гендерної рівності.



ДОДАТКИ

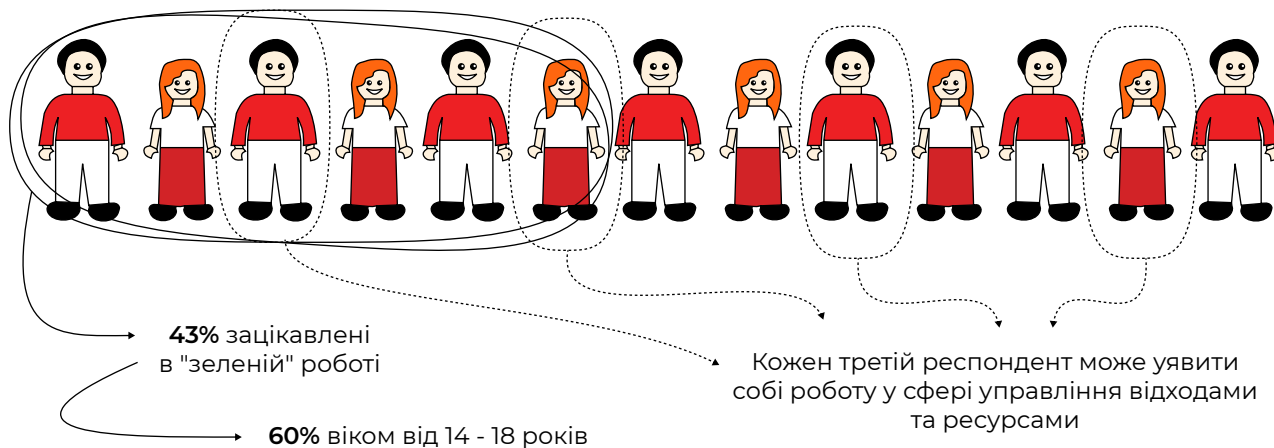
Додаток І. Створення зелених робочих місць в країнах Європи.



Австрія пілотує "зелені робочі місця" для довготривалих безробітних

Програма **Job.ReAct**, що діє в Нижній Австрії, пропонує робочі місця для тих, хто хоче працювати в екологічних та сталих секторах економіки, і буде співфінансована ЄС. Флагманська програма ЄС з фінансування регіональної згуртованості через Європейський соціальний фонд (**ESF**) профінансує **100%** проекту.

2021 - **Дослідження VOEB** показало, що майже половина опитаних, 43%, зацікавлені в "зеленій" роботі, а серед молоді віком від 14 до 18 років - 60%. **Кожен третій респондент заявив, що також може уявити собі роботу у сфері управління відходами та ресурсами**, повідомляє **VOEB**.





Німеччина

Кількість зелених робочих місць у **Німеччині зросла на 2% у 2020 році в міру зростання промислового обороту"**

За прогнозами Інституту досліджень зайнятості в Нюрнберзі (**IAB**), перехід до "зеленої" економіки створить багато нових робочих місць. Як наслідок, з **2025** року Німеччині знадобиться близько **400 000** додаткових працівників, якщо вона хоче досягти своїх кліматичних цілей.

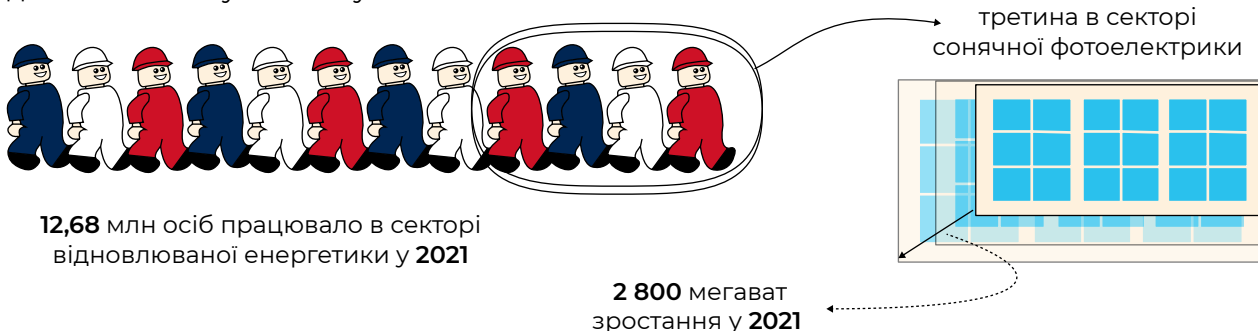
Найбільшою онлайн-платформою для пошуку роботи в секторі відновлюваної енергетики є **green-energy-jobs.net**, **Jobverde.de**, **Nachhaltigejobs.de** та **goodjobs.eu** - це інші міжгалузеві портали, які іноді також включають вакансії в соціальному секторі без прямого зв'язку з екологією. Хоча ці сайти з працевлаштування використовують лише німецьку мову, вакансії також доступні англійською, французькою та іспанською мовами на **MakeitinGermany.com**, порталі федерального уряду для кваліфікованих працівників з-за кордону. Наразі на сайті розміщено близько **32 000** вакансій. Основна увага на порталі приділяється "зеленим" робочим місцям, а також надається інформація про візові правила та де можна отримати консультацію.



Франція

Зелений водень у Франції: обіцянка від 50 000 до 150 000 робочих місць

У **2021** році у Франції в секторі відновлюваної енергетики працювало **12,68** мільйона осіб. Приблизно третина з них була зайнята в секторі сонячної фотоелектрики. Цей сектор відновлюваної енергетики зростає з року в рік, і в **2021** році збільшення **сонячних фотоелектричних потужностей у Франції** склало **2 800** мегават. У секторах рідкого біопалива та гідроенергетики Франції також працює велика кількість працівників - близько двох мільйонів у кожному.

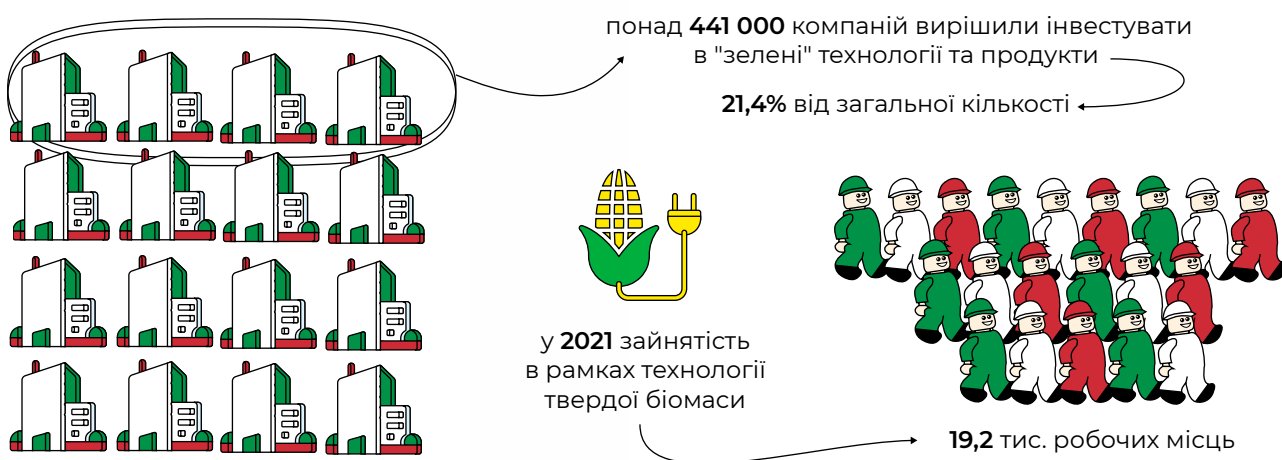




Італія

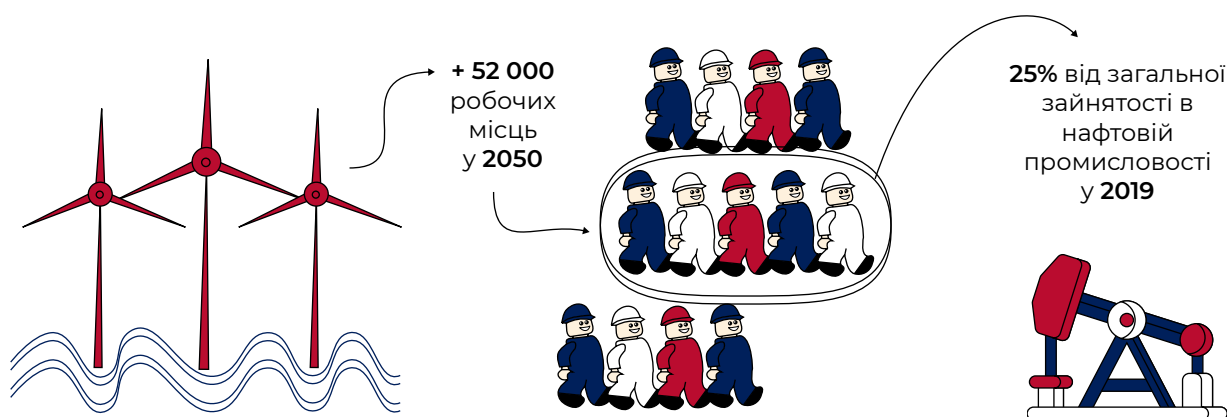
Згідно зі щорічним звітом **GreenItaly Report 2021**, який був складений **Fondazione Symbola** у співпраці з **Unioncamere**, за п'ятирічний період з **2016** по **2020** рік понад **441 000** компаній вирішили інвестувати в "зелені" технології та продукти (**21,4%** від загальної кількості). Крім того, у звіті прогнозується, що в період **2021-2025** років **38%** професій потребуватимуть важливих "зелених" навичок (загалом від **1,3** до **1,4** мільйона робочих місць).

Станом на **2021** рік зайнятість в італійському секторі відновлюваної енергетики була значно високою в рамках технології твердої біомаси - **19,2** тис. робочих місць у **2021** році. У **2020** році **виробництво енергії з твердої біомаси** в Італії склало **7,12** млн тонн нафтового еквівалента. **У 2021 році в італійському секторі відновлюваної енергетики було зайнято близько 68 тисяч осіб.**



Норвегія

Новий звіт компанії **Menon Economics** показує, що до **2050** року плавучі офшорні вітряки можуть стати одним з найважливіших джерел створення робочих місць у Норвегії. У звіті зазначається, що **лише** галузь **плавучих офшорних вітроенергетичних установок може створити понад 52 000 робочих місць у 2050** році. Це відповідає приблизно **25%** від загальної зайнятості в нафтовій промисловості у **2019** році.





Іспанія

В Іспанії у **вітроенергетичному секторі працює понад 30 000 осіб**, і ця цифра може перевищити **67 000** робочих місць у **2030** році.

В Іспанії кількість щорічних робочих місць у сфері офшорних технологій у період **2025-2050** років буде поступово зростати і становитиме від **7 500** робочих місць на рік у період **2025-2030** років до **17 500** у період **2045-2050** років.

У **2020** році в **секторі відновлюваної енергетики** Іспанії було створено **майже 92 тисячі робочих місць**, з яких **58,7** тисячі - прями робочі місця. У порівнянні з попереднім роком зайнятість у секторі відновлюваної енергетики Іспанії у **2020** році зменшилася приблизно на **3,3** відсотка.

Іспанія: «зелені робочі місця» та План відновлення і стійкості

NextGenerationEU – тимчасовий інструмент відновлення в ЄС, спрямований на відновлення безпосередніх економічних і соціальних збитків, спричинених пандемією коронавірусу. Його центральним елементом є Фонд відновлення та стійкості, для одержання фінансування держави-члени ЄС повинні розробити та прийняти національні плани відновлення та стійкості. За дослідницьким оцінюванням очікується, що протягом **2021-2023** рр. в Іспанії буде створено **356 000** «зелених робочих місць» завдяки Плану відновлення та стійкості, представленого Іспанією та схваленого ЄС у червні **2021** року.

García Vaquero, M.; Sánchez-Bayón, A.; Lominchar, J. European Green Deal and Recovery Plan: Green Jobs, Skills and Wellbeing Economics in Spain. Energies 2021, 14, 4145.

www.researchgate.net/publication/352215687_European_Green_Deal_and_Recovery_Plan_green_jobs_skills_and_wellbeing_economics

