

Мельник С. В.

кандидат економічних наук, доцент, заслужений економіст України, завідувач сектору професійної освіти відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, s.melnik@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2428>

ЗАРУБІЖНИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ КАДРОВИХ ПОТРЕБ У ФАХІВЦЯХ

Анотація. У статті досліджено основні методологічні підходи до прогнозування потреби у кадрах загалом, та у фахівцях зокрема, що застосовуються міжнародними аналітиками та експертами. Окреслено слабкі та сильні сторони десяти проаналізованих підходів. Здійснено аналітичний огляд найбільш значущих вітчизняних досліджень відповідного спрямування, проаналізовано переваги та ризики застосування на практиці їх інструментарію у подальших дослідженнях. Запропоновані рекомендації щодо використання зарубіжних та українських напрацювань при формуванні системи прогнозування кадрових потреб. Зроблено висновок, що комбінування різних методів дозволить висвітлити якомога більшу кількість відповідних аспектів проблеми. Найбільш перспективним підходом при визначенні кадрових потреб у фахівцях з огляду на рівень доступності даних в Україні визначено комбінацію методу визначення співвідношення чисельності безробітних і зайнятих та методу із застосуванням кривої Беверіджа. Підсумовуючи національний досвід формування прогнозів кадрових потреб у фахівцях за теперішніх умов (брак фінансування, відсутність багатьох необхідних офіційних даних тощо) автор констатує, що найбільш оптимальними є методичні підходи щодо визначення відповідності обсягів та професійно-кваліфікаційної структури підготовки кадрів у закладах освіти відповідно до потреб регіонального ринку праці.

Ключові слова: збалансованість, методологічні підходи, попит та пропозиція робочої сили у професійному розрізі, прогнозування кадрових потреб, спеціальність.

JEL classification: J44, O15.

DOI: 10.32987/2617-8532-2020-2-5-28.

Дуже часто засобами масової інформації, аналітиками, роботодавцями та просто пересічними громадянами висувуються претензії до закладів освіти, стосовно того, що професійні уміння та навички їх випускників/здобувачів освіти частково чи зовсім не відповідають вимогам, яких потребує ринок праці.

Свідченням такого дисбалансу виступає, окрім іншого, наявність висо-

кого рівня безробіття серед молоді, як на офіційному (регульованому), так і на повному ринках праці. Справді, для теперішніх закладів освіти в цілому, та закладів вищої освіти (ЗВО) зокрема, гострими є такі проблеми:

- відсутність ефективного, простого у застосуванні та дієвого механізму прогнозування потреби у підготовці фахівців, необхідного для формування, розміщення державного

(регіонального, відомчого) замовлення на підготовку кадрів з вищою освітою;

- розбалансованість обсягів та напрямів підготовки фахівців відповідно до потреб національного, регіональних та місцевих ринків праці;

- відсутність у ЗВО відповідно до норм та положень Закону України «Про вищу освіту» чіткого прив'язування/орієнтури стандартів та дипломів про вищу освіти до присвоєння професійних кваліфікацій.

Вкрай важливо органам влади, особливо в умовах сьогодення, розуміти глибину проблеми невідповідності підготовки кадрів вимогам економіки та суспільства, перш за все, стосовно того, що:

- роботодавці не вкладають зусиль у якісну підготовку кадрів, створення мережі центрів з незалежного оцінювання професійних кваліфікацій, формування системи прогнозування потреби не стільки в кадрах, стільки в професійних кваліфікаціях;

- владою впродовж незалежності країни так і не сформовано стратегічних документів щодо використання праці, кваліфікацій, людських ресурсів у регіонально-галузевому та освітньо-кваліфікаційному розрізах;

- рівень оплати праці роботодавці слабко прив'язують до рівня кваліфікації, а самі розміри першої є неспівставними із вартістю життя, програють не лише практично всім європейським, пострадянським, а вже навіть і багатьом країнам «третього світу», які суттєво поступаються Україні за показниками продуктивності та кваліфікації праці тощо.

Наслідки такої експлуатації праці не забарилися. Найбільш мобільний прошарок населення, перш за все

молодь, реагує на такий стан речей зростанням трудової міграції. Слід також зазначити, що в Україні за період її незалежності так і не сформовано на національному рівні системи прогнозування потреби в кадрах.

У будь-якому випадку, серед ключових питань у комплексній проблемі збалансованої підготовки кадрів виступає розроблення методологічних засад прогнозування кадрових потреб у фахівцях. Аналітичному огляду наявної профільної практики власне й присвячена ця стаття.

1. Огляд міжнародних методологічних підходів щодо визначення невідповідності попиту та пропозиції на ринках праці та прогнозування кадрових потреб

Вивчення зарубіжних та вітчизняних підходів до прогнозування кадрових потреб свідчить про побудову у світі багатьох ефективних систем, перш за все, країнами-членами ЄС. Європейська модель побудована на чіткій взаємодії окремих інформаційно-стандартних систем, а саме: Європейської класифікації умінь/компетентностей, кваліфікацій та професій (занять) [1]; Міжнародної стандартної класифікації занять (ISCO-08) [2]; Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED-2011) [3]; системи працевлаштування та прогнозування потреби в кадрах EUROPASS [4]; мережі науково-аналітичних центрів (ЄФО, CEDEFOP тощо); мережі (більш як 2500) галузевих (професійних) рад з розвитку професійних кваліфікацій та кількісно-якісного аналізу використання праці та потреби в кадрах тощо.

В Україні перші елементи такої моделі лише зароджуються. Її роз-

витку перешкоджає тягар невирішених «пострадянських» проблем. Для економіки та ринку праці це: відсутність актуальної статистичної бази для прогнозування кадрових потреб у професійному/кваліфікаційному розрізах; відсутність результатів стратегічного планування видів економічної діяльності та його працересурсного сегменту; застарілість та транзитивний характер професійно-кваліфікаційної стандартизованої системи (Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010»; більш ніж 6000 кваліфікаційних характеристик); украй низька активність та мотивація роботодавців до формування системи прогнозування кадрових потреб; несформованість Національної системи кваліфікацій тощо. Для ринку освітніх послуг це: відсутність чіткого зв'язку спеціальностей, освітніх стандартів з професійними кваліфікаціями тощо. За наявних умов найбільш прийнятним підходом на сьогодні є орієнтація на доступні інформаційні ресурси (дані Міністерства освіти і науки України, Державної служби зайнятості України) та застосування чинних, а не майбутніх, стандартизованих систем.

Як уже зазначалося, у світі існує досить велика різноманітність методологічних підходів щодо аналізу та прогнозування (на різні за тривалістю періоди) стану ринку праці, визначення потреб у кадрах та/чи кваліфікаціях, оцінювання рівня «перевиробництва» кваліфікованої робочої сили провайдерами освітніх послуг, надлишковості чи дефіцитності працівників у площині професійної диференціації тощо. Специфіка застосування та комбінації цих підхо-

дів як на національному, так і на глобальному рівнях визначається такими чинниками:

- наявністю достовірної необхідної статистичної бази, відповідних інституцій щодо її формування, оброблення, супроводження та інтерпретації;

- сформованістю аналітичних центрів, лабораторій, науково-дослідних інститутів, діяльність яких скоординована та фінансово підтримується урядами;

- розвиненістю соціального та/чи державно-приватного партнерства, довірою та мотивацією роботодавців, інших стейкхолдерів до профільних інституцій, взаємодії з ними та результатами аналітичних обстежень й прогнозами відповідного спрямування;

- станом соціально-економічного розвитку, рівнем національного планування, рівнем взаємодії провайдерів освітніх послуг із роботодавцями, галузевими, професійними та регіональними особливостями використання праці, національними традиціями, що притаманні кожній країні чи їх групі.

Виходячи з цього, розглянемо десять найбільш розповсюджених серед аналітиків і науковців світу методологічних підходів, з огляду на їх адаптацію до економічних реалій України [5].

Метод із застосуванням коефіцієнту варіації. Це статистичний метод, в якому важливо чітко визначити, які саме варіації досліджуються.

Коли йдеться про «коефіцієнт варіації зайнятості за рівнем освіти», то здебільшого, за цим методом порівнюється розподіл умінь в різних групах професій, а різниця такого

розподілу виражається тільки однією цифрою, яка й відображає загальну ступінь невідповідності.

Наприклад, вміння працевлаштованих порівнюється з вмінням безробітних. Чим більше число отримується, тим більша різниця між вміннями, якими володіють зайняті на ринку праці, і вміннями людей, які бажають вийти на ринок праці. Відтак, це число служить мірою неузгодженості попиту і пропозиції професійних умінь на ринку праці.

Отже, щоб визначити невідповідність умінь, варто порівняти розподіл умінь серед зайнятих осіб з їх розподілом серед потенційної пропозиції робочої сили. Обидва розподіли умінь можна вимірювати за рівнями освіти.

Метод коефіцієнта варіації дозволяє порівняти ступінь варіації для декількох серій даних, навіть якщо середні значення суттєво відрізняються один від одного. Варіація розраховується як відношення стандартного відхилення до середнього значення й іноді множиться на 100 для вираження у відсотках [6]. Теоретично рівень освіти можна розділити на будь-яку кількість груп, але на практиці користуються 8-рівневою класифікацією Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО), що зручно, окрім іншого, для міждержавних порівнянь.

Таким чином, для розрахунку коефіцієнта варіації зайнятого населення за рівнем освіти потрібні дані про освітній рівень населення загалом, освітній рівень зайнятого населення в розрізі восьми рівнів освіти. Коефіцієнти варіації зайнятого населення також можна порівняти з рівнем освіти безробітних або неактивних

людей. В Україні такі дані є доступними на офіційному рівні, вони щорічно агрегуються та оприлюднюються органами статистики.

З математичної точки зору використання коефіцієнта варіації краще за використання стандартних відхилень при порівнянні декількох груп даних з різними структурними блоками або з істотно різними значеннями, оскільки результат виражається у відносних одиницях. З іншого боку, це досить спрощене вимірювання, а коли середнє значення близьке до нуля, коефіцієнт варіації стає дуже чутливим до несуттєвих змін при прогнозуванні.

Отже, цей метод не може застосовуватися як базовий при прогнозуванні кадрових потреб, за оцінками експертів з вимірювання відповідності попиту та пропозиції на ринках праці його можна застосовувати у комбінаціях з іншими методами вимірювання. Наприклад, метод не дає змоги визначити напрямок необхідної зміни кадрової невідповідності через складність співставлення якісних характеристик робочої сили у професійному та кваліфікаційному розрізах.

Метод визначення співвідношення чисельності безробітних і зайнятих. Цим методом не ставиться за мету знаходження єдиного показника ступеня невідповідності [7]. Здійснюється порівняння чисельності безробітних/незайнятих, які мають заданий рівень освіти, з відповідною чисельністю працівників цього ж рівня освіти, що власне і визначає рівень невідповідності. Наприклад, якщо на ринку праці за останній період часу (від 2 до 5 років) число безробітних із вищою освітою

(за певною спеціальністю) перевищує кількість профільних дипломованих у ЗВО працівників, то можна констатувати факт «перевиробництва» цих кадрів та існування «надлишкової пропозиції» умінь. В протилежному випадку можна констатувати дефіцит цих фахівців та наявність прогалини в уміннях (або «надлишкового попиту»).

В Україні цей метод уже тривалий час застосовується органами статистики при формуванні аналітичних статистичних збірників з праці та зайнятості, де надається інформація щодо рівня освіти зайнятих та безробітних у національному, регіональному, професійному (на рівні підрозділів Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010») та галузевому розрізах [8].

Основною перевагою цього методу є те, що він дає змогу чітко визначити, який рівень (рівні) освіти представлений на ринку праці надлишково, а який (які) є дефіцитним. Серед наявних недоліків зазначимо:

- орієнтація на чисельність зайнятих робиться виключно на основі даних про офіційно оформлену найману робочу силу без урахування досить вагомого прошарку тих, хто працює нелегально, або тих, хто охоплений неформальною зайнятістю тощо;

- оперування чисельністю безробітних на основі статистичних даних, сформованих через наявну систему центрів зайнятості, не завжди характеризує стан безробіття на повному ринку праці;

- такі підходи зорієнтовані на проведення прогностичних оцінок на макроекономічному рівні, тобто при

цьому не досліджуються персоніфіковані характеристики працівників за освітнім, професійним, кваліфікаційним рівнем, відповідністю їхніх умінь вимогам, що висуваються чинними стандартами тощо.

Отже, цей метод дає змогу тільки частково визначити тенденції, фактори та чинники використання робочої сили/випускників закладів освіти за певними рівнями освіти, а його застосування як основного методу при прогнозуванні потреби у кадрах недоцільне.

Метод визначення коливання відносного рівня безробіття. Цей статистичний метод є альтернативою методу із застосуванням коефіцієнту варіації в тому сенсі, що там, де коефіцієнт варіації вимагає поділу на дві групи (наприклад, зайнятих та безробітних), метод визначення коливання відносного рівня безробіття використовує характеристики тільки для однієї групи [9]. Як і у випадку з першим методом, за методом визначення коливання відносного рівня безробіття, чим вище значення варіації, тим вище рівень невідповідності. Якщо у розпорядженні аналітиків є докладні дані, цей метод може бути використаний для вимірювання ступеня неоднорідності на ринку праці за цілою низкою показників, перш за все, за рівнем освіти, видом професійної (трудової) діяльності, за регіональними особливостями формування безробіття тощо.

З математичної точки зору метод визначає відношення рівня безробіття для певної групи працівників до загального рівня безробіття. Зрозуміло, що більш високі значення позначають більш високий рівень безробіття конкретних груп, ніж усього

безробітного населення, тобто вищу ступінь невідповідності. За допомогою цього методу можна встановити перевагу того чи іншого чинника при формуванні довгострокового безробіття, наприклад, недостатнього рівня освіти порівняно з регіональними особливостями розміщення робочих місць між професійними та кваліфікаційними варіаціями за групами професій чи кваліфікацій. Перелік подібних завдань для вирішення можна розширювати, виходячи з наявності достовірних даних що характеризують безробіття.

Отже, необхідні для розрахунку цього показника дані – це рівень безробіття за рівнями освіти (професіями, за регіонами, кваліфікаціями тощо) та загальний рівень безробіття. В Україні Державною службою зайнятості, регіональними та місцевими центрами зайнятості, їй підпорядкованими, формується деталізована статистична база щодо безробіття населення, зокрема щодо статево-вікової, професійної та освітньої структури безробітних. Ця статистика формується у помісячному форматі, тобто дозволяє порівнювати дані як за роки, так і за певні відрізки року (місяць, місяці, квартал, півріччя) [10].

Зважаючи на викладене вище, застосування цього методу в Україні набуло широкого розповсюдження, перш за все, для потреб аналізу стану та причин незайнятості населення. Отримувані дані дозволяють зробити різні набори груп характеристик безробіття як на макроекономічному, так і на мікроекономічному рівнях. Але ключовим недоліком методу є те, що він використовує лише офіційні дані ринку праці та не зорієнтований на аналіз ситуації на повному

ринку праці. Крім того, цей метод не передбачає можливості комплексного визначення потреби у кадрах, бо він, як і попередні методи, зорієнтований тільки на аналіз чинників безробіття.

Зауважимо, що метод визначення коливання відносного рівня безробіття математично є аналогічним методу із застосуванням коефіцієнту варіації. Проте останній порівнює різні кластери населення (наприклад, освітню структуру безробітних і населення працездатного віку), а метод визначення коливання відносного рівня безробіття порівнює показники виключно груп безробітних (наприклад, за рівнем освіти) щодо всього безробітного населення.

Отже, метод визначення коливання відносного рівня безробіття може бути використаний для верифікації результатів, раніше отриманих за допомогою методу із застосуванням коефіцієнту варіації, навіть якщо з точки зору нової додаткової інформації він не є дуже продуктивним. З іншого боку, він може замінювати метод із застосуванням коефіцієнту варіації в тих випадках, коли, наприклад, дані про рівень освіти доступні тільки для категорії безробітних, а не для обох розглянутих категорій (безробітних і працездатного населення чи зайнятих і безробітних).

Метод із застосуванням кривої Беверіджа. Крива Беверіджа відображає залежність між рівнем безробіття і часткою вакансій в декількох фіксованих часових точках для певного комплексу заходів щодо збалансування попиту і пропозиції робочої сили на ринку праці [11]. Наприклад, чим вища частка створюваних вакантних посад, тим нижчим є очіку-

ваний рівень безробіття, оскільки зростає ймовірність знайти роботу. Статистичні дані за цим методом відображаються для декількох точок у часі, тому часова динаміка може використовуватись для опису еволюції невідповідності.

Якщо має місце зміщення (зсув) кривої Беверіджа (кількість вакансій/вільних робочих місць і чисельність безробітних зростають), можна констатувати факт погіршення процесу збалансування попиту та пропозиції через зниження гнучкості ринку праці. Протилежна ж ситуація свідчатиме про поліпшення функціонування інститутів регулювання ринку праці. Рух уздовж кривої Беверіджа розглядається як прогресивні чи рецесійні зміни, викликані економікою в цілому і не пов'язані зі змінами у функціонуванні ринку праці як такого. Однак при цьому вірно також і те, що зростання безробіття може бути викликане відходом працівників зі своїх робочих місць та/або скороченням числа робочих місць, а збільшення числа вакансій можна пояснити створенням нових робочих місць, або, знову ж таки, звільненням працівників. Тому не завжди легко зрозуміти причину, що дійсно стоїть за зміною тих чи інших даних.

Варто зазначити, що за допомогою саме цього методу, який розглядає питання збалансування попиту та пропозиції на ринку праці за певні, інколи досить тривалі (5–10 років) проміжки часу, можна виявити вплив надлишкової/недостатньої підготовки кадрів ЗВО у розрізі професій та спеціальностей та використовувати це при прогнозуванні кадрових потреб. Ключовим фактором у такому прогнозуванні виступає повнота

та достовірність статистичних даних.

Отже, метод із застосуванням кривої Беверіджа можна розглядати як практичний інструмент для узагальнення вхідних і вихідних часових характеристик безробіття, вакансій/вільних робочих місць тощо. Результати, отримані цим методом, можуть бути використані для обґрунтування шляхів досягнення збалансованості попиту та пропозиції робочої сили і вакансій/вільних робочих місць, більш об'єктивного формування, розміщення та виконання державного замовлення на підготовку кадрів, згортання надлишкової, не затребуваної роботодавцями підготовки кадрів за відповідними спеціальностями тощо.

З іншого боку, цей інструмент слід використовувати досить обережно, оскільки порівняння рівня безробіття і відсотка вакансій/вільних робочих місць, представлене на кривій Беверіджа, дає лише непрямую оцінку ефективності змін в рамках процесів збалансування попиту і пропозиції на ринку праці. Слід мати на увазі, що рівень безробіття і відсоток вакансій/вільних робочих місць залежать не тільки від процесів узгодження на ринку праці, а й від багатьох інших факторів. Умовою використання методу є допущення, що ці інші фактори стабільні. Це дозволяє розглядати залежність між безробіттям і кількістю вакансій/вільних робочих місць як величину, обумовлену стабільними процесами збалансування попиту і пропозиції. За умови наявності належних даних про вакансії/вільні робочі місця можна порівнювати кількість останніх для конкретних професій (посад, професійних назв

робіт), професійних кваліфікацій, або спеціальностей (за умови формування переліків професій (посад, професійних назв робіт), їм притаманним) та використовувати результати як основу для аналізу відносного дефіциту кваліфікованих кадрів (або профіциту) й подальшого прогнозування їх зниження/ліквідації, зокрема шляхом коригування щорічних показників при формуванні державного замовлення на підготовку кадрів.

Для застосування зазначеного методу в Україні, зокрема при прогнозуванні кадрових потреб у професійному розрізі, при формуванні державного замовлення на підготовку кадрів тощо необхідно створити відповідну базу даних та інструментарій їх отримання, а саме:

- розробити механізм формування бази даних безробітних та вакансій на повному ринку праці, наприклад, через застосування перехідних коефіцієнтів для даних, отриманих на офіційному ринку праці. Ці перехідні коефіцієнти повинні визначатися шляхом тотальних соціологічних обстежень повного ринку праці у різних регіонах країни та адміністративних одиницях і визначати усереднену для країни питому вагу/обсяг офіційного/регульованого та неформального/нерегульованого ринків праці за базовими системами розселення (міста-мільйонери, міста-обласні центри, міста обласного підпорядкування та адміністративні райони);

- оновити та укрупнити (інтегрувати) назви професій (посад, професійні назви робіт), за якими Державною службою зайнятості формуються дані щодо пропозиції та попиту на робочу силу. Це завдання можна

реалізувати у повному обсязі під час розроблення в установленому порядку нової версії Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (КП) у відповідності до нової версії Міжнародної стандартної класифікації занять (МСКЗ-08);

- розробити орієнтовний перелік професій (посад, професійних назв робіт) із КП, за якими можуть працювати випускники ЗВО за відповідними спеціальностями, необхідний для прогнозних розрахунків кадрових потреб економіки країни та визначення фактичного рівня працевлаштування за фахом.

- для прогнозних розрахунків кадрових потреб економіки країни та визначення фактичного рівня працевлаштування за фахом розробити орієнтовний перелік професій (посад, професійних назв робіт) із КП, за якими можуть працювати випускники ЗВО за відповідними спеціальностями.

Метод систематичного оцінювання виконання трудової функції/роботи. Систематичне оцінювання виконання трудової функції (СОВТФ) – це метод, в якому конкретний рівень необхідних для виконання певної трудової діяльності професійних кваліфікацій визначається через формування відповідних стандартів та критеріїв [12]. Іншими словами: для виконання трудової функції А необхідно мати професійну кваліфікацію В. Тобто метод вимагає визначення співвідношення певної характеристики кожної конкретної трудової функції та відповідного їй рівня і типу освіти. Як тільки це визначено, можна оцінити, чи володіє претендент на вакансію, зокрема ви-

пускник закладу освіти або працівник, необхідними для своєї роботи професійними кваліфікаціями.

Для кожної трудової функції/роботи або виду професійної діяльності оцінюється чисельність осіб, які володіють належними професійними кваліфікаціями і, відповідно, розраховується частка людей з надлишковими або недостатніми професійними кваліфікаціями.

Отже, метод СОВТФ можна розглядати як метод, що створює відносно інших якісні та об'єктивні показники, оскільки оцінювання здійснюється відповідно чітких критеріїв, навіть якщо воно (оцінювання) не допускає більше одного рівня освіти для конкретного виду професійної діяльності. Водночас зазначимо, цей метод не враховує того факту, що відповідний рівень освіти може змінюватися з плином часу. З іншого боку, у сфері використання праці також постійно відбуваються зміни в силу розширення/звуження певних галузей ринкової економіки та зміни вимог до професійних кваліфікацій, необхідних для виконання тієї чи іншої трудової функції/роботи тощо. Це означає, що персонал, який на ранніх етапах своєї трудової діяльності вважався ідеально відповідним тій чи іншій трудовій функції/роботі, на сьогодні перестає бути таким тільки тому, що вимоги до професійної кваліфікації для тієї ж самої трудової функції/роботи зросли.

Зазначимо, що для використання СОВТФ у країні необхідно мати деталізовану інформацію про освіту та професійну приналежність на рівні конкретної людини та/чи домогосподарства. Це досягається переписами населення, вибірковими

обстеженнями домогосподарств, окремими спеціалізованими соціологічними опитуваннями працівників та/чи випускників закладів освіти.

Зважаючи на те, що кожен вид професійної діяльності повинен бути однозначно зв'язаний з професійною кваліфікацією відповідно до заздалегідь визначених критеріїв, багато країн світу розробили чи розробляють відповідні системи стандартизації застосовуваних їх економіками професій та професійних кваліфікацій. Так, наприклад, країни – члени ЄС протягом останнього десятиріччя сформували та постійно модернізують Європейську класифікацію навичок, кваліфікацій та професій (ЕСКО). У цій класифікації згруповано та деталізовано близько 3 тис. професій, 14 тис. навичок/компетенцій та 9 тис. відповідних професійних кваліфікацій ЕСКО викладено на 26 європейських та арабською мовами [1]. Крім того, ключовими стандартами для систематичного оцінювання виконання трудової функції виступають професійні стандарти, розроблення яких було започатковане ще наприкінці 70-х років ХХ ст. у Великій Британії та охопило на сьогодні більш як 160 країн світу.

Необхідно також зазначити, що метод СОВТФ забезпечує добре практичне підґрунтя, оскільки заняття і рівні освіти можуть бути «об'єднані в пари» і оцінені. Ключовим же недоліком цього методу є те, що він є дуже праце- та матеріально витратним, довготривалим та досить проблемним і суб'єктивним з позиції визначення того, який рівень освіти та професійної кваліфікації слід розглядати як достатній для кожної конкретної трудової функції/роботи.

Наявність у більшості країн великої кількості власних професійних стандартів, що відображають особливості їх ринкової економіки, поки що не дають можливості їх прямого запозичення/імпортування. Аналіз багатьох зарубіжних експертів засвідчує те, що ці стандарти дуже часто різняться між собою. Тобто не можна виходити з припущення, що в різних країнах встановлені однакові зв'язки між професійними кваліфікаціями і професіями, оскільки зміст цих кваліфікацій вкрай різноманітний. Це, в свою чергу, створює відомі всім проблеми визнання професійних кваліфікацій, отриманих за кордоном.

У сучасному світі, коли досить швидко з'являються нові і зникають старі професії, складно проводити оцінювання працівників за професіями, що ще не мають усталених стандартів, тобто вихідних критеріїв для оцінювання професійних кваліфікацій, або оцінювати випускників закладів освіти, які отримали компетентності, що ще не повною мірою застосовуються та/або не описані роботодавцями тощо.

Виходячи з викладеного вище, можна констатувати, що метод СОВТФ як для України, так і для більшості країн світу є чи не інформативно найглибшим у контексті отримання інформації для прогнозування кадрових потреб не тільки за професіями, а й, що вкрай важливо, за кваліфікаціями. У той же час, для його застосування на практиці Україні необхідно пройти ще довгий шлях. Перш за все, необхідно створити дієву національну систему кваліфікацій з її законодавчо-нормативним, інституціональним, інформаційно-методичним, кадровим та матеріаль-

но-фінансовим забезпеченням, сформувати мережу кваліфікаційних центрів, розробити сотні професійних стандартів, повністю перейти на підготовку кадрів за компетентнісним, та у більшості випадків, дуальним підходом до навчання/учіння тощо.

Метод самооцінки працівників. Цей метод є одним із досить суб'єктивних методів вимірювання відповідності/невідповідності професійних кваліфікацій вимогам ринку праці [13]. В його основі лежить безпосереднє опитування зайнятих стосовно того, як вони використовують свої професійні та освітні компетентності у професійній та трудовій діяльності. За замовчуванням приймається як аксіома допущення, що кожен окремо взятий працівник добре обізнаний про свої власні навички/компетентності та вимоги до виконуваних ним трудових функцій/роботи. Таким чином, метод самооцінки працівників в ідеалі мав би забезпечити відносно точну оцінку ступеня невідповідності вимогам до роботи, як з точки зору освіти, так і набутих умінь/компетентностей на індивідуальному рівні шляхом підсумовування особистих відповідей респондентів.

Варто зазначити, що за іншим методом (метод обстеження підприємств) шляхом соціологічного опитування також отримуються дані для оцінювання відповідності умінь/компетентностей працівників вимогам щодо роботи/професійних стандартів. Головна відмінність між цими двома методами полягає в тому, що метод обстеження підприємств надає ту ж оцінку, але виключно з точки зору роботодавця шляхом інтерв'ювання останнього.

Зрозуміло, що подібні дані повинні збиратися виключно за допомогою спеціальних цільових соціологічних обстежень, що включають питання про відповідність освітнього рівня і умінь/компетентностей працівників. На сьогодні у світовій практиці не існує загальноприйнятих стандартів для формування таких опитувальників. Як правило, невідповідність вимірюється за допомогою таких запитань, як: «Який рівень освіти необхідний для вашої роботи?», «Який найвищий рівень освіти, отримано вами і підтверджено сертифікатом?», «Чи ваша робота відповідає вашому рівню освіти?», «Наскільки уміння/компетентності, якими ви володієте, відповідають умінням/компетентностям, необхідним для виконання вашої поточної роботи?» тощо. Тому за цим методом однозначне співставлення результатів є проблематичним, бо самі запитання постійно змінюються/удосконалюються з плином часу.

До переваг методу самооцінки працівників слід віднести те, що він дозволяє здійснювати збір інформації, яка безпосередньо відноситься до теми дослідження та прогнозування. Головним недоліком є те, що цей метод, як уже зазначалося вище, є дуже суб'єктивним та базується на припущенні, що всі працівники добре знають свої спроможності/здатності до роботи та вимоги до неї. Крім того, застосування цього методу є досить витратним та клопітким.

В Україні цей метод можна використовувати для проведення вибіркового соціологічного обстеження, наприклад, за регульованими професіями, у бюджетній сфері та державній службі, в окремих видах економічної

діяльності, в яких роботодавці захищені та умотивовані у формуванні нового кадрового менеджменту (енергетика, металургія, IT-індустрія, вугільна промисловість, залізничний транспорт, фармація тощо), за умов наявності професійних стандартів та консультантів-оцінювачів професійних кваліфікацій.

Метод визначення невідповідності за професіями. Цей метод заснований на розрахунку відношення чисельності людей з певним рівнем освіти за Міжнародною стандартною класифікацією освіти, які працюють за професіями (на посадах, робочих місцях), з невідповідним рівнем кваліфікації, який визначається Міжнародною стандартною класифікацією занять, до чисельності всіх працівників в межах обраного рівня МСКО. Цей підхід може бути застосований для різних рівнів освіти і занять, а якщо будуть доступні необхідні дані, то можна порівняти і невідповідність за професіями для випускників закладів освіти, або вікову групу молоді з іншими віковими групами [14].

Для обчислення показників невідповідності за професіями, необхідно мати достовірні дані про зайнятість населення за рівнями освіти і професіями. Для окремого аналізу конкретного вікового діапазону, наприклад, молоді, ці дані повинні бути представлені у розбивці за віковими групами.

Відповідний показник дає інформацію про зайнятих людей і ступінь використання їхніх освітніх компетентностей у виконуваних роботах. З іншого боку, закріплення рівнів освіти за професійними рівнями може бути досить суб'єктивним. Крім того, цей метод не враховує незайняте/

безробітне населення. У цілому, за умови наявності необхідних даних, метод визначення невідповідності за професіями може надати цінну інформацію, але його варто використовувати у поєднанні з іншими методами, в яких використовуються дані щодо безробіття.

Для України застосування цього методу є проблематичним через відсутність офіційної статистики щодо зайнятості населення у професійному розрізі в цілому та у віковому розрізі зокрема.

Емпіричний метод. Цей метод може бути використаний в тих випадках, коли дані не включають питання, що стосуються надмірного рівня освіти чи надлишкової кваліфікації. Емпіричний метод є досить спрощеним статистичним виміром, а його результати повинні сприйматися як відносний, приблизний показник [15]. При використанні цього методу розподіл за рівнем освіти розраховується для кожної професії. Надмірним вважається рівень освіти, який більш ніж на одне стандартне відхилення (наприклад, на 10 %) перевищує середнє арифметичне значення певної професії. Таким чином, середнє арифметичне значення рівня освіти для кожної професії вважається еталонним значенням. Але на практиці досить складно встановити такий висновок. Наприклад, у теорії професійна діяльність молодшого наукового співробітника у будь-якій галузі науки передбачає наявність у нього ступеня доктора філософії. У той же час брак таких кадрів, низький рівень оплати праці та непривабливість праці вченого тощо призводять до заповнення вакансії молодшого наукового співробітника

фахівцями без наукового ступеня. Це в свою чергу суттєво знижує еталонне значення середнього показника рівня освіти за посадою, обраною для нашого прикладу.

Для застосування емпіричного методу необхідні дані про освіту та професії, які формуються органами державної статистики. В Україні достовірна інформація відповідного спрямування за весь період її незалежності не збиралася, що унеможливує застосування емпіричного методу в умовах сьогодення.

Метод визначення окупності освіти. Під окупністю освіти розуміється збільшення доходів її носія, пов'язане з підвищенням рівня освіти. Окупність можна інтерпретувати як повернення коштів, інвестованих в освіту, або як відображення грошової вартості, яку ринок праці пропонує для різних рівнів освіти. Зміни в окупності освіти можуть, в свою чергу, розглядатися як ознака зміни відносного попиту на освіту. Наприклад, відносне збільшення окупності освіти для випускників ЗВО у порівнянні з випускниками закладів професійної (професійно-технічної) освіти та/чи фахової передвищої освіти свідчатиме про те, що на ринку праці зростає невідповідність, обумовлена підготовкою кадрів (попит на випускників ЗВО перевищує пропозицію). Цей метод набув дуже широкого застосування та був започаткований на початку 70-х років ХХ ст. в США [16].

Найважливіший компонент даних для цього методу – це достовірна інформація про заробітну плату, яку можна отримати через опитування домогосподарств та/чи через органи державної статистики шляхом зведення щорічних показників з оп-

лати праці у професійному розрізі від суб'єктів господарювання країни. Слід зазначити, що отримати достовірну інформацію про заробітну плату шляхом соціологічного опитування членів домогосподарств не завжди можливо. Головна причина – люди не бажають надавати точну інформацію про свою заробітну плату/доходи в опитуваннях тому, що побоюються передачі цієї інформації іншим органам (наприклад, податковим) чи особам у корисних цілях.

Основною проблемою при використанні методу визначення окупності освіти є те, що вона (окупність) заснована на ряді змінних, які пов'язані з невідповідністю між попитом і пропозицією професійних умінь/компетентностей. Грошові доходи часто засновані на переговорних процесах між роботодавцем і найманим працівником, це суттєво залежить від наявності у пошукача роботи/випускника закладу освіти необхідних комунікаційних, соціальних та міжособистісних навичок та очікуваної від нього продуктивності праці. Більш високий рівень освіти, як правило, пов'язаний з більш високим рівнем продуктивності праці, тому, виходячи з цього постулату, окупність вищої освіти повинна бути вище, ніж окупність професійної (професійно-технічної) та/чи фахової передвищої освіти.

Для українських реалій застосування цього методу може бути епізодичним та вибіркоким. Головною перешкодою для застосування методу виступає неможливість отримати достовірні дані як щодо витрат на освітні послуги, так і фактичних доходів колишніх працівників протягом довготривалого періоду.

Метод співставлення відносних рівнів зарплат за освітніми рівнями. Метод співставлення відносних рівнів зарплат за освітніми рівнями порівнює заробітну плату для кожного рівня освіти з плином часу відносно мінімального розміру оплати праці, або з індексацією відносно базового року (як правило, першого року, за який наявні дані). Зазвичай, відповідна динаміка показників демонструється за допомогою графічного зображення [17]. На діаграмах наочно демонструються рівні оплати праці за різними рівнями освіти в обраний проміжок часу. Більш високий рівень доходів «носіїв» певного рівня освіти порівняно з групами працівників з іншими рівнями освіти вказуватиме на те, що саме перший рівень освіти більш затребуваний на національному, регіональному чи локальному/місцевому ринку праці.

Для відображення зміни відносної заробітної плати необхідні дані про рівень середньої заробітної плати для кожного рівня освіти протягом декількох останніх років. Як і в попередньому випадку інформацію про заробітну плату можна отримати через опитування домогосподарств та/чи через органи державної статистики шляхом зведення щорічних показників по оплаті праці у професійному розрізі від суб'єктів господарювання країни.

До переваг цього методу можна віднести його простоту та інтуїтивну інтерпретацію. Ключовим же його недоліком є, як і для більшості попередніх методів, складність в отриманні достовірної інформації щодо доходів працівників. Для вітчизняних реалій застосування цього методу

може носити епізодичний та вибірковий характер.

Здійснений огляд методологічних підходів стосовно визначення невідповідності попиту та пропозиції на ринках праці та прогнозування на цій основі кадрових потреб, дає змогу зробити такі висновки й рекомендації.

В сучасній Україні прогнозування кадрових потреб національної економіки утруднене, перш за все, відсутністю урядової стратегії (3–5 років) соціально-економічного розвитку та середньострокового бюджетного планування. Відповідні документи здійснюють регулюючий вплив на поведінку бізнесу, ринок праці та надавачів освітніх послуг.

У 2018 році урядом було ухвалено важливі рішення про впровадження середньострокового бюджетного планування та сформовано основні прогнози макропоказники економічного і соціального розвитку України на 2020–2022 рр. Проте, із загостренням кризових процесів в 2020 році, пов'язаних із COVID-2019, було прийнято рішення про відтермінування впровадження середньострокового бюджетного планування. Тобто висока волатильність української економіки не дає змоги здійснити якісне прогнозування показників соціально-економічного розвитку, а відтак і потреб ринку праці.

Щодо розглянутих методів визначення невідповідності попиту та пропозиції на ринках праці, то головний висновок полягає в тому, що у процесі прогнозування аналітики повинні використовувати не один окремо взятий метод, а їх сукупність. Кожен із розглянутих десяти мето-

дів дає уявлення про окремі аспекти складного питання невідповідності попиту на кваліфіковані кадри до їх пропозиції. Отже, лише комбінування і співставлення результатів різних методів може уможливити необхідну для прогнозу кількість відповідних аспектів.

Варто звернути першочергову увагу на те, що застосування в умовах українських реалій багатьох наведених в огляді методів є досить витратним, а також те, що більшість методів зорієнтовані на щорічне отримання точних даних про зайнятість у професійному розрізі, а в Україні така інформація не збирається.

На сьогодні в Україні, з огляду на рівень доступності даних, найбільш продуктивним підходом при визначенні кадрових потреб у фахівця видається комбінація методу визначення співвідношення чисельності безробітних і зайнятих та методу із застосуванням кривої Беверіджа.

2. Огляд національного досвіду прогнозування потреби в кадрах

Дослідження «Оцінка попиту на професії, які затребувані на ринку праці» було проведене у 2015 р. Київським міжнародним інститутом соціології в рамках проекту «Економічне і соціальне відновлення Донбасу», реалізованого Програмою Розвитку ООН в Україні за фінансової підтримки Уряду Японії.

Перед дослідниками були поставлені такі завдання:

- визначити перелік професій, що користуються найбільшим попитом на ринку праці в розрізі регіонів України, в яких проживає найбільша кількість внутрішньо переміщених осіб;

- описати динаміку попиту на професії, що користуються найбільшим попитом на ринку праці в обраних регіонах, для визначення професій, на які існує стабільний попит;

- визначити, яких умінь/компетеностей не вистачає пошукачам відповідних професій для зайняття наявних вакансій;

- сформуувати рекомендації щодо змісту короткотермінових навчальних заходів, які дозволяють отримати професії та компетенції, на які існує попит на ринку праці.

Цільовими регіонами були обрані ті, до яких на той час прибувала найбільша кількість вимушено переміщених осіб (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Київська, Луганська, Одеська, Полтавська, Харківська області та м. Київ) [18].

Виконавцями використані елементи методу із застосуванням кривої Беверіджа та методу визначення невідповідності за професіями, які включали:

- аналіз інформації від Державної служби зайнятості щодо поточних потреб ринку праці в розрізі професій (спеціальностей) та регіонів;

- контент-аналіз сайтів з вакансіями та резюме;

- глибинні інтерв'ю з місцевими експертами з працевлаштування;

- фокус-групові дискусії за участю галузевих експертів, роботодавців та HR-фахівців.

До позитивних результатів застосування цих методичних підходів слід віднести таке:

- поряд з даними про вакансії/вільні робочі місця, отримуваними на офіційному ринку праці (у Державній службі зайнятості) проводився збір даних з інших джерел, тобто

мало місце намагання дослідити не лише офіційний, але й повний ринки праці;

- окрім кількісних даних збиралася і якісна інформація в частині затребуваності професій у відповідних регіонах через проведення соціологічних опитувань, інтерв'ювання експертів та проведення фокус-груп;

- попит у професійному розрізі аналізувався також із позицій пропозиції роботодавців у оплаті роботи та зарплатних очікувань її пошукачів, фактичних вимог роботодавців до рівня освіти та трудового стажу за фахом/професією тощо.

Серед недоліків цього підходу значимо те, що:

- він зорієнтований на аналіз пропозиції за певний період та не охоплює більш довготривалі часові рамки;

- не вивчається питання збалансування попиту і пропозиції кадрів у професійному розрізі з глибоким аналізом безробіття/незайнятості, зокрема з причин «перевиробництва» кадрів закладами освіти;

- пропонувані експертами та учасниками фокус-груп освітні програми зорієнтовані виключно на короткотермінову підготовку/перепідготовку/підвищення кваліфікації, що обумовлено ключовим завданням дослідження – сприяти швидкому працевлаштуванню тимчасово переміщених осіб, перш за все, за наявними професійними кваліфікаціями чи за суміжними, близькими та нескладними для освоєння професіями.

Розроблення моделі професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні. Розробку методології

оцінки середньострокової потреби у навичках в Україні було здійснено експертами Мінекономрозвитку, науковцями Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України імені М. В. Птухи за участі інших стейкхолдерів та за безпосередньої підтримки Європейського фонду освіти (ЄФО) у декілька основних етапів. У 2012–2013 рр. у відповідь на зростаюче розуміння потреби в інструментах для якісного аналізу майбутніх тенденцій щодо професій і кваліфікацій, на основі статистичного аналізу тенденцій, була розроблена власна методологія.

У 2014–2015 рр. українські експерти за консультаційної та фінансової підтримки ЄФО на основі сучасних міжнародних методологічних підходів, що їх застосовують Європейський центр розвитку професійного навчання, ЄФО, компанія Economix Research & Consulting, розробили і вперше використали основні елементи моделі прогнозування середньострокової потреби у навичках. Однак, технічно-методологічні й інституційні питання не дозволили на той час вивести розроблену модель на рівень, на якому вона була би готовою до використання й життєздатною. До теперішнього часу науковцями Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України імені М. В. Птухи продовжується робота з доопрацювання цієї моделі та запровадження її на практиці.

Модель складається із п'яти основних модулів: макроекономічного модуля (M1); модуля оцінки попиту на робочу силу/навички, обумовленого економічним розвитком (M2); модуля оцінки попиту на ринку праці, обумовленого заміщенням робо-

чої сили (M3); модуля оцінки пропозиції робочої сили (M4); модуля оцінки невідповідності (незбалансованості) попиту і пропозиції (M5).

За допомогою макроекономічного модуля забезпечується прогнозування на середньострокову перспективу (5–10 років) зайнятості в Україні за визначеними видами економічної діяльності та секторами економіки. Модуль оцінки попиту, обумовленого економічним зростанням, трансформує оцінку зайнятості за визначеними видами економічної діяльності та секторами економіки у прогнози попиту на професії та професійні кваліфікації (які можливо ідентифікувати). У модулі оцінки попиту, обумовленого заміщенням робочої сили, прогнозується попит на робочу силу за професіями і професійними кваліфікаціями на кожний прогнозний рік. У модулі оцінки пропозиції робочої сили на основі даних офіційного демографічного прогнозу і прогнозу змін в економічній діяльності населення за віковими і гендерними групами здійснюється оцінка пропозиції робочої сили на кожний прогнозний рік. Модуль оцінки невідповідності (незбалансованості) попиту і пропозиції розроблений для того, аби порівняти пропозицію і попит на робочу силу та визначити групи кваліфікації та групи професій, за якими очікується суттєва невідповідність між попитом та пропозицією.

Основні джерела інформації, що використовується для такого моделювання – це річні масиви деталізованих даних обстеження робочої сили; офіційний демографічний прогноз; макроекономічний прогноз ВВП за секторами економіки; деякі показники макроекономічного рів-

ня, наприклад, показники безробіття, зайнятості тощо [14].

Серед переваг цього методологічного підходу окреслимо:

- уперше за весь період незалежності України запропоновано системну модель, яка охоплює середньо- та довгострокове прогнозування потреби в кадрах у професійному розрізі, щорічні прорахунки прогнозів на середню перспективу тощо;

- визначення рівня збалансування попиту та пропозиції на робочу силу в професійному розрізі та рекомендації щодо зменшення, збереження чи збільшення обсягів підготовки закладами освіти кваліфікованих робітників та фахівців;

- урахування впливу цілого ряду факторів на формування попиту та пропозиції на робочу силу, перш за все, економічного та демографічного;

- глибинне прогнозування робочої сили за секторами економіки чи видами економічної діяльності, гендерними ознаками, статево-віковою структурою населення і професіями;

- закладено можливість прогнозування потреби у професійних кваліфікаціях та навичках тощо.

Ключовим же недоліком цього підходу є його незавершеність, недостатня валідність багатьох показників, відносна складність у застосуванні, потреба у суттєвих фінансових, кадрових та інституційних ресурсах для його застосування.

Дослідження «Навички для сучасної України». Це дослідження, проведене у 2014–2017 рр., є результатом роботи співробітників Світового банку за участі зовнішніх та внутрішніх експертів [19].

Із залученням соціологічного опитування, інтерв'ювання, контент-

аналізу, проведення фокус-груп, аналізу офіційної статистичної інформації, міжнародного співставлення, порівняння рівнів оплати праці за професіями тощо, проведено оцінювання відповідності, потреби роботодавців у різних компетентностях (професійних, соціальних, комунікативних, когнітивних, загальних, ключових тощо) працівників та/чи випускників закладів освіти. Було обрано 4 види економічної діяльності – агровиробництво, агроперероблення, відновлювальна енергетика та інформаційні технології.

У результаті проведеної роботи сформовані 5 ключових висновків та напрямків для подальшої реалізації, а саме:

- незалежно від професії та виду економічної діяльності працівники мають володіти передовими когнітивними, соціо-емоційними та технічними/технологічними навичками, щоб мати успіх на ринку праці;

- система розвитку навичок в Україні має певні позитивні риси, що виражаються у високому рівні базових когнітивних навичок та значній кількості осіб з вищою освітою, але їй бракує якості та відповідності потребам сучасного ринку праці;

- критичні інституційні фактори перешкоджають ефективному розподілу робочої сили та розвитку навичок в Україні;

- невідповідність навичок працівників вимогам, що до них висуваються роботодавцями, не є найбільшою перешкодою в діяльності підприємств, проте вона обмежує ефективність та продуктивність їхньої роботи;

- для покращення розвитку та застосування навичок слід реалізовувати

різні заходи освітньої політики та політики зайнятості. Такі заходи можуть зачіпати різноманітні сфери, наприклад, зміни у структурі управління професійною освітою, удосконалення змісту освітніх і навчальних програм, розвиток інформування про ситуацію на ринку праці й навчальні програми, удосконалення трудового законодавства тощо [19].

Для покращення розвитку та застосування навичок в Україні автори пропонують (в узагальненому вигляді) реалізувати такі заходи:

- розвиток базових навичок нових учасників ринку праці, що ставить амбітні виклики, перш за все, перед закладами освіти;
- сприяння розвитку передових навичок досвідчених та нових працівників;
- удосконалення інституційного середовища для полегшення використання навичок [19].

Перевагою методологічного підходу є те, що він дозволив на досить деталізованому рівні проаналізувати ситуацію із використанням на ринку праці широкого кола навичок та визначити потребу в них за визначеними видами економічної діяльності. Серед його недоліків зазначимо те, що він не носить репрезентативного характеру, не оперує чітко прописаними вимогами до компетентностей на національному рівні через відсутність у країні у необхідній кількості професійних стандартів, тобто є дуже суб'єктивним підходом до прогнозування.

Вивчення попиту на робочу силу на підприємствах Львівської та Донецької областей [20]. Відповідне дослідження було проведено корпорацією «Агентство індустрі-

ального маркетингу» у 2016 р. в рамках підготовки соціально-захисних заходів працівників вугільної галузі під час реструктуризації державних підприємств.

Головною метою дослідження виступала оцінка поточного та прогнозного попиту на робочу силу серед підприємств визначених регіонів та аналіз існуючих вакансій на підприємствах. Був застосований метод телефонного опитування роботодавців та керівників кадрових служб ресурсами власного контакт-центру.

Кадрові потреби аналізувалися в розрізі:

- потреби в працівниках на заміну тих, що вибули у минулому році;
- потреби в працівниках на заміну тих, що вибули у поточному році і тих, що плануються до звільнення;
- потреби в кадрах, пов'язаної з розширенням виробництва та/чи створення нових робочих місць.
- загальної потреби в кадрах у професійному розрізі.

До позитиву цього методологічного підходу з визначення кадрових потреб можна віднести те, що він оперує актуальною та дуже достовірною інформацією, носить досить прикладний та прагматичний характер дослідження, зорієнтованого на пошук роботи для вивільнюваних шахтарів.

Серед недоліків можна виокремити досить велику вартість цього методу, перш за все, витрати на спеціальну підготовку працівників контакт-центру; короткотерміновість (до року) прогнозів потреби в кадрах; приховування роботодавцями інформації щодо майбутніх планів з інвестиційного розширення.

Дослідження «Аналіз потреб ринку праці, викликів та можливостей на території Східної України» та реалізація проєкту «Кваліфікаційна мапа України». Дослідження було проведене у 2016 році Інститутом професійних кваліфікацій на базі Дніпропетровської, Харківської, Запорізької, Полтавської та підконтрольних територіях Луганської та Донецької областей.

Виконавцями були поставлені та вирішені такі, окрім інших, завдання:

- визначення (за допомогою проєкту «Кваліфікаційна мапа України») найбільш затребуваних робітничих професій для відповідних регіональних ринків праці;

- аналіз потреб роботодавців в основних та додаткових знаннях та навичках для робітників;

- аналіз освітніх програм за визначеними спеціальностями на відповідність сучасним вимогам роботодавців;

- визначення нових підходів до навчання дорослого населення [21].

Проєкт «Кваліфікаційна мапа України» ставив за мету проаналізувати:

- структуру зайнятого населення в економіці регіону, потребу в заміщенні робітничих кадрів, які вибувають з підприємств, і структуру незайнятого населення, що звертається до служби зайнятості;

- систему професійної (професійно-технічної) освіти (ППТО) і структуру випуску робітничих кадрів усіма закладами ППТО області;

- інформацію з метою обґрунтування регіонального державного замовлення на фінансування підготовки робітничих кадрів у мережі ППТО області;

- відповідність кожної професії потребам ринку праці та можливостям підготовки кадрів системою професійної (професійно-технічної) освіти області [22].

Передусім варто зазначити, що подібні дослідження виконані в Україні вперше. Плани запуску електронного ресурсу для аналізу та прогнозування потреби в кадрах «Кваліфікаційна карта України» є досить амбітними. Як наслідок, на сьогодні роботи розробниками не завершені, бо потребують багато зусиль та ресурсів від широкого кола стейкхолдерів та від державно-приватного партнерства.

Дослідження потреби ринку праці у кваліфікованих робітниках у Луганській та Донецькій областях. У 2019 році під егідою Програми ООН з відновлення та розбудови миру було проведено «Комплексний аналіз регіонального ринку праці та Державної служби зайнятості України та їх вплив на систему професійної (професійно-технічної) освіти у Луганській області» [23], «Комплексний аналіз регіонального ринку праці та Державної служби зайнятості України та їх вплив на систему професійної (професійно-технічної) освіти у Донецькій області» [24], та «Комплексний аналіз системи професійної освіти Луганської області та її відповідності потребам регіонального ринку праці» [25], що використовували методичні підходи щодо прогнозування кадрових потреб.

В основу цих підходів покладені «Методичні рекомендації щодо визначення відповідності обсягів та професійно-кваліфікаційної структури підготовки кадрів у навчальних закладах відповідно до потреб регіонального ринку праці», підготовлені

у 2011 році у ДНУ «Науково-дослідний інститут соціально-трудова відносин» Міністерства праці та соціальної політики України (розробники С. В. Мельник, П. М. Коропець та ін.). Зазначені Методичні рекомендації спрямовані на:

- створення інформаційної бази для внесення коректив до планів формування професійно-кваліфікаційної структури підготовки кваліфікованих робітників та фахівців у закладах освіти на місцях на близьку та середню перспективи;
- забезпечення збалансованості та гнучкості системи підготовки кадрів відповідно до потреб регіонального ринку праці;
- зниження рівня молодіжного безробіття;
- оптимізацію мережі закладів освіти, її регіонально-функціональної структури;
- залучення до формування, розміщення та виконання державного (регіонального) замовлення на підготовку кадрів соціальних партнерів регіонального та галузевого рівнів тощо.

Для вивчення потреби ринку праці у кваліфікованих робітниках у Луганській та Донецькій областях були застосовані спрощені підходи методичних рекомендацій, які полягали в наступному:

- за результатами оброблення статистичних даних регіональних центрів зайнятості формувалися у розрізі професій коефіцієнти збалансування попиту та пропозиції на робочу силу;
- використовувалася статистика за останні 3 роки, що дозволяло ураховувати вплив різних факторів на місцеві та регіональні ринки праці;

- отримані дані дозволяли проводити прогнозні розрахунки на короткотермінову перспективу із застосуванням таких підходів: збереження підготовки кадрів на сталому рівні (коефіцієнт збалансованості коливався в межах від 1,01 до 3,00); скорочення обсягів підготовки кадрів у 2,5–3,0 рази (коефіцієнт збалансованості коливався в межах від 3,01 до 10,00); суттєве скорочення при зупиненні набору студентів (коефіцієнт збалансованості вище 10,01);

- екстраполяція розрахунків потреби у кадрах на повний ринок праці через застосування коригувальних коефіцієнтів тощо.

Використання цього методу в умовах сьогодення свідчить про те, що він:

- є досить простим та доступним, з низьким рівнем фінансових витрат та інших ресурсів, бо опирається виключно на офіційні дані Державної служби зайнятості, обласних (місто Київ) та місцевих центрів зайнятості та МОН;
- розглядає попит та пропозицію за досить тривалий період, що необхідно для прогнозування попиту на підготовку кадрів у розрізі кожної професії чи їх груп;
- дозволяє вносити щорічні корективи після отримання офіційних статистичних даних за попередній рік шляхом часових зсувів у розрахунках;
- дає рекомендації закладам освіти всіх форм та типів щодо згортання, збереження чи збільшення підготовки кадрів за професіями чи їх групами;
- дозволяє проводити вивчення попиту та прогнозувати кадрові потреби на будь-якому рівні (національний, регіональний, місцевий),

за видом економічної діяльності (за можливості).

Серед недоліків цього методу можна відзначити його спрощеність, що призводить до досить високих похибок у розрахунках; потреба (кожні 5 років) у досить витратних дослідженнях, необхідних для приведення у відповідність до змін на ринках праці коригувальних коефіцієнтів та приросту потреби у кадрах відповідно до середнього значення Кзб (%).

Загальний огляд методологічних підходів щодо визначення невідповідності попиту та пропозиції на ринках праці та прогнозування кадрових потреб дозволяє зробити такі висновки та рекомендації:

- головний висновок полягає в тому, що кожен із десяти проаналізованих методів дає окремі уявлення про різні аспекти складного питання невідповідності попиту на кваліфіковані кадри і їх пропозиції. Таким чином, комбінування різних методів дозволить висвітлити якомога більшу кількість відповідних аспектів;

- застосування багатьох наведених в огляді методів є досить витрат-

ною справою, на що варто в Україні звернути першочергову увагу;

- більшість методів зорієнтовані на щорічне отримання точних даних про зайнятість у професійному розрізі, що в Україні ще не увійшло у загальну практику;

- найбільш перспективним підходом при визначенні кадрових потреб у фахівцях з огляду на рівень доступності даних в Україні може бути комбінація методу визначення співвідношення чисельності безробітних і зайнятих та методу із застосуванням кривої Беверіджа.

Підсумовуючи національний досвід формування прогнозів кадрових потреб у фахівцях за теперішніх умов (брак фінансування, відсутність багатьох необхідних офіційних даних, наприклад, про попит роботодавців на навички працівників тощо) можна констатувати, що для найбільш оптимальними є методичні підходи щодо визначення відповідності обсягів та професійно-кваліфікаційної структури підготовки кадрів у закладах освіти відповідно до потреб регіонального ринку праці.

Список використаних джерел

1. European Skills/Competences, Qualifications and Occupations (ESCO). URL: <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>.
2. International Standard Classification of Occupations (ISCO). URL: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>.
3. International Standard Classification of Education (ISCED) 2011. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-en.pdf>.
4. EUROPASS. URL: <https://europass.cedefop.europa.eu/>.
5. Johansen, J. and Gatelli, D. Measuring mismatch in ETF partner countries: a methodological note. 2012. URL: <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/measuring-mismatch-etf-partner-countries-methodological>.
6. Бахрушин В. Є. Методи аналізу даних : навч. посіб. Запоріжжя : КПУ, 2011. 268 с. URL: http://web.kpi.kharkov.ua/auts/wp-content/uploads/sites/67/2017/02/DAMAP_Ivashko_posobie2.pdf.

7. Дослідження «Аналіз державної політики зайнятості». *Лабораторія законодавчих ініціатив* : вебсайт. URL: <https://parlament.org.ua/2005/08/16/employment-policy-research-ukraine/>.

8. Економічна активність населення України 2018 : статист. зб. / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_EAN_2018.pdf.

9. *Завіновська Г. Т.* Економіка праці : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. URL: <http://mmlib.net/knigi/ekonomika/kniga-24/>.

10. Державний центр зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>.

11. Підтримання темпу процесу децентралізації в Україні. OECD (2018). URL: <https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/9789264301481-uk#page1>.

12. *Довгань Л. Є., Ведута Л. Л., Мохонько Г. А.* Технології управління людськими ресурсами : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 512 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25275/1/TULR_navch_posibn.pdf.

13. *Колот А. М.* Мотивація персоналу : підручник. URL: <https://www.twirpx.com/file/124838/>.

14. Аналітичний звіт щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні. Робочий проект для обговорення 9 листопада 2017 р. у м. Києві. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiyogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf>.

15. *Староста В. І., Товканець Г. В.* Методологія та методи науково-педагогічних досліджень : навч.-метод. посіб. Мукачево : МДУ, 2015. 64 с.

16. Freeman, R. B. *The overeducated American*, Academic Press, New York, 1976.

17. *Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є.* Освітні системи країн Європейського Союзу: загальна характеристика : навч. посіб. Рівне : Овід, 2012. 352 с. URL: <http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/9019/1/Sysoieva%20osvitni%20s.pdf>.

18. Оцінка попиту на професії, які затребувані на ринку праці. URL: http://kiis.com.ua/materials/pr/20151230_PROON/Report_Employment_KIIS_final_ukr.pdf.

19. *Карпіо Х., Купець О., Мюллер Н., Олєфір А.* Навички для сучасної України. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/808141497006924267/text/111553-UKRANIAN-PUBLIC-SkillsformodernUkraineUKR.txt>.

20. Вивчення попиту на робочу силу на підприємствах Львівської та Донецької областей. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/4-vivchennya-potrebi-v-kadrakh-u-vugilnikh-regionakh-lvivskoi-ta-donetskoj-oblastey.pdf>.

21. Аналіз потреб ринку праці, викликів та можливостей на території Східної України. URL: <http://ipq.org.ua/ua/news/341>.

22. Кваліфікаційна мапа України. URL: <http://www.futureskills.org.ua/ua/about-project>.

23. Комплексний аналіз регіонального ринку праці Луганської області. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/comprehensive-analysis-of-the-regional-labour-market-in-luhansk.html>.

24. Комплексний аналіз регіонального ринку праці Донецької області. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/comprehensive-analysis-of-the-regional-labour-market-in-donetsk.html>.

25. Комплексний аналіз системи професійно-технічної освіти в Луганській області. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/analysis-of-the-vocational-education-and-training-system-in-luha.html>.

Sergii Melnyk

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Honored Economist of Ukraine,
SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, s.melnyk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2428>

FOREIGN AND DOMESTIC EXPERIENCE IN THE FORMATION OF METHODOLOGICAL APPROACHES TO FORECAST PERSONNEL NEEDS IN SPECIALISTS

Abstract. *The article provides an analytical study of the main methodological foundations of forecasting personnel needs in general, and in specialists in particular, used by international analysts and experts. The weaknesses and strengths of ten methodological approaches are shown. An analytical review of the most significant domestic studies of the corresponding area is carried out. The author analyzed the advantages and risks of using their tools in further researches. Emphasis is placed on the innovative nature of the "Qualification Map of Ukraine" Project, which for the first time in Ukraine verified ambitious plans to launch an electronic resource for analysis and forecasting of personnel needs. Recommendations on the use of foreign and Ukrainian developments in the formation of a system for forecasting personnel needs are proposed. It is concluded that the combination of various methods will highlight as many relevant aspects of the problem as possible. The most promising approach in determining the personnel needs for specialists, given the level of data availability in Ukraine, is a combination of the method for determining the ratio of unemployed and employed and the Beveridge curve method. Summarizing the national experience of forecasting personnel needs in the current conditions (lack of funding, lack of many necessary official data, etc.) the author states that the most optimal are methodological approaches to determine the adequacy of the scope and professional qualification structure of training in educational institutions according to the needs of the regional labour market.*

Keywords: *balance, methodological approaches, demand and supply of labor in the professional context, forecasting of personnel needs, specialty.*

References

1. European Commission (n. d.). *European Skills/Competences, Qualifications and Occupations (ESCO)*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>.
2. International Labour Organization (n. d.). *International Standard Classification of Occupations (ISCO)*. Retrieved from <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>.
3. UNESCO (2012). *International Standard Classification of Education (ISCED) 2011*. Retrieved from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-en.pdf>.
4. European Union (n. d.). EUROPASS. Retrieved from <https://europass.cedefop.europa.eu/>.
5. Johansen, J., & Gatelli, D. (2012). *Measuring mismatch in ETF partner countries: a methodological note*. Retrieved from <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/measuring-mismatch-etf-partner-countries-methodological>.
6. Bakhrushyn, V. (2011). *The Methods of Data Analysis: a textbook*. Zaporizhzhya: KPU, 268. Retrieved from http://web.kpi.kharkov.ua/auts/wp-content/uploads/sites/67/2017/02/DAMAP_Ivashko_posobie2.pdf [in Ukrainian].
7. Laboratory of Legislative Initiatives (2005, August 16). Research "Analysis of public employment policy". Retrieved from <https://parlament.org.ua/2005/08/16/employment-policy-research-ukraine/> [in Ukrainian].

8. State Statistics Service of Ukraine (2019). *Economic activity of the population of Ukraine 2018: statistical collection*. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_EAN_2018.pdf [in Ukrainian].
9. Zavinovska, H. T. (2003). *Economics of labor: a textbook*. Kyiv: KNEU. Retrieved from <http://mmlib.net/knigi/ekonomika/kniga-24/> [in Ukrainian].
10. State Employment Center (n. d.). Retrieved from <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68> [in Ukrainian].
11. OECD (2018). *Maintaining the pace of the decentralization process in Ukraine*. Retrieved from <https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/9789264301481-uk#page1> [in Ukrainian].
12. Dovhan, L. Ye., Veduta, L. L., & Mokhonko, H. A. (2018). *Technologies of human resources management: a textbook*. Kyiv: KPI named after Igor Sikorskyi, 512. Retrieved from https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25275/1/TULR_navch_posibn.pdf [in Ukrainian].
13. Kolot, A. M. *Motivation of staff: a textbook*. Retrieved from <https://www.twirpx.com/file/124838/> [in Ukrainian].
14. ETF (2017). Analytical report on professional qualification forecasting in Ukraine. Working project for discussion on November 9, 2017 in Kyiv. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiynogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf> [in Ukrainian].
15. Starosta, V. I., & Tovkanets H. V. (2015). *Methodology and methods of scientific and pedagogical research: teaching and methodological textbook*. Mukachevo: MDU, 64 [in Ukrainian].
16. Freeman, R. B. (1975). *The Over-Educated American*. New York, Academic Press, 218.
17. Sysoyeva, S. O., & Krystopchuk, T. E. (2012). *Educational systems of the European Union: general characteristics: a textbook*. Rivne: Ovid, 352. Retrieved from <http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/9019/1/Sysoieva%20svitni%20s.pdf> [in Ukrainian].
18. Kyiv International Institute of Sociology (2015). *Assessment of the demand for skills required on the labour market*. Retrieved from http://kiis.com.ua/materials/pr/20151230_PROON/Report_Employment_KIIS_final_ukr.pdf [in Ukrainian].
19. Del Carpio, Kh., Kupets, O., Muller, N., & Olefir, A. (2017). *Skills for a Modern Ukraine. Overview booklet*. World Bank, Washington, DC. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/808141497006924267/text/111553-UKRANIAN-PUBLIC-SkillsformodernUkraineUKR.txt> [in Ukrainian].
20. Agency of Industrial Marketing (2016). *Study of labour demand in enterprises of Lviv and Donetsk oblasts*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/4-vivchennya-potrebi-v-kadrakh-u-vugilnikh-regionakh-lvivskoi-tadonetskoi-oblastey.pdf> [in Ukrainian].
21. Institute of professional qualifications (2019, October 16). *Analysis of labor market needs, challenges and opportunities in Eastern Ukraine*. Retrieved from <http://ipq.org.ua/ua/news/341> [in Ukrainian].
22. Qualification map of Ukraine (n. d.). Retrieved from <http://www.futureskills.org.ua/en/> [in Ukrainian].
23. Chernynska, T. (2019). *The analytical research "Comprehensive analysis of the regional labour market in Luhansk Oblast"*. Retrieved from <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/comprehensive-analysis-of-the-regional-labour-market-in-luhansk-.html> [in Ukrainian].
24. Panstur, S. (2019). *The analytical research "Comprehensive analysis of the regional labour market in Donetsk Oblast"*. Retrieved from <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/comprehensive-analysis-of-the-regional-labour-market-in-donetsk-.html> [in Ukrainian].
25. Melnyk, S. (2019). *The analytical research "Analysis of the Vocational Education and Training System in Luhansk Oblast"*. Retrieved from <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/recovery-and-peacebuilding/analysis-of-the-vocational-education-and-training-system-in-luha.html> [in Ukrainian].