

Ковтунець В. В.

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
заступник Голови Національного агентства кваліфікацій, Київ, Україна, vkovtunets@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9077-4867>

Лондар С. Л.

доктор економічних наук, професор,
директор ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, londar.sergiy@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1838-288X>

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, smelnykukr@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2428>

Кастель-Бранко Е.

головний експерт з розвитку людського капіталу Європейської освітньої фундації,
Турин, Італія, eduarda.castel-branco@etf.europa.eu
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5468-1222>

ВИМОГИ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ ДО ОСВІЧЕНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ

Анотація. Досліджено вимоги українських роботодавців до рівня освітньої (академічної) кваліфікації працівників. Дані, використані в дослідженні, зібрано за допомогою експериментальної інформаційної системи ринку праці (LMIS), розробленої Європейським фондом освіти для України у 2020–2021 рр. Здійснено верифікацію даних LMIS, для аналізу використовувалися середні значення за 13-місячний період. Виявлено загальну відповідність поточної освітньої політики України потребам ринку праці. Найбільшою є потреба у працівниках із початковою освітою (20 %) і першим рівнем вищої освіти (диплом бакалавра) (понад 50 %). Показано, що одним із пояснень високої затребуваності початкової освіти є низькотехнологічна структура економіки України. Середня освіта (базова й повна середня) та післясередня невища освіта виглядають менш затребуваними. Цей висновок має стимулювати модернізацію середньої й професійно-технічної освіти. Потреби у фахівцях другого рівня вищої освіти (диплом магістра) в сім разів менші, ніж першого рівня. Це означає, що державне фінансування другого рівня в університетах перебільшене щонайменше в 6 разів. Досліджено попит роботодавців на результати навчання, які переважно відносяться до освітніх кваліфікацій. Так, показано, що найбільш затребуваними є знання з економіки та менеджменту. На другому місці – знання природничих наук і технологій. Третю позицію посідають гуманітарні науки. Окремо вивчено попит на загальні вміння й навички. Найбільш затребуваними є мовні вміння, базові комп'ютерні вміння та вміння працювати в команді. Проаналізовано вимоги до особистих рис працівників, які відповідно до законодавства України можуть бути результатами навчання і складниками освітніх кваліфікацій. Тут високий показник мають адаптивність та гнучкість – ця вимога зустрічається в понад 78 % вакансій. Порівняно з вимогами до досвіду роботи (найбільшим попиту користуються працівники з досвідом 2–4 роки) цей показник демонструє динаміку ринку праці. У висновку показано, що значну частину вимог до освітніх кваліфікацій має задовольняти середня освіта.

© Ковтунець В. В., Лондар С. Л., Мельник С. В., Кастель-Бранко Е., 2021

Ключові слова: освіта, освітня кваліфікація, ринок праці, результати навчання, знання, уміння, навички, особисті риси, початкова освіта, середня освіта, вища освіта.

JEL classification: I21.

DOI: 10.32987/2617-8532-2021-4-5-20.

Відомі на сьогодні дослідження потреб ринку праці в Україні зазвичай проводилися з позиції вивчення цих потреб у розрізі професій, передбачених Національним класифікатором України ДК 003 «Класифікатор професій» (КП) [1] та спеціальностей, за якими здобувається вища (а тепер ще й фахова передвища) освіта [2]. Такі дослідження виконувалися в першу чергу з метою обґрунтування обсягів при плануванні державного замовлення на підготовку кадрів.

Водночас чинним Законом України «Про освіту» [3] вже передбачено класифікацію за рівнями формальної освіти, що відповідає міжнародній класифікації МСКО-2008 [4]. Відповідно до ст. 53 Конституції України [5], повна загальна середня освіта є обов'язковою. Згаданий рамковий закон уточнює, що термін «повна загальна середня освіта» стосується послідовного здобуття рівнів початкової, базової середньої і профільної середньої освіти, отже, повна загальна середня освіта може бути віднесена до третього рівня формальної освіти.

У дослідженнях кадрових потреб використовується класифікація за галузевою ознакою, дослідження частково охоплюють рівні, котрі передбачають здобуття професійної (професійно-технічної) освіти (2–4-й рівні МСКО), фахової передвищої (5-й рівень) та вищої освіти (5–8-й рівні МСКО) [6–8]. Однак на сьогодні практично відсутні аналогічні дослідження, які стосуються потреб у фахівця із початковою й базовою середньою

освітою. Зазначимо також, що вивчення кадрових потреб у професійних кваліфікаціях не дає прямої можливості з'ясувати відповідні потреби в освітній кваліфікації.

Нині можна говорити про існування загальноосвітньої тенденції прискорення технологічного розвитку економіки. Це вимагає від працівників регулярного підвищення або навіть зміни професійної кваліфікації. Як відповідь на ці реалії була створена концепція навчання впродовж життя (*life-long learning*) [9], котра передбачає здобуття особою під час навчання якісної освітньої кваліфікації, що є підґрунтям для забезпечення її здатності продовжувати навчання під час професійної діяльності.

Роботодавці, здійснюючи пошук працівників із відповідною професійною кваліфікацією, зазвичай висувають певні вимоги до освітнього рівня працівників. Частково ці вимоги впливають із кваліфікаційних характеристик професій відповідно до КП. Однак зміни в освітньому законодавстві, що відбулися протягом останніх років, у КП не відображені. Наприклад, у ньому (до моменту завершення цієї статті) досі вживаються застарілі поняття стосовно вимог до здобуття повної та неповної вищої освіти, хоча в законодавстві вони не використовуються з 2007 р. Як наслідок, посади, котрі раніше вимагали наявності освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста (наразі прирівняний до освітнього рівня магістра), тепер можуть обіймати особи, що

здобули ступінь бакалавра. Однак основна частина вимог роботодавців до освітнього рівня працівників впливає не з формальних (адміністративних), а з кваліфікаційних потреб.

Метою статті є вивчення попиту на вітчизняному ринку праці в контексті вимог роботодавців до освітньої кваліфікації працівників.

Початкові дані, що використовуються в цьому дослідженні, отримано з інформаційної системи ринку праці (*labor market information system – LMIS*) [10], розробленої для України й Тунісу Європейським фондом освіти (*European Training Foundation – ETF*). Система LMIS протестована у 2020 р. На прохання Національного агентства кваліфікацій України вона й надалі люб'язно підтримується Європейським фондом освіти. Оновлення даних відбувається раз на один чи два місяці. Методологія збору та обробки даних, які використовуються у LMIS, викладена в [11].

Оскільки впродовж 2020 р. ця система перебувала на стадії випробування, для цілей дослідження використано дані на кінець кожного місяця протягом періоду з квітня 2020 р. по травень 2021 р.

Первинною інформацією, яка збирається LMIS в Україні, є дані про вакансії та вимоги роботодавців до працівників, розміщені на вебсайтах рекрутингових компаній, в оголошеннях Державного центру зайнятості тощо. Повний перелік вебсайтів зі значимою кількістю оголошень на кожному з них (щонайменше 100) наведено в табл. 1.

Після збору первісних даних надалі щодо них в інформаційній системі застосовувалися технології обробки великих масивів даних (*Big Data*),

технології штучного інтелекту, в рамках яких виконувалася низка дій, а саме:

- семантичний аналіз оголошень;
- дедублікація оголошень (вилучення тих, що повторюються);
- структурування вимог роботодавця до працівника (вимоги до освіти, умінь і навичок, компетентностей/здатностей, досвід роботи тощо);
- формалізація вимог роботодавця до кваліфікації працівника та приведення їх у відповідність із Європейським класифікатором ESCO (складова Skills) [12];
- статистичний аналіз і оприлюднення у візуалізованому вигляді.

Отримані результати публікуються на вебсайті системи tableau, вони й використовувались у нашому дослідженні.

Важливим завданням є оцінювання достовірності оприлюднених на сайті результатів. Воно, зокрема, проводилося шляхом аналізу вимог, що висувалися роботодавцями до затребуваних в Україні груп професій (програмісти та інші фахівці у сфері інформаційних технологій, вчителі, механіки з ремонту автомобілів).

Як виявилось, tableau застосовується методологія, що має певні недоліки. Вони зумовлені такими факторами:

- відомості з вебсайтів рекрутингових компаній і оголошень охоплюють не всі випадки пошуку працівників роботодавцями;
- тривалість навчання на освітніх рівнях в Україні та державах Європейського Союзу, чий досвід враховувався при розробленні LMIS, різна, хоча в Україні й запроваджено стандарт МСКО; приведення результатів до таксономії ESCO вноситиме певну похибку;

**Перелік компаній і організацій, дані оголошень від яких використано
в дослідженні**

Назва компанії чи організації	Вебсайт	Загальне число унікальних вакансій (без повторення), тис.
WORK.ua	https://www.work.ua/	201,6
robota.ua	https://rabota.ua/	193,3
NEUVOO	https://neuvoo.com.ua/	91,2
CAREERJET	https://www.careerjet.ua/	61,1
JOBRAPIDO	https://ua.jobrapido.com/	34,5
HeadHunter/grc.ua	https://grc.ua/ , http://hh.ua	31,9
OLX	https://www.olx.ua/uk/rabota/	30,9
Державний центр зайнятості	https://www.dcz.gov.ua/	17,6
JOBBLE	https://ua.jooble.org/	15,6
Jobs.ua	https://jobs.ua/	13,9
INDEED	https://ua.indeed.com/	13,7
TANITJOBS	https://www.tanitjobs.com/	3,9
TALENT.com	https://ua.talent.com/	3,7
Ukrboard	https://www.ukrboard.com.ua/ua/board/r-6/p-1/	2,4
TRUD.com	https://ua.trud.com/ua/	1,7
RIA.com	https://www.ria.com/uk/	1,3
Inforico	http://inforico.com.ua.viewsforcash.com/	1,0
Jora	https://tn.jora.com/Recrutement-emplois	0,9
JuperJob	https://www.superjob.ua/	0,9
Wzaef	https://www.wzayef.com/en/	0,9
Bayt	https://www.bayt.com/	0,2

Складено авторами.

– КП не повною мірою відповідає міжнародному класифікатору ISCO-08, а отже, має розбіжності з європейським ESCO. Формалізація українських оголошень про вакансії, перехід до таксономії ESCO й наступне трактування результатів для України також вносить певні невідповідності. Утім, останні дещо мінімізуються в разі застосування жорстких адміністративних вимог і використання КП при підборі персоналу провідними вітчизняними компаніями.

Стосовно рекрутингових компаній слід зазначити, що роботодавці вдаються до їхніх послуг із пошуку працівників зазвичай у нетривіаль-

них випадках. Ці роботодавці є досить відповідальними, з перспективою розбудови бізнесу. Тож можна стверджувати, що інформація системи в цій частині відображатиме значимі тенденції на ринку праці.

У процесі дослідження встановлено, що в оголошеннях вебсайтів не завжди вказується рівень освіти, зазвичай лише за наявності потреби у фахівцях із вищою освітою. В інших випадках зазначаються тільки загальні знання й уміння, які повинен мати працівник. Тому вибір інформаційною системою рівня освіти (початкова, базова середня, повна середня) здійснювався на основі

семантичного аналізу вимог роботодавця та порівняння цих вимог із описами рівнів освіти у класифікаторі ESCO й у міжнародній стандартній класифікації рівнів освіти МСКО (ISCED) [4].

Результати аналізу даних системою LMIS упродовж обраного періоду відображено на рис. 1 і деталізовано в табл. 2. Зокрема, на рис. 1 показано співвідношення середніх значень рівнів освіти, що вимагається роботодавцями.

Як видно з рис. 1 і табл. 2, найбільшим попитом (55,93 %) користуються працівники з освітнім рівнем бакалавра. На другому місці (20,55 %) – працівники, котрі мають початкову освіту. Сумарна потреба у працівниках із середньою (базовою, повною) та професійною невищою освітою коливається в межах від 12,34 до 18,31 % із середнім значенням 14,66 %, що менше від аналогічного показника початкової освіти.

Загальне співвідношення потреб роботодавців у працівниках із початковою (первинною), середньою

(вторинною – *secondary*) та вищою (третичною – *tertiary*) освітою відображено на рис. 2.

Отримані результати, вочевидь, потребують пояснення. На перший погляд, видається несподіваним те, що працівники з початковою освітою користуються більшим попитом, ніж працівники із середньою освітою, включаючи базову, повну і професійну. Пояснень такої ситуації може бути декілька. Одне з них може бути пов'язане з технологічною структурою економіки України.

У табл. 3 наведено перелік низькотехнологічних видів економічної діяльності (ВЕД), визначених Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) за методикою інтенсивності витрат на дослідження й розвиток (Research & Development – R&D). До низькотехнологічних віднесено ВЕД, у котрих витрати на R&D становлять щонайбільше 0,4 % доданої вартості певного виду економічної діяльності.

Т. В. Писаренко зі співавторами проведено оцінку технологічної

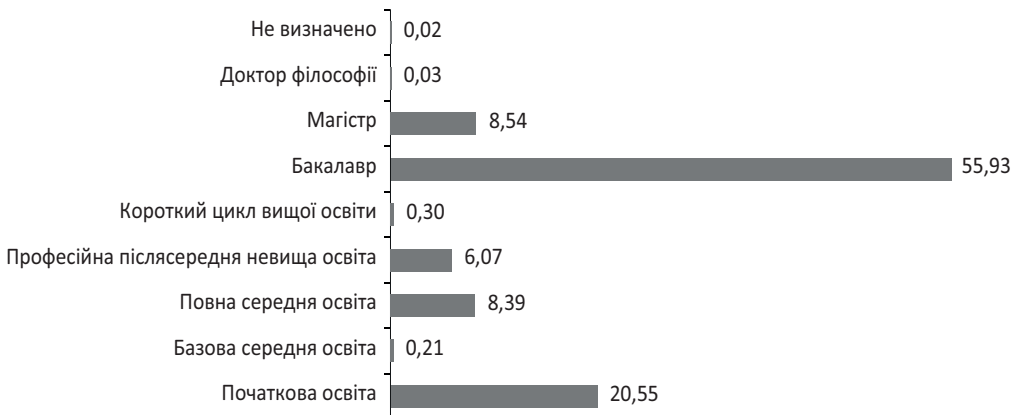


Рис. 1. Усереднена потреба ринку праці в розрізі освітніх кваліфікацій працівників (2020–2021 рр.)

Побудовано авторами за: Tableau : вебсайт. URL: <https://public.tableau.com/app/profile/tabulaex/viz/ETF-BigDataLMI-Ukraine/Time>.

Таблиця 2
Вимоги роботодавців до рівня освіти в оголошених вакансіях (станом на останній день кожного місяця)

Рівень освіти	Квітень 2020	Травень 2020	Червень 2020	Липень 2020	Серпень 2020	Вересень 2020	Жовтень 2020	Листопад 2020	Грудень 2020	Січень 2021	Лютий 2021	Березень 2021	Квітень 2021	Травень 2021
Початкова освіта	20,40	20,68	20,64	20,55	20,39	20,93	21,16	21,30	21,42	21,32	21,26	21,70	22,11	13,82
Базова середня освіта	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,19	0,19	0,17	0,16	0,14	0,15	0,21	0,17	0,23
Повна середня освіта	13,21	13,18	13,30	13,63	13,86	9,04	8,13	7,68	7,33	6,60	5,62	2,42	2,23	1,17
Професійна післясередня невища освіта	4,82	4,33	4,31	4,45	4,61	4,36	4,51	4,73	4,88	5,66	6,80	9,71	10,03	11,71
Короткий цикл вищої освіти	0,39	0,41	0,40	0,38	0,38	0,36	0,33	0,32	0,25	0,23	0,17	0,14	0,20	-
Бакалавр	52,16	52,46	52,50	52,22	51,96	56,77	57,34	57,36	57,5	57,64	57,62	57,18	56,10	64,17
Магістр	8,69	8,61	8,53	8,46	8,49	8,29	8,28	8,38	8,42	8,35	8,32	8,62	9,16	8,90
Доктор філософії	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	-
Не визначено	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	-	-	-

Складено авторами.

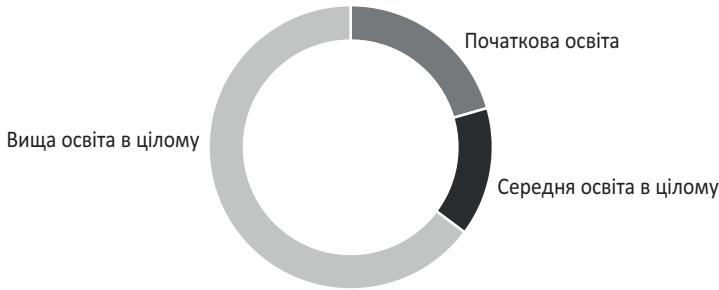


Рис. 2. Потреба роботодавців України у працівниках із початковою, середньою та вищою освітою

Побудовано авторами за: Tableau : вебсайт. URL: <https://public.tableau.com/app/profile/tabulaex/viz/ETF-BigDataLMI-Ukraine/Time>.

Таблиця 3

Низькотехнологічні види економічної діяльності за класифікацією ОЕСР відповідно до методики R&D

Вид економічної діяльності	Інтенсивність витрат на дослідження й розвиток, % доданої вартості ВЕД
Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг, лісове господарство й лісозаготівлі, рибне господарство	0,27
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, водопостачання; каналізація, захоронення відходів	0,35
Будівництво будівель і споруд, спеціалізовані будівельні роботи	0,21
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів	0,28
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,08
Виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів; діяльність у сфері радіомовлення і телевізійного мовлення	0,32
Тимчасове розміщення й організація харчування	0,02
Надання фінансових послуг, окрім страхування та пенсійного забезпечення; страхування, перестраховання й недержавне пенсійне забезпечення, крім обов'язкового соціального страхування; допоміжна діяльність у сферах фінансових послуг і страхування	0,38
Операції з нерухомим майном	0,01
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,18
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,11

Джерело: Galindo-Rueda F., Verger F. OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. 2016. No. 2016/04. DOI: <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>.

структури вітчизняної економіки на основі 11 ВЕД, що формують приблизно три чверті ВВП України (рис. 3). Як бачимо, в національній економіці домінують низькотехнологічне й нижче середньотехнологічне виробництво товарів і послуг. Тому цілком

природним поясненням отриманих нами результатів може бути припущення про велику потребу роботодавців у працівниках найпростіших професій, котрим для виконання професійних обов'язків цілком достатньо початкової освіти.

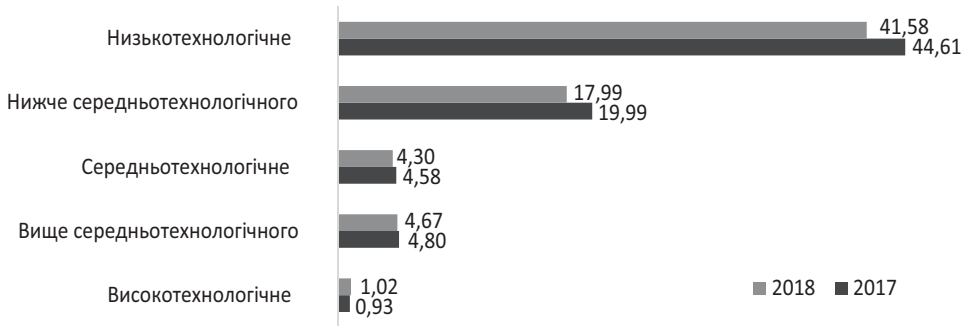


Рис. 3. Технологічна структура ВВП України для 11 видів економічної діяльності, які формують три чверті ВВП України

Джерело: Писаренко Т. В., Кваша Т. К., Рожкова Л. В., Коваленко О. В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році : наук.-аналіт. доп. Київ : УкрІНТЕІ, 2020. 45 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za-2019-1-1.pdf>

Ще одним поясненням може бути те, що з точки зору професійної підготовки сучасна середня освіта не додає працівнику суттєвих знань: базові мовні й математичні знання та вміння здобуваються ним уже на рівні початкової школи. Тож у середній школі варто посилити вивчення математики, природничих наук, інформаційних та інших технологій. Зазначене одночасно пояснює й високий попит на перший (бакалаврський) рівень освіти.

Загалом ситуація виглядає так, що недоліки середньої освіти ринок праці намагається компенсувати вимогою наявності у працівника вищої освіти. Справді, при дослідженні вакансій нами виявлено випадки, коли для зайняття посади з найпростішої професії працівникові була потрібна вища освіта. Водночас у багатьох вакансіях розробника програмного забезпечення зазначено, що претендентам достатньо мати середню, а не вищу освіту. Варто врахувати й ту обставину, що в країнах Заходу початкова освіта часто триває до шести років, після чого в рамках здобуття

базової середньої освіти вже передбачається спеціалізація професійного й академічного спрямування. В Україні ж чотирьох років початкової освіти досі замало для того, щоб досягати результатів, передбачених МСКО, але, як видно, цілком достатньо, аби такі працівники були затребувані роботодавцями.

До результатів навчання національне законодавство (Закон України «Про освіту», ст. 1) [3] відносить «знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів». На цій підставі ми розглядаємо чотири групи результатів навчання, що знаходимо у LMIS. Відсотки в наведених нижче таблицях означають частку вакансій, у котрих є відповідна вимога. Система LMIS формує дані про чотири сфери знань: економіку та менеджмент, природничі науки й технології, гуманітарні

науки та виробництво. Результати щодо знанневих вимог у знайдених вакансіях наведено в табл. 4.

Високі позиції економіки та менеджменту у знайдених вакансіях можуть бути пов'язані з великою часткою вакансій у торгівлі. Але не тільки. Оскільки економічні знання, уміння й навички є універсальними для сфери бізнесу, цілком природно, що вимога щодо них зустрічається практично в усіх вакансіях, окрім найпростіших. Знання з природничих наук, технологій і виробництва, як показує аналіз за групами професійних кваліфікацій, необхідні для інженерних, робітничих кваліфікацій із метою виробництва та обслуговування техніки. Тому вимоги щодо них містяться у 41,56 % знайдених вакансій. Істотна частка оголошень

(39,9 %) з вимогами до гуманітарних знань, як буде видно далі, пов'язана в першу чергу з високими вимогами до мовних умінь та свідчить, що загальнокультурна, й насамперед мовна, грамотність у широкому розумінні є важливим умінням претендентів на вакансії практично для всіх професій (див. нижче).

Одержані результати, на нашу думку, варто враховувати як орієнтир із метою встановлення освітніх стандартів для рівнів початкової та базової середньої освіти, де закладається фундамент освіченості, а також загальноосвітнього компонента професійної, фахової передвищої й вищої освіти.

Потребу в уміннях і навичках за всіма знайденими вакансіями показано в табл. 5, де наведено лише ті з

Таблиця 4

Вимоги до знань у оголошених вакансіях*, %

Знання	Вакансії
Економіка та менеджмент	67,52
Природничі науки й технології	41,56
Гуманітарні науки	39,90
Знання виробництва	20,54

* Дані практично не залежать від дати.

Складено авторами.

Таблиця 5

Потреба у уміннях і навичках, %

Знання	Вакансії
Володіння мовами	51,95
Базові комп'ютерні вміння	37,52
Командна робота	36,86
Адміністративна та допоміжна діяльність	35,13
Контроль і забезпечення якості	31,07
Управління часом	29,35
Проектний менеджмент	27,52
Аналіз даних	26,83
Продажі та маркетинг	25,23
Комунікації і відносини із громадськістю	22,45

Складено авторами.

них, що траплялися в більш ніж 20 % усіх оголошень про вакансії.

Як бачимо, на першому місці стоїть вимога до мовної грамотності. Зрозуміло, що в її основі – володіння державною мовою. Розуміючи мовну специфіку України, іноземні компанії часто поруч із українською вказують російську. Із прийняттям Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» [12] актуальність володіння російською мовою, вочевидь, буде зменшуватися, тим більше що молодь, котра володіє українською, зазвичай добре знає й російську.

Складніше з іншими поширеними іноземними мовами. Досить часто роботодавець вимагає від претендентів володіння англійською мовою. Частка інших мов є невисокою, хоча присутні вимоги щодо володіння китайською, німецькою, французькою тощо. Це виклик передусім для сфери вітчизняної середньої освіти, оскільки мовна грамотність не є предметом вищої чи професійної післясередньої освіти.

На другому місці – вимога базового рівня користувача комп'ютера.

Слід наголосити, що до важливих умінь, необхідних для більшості кваліфікацій, належить і аналіз даних. Ці базові вміння набуваються в рамках отримання середньої освіти. Основою для їх набуття є математика, рівень володіння якою у випускників середньої школи, за результатами зовнішнього незалежного оцінювання [13], значно знизився.

Інші вміння, наведені в табл. 5, не є предметно орієнтованими, і їх набуття вимагає комплексного підходу при складанні освітніх програм та навчальних планів, починаючи із середньої освіти. Зокрема, йдеться про вміння працювати в команді, комунікаційні вміння, часовий менеджмент, контроль і забезпечення якості, котрі варто формувати вже в середній школі, однак це мають бути наскрізні вміння, що виникають при вивченні переважної частини предметів.

Ще більш предметно незалежними, ніж окремі вміння, є особисті риси, які вимагаються роботодавцями. Результати їх аналізу системою LMIS подано в табл. 6. Як і щодо вже наведених результатів, ці показники стабільні протягом року спостережень.

Таблиця 6

Вимоги роботодавців до особистих рис працівників, %

Риси	Вакансії
Адаптивність та гнучкість	78,05
Відповідальність	47,23
Моніторинг і лідерство	36,07
Креативність та інноваційність	18,38
Самоконтроль і стресостійкість	15,68
Критичне й аналітичне мислення	13,95
Проактивність та рішучість	12,85
Незалежність	10,40
Надійність	6,12
Ентузіазм	4,70

Складено авторами.

Очевидно, що дуже високі вимоги висувуються роботодавцями до адаптивності і гнучкості працівників. Цей феномен може бути пов'язаний зі стрімким розвитком ринку праці у відповідь на науково-технічний прогрес. Підтвердженням такого пояснення може бути інший високий показник – вимоги до досвіду роботи. Понад 50 % вакансій потребують досвіду роботи лише від двох до чотирьох років. 10 і більше років досвіду вимагається в такій само кількості вакансій, як і без досвіду. Таким чином, на зміну досвіду роботи приходить здатність адаптуватися до нових умов і технологій.

Наступною за значимістю є відповідальність працівника. Цей показник близький до четвертого дескриптора Національної рамки кваліфікацій [14] (здатність працювати автономно й відповідально) та третього дескриптора нової редакції Європейської рамки кваліфікацій (*responsibility and autonomy*) [15]. Незважаючи на важливість цієї вимоги, відповідний дескриптор поки що відсутній у вітчизняних професійних і освітніх стандартах, отже, не вважається важливим результатом навчання.

Істотну частку в оголошеннях про вакансії становлять такі особистісні риси: креативність, аналітичне й креативне мислення, лідерство, що мають розвиватися через реалізацію відповідних освітніх програм як наскрізні та предметно незалежні. Спроби формувати критичне мислення шляхом вивчення окремого предмета або дисципліни навряд чи можна вважати вдалим, адже критичне й логічне мислення повинні проявлятися у конкретних предметних областях. Тут знову варто наголосити, що однією із фундаментальних дисциплін для розвитку згаданих рис є математика разом із природничими науками – фізикою, хімією, біологією та ін.

Володіння технологіями та обладнанням, мабуть, слід віднести до «інших результатів навчання», передбачених п. 22 ст. 1 Закону України «Про освіту» [3]. Ці вимоги на тлі розглянутих вище адаптивності і гнучкості є скоріше локальними в часі та відображають сьогоденні потреби роботодавців. Разом із тим наведені в табл. 7 результати мають спонукати до певного перегляду освітніх програм.

Таблиця 7

Вимоги роботодавців до володіння технологіями та обладнанням, %

Засоби й обладнання	Вакансії
Офісне програмне забезпечення	63,84
Програмне забезпечення управління ресурсами компанії (ERP)	25,21
Засоби розроблення (програмного забезпечення)	21,05
Мови програмування	20,62
Комп'ютерне обладнання	12,18
Програмне забезпечення цифрових мультимедійних засобів	9,44
Операційні системи	7,31
Засоби загального машинобудування	5,76
Аналітичне і наукове програмне забезпечення	5,40
Програмне забезпечення підприємства та інтеграції даних	5,40

Складено авторами.

За винятком засобів загального машинобудування, всі інші засоби, що згадуються у знайдених вакансіях, стосуються інформаційних технологій і комп'ютерного обладнання. Звичайно, це досить узагальнені показники, взяті за сукупністю вакансій. За конкретними професіями переліки технологій та обладнання є більш специфічними, а список усіх заявлених у вакансіях вимог буде в декілька разів довшим від наведеного в табл. 7.

Утім, на цих даних варто зупинитись, оскільки вони репрезентують істотну частину вимог до всіх вакансій і, відповідно, значну частку вимог до результатів навчання. Слід наголосити: незважаючи на домінування (див. табл. 7) засобів інформаційних технологій, чисельність усіх вакансій у цій сфері не перевищує 20 %. Тобто володіння інформаційними технологіями вимагається в багатьох вакансіях за межами професій, пов'язаних суто із вказаною сферою.

Найчастіше це офісне програмне забезпечення та інформаційні системи управління підприємством. Є велика потреба в умінні програмувати й користуватися інструментальними засобами програмування та написання сценаріїв. Отже, ринок праці вимагає від працівників не лише вміння користуватися відомими програмними продуктами, а й певних навичок з їх розроблення чи вдосконалення. Таким чином, орієнтація освіти тільки на підготовку користувачів комп'ютерів, яка домінувала протягом певного часу, не є виправданою. Освіта (насамперед середня школа) повинна забезпечувати навички алгоритмування, програмування та розроблення прикладних програм

хоча б на початковому рівні. З такої точки зору вимоги ринку праці до володіння засобами інформаційно-комунікаційних технологій уже не виглядають локальними в часі, а зорієнтовані на готовність працівника адаптуватися до нових умов праці й сучасних технологій.

На перший погляд, система освіти в Україні цілком задовольняє потреби ринку праці, наприклад охоплення початковою освітою становить майже 100 %. Однак не може не звернути на себе увагу невисока потреба цього ринку в базовій середній освіті. Це може означати, що істотна частка потреб вітчизняної економіки, де домінує низькотехнологічне виробництво, цілком може задовольнятися працівниками з початковою освітою, а також що навчання у 5–9-му класах варто поліпшити з метою більшого приросту кваліфікації працівника, а не лише поглиблення результатів початкової школи.

Для порівняння: у переважній частині країн Західної Європи тривалість початкової освіти становить 6 років, а базової середньої (*low secondary*) – 3 роки, й на цьому рівні вже може здобуватися перша професійна кваліфікація або проводиться підготовка до старшої школи (*high secondary*) з перспективою здобуття вищої освіти. Тобто початкова освіта є базовою для отримання певних професійних кваліфікацій без вищої освіти.

Невелика затребуваність ринком праці працівників із повною середньою освітою, включаючи професійну невищу, може свідчити про недостатньо високий рівень цієї освіти з точки зору роботодавців. Виглядає так, що найочікуваніші ринком освітні ква-

ліфікації здобуваються вже на рівні вищої освіти – ступеня бакалавра.

Згідно з результатами дослідження Світового економічного форуму за 2010–2018 рр., охоплення молоді вищою освітою сягає приблизно 79 % [16] та перевищує потреби ринку праці. Цей висновок зберігає силу навіть із урахуванням того, що до недавнього часу до вищої освіти належав освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста (прирівняний Законом України «Про вищу освіту» до нинішнього молодшого бакалавра) [17]. У дослідженні цей рівень вказано як короткий цикл вищої освіти (молодший бакалавр), і його затребуваність дуже низька.

Разом із тим вимога Закону України «Про вищу освіту» (ст. 72) щодо обсягу державного замовлення для «підготовки фахівців ступенів молодшого бакалавра, бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного та ветеринарного спрямувань)» в обсязі щонайменше 51 % «кількості випускників загальноосвітніх навчальних закладів, які у поточному році здобули повну загальну середню освіту» [17], відповідає потребам ринку праці. Проте інші вимоги цієї статті – «загальний обсяг державного замовлення на підготовку фахівців ступеня магістра на поточний рік становить не менш як 50 відсотків кількості осіб, які у поточному році здобудуть ступінь бакалавра за державним замовленням»; «загальний обсяг державного замовлення на підготовку фахівців ступеня доктора філософії на поточний рік становить не менш як 5 відсотків кількості осіб, які у поточному році здобудуть ступінь магістра за державним за-

мовленням» – сильно відрізняються від потреб ринку праці. Так, потреба у кваліфікації магістра приблизно в сім разів менша за потребу в бакалаврах. Вона корелює з потребою в магістрах за так званими регульованими професіями, тобто тими, доступ до котрих регулюється окремими законами (лікарі, правничі професії тощо).

Потреба в докторих філософії, по суті, не виходить за рамки освіти й науки. Власне, заклади освіти й науки встанови готують докторів філософії та докторів наук виключно для потреб освіти і частково – наукових установ. Не дивно, що в базах рекрутингових компаній та на вебсайті оголошень ці вакансії трапляються дуже рідко.

Стосовно вимог до результатів навчання, які статистично вказуються найчастіше, слід зауважити, що їх слід спрямувати передусім середній освіті, де повинна досягатися велика частина цих результатів або ж має закладатися основа для їх здобуття на подальших рівнях формальної освіти. Очевидна пріоритетність мовних і комп'ютерних умінь змушує посилити значимість цих результатів навчання в освітніх стандартах та програмах.

Варто також звернути увагу на чималу потребу у знаннях із природничих наук (у цій частині враховано й математику, хоча за класифікаціями галузей освіти вона відокремлена від природничих наук). І знову слід повернутися до середньої освіти, котра повинна формувати базові знання та вміння для оволодіння цими науками. Зрозуміло, що необхідна фахова робота над удосконаленням змісту й методик навчання.

Список використаних джерел

1. Класифікатор професій ДК 003:2010 : наказ Держспоживстандарт України від 28.07.2010 № 327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
2. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>.
3. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
4. International Standard Classification of Education (ISCED). URL: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>.
5. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
6. Державна кадрова політика в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку : наук. доп. / за заг. ред. Ю. В. Ковбасюка, К. О. Ващенко, Ю. П. Сурміна (кер. проекту). Київ : НАДУ, 2012. 72 с.
7. Леснікова М. В., Мельник С. В. Методичні підходи щодо визначення відповідності обсягів та напрямів підготовки кадрів у закладах освіти згідно з потребами регіональних ринків праці. *Освітня аналітика України*. 2018. № 1 (2). С. 94–102. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-94-102>.
8. Мельник С. В. Методологічні підходи до оцінки кадрових потреб у фахівця із вищою освітою із спеціальностей / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2020. 69 с. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/2-na_sajt_AZ_Melnik_SV_Metodolog_pidh_otsinki_kadr_potr_fah_VO-final.pdf.
9. The Oxford Handbook of Lifelong Learning / M. London (ed.). 1st ed. Oxford : University Press, 2001. 498 p.
10. Labor Market Intelligence – Ukraine. URL: <https://public.tableau.com/app/profile/tableaex/viz/ETF-BigDataLMI-Ukraine/Time>.
11. Big data for labour market intelligence : An introductory guide / European Training Foundation. 2019. URL: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021-06/guide_en_big_data_lmi_etf.pdf.
12. Про забезпечення функціонування української мови як державної : Закон України від 25.04.2019 № 2704-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>.
13. Офіційні звіти / Український центр оцінювання якості освіти. URL: <https://testportal.gov.ua/ofzvit/>.
14. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
15. Council recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. Official Journal of the European Union. Vol. 60. 15 June 2017. P. 15-28. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2017:189:FULL&from=EN>.
16. The Global Competitiveness Report 2018 / World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>.
17. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

Volodymyr Kovtunets

Ph. D. (Physics and Mathematics), Associate Professor,
National Agency of Qualifications, Kyiv, Ukraine, vkovtunets@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9077-4867>

Sergiy Londar

Dr. Sc. (Economics), Professor, SSI «Institute of Educational Analytics»,
Kyiv, Ukraine, londar@i.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1838-288X>

Sergii Melnyk

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

Eduarda Castel-Branco

European Training Foundation, Turin, Italy, eduarda.castel-branco@etf.europa.eu
ORCID ID: 0000-0002-5468-1222

REQUIREMENTS OF THE UKRAINIAN LABOR MARKET TO THE LEVEL OF EDUCATION OF EMPLOYEES

Abstract. *The requirements of Ukrainian employers to the level of educational (academic) qualification of employees are studied. The data used for the study were collected using the experimental Labor Market Information System (LMIS), developed by the European Education Fund for Ukraine in 2020–2021. The data collected by the System were verified, the study used the average values for the 13-month period. The research revealed the overall compliance of the current educational policy of Ukraine with the needs of the labor market. First of all, the leading role is shown by basic skills and proficiencies (20 %) and the first level of higher education (bachelor's degree) (over 50 %). It is shown that one of the possible reasons for the high demand for basic skills and proficiencies is the low-tech structure of Ukraine's economy. Secondary education (basic and complete secondary) and post-secondary non-tertiary education seem to be somewhat less in demand. This conclusion should stimulate the modernization of secondary and vocational education. The needs for the second level of higher education (master's degree) are seven times less than for the first level. This means that the current public funding of the second level education programs in universities is in excess at least 6 times. The demand of employers for learning outcomes, which are mainly related to educational qualifications, has been studied. For example, it is shown that the knowledge of economics and management is the most in demand. Knowledge of natural sciences and technology is in second place. The third position is occupied by the humanities. The demand for general skills and proficiency has been studied separately. The most popular are language skills, basic computer skills and teamwork skills. Requirements to personal qualities of employees are analyzed, and according to the legislation of Ukraine they can be treated as results of training and components of educational qualifications. Adaptability and flexibility have a rather high rate – this requirement is found for more than 78 % of vacancies. Compared with the requirements for work experience (the greatest demand is for workers with 2–4 years of experience), this indicator demonstrates the dynamics of the labor market. Conclusions show us that a significant part of the requirements for educational qualifications must be met by secondary education.*

Keywords: *education, educational qualification, labor market, learning outcomes, knowledge, skills, abilities, personal traits, primary education, secondary education, higher education.*

References

1. Derzhspozhyvstandart of Ukraine (2010). *Classifier of professions DK 003:2010* (Order No. 327, July 28). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> [in Ukrainian].
2. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2015). *About the statement of the list of branches of knowledge and specialties on which preparation of applicants of higher education is carried out* (Resolution No. 266, April 29). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
3. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *About education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
4. UNESCO Institute of Statistics. (2021). *International Standard Classification of Education (ISCED)*. Retrieved from <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>.
5. Verkhovna Rada of Ukraine. (1996). *Constitution of Ukraine* (Act No. 254k/96-VR, June 28). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].
6. Kovbasiuk, Yu. V., Vashchenko, K. O., & Surmin, Yu. P. (Eds.). (2012). *State personnel policy in Ukraine: state, problems and prospects for development*. Kyiv: NADU [in Ukrainian].
7. Lyesnikova, M. V., & Melnyk, S. V. (2018). Methodological approaches to determining the conformity of volumes and directions of training of personnel in educational institutions in accordance with the needs of regional labour markets. *Educational analytics of Ukraine, 1*, 94-102. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-94-102> [in Ukrainian].
8. Melnyk, S. V. (2020). *Methodological approaches to estimating staffing needs for higher education professionals*. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/2-na_sajt_AZ_Melnik_SV_Metodolog_pidh_otsinki_kadr_potr_fah_VO-final.pdf [in Ukrainian].
9. London, M. (Ed.). (2021). *The Oxford Handbook of Lifelong Learning*. Oxford: University Press.
10. Tableau. (2021). *Labor Market Intelligence – Ukraine*. Retrieved from <https://public.tableau.com/app/profile/tabulaex/viz/ETF-BigDataLMI-Ukraine/Time>.
11. European Training Foundation. (2019). *Big data for labour market intelligence. An introductory guide*. Retrieved from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021-06/guide_en_big_data_lmi_etf.pdf.
12. Verkhovna Rada of Ukraine. (2019). *On ensuring the functioning of the Ukrainian language as the state language* (Act No. 2704-VIII, April 25). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text> [in Ukrainian].
13. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (n. d.). *Ofitsiini zvity*. Retrieved from <https://testportal.gov.ua/ofzvvit/> [in Ukrainian].
14. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2011). *On approval of the National Qualifications Framework* (Resolution No. 1341, November 23). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
15. EUR-Lex. (2017). Council recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. *Official Journal of the European Union, 60*, 15-28. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2017:189:FULL&from=EN>.
16. World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>.
17. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *On Higher Education* (Act No. 1556-VII, July 1). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].