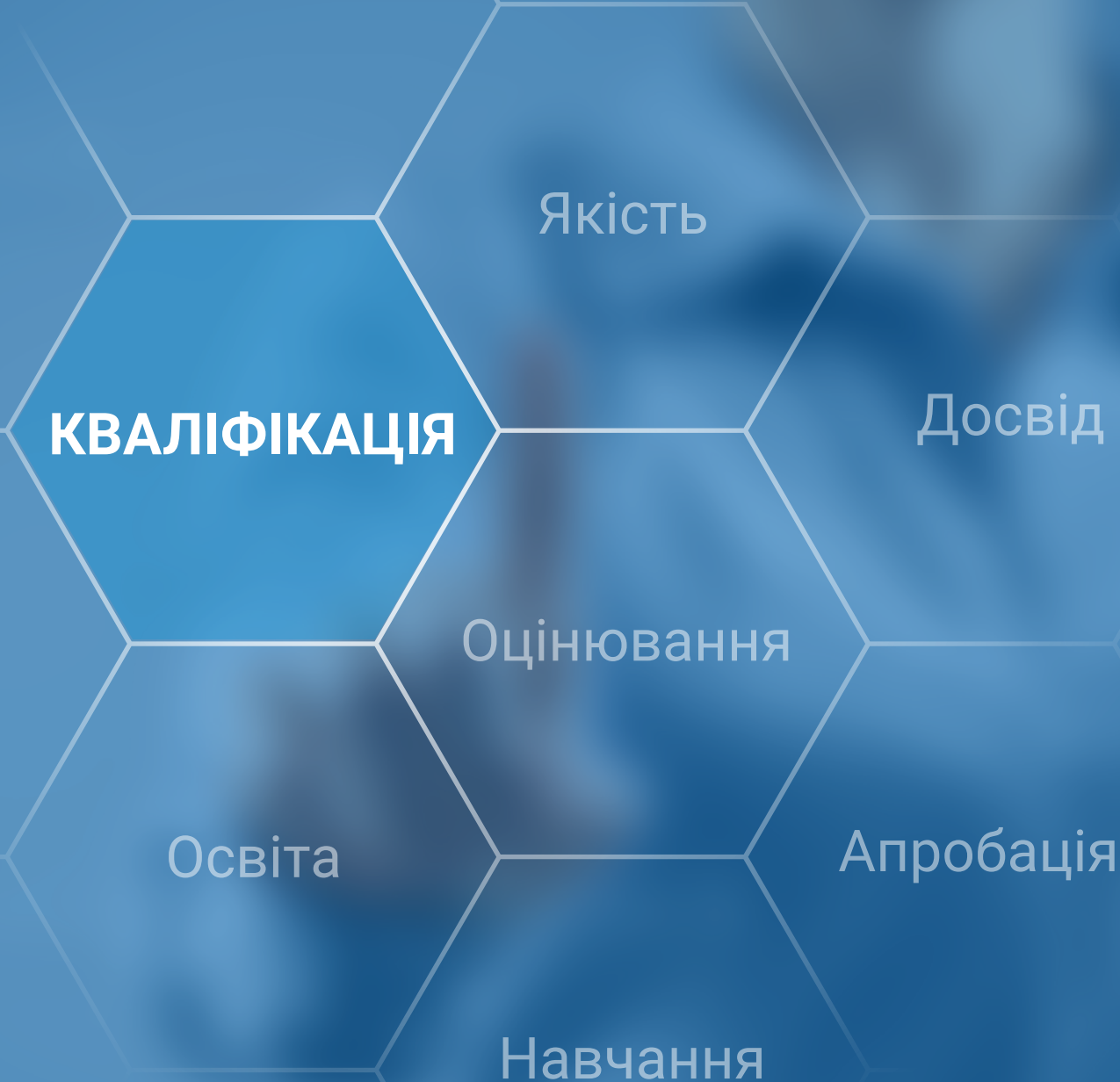


ПОСІБНИК

ДЛЯ ОЦІНЮВАЧІВ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ
ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ



КВАЛІФІКАЦІЯ

Якість

Досвід

Оцінювання

Апробація

Освіта

Навчання

УДК 378.2.091.26/.27(477)(072)

Прийнято до використання Національним агентством кваліфікацій
(лист № 06/01.01-05/1068 від 31.12.2021)

Рецензенти:

С. Калашнікова, радник директора Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, член-кор. Національної академії педагогічних наук України, доктор педагогічних наук, професор

Ю. Ковальчук, завідувачий відділом Інституту розвитку освіти, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ковтунець В., Лилик І., Максименко О., Мельник С., Раков С., Семигіна Т., Середа Л.

Посібник для оцінювачів результатів навчання для присвоєння професійних кваліфікацій /За заг. ред. В. Ковтунця та Т. Семигіної. — Київ: ТОВ «ВІСТКА», 2021. — 154 с.

ISBN 978-617-7574-53-7

Посібник призначений для оцінювачів результатів навчання здобувачів професійних кваліфікацій, які працюватимуть у кваліфікаційних центрах та закладах освіти.

Посібник враховує особливості оцінювання результатів навчання, які виникають при присвоєнні професійних кваліфікацій, на відміну від оцінювання для присвоєння чи визнання освітніх кваліфікацій.

Посібник зорієнтований на формування культури оцінювання і забезпечення якості оцінювання. Значна увага приділена стандартизації оцінювання, міжнародній практиці оцінювання, забезпеченню якості оцінювання. Наведено приклади успішного оцінювання персоналу в Україні.

Посібник розміщено на сайтах:

Національне агентство
кваліфікацій
<http://nqa.gov.ua>

Представництво Фонду ім. Фрідріха Еберта
в Україні
<http://www.fes.kiev.ua>

ISBN 978-617-7574-53-7

© Представництво Фонду ім. Фрідріха Еберта
в Україні, 2021

© Національне агентство кваліфікацій, 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
ЧАСТИНА 1.	
МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ	7
РОЗДІЛ 1. ПРЕДМЕТ ОЦІНЮВАННЯ	7
1.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	7
1.2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	8
1.3. ТАКСОНОМІЯ БЛУМА	9
1.4. ЗНАННЯ	11
1.5. ВМІННЯ. НАВИЧКИ. КОМУНІКАЦІЙНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ	13
1.6. ЗДАТНІСТЬ ДО АВТОНОМНОЇ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	15
РОЗДІЛ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОЦІНЮВАННЯ	17
2.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	17
2.2. ЗМІСТОВА (ПРЕДМЕТНА) ВАЛІДНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ	19
2.3. ПРОГНОСТИЧНА ВАЛІДНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ	21
2.4. НАДІЙНІСТЬ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ОЦІНЮВАННЯ	22
2.5. СПРАВЕДЛИВІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ	23
2.6. ВНУТРІШНЯ СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ	24
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИКА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	26
3.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	26
3.2. ПРАКТИКА МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ	26
3.3. ПРАКТИКА СЛУЖБИ ОСВІТНІХ ТЕСТУВАНЬ (США)	30
3.4. ПРАКТИКА АМЕРИКАНСЬКОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АСОЦІАЦІЇ	31
3.5. ЄВРОПЕЙСЬКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПИТАНЬ ОЦІНЮВАННЯ І ВАЛІДАЦІЇ	32
РОЗДІЛ 4. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ	35
4.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	35
4.2. УСНИЙ ІСПИТ	35
4.3. ПИСЬМОВИЙ ІСПИТ	37
4.4. ТЕСТОВІ МЕТОДИ	38
4.5. СПІВБЕСІДА	41

РОЗДІЛ 5. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ВМІНЬ І НАВИЧОК	42
5.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	42
5.2. ОЦІНЮВАННЯ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ	43
5.3. ОЦІНЮВАННЯ НА СПЕЦІАЛЬНОМУ ПОЛІГОНІ	44
5.4. ОЦІНЮВАННЯ НА СИМУЛЯТОРАХ/ТРЕНАЖЕРАХ	45
5.5. КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ	45
5.6. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ТРУДОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ	47
РОЗДІЛ 6. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО АВТОНОМНОЇ І ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	50
6.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	50
6.2. ОЦІНЮВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДІЯТИ АВТОНОМНО	50
6.3. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	51
РОЗДІЛ 7. ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ	52
7.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	52
7.2. РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ	53
7.3. ПРИКЛАДИ ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ	55
РОЗДІЛ 8. РОЗРОБЛЕННЯ ТА АПРОБАЦІЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	61
8.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	61
8.2. ФОРМУВАННЯ БАНКУ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ	62
8.3. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАВДАНЬ ЗАКРИТОГО ТИПУ	65
8.4. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАВДАНЬ ВІДКРИТОГО ТИПУ	70
8.5. ОСНОВНІ МОДУЛІ БАНКУ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ	71
ЧАСТИНА 2. ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ І ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ В УКРАЇНІ	81
РОЗДІЛ 9. ПРАКТИКА СЕРТИФІКАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ЗА ПРОФЕСІЄЮ «МЕНЕДЖЕР (УПРАВИТЕЛЬ) ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ (ГРУПИ БУДИНКІВ)»	81
9.1. ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД. ПРАВОВА БАЗА	81
9.2. РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ	83
9.3. ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЙ	84
9.4. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	87

РОЗДІЛ 10. ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ І ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОЗВАРНИКА.....	88
10.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ.....	88
10.2. СИСТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙ МІЖНАРОДНОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ.....	89
10.3. КВАЛІФІКАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ІЗ ЗВАРЮВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ АТЕСТАЦІЙНОМУ КОМІТЕТІ ЗВАРНИКІВ.....	89
10.4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ.....	91
РОЗДІЛ 11. ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ КВАЛІФІКАЦІЙ БУХГАЛТЕРА ТА АУДИТОРА....	93
11.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ.....	93
11.2. ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ.....	94
11.3. ВИКЛИКИ.....	97
РОЗДІЛ 12. ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ КВАЛІФІКАЦІЙ З МАРКЕТИНГУ ...	98
12.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ.....	98
12.2. ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ.....	99
12.3. ПРОБЛЕМИ І ВИКЛИКИ.....	100
ДОДАТКИ	101
ДОДАТОК А. БАЗОВІ ПОНЯТТЯ СИСТЕМИ КВАЛІФІКАЦІЙ	101
ДОДАТОК Б. ОСВІТНІ ВИМІРЮВАННЯ: ІСТОРІЯ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.....	106
ДОДАТОК В. ДОКАЗОВИЙ МЕТОД РОЗРОБКИ ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ	112
ДОДАТОК Г. ВСТАНОВЛЕННЯ ПОРОГОВОГО БАЛУ ОЦІНЮВАННЯ	121
ДОДАТОК Г'. ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ	125
ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА	155
АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ	156

ПЕРЕДМОВА

Присвоєння професійних кваліфікацій має відбуватися за підсумками оцінювання результатів навчання відповідно до професійного стандарту.

Таким чином оцінювання результатів навчання стає найважливішим елементом процедури присвоєння професійних кваліфікацій, від якого великою мірою залежить якість усього процесу.

Цей посібник призначений для оцінювачів, які працюватимуть у кваліфікаційних центрах та закладах освіти.

Посібник враховує особливості оцінювання результатів навчання, які виникають при присвоєнні професійних кваліфікацій, на відміну від оцінювання для присвоєння чи визнання освітніх кваліфікацій.

Посібник зорієнтований на формування культури оцінювання і забезпечення якості оцінювання. Значну увагу приділено стандартизації оцінювання, міжнародній практиці оцінювання.

У другій частині подано приклади успішного кваліфікаційного оцінювання в Україні.

Додаткові матеріали, які стануть у нагоді оцінювачам для подальшого професійного розвитку, подано в додатках.

ЧАСТИНА 1.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ

РОЗДІЛ 1. ПРЕДМЕТ ОЦІНЮВАННЯ

1.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Серед дослідників освіти і кваліфікацій до певного часу побутувала думка, що предметом оцінювання при присвоєнні професійних кваліфікацій є компетентності. До певної міри це спонукалося популярністю компетентнісно-орієнтованого навчання, що безумовно відіграє важливу роль у формуванні освітніх програм та стандартів освіти. Компетентності були до 2017 року серед дескрипторів Європейської рамки кваліфікацій. У термінах компетентностей написані професійні та освітні стандарти в багатьох країнах. В Україні Методика розроблення професійних стандартів передбачає опис споріднених трудових дій як компетентностей, однак компетентності відсутні в результатах навчання і в дескрипторах Національної рамки кваліфікацій.

Однак на цей час у міжнародній практиці виразно розмежовано компетентності і результати навчання. Основою є нова редакція Європейської рамки кваліфікацій від 2017 року та норми міжнародного стандарту ISO/IEC TS 17027:2014 (відповідний Національний стандарт України ДСТУ ISO/IEC TS 17027:2018).

Новим підходам загалом відповідають норми українського законодавства. Так, відповідно до Закону України «Про освіту»¹:

Результати навчання – знання, вміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті в 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 (п. 22 статті 1).

Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність (п. 15 статті 1).

Національна рамка кваліфікацій пропонує стисліше визначення результатів навчання:

Результати навчання – знання, вміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, що набуваються в процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти.

1 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

Тут, як бачимо, немає посилання на необхідність демонструвати результати навчання після завершення освітньої програми чи окремих освітніх компонентів.

Детальніше про ці визначення можна прочитати в додатку А.

1.2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Результати навчання включають:

- знання;
- уміння;
- навички;
- способи мислення;
- погляди;
- цінності;
- інші особисті якості.

Належність певного компонента до результатів навчання особи визначається такими характеристиками:

- набувається в процесі навчання, виховання та розвитку;
- допускає ідентифікацію;
- можуть бути оціненими та вимірними;
- особа здатна продемонструвати після закінчення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

До цього слід додати такі коментарі.

По-перше, результати навчання можуть здобуватися як у формальній, так і неформальній освіті, а також шляхом неформального навчання, зокрема на робочому місці.

По-друге, результати навчання повинні мати виразну ідентифікацію, а здобувач повинен мати змогу їх продемонструвати.

По-третє, результати навчання мають бути такими, що їх можна оцінити і виміряти.

Все, що не відповідає цим вимогам, не може бути оцінене і відповідно не може вважатися результатами навчання.

Національна рамка кваліфікацій передбачає чотири дескриптори результатів навчання, за якими визначається рівень кваліфікації:

- знання;
- вміння/навички;
- комунікація;
- відповідальність і автономія.

З перелічених результатів навчання проблеми з ідентифікацією їх як результатів навчання найчастіше виникають стосовно способів мислення, поглядів та цінностей. Це не означає, що їх не можна оцінювати. Експертні методи дозволяють робити це у різних ситуаціях. Однак вартість такого оцінювання може бути непомірною і невідповідною цілям. З іншого

боку виникають питання, яким чином здобувач може продемонструвати ці результати. У таких випадках бажано діяти відповідно до стандартів, які мали вказувати на способи демонстрації та оцінювання.

Приклади

Уміння (здатність) діяти відповідально. Відповідальність особи є складною характеристикою, яка часто потребується роботодавцем. Відповідальність та автономність є важливими дескрипторами Європейської та Національних рамок кваліфікацій. Це особиста якість, яка базується на цінностях, поглядах, вміннях здобувача. Цю здатність можна оцінювати непрямыми методами в процесі демонстрації вмінь та навичок.

Можна передбачити, що здобувач може продемонструвати необхідну якість досвідом і результатами попередньої роботи чи навчання.

Уміння (здатність) дотримуватися засад академічної доброчесності (особиста якість, важлива для педагогічних працівників). У процесі формального оцінювання таку якість виявити складно, якщо не застосовувати складні технології психологічного тестування. Не завжди це можна продемонструвати попереднім досвідом. Тому відносити зазначене вміння до результатів навчання можна лише за умови, коли розроблено надійний метод оцінювання (психологічне тестування, експертне оцінювання тощо).

ПРИКЛАДИ

1.3. ТАКСОНОМІЯ БЛУМА

Для класифікації цілей освітньої діяльності відомими вченим Бенджаміном Блумом (Benjamin S. Bloom) у 1956 році була запропонована ієрархічна модель володіння результатами навчання, зокрема, знаннями.

Результати навчання будуть співвідноситися з цілями навчання. Деклан Кеннеді (Declan Kennedy) вважає, що відмінність цілей навчання і результатів навчання полягає в чіткішому формулюванні змісту результатів, тоді як цілі навчання можуть бути більш загальними². Тому розуміння таксономії Блума важливе для розуміння результатів навчання і технологій оцінювання результатів навчання.

Таксономія Блума включає три ієрархічні списки цілей навчання:

- 1) когнітивний;
- 2) афектний (емоційний);
- 3) психомоторний.

² Kennedy D. Writing and using learning outcomes: a practical guide. Cork, University College Cork, 2007.
URL: <https://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1>.

Будемо розглядати і надалі використовувати модифіковану таксономію Блума станом на 2001 рік³.

Когнітивний список включає шість рівнів оволодіння знаннями:

- відтворення знань (пам'ять);
- розуміння;
- застосування;
- аналіз;
- оцінювання;
- створення нових знань.

Блок-схема когнітивної таксономії Блума показана на рис.1.1.

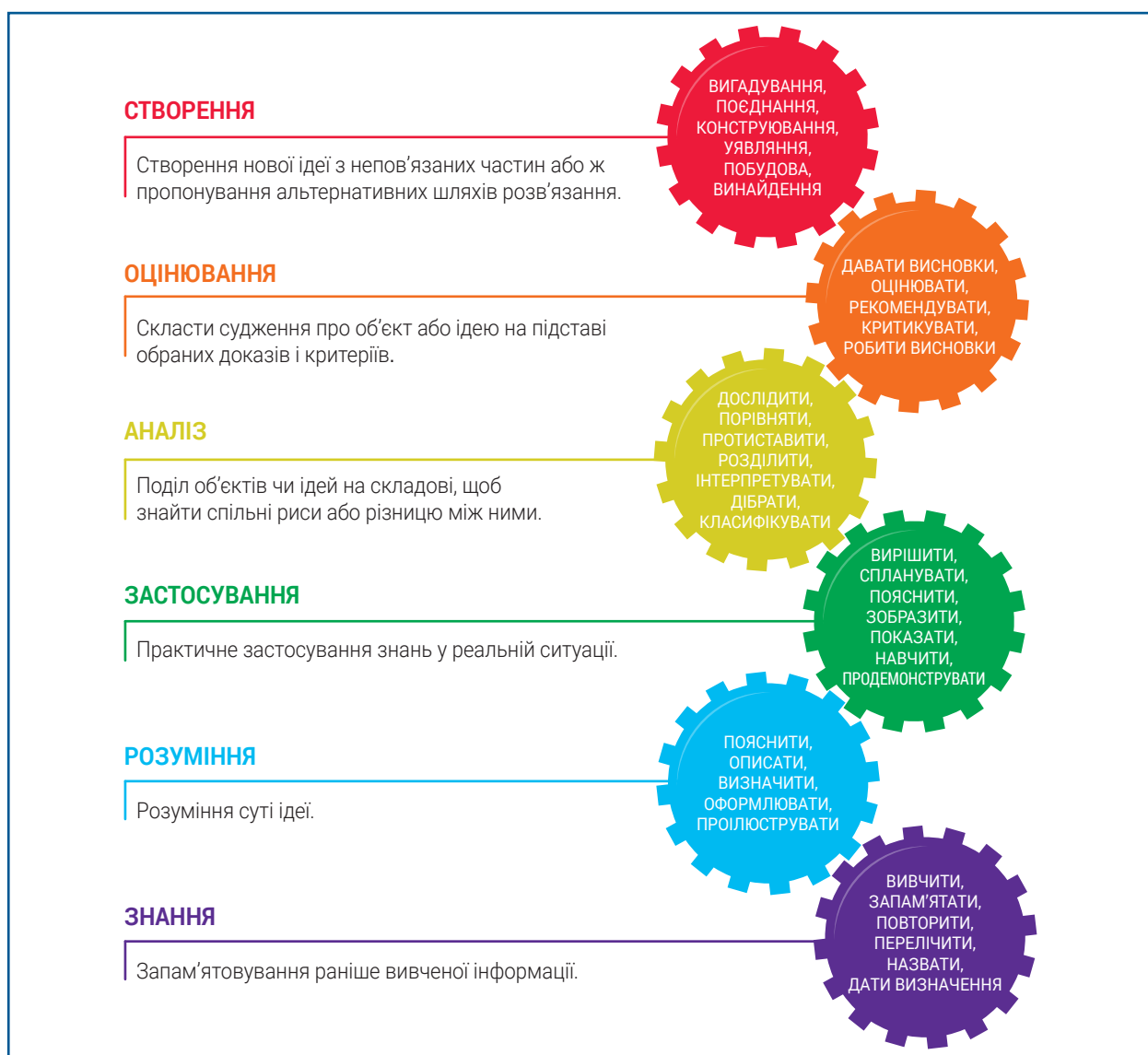


Рис. 1.1. Графічне зображення модернізованої таксономії Блума (2000 р.)⁴

3 Armstrong P. Bloom's Taxonomy. URL: <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

4 Innovation House. <https://www.pinterest.com/pin/563442603374437886/>

Емоційний список включає вміння:

- сприймання;
- відгук;
- оцінювання;
- упорядкування (організовування);
- характеризування (оцінювання).

Психомоторний список містить переважно навички роботи з інструментами, обладнанням тощо. Він включає:

- сприймання (здатність сприймати сенсорні сигнали для управління руховою активністю);
- установки (включають ментальні, емоційні та фізичні установки, необхідні для реагування на ситуації);
- керована реакція, відповідь;
- механізм як проміжний етап до здобуття складних умінь;
- складний відкритий відгук, характеризує майстерність виконання рухових дій;
- адаптація – здатність адаптуватися до складніших умов і виконання складніших дій;
- креативність, оригінальність – здатність до розроблення і формування нових рухових дій.

Для оцінювання освітніх кваліфікацій важливу роль відіграє когнітивна таксономія Блума.

Для професійних кваліфікацій особливого значення набувають емоційна та психомоторна таксономії.

У категоріях таксономій Блума можна описувати практично всі результати навчання, згадані вище.

1.4. ЗНАННЯ

Навести єдине визначення знань неможливо.

Українська Wikipedia⁵ каже:

«Знання – це знайомство, обізнаність чи розуміння когось або чогось, наприклад, фактів, інформації, описів або навичок. Знання отримується через досвід або освіту шляхом спостереження, дослідження чи навчання. Це фундаментальне поняття, щодо якого не існує однозначного визначення. У різних науках та академічних дисциплінах, які розглядають цей феномен (передовсім у філософії, епістемології, психології, когнітивних науках, антропології, соціології), є власні тлумачення.

5 Wikipedia, знання. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Знання>

Англомовна Wikipedia⁶ пропонує схожий опис:

Knowledge is a familiarity, awareness, or understanding of someone or something, such as facts (descriptive knowledge), skills (procedural knowledge), or objects (acquaintance knowledge). By most accounts, knowledge can be acquired in many different ways and from many sources, including but not limited to perception, reason, memory, testimony, scientific inquiry, education, and practice. The philosophical study of knowledge is called epistemology.

Знання – це ознайомленість, усвідомлення чи розуміння когось або чогось, наприклад, фактів (описові знання), вміння (процедурні знання) або об'єктів (знайомі знання). Здебільшого, знання можна здобувати різними способами та з багатьох джерел, включаючи, але не обмежуючись, сприйняттям, розумом, пам'яттю, свідченням, науковими дослідженнями, освітою та практикою. Філософське дослідження знання називається епістемологією.

Кембриджський словник англійської мови⁷ каже:

Knowledge is understanding of or information about a subject that you get by experience or study, either known by one person or by people generally.

Знання – це розуміння предмету або інформація про предмет, які отримуються шляхом досвіду чи навчання, відомого одній людині або людям загалом.

Академічний тлумачний словник української мови⁸ дає три тлумачення терміну:

Знання –

1. Обізнаність у чому-небудь, наявність відомостей про кого-, що-небудь.
2. Сукупність відомостей з якої-небудь галузі, набутих у процесі навчання, дослідження і т. ін.
3. Пізнання дійсності в окремих її проявах і в цілому.

Національна рамка кваліфікацій дає таке визначення знань:

Знання – осмислена та засвоєна суб'єктом інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (знання фактів та уявлення) і теоретичні (концептуальні, методологічні).

Варто зазначити, що поняття знань є глибшим від поняття інформація і не зводиться лише до інформації.

Для оцінювання володіння знаннями важливою є когнітивна таксономія Блума.

⁶ Wikipedia, knowledge. <https://en.wikipedia.org/wiki/>

⁷ Cambridge Dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/knowledge>

⁸ Словник української мови: в 11 т. Т. 3. С. 641. URL: <http://sum.in.ua/s/znannja>

Для професійних кваліфікацій важливим рівнем є третій – вміння застосовувати знання. Оцінювання володіння знаннями на рівні запам'ятовування та відтворення у вік розвинених інформаційних технологій не виглядає раціональним. Слід розуміти, що знання порядку виконання певних трудових функцій ще не є свідченням вміння виконувати ці функції.

Для кваліфікацій високого рівня (починаючи з 5-го рівня НРК) будуть зростати вимоги до рівня володіння знаннями. Наприклад, 8-й рівень НРК вимагає володіння знаннями на найвищому рівні когнітивної таксономії.

Приклади

ПРИКЛАДИ

1. Знання рецептів приготування страв важливе для професійної кваліфікації кухаря. Однак без реального уміння готувати страви ці знання малокорисні. З іншого боку немає потреби вимагати від кухаря знання великої кількості рецептів напам'ять, оскільки для частини кваліфікованих кухарів вимога мати добру пам'ять не є виправданою.
2. Для електрозварника важливим умінням є підбір електродів для конкретних цілей. Однак вимога пам'ятати правила маркування електродів від різних виробників буде надмірною. Доцільно знати загальні поширені правила, розуміти їхній фізичний зміст.
3. У професійному стандарті токаря можна знайти вимогу знати інструкцію з використання токарного верстата. При оцінюванні недоцільно вимагати знання конкретного верстата, здобувач може продемонструвати знання інструкції верстата, на якому навчався. Звичайно, якщо не застаріла модель, що не використовується на виробництві. Можна запропонувати здобувачеві ознайомитись з інструкцією і оцінити його здатність здобувати нові знання.

1.5. ВМІННЯ. НАВИЧКИ. КОМУНІКАЦІЙНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Національна рамка кваліфікацій дає спільне визначення умінь та навичок:

Уміння/навички – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання проблем. Уміння/навички поділяються на когнітивні (що включають логічне, інтуїтивне та творче мислення) і практичні (що включають ручну вправність, застосування практичних способів (методів), матеріалів, знарядь та інструментів).

Академічний тлумачний словник української мови ці поняття розрізняє.

Вміння – здобута на основі досвіду, знання здатність належно робити що-небудь⁹.

Навичка: 1. Схильність чи потреба діяти, поводитися певним чином; звичка. 2. Уміння, набуте вправами, досвідом; навик¹⁰.

Тобто, слово «навичка» є однокореневим зі звичкою, означає уміння, набуте в процесі виконання вправ чи набуття досвіду.

Таким чином, навички можна трактувати як частковий випадок умінь, розуміючи під навичками уміння, здійснення яких доведено до певного рівня автоматизму.

Приклади

1. Для водія уміння перемикає передач, розпочинати рух при використанні механічної коробки передач стають поступово буденними і звичними настільки, що над їх виконанням працівник не задумується. Натомість вміння проїхати з точки А в точку Б навіть звичним маршрутом не буде навичкою, оскільки потребує кожного разу приймати різні рішення в ситуаціях, що складаються.
2. Для водія тролейбуса навичкою буде перевірити через дзеркало заднього вигляду посадку/висадку пасажирів і закрити пасажирські двері перед початком руху.
3. Для електрозварника важлива навичка – одягнути захисні окуляри перед початком робіт.
4. Для стюардеси/стюарда – навичка звертатися до пасажирів.
5. Для токаря навичкою буде закріпити деталь у верстаті. Зате виготовлення деталі за кресленням чи оброблення деталі із заданою точністю варто кваліфікувати як уміння.
6. Для вчителя навичками будуть уміння зайти в класну кімнату для початку уроку, відреагувати на репліку учня, вислухати співбесідника. Проте планування та проведення уроку – вміння.
7. Для фармацевта в аптеці вміння – підібрати ліки за потребою покупця (за рецептом), поради правильну заміну за відсутності точного названого препарату, проконсультувати покупця з приводу приймання ліків. Але пошук ліків у комп'ютерній базі даних, спілкування з покупцем – навички.

¹⁰ Словник української мови: в 11 т. Т.5. С.32. URL: <http://sum.in.ua/s/navychka>

В українській літературі можна зустріти термін «навички» як повний синонім «уміння». Можливо, це є наслідком того, що для перекладу з англійської терміну «skills» використується обидва слова.

Вказані відмінності української термінології від англійської дозволяють більш диференційовано підходити до оцінювання вмінь і навичок. Для валідного оцінювання варто оцінювати вміння в цілому, передбачивши у складовій оцінки бали за наявність потрібних навичок.

Варто зазначити також, що навички частково можна зіставляти із психомоторною таксономією Блума. Швидкість (якісного) виконання працівником певних операцій є свідченням рівня його майстерності.

Окремо слід сказати про дескриптор Національної рамки кваліфікацій «Комунікація». Попри те, що з дескриптором пов'язані певні знання, переважно цей дескриптор описується в термінах умінь та навичок. Так, сюди відносяться:

- володіння професійною термінологією;
- вміння правильно і виразно спілкуватися з іншими учасниками виконання трудових функцій: інформувати, давати вказівки, радити тощо;
- вміння використовувати інформаційні технології для спілкування (електронна пошта, засоби електронних повідомлень – месенджери тощо);
- навички культурного спілкування;
- інше.

Після того, як було затверджено Національну рамку кваліфікацій, вимоги до здатності комунікувати будуть більшою мірою артикульовані у професійних стандартах.

1.6. ЗДАТНІСТЬ ДО АВТОНОМНОЇ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дескриптор «Відповідальність та автономія» Національної рамки кваліфікацій відповідає Європейській рамці кваліфікацій. Відповідальність є важливою ціннісною рисою працівника з точки зору роботодавців¹¹. Власне відповідальність працівника визначатиме його/її здатність працювати автономно.

Важливість цих критеріїв для присвоєння професійних кваліфікацій має визначатися професійним стандартом.

При оцінюванні відповідальності можна оцінити за попереднім досвідом роботи, переліком виконаних робіт тощо.

При оцінюванні вмінь та навичок доцільно передбачити окремі складові оцінки – відповідальність і здатність працювати автономно.

У випадках, коли дескриптор критично важливий для професійної кваліфікації, можливо оцінювати ці риси шляхом спеціального психологічного тестування. Часто таке тестування взагалі має передувати допуску до навчання за професією.

11 ETF Big Data LMI by Burning Glass Europe. <https://public.tableau.com/app/profile/tabulaex/viz/ETF-BigDataLMI-Ukraine/Time>

Приклади

1. Перед прийомом на освітні програми пілотів цивільної авіації, які можуть працювати як перевізники пасажирів чи вантажів, проводиться спеціальне психологічне тестування.
2. Електромонтер має бути готовим до самостійної роботи під власну відповідальність. Дотримання цієї вимоги є запорукою безпеки як для працівника, так і для інших – користувачів електричних мереж.
3. Фельдшер має володіти здатністю до автономної роботи:
 - розуміти межі своєї професійної автономії;
 - вміти застосовувати знання для ухвалення рішень в межах своєї автономії;
 - самостійно виконувати маніпуляції;
 - розуміти свої професійні права.
4. Вчитель має володіти значним обсягом автономних прав і бути відповідальним за свою професійну діяльність. Оцінити наявність цих рис можна опосередковано при демонстрації здобувачем умінь і навичок, результатів попередньої діяльності.

РОЗДІЛ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОЦІНЮВАННЯ

2.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Процес оцінювання результатів навчання для присвоєння професійних кваліфікацій належить до процесів освітніх вимірювань (детальніше про історію освітніх вимірювань у додатку Б). Як і в будь-яких вимірюваннях, тут можливі похибки.

Теорія вимірювань пропонує розгалужену класифікацію похибок. Для потреб освітніх вимірювань доцільно зосередитись на поділі похибок на випадкові та систематичні.

Випадкові похибки є неминучими в будь-яких вимірюваннях. Однак при якісних вимірюваннях середнє значення випадкових похибок має бути рівним нулю. Інакше доводиться визнавати, що у складі випадкової похибки є систематична складова.

Систематичні похибки з'являються внаслідок наявності у вимірюваннях причин для постійних відхилень результатів вимірювання від істинних. Такі похибки важко виявити без аналізу процесу вимірювань (оцінювань).

Похибки, які з'являються в оцінюванні, мають наслідком помилки в присвоєнні професійних кваліфікацій. У цьому випадку критичне значення мають помилки у встановленні порогового бала «здано/не здано» та помилки, допущено при визначенні підсумкового бала в околі порогового значення.

Якщо оцінювання здійснюється з метою рейтингування здобувачів (наприклад, при відборі персоналу), будь-яка помилка у встановленні підсумкового бала має суттєве значення для прийняття рішення.

Класифікацію помилок у процесі оцінювання результатів навчання та присвоєння кваліфікацій показано на рис.2.1.

Правильні (не помилкові) рішення відповідають двом ситуаціям:

- 1) здобувач(-ка), який (яка) володіє необхідними результатами навчання, успішно пройшов (пройшла) оцінювання (ця область на малюку позначена літерою А);
- 2) здобувач(-ка), який (яка) не володіє необхідними результатами навчання, не пройшов (пройшла) оцінювання (ця область на малюку позначена літерою В).

Помилковими є рішення, коли:

- 1) здобувач(-ка), який (яка) не володіє необхідними результатами навчання, успішно пройшов (пройшла) оцінювання (ця область на малюку позначена літерою С);
- 2) здобувач(-ка), який (яка) володіє необхідними результатами навчання, не пройшов (пройшла) оцінювання (ця область на малюку позначена літерою D).

Процеси забезпечення якості оцінювання мають бути спрямовані на такі цілі:

- 1) правильне встановлення порогу Т1 (здано/не здано);
- 2) мінімізація областей помилок С та D.

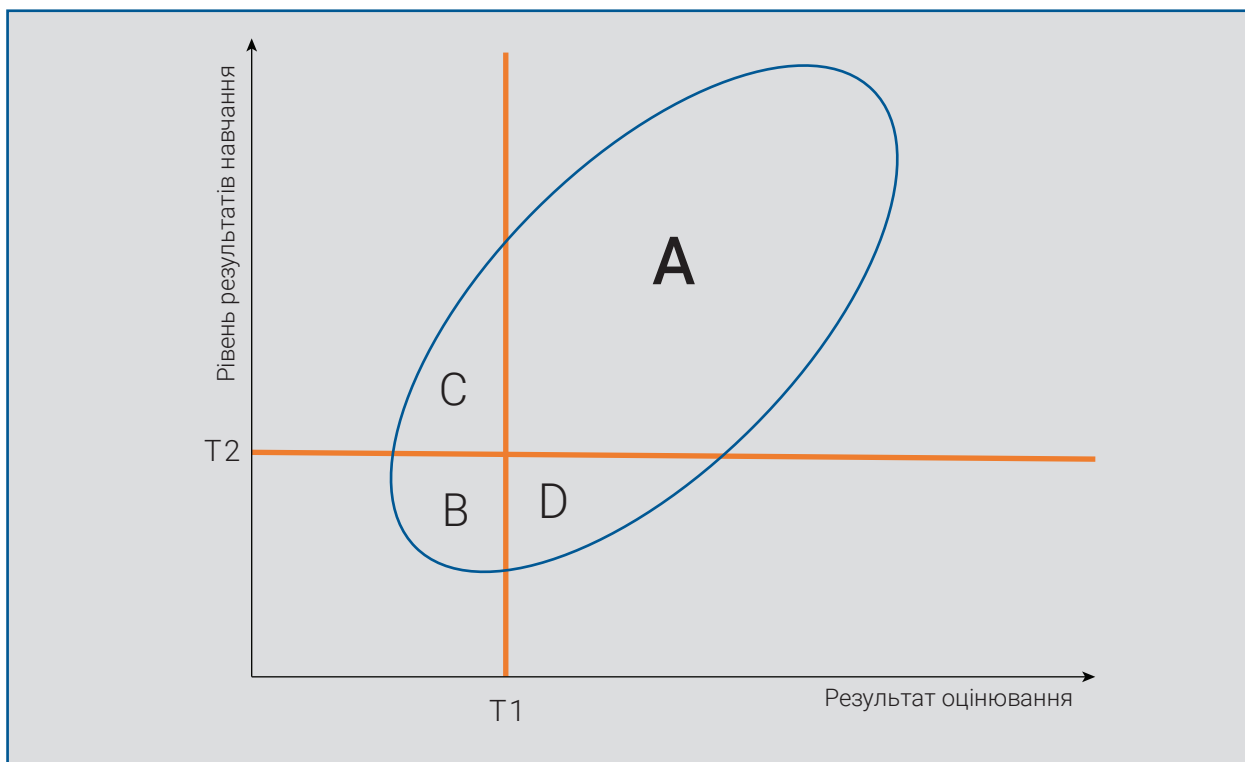


Рис.2.1 Структура пулу здобувачів кваліфікацій за результатами оцінювання та присвоєння кваліфікацій

Позначки на рисунку:

- A – множина тих, хто володіє необхідними для кваліфікації результатами навчання і кому за результатами оцінювання присвоєно кваліфікацію;
- B – множина тих, хто не володіє необхідними для кваліфікації результатами навчання і кому за результатами оцінювання не присвоєно кваліфікацію;
- C – множина тих, хто володіє необхідними для кваліфікації результатами навчання і кому за результатами оцінювання не присвоєно кваліфікацію;
- D – множина тих, хто не володіє необхідними для кваліфікації результатами навчання, але кому за результатами оцінювання присвоєно кваліфікацію;
- T1 – поріг «здано/не здано» за результатами оцінювання;
- T2 – поріг «володіє/не володіє» мінімально необхідними для кваліфікації результатами навчання.

Якість оцінювання і присвоєння кваліфікацій оцінюють за трьома основним показниками:

- 1) **валідність оцінювання;**
- 2) **надійність оцінювання;**
- 3) **справедливість оцінювання і присвоєння.**

2.2. ЗМІСТОВА (ПРЕДМЕТНА) ВАЛІДНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ

В теорії освітніх вимірювань є більше десяти понять валідності. Для цілей присвоєння професійних кваліфікацій найважливішими є змістова (предметна) валідність і прогностична валідність.

Предметна (або змістова) валідність означає, що в оцінюванні оцінюють саме те, що декларується.

В присвоєнні кваліфікацій предметна валідність оцінювання означає відповідність змісту, методів та процедур оцінювання професійному стандарту.

Оцінюючи предметну валідність, слід розглядати два аспекти.

По-перше, відповідність контрольно-оцінювальних матеріалів змісту професійного стандарту. Наразі контрольно-оцінювальні матеріали не повинні за містом виходити за межі професійного стандарту.

Приклади

ПРИКЛАДИ

1. Професійний стандарт токаря передбачає володіння здобувачем професійною термінологією. Контрольно-оцінювальні матеріали містять завдання на розуміння технічної документації токарних верстатів. Таке завдання є предметно валідним і буде поліпшувати валідність оцінювання в цілому.
2. Професійний стандарт машиніста електровоза передбачає володіння здобувачем професійною термінологією. Контрольно-оцінювальні матеріали містять завдання на розуміння і співставлення термінів українською та англійською мовою. Таке завдання виходить за межі професійного стандарту, який не містить вимог володіння англійською мовою.

Другим аспектом предметної валідності є ступінь охоплення результатів навчання, які мають оцінюватись.

Як правило, результати навчання за професійним стандартом містять значний обсяг знань та вмінь, і в межах розумного часу перевірити всі знання та вміння неможливо. Кожен набір завдань для оцінювання містить деяку вибірку, за якою оцінювач робить висновок про ступінь володіння і тими знаннями та вміннями, які до вибірки не увійшли.

Для забезпечення валідності важливо дотриматись деяких нескладних правил.

- В оцінювальних матеріалах мають бути завдання, які стосуються кожної трудової функції. При цьому важливо оцінювати не лише знання, але і вміння та навички для трудової функції.
- Корисно давати завдання комплексного характеру, які можуть охоплювати декілька трудових функцій або хоча б трудових дій.

- При оцінці знань необхідно формулювати завдання, які дозволяють оцінювати вміння, застосовувати знання і уникати завдань на відтворення інформації.

Приклади

1. Професійний стандарт токаря передбачає трудову функцію «токарна обробка деталей». Контрольно-оцінювальні матеріали містять завдання на виготовлення із заготовки заданої деталі за кресленням. Надається токарний верстат з інструкцією щодо його використання. Здобувач має ознайомитись із верстатом, прочитати креслення, виготовити деталь із заданою точністю. Таке завдання оцінює як знання, необхідні для даної трудової функції, так і повний комплекс вмінь, достатній для практичної демонстрації трудової функції. Крім того, виконання завдання дозволяє оцінити вміння здобувач виконувати і інші трудові функції: підготовка робочого простору, контроль параметрів деталі. Такі завдання можна відносити до методів компетентісно-орієнтованих завдань.

2. Професійний стандарт викладача закладу вищої освіти передбачає трудову функцію «виконання дослідницьких/творчих проєктів, оприлюднення їх результатів та забезпечення захисту авторських прав». Здатність виконувати таку трудову функцію пропонується перевіряти шляхом тестування з правил оформлення наукових публікацій та норм авторського права. Таке оцінювання не буде мати високий ступінь предметної валідності, оскільки не перевіряється основне вміння – виконувати творчі чи дослідницькі проєкти.

ПРИКЛАДИ

Загальний підхід до оцінювання предметної валідності полягає в пошуку і наданні свідчень (доказів) такої валідності. Найбільш надійним методом оцінювання предметної валідності є порівняння результатів з іншим оцінюванням, бажано із підтвердженою валідністю.

При високій якості цього методу його застосування зустрічається із суттєвими труднощами. Зокрема, таке оцінювання неможливо здійснити апіорі.

У практиці оцінювання методом тестування застосовують метод вкладеного контрольного тесту. Робочий тест А доповнюють деякою групою завдань Б, часто обраних випадковим чином. Якість тесту А оцінюють за відповідями на додаткові завдання Б. Якщо результати виконання тестів А та Б добре корелюють, це визнається підтвердженням предметної валідності тесту А (відповідної предметної валідності тесту Б).

Метод можна модифікувати, включаючи не лише додаткові тестові завдання, але і завдання інших типів, зокрема, на оцінювання умінь.

Метод вкладеного контрольного тесту дозволяє кваліфікаційному центру оперативно реагувати на проблеми та виклики і удосконалювати розроблення контрольно-оцінювальних матеріалів.

Цей метод можна використовувати і для апробації контрольно-оцінювальних матеріалів, про що мова піде нижче.

Для оцінки предметної валідності тесту можна також застосувати експертні методи. Суть їх полягає в тому, щоб залучити експертів у відповідній галузі до виконання завдань контрольно-оцінювальних матеріалів і до експертної оцінки завдань.

Досвідчений фахівець без ускладнень виконає завдання для оцінювання, якщо вони відповідають стандарту і правильно сформульовані, а також вкаже на недоліки при їх наявності, які слід буде проаналізувати і усунути.

Ще один метод встановлення предметної валідності – аналіз внутрішньої структури пакету контрольно-оцінювальних матеріалів для заданого оцінювання. Так, порівняння результатів виконання окремих завдань пакету з результатами виконання всього пакету завдань (обчислення відповідної бісеріальної кореляції), дозволяє оцінити предметну валідність завдань контрольно-оцінювальних матеріалів, а значить і предметну валідність всього пакету контрольно-оцінювальних матеріалів.

2.3. ПРОГНОСТИЧНА ВАЛІДНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ

Прогностична валідність кваліфікаційного оцінювання визначається як ступінь кореляції результатів оцінювання з успішністю професійної діяльності здобувача на робочому місці.

Успішність професійної діяльності носія кваліфікації можна оцінити за оцінкою його/її роботодавцем або його/її кар'єрним зростанням.

Таким чином, прогностична валідність стосується не окремих контрольно-оцінювальних матеріалів, а процесу оцінювання кваліфікації в цілому як предиктора успішності професійної праці здобувача професійної кваліфікації.

Для встановлення прогностичної валідності потрібно виходити за межі кваліфікаційного оцінювання через зворотній зв'язок із здобувачами, перш за все із тими, кому присвоєно кваліфікацію. Зворотні відомості про успішність здобувача слід отримувати з незалежних джерел, як правило, від роботодавця.

Такий збір інформації не може бути відкладений надовго після оцінювання. Орієнтовно це слід робити протягом одного-двох років з часу присвоєння кваліфікацій, оскільки зі збільшенням цього часу збільшується вплив інших факторів, не пов'язаних із кваліфікаційним оцінюванням.

Можна проводити опитування здобувачів. Такі опитування мають бути добре сплановані, щоб мати змогу встановити ступінь об'єктивності респондентів. Опитування будуть успішними передусім для оцінки здобувачів, які працюють не за наймом, а як самозайняті особи чи підприємці.

Слід розуміти, що прогностична валідність залежить не лише від якості власне оцінювання, але і від якості професійного стандарту.

Так само прогностична валідність залежатиме і від значення порога «здано/не здано». Вищий поріг підвищує значення прогностичної валідності, якщо оцінювати її лише на вибірці тих, кому кваліфікація присвоєна. Однак підвищення порога збільшує вірогідність

помилки типу С (успішні не отримують кваліфікацію, див. рис. 2.1). З цим показником буде пов'язана справедливість оцінювання.

Прогностична валідність дає можливість частково оцінити і предметну валідність оцінювання.

Так, невисока прогностична валідність оцінювання за умови якісного професійного стандарту свідчить про невисоку якість більшості завдань контрольно-оцінювальних матеріалів. І навпаки, висока прогностична валідність свідчить як про високу якість професійного стандарту, так і про високу якість контрольно-оцінювальних матеріалів.

2.4. НАДІЙНІСТЬ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Ключовими складовими якості інструментів вимірювання є їх валідність і справедливість, недарма один із міжнародно визнаних стандартів якості тестувань називається Стандарти ETS валідності і справедливості тестувань, проте в цьому стандарті валідність розуміється в широкому розумінні цього поняття і включає в себе також надійність тестувань.

Надійність є загальновживаним поняттям, яке означає визначеність поведінки суб'єкта або об'єкта за певних обставин (надійний товариш, надійний гаджет, надійний автомобіль, надійна програма тощо). Так само і інструмент вимірювання, зокрема тест, на інтуїтивному рівні можна вважати надійним, якщо результати його застосування будуть давати близькі результати при багатократному використанні в близьких умовах. Очевидно, ця якість є необхідною умовою валідності тесту в широкому розумінні цього поняття: якщо тест при використанні за близьких умов дає суттєво різні результати, то такий тест не можна вважати валідним (тобто, що він вимірює задекларовану характеристику). Далі в цьому розділі поняття валідності буде розумітися у вузькому значенні – для того, щоб сфокусуватися саме на понятті надійності інструментів оцінювання і надати йому конструктивного, практичного характеру.

Зауважимо, що безпосередньо надати смисл наведеному вище інтуїтивному розумінню надійності тестів не вдається, оскільки складно визначити поняття близькості умов і близькості результатів при багатократному використанні психометричного, зокрема освітнього чи кваліфікаційного тесту. Це загальний ефект складності соціальних і людських систем – на практиці неможливо повторити умови застосування тесту (вони так чи інакше завжди будуть іншими), а також застосування тесту для одних і тих же учасників тестування також неможливо (завдяки пам'яті, зміні стану готовності до проходження тесту (учасники навчаються в процесі проходження тестування), зміни їх психічного стану тощо).

Тому для оцінки надійності тесту пропонуються різні моделі, які дозволяють відійти від потреби повторного застосування тесту (ретесту) в «близьких» умовах, і які дають при грамотному використанні близькі показники надійності.

Наведемо кілька моделей визначення коефіцієнта надійності.

Метод розбиття тесту на дві частини. При цьому методі тест розбивається на дві частини-субтести, які максимально близькі («паралельні») за своїми характеристиками і за надійність тесту приймається коефіцієнт кореляції результатів тестувань за цими субтестами.

Альфа Кронбаха. Узагальненням методу розбиття тесту на дві частини можна вважати характеристику, яка називається альфа-Кронбаха за прізвищем вченого, який його запропонував. Саме альфа-Кронбаха застосовується в Україні для визначення надійності тестів ЗНО.

Поняття надійності тестів тісно пов'язано з поняттям точності вимірювань. За виконання певних, достатньо природних умов, можна виразити точність психометричних, зокрема освітніх вимірювань через коефіцієнт надійності тесту, що дозволяє визначити довірчі інтервали для оцінок учасників тестувань із заданим рівнем довіри.

Сучасні пакети для психометричних досліджень дозволяють автоматично розраховувати коефіцієнт надійності і точності вимірювань за результатами тестувань (на відмінність від оцінки валідності, які потребують виходу за межі оцінювань і експертних оцінок).

Якісний тест – компроміс між валідністю і надійністю.

Валідність тесту (у вузькому розумінні) та його надійність – це дві незалежні характеристики. Наприклад, достатньо просто побудувати тест з коефіцієнтом надійності близьким до одиниці (перевіряти знання таблиці множення), проте такий тест не буде валідним для кваліфікаційного оцінювання для жодної спеціальності. З іншого боку, у намаганні створити тест якомога високої валідності, що він стане настільки дорогим для розробки, складним для адміністрування, виконання і оцінювання, що це призведе до його ненадійності.

2.5. СПРАВЕДЛИВІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ

Справедливість визначається ступенем забезпечення здобувачеві можливості найкраще продемонструвати результати навчання відповідно до професійного стандарту.

Іншими словами, справедливість системи оцінювання означає, що вона не має бути чутливою до індивідуальних характеристик та потреб особи, які не стосуються професійної кваліфікації.

Справедливе оцінювання не повинно бути чутливим до особистісних характеристик здобувача, якщо таких вимог немає в професійному стандарті. Так практично завжди оцінювання має бути нейтральним відносно статі, раси, національності, вірування тощо.

Для забезпечення справедливості слід мати на увазі суб'єктивний характер вияву цього фактора. Тому дуже багато важить створення атмосфери, в якій кожен здобувач не відчувається дискримінованим і переконаний, що оцінювання відбувається справедливо. Навіть коли ведемо мову про певну позитивну дискримінацію окремих категорій здобувачів, це не повинно викликати в інших здобувачів відчуття несправедливості щодо них.

Вище зазначені вимоги (валідність і надійність) є важливими чинниками забезпечення справедливості. Розглянемо і інші чинники.

Доступність для осіб з інвалідністю. Елементи позитивної дискримінації.

Якщо професійним стандартом не заборонено допуск до професії особам з інвалідністю (чи певними видами інвалідності), процедури та умови оцінювання мають передбачати

для таких осіб забезпечення рівних можливостей з іншими здобувачами. Крім загально-обов'язкової доступності приміщень, можуть бути:

- 1) подовжений час на виконання завдань;
- 2) спеціалізоване обладнання, наприклад, комп'ютери, налаштовані на особливі потреби здобувачів з порушеннями зору чи слуху;
- 3) додаткові (бонусні бали) для окремих категорій осіб.

Мовна доступність оцінювання.

В умовах України оцінювання має здійснюватись державною мовою.

Однак можливі ситуації, коли здобувач тривалий час працює в професійному середовищі, де досі використовувались інші мови: російська, англійська. Труднощі можуть виникнути і у осіб, які навчалися мовами національних меншин (російська, угорська, польська тощо). В усіх цих випадках слід передбачити можливості додаткового консультування цими мовами.

Проте не варто проводити оцінювання іншими мовами. Практика свідчить, що такий підхід може, навпаки, погіршити справедливість, зокрема, через певні неточності в перекладах контрольно-оцінювальних матеріалів.

Інформаційне забезпечення.

Для формування відчуття справедливості здобувач має бути належно і своєчасно поінформований про програму та процедури оцінювання, критерії оцінювання, правила власної поведінки і поведінки оцінювачів тощо.

Право на апеляцію.

Право на апеляцію має бути виразно описано в процедурах оцінювання, бути зрозумілим у його реалізації. Важливо інформувати здобувачів про всі результати розгляду апеляцій, мотивованість рішень апеляційних комісій. Наявність такого інформування має формувати у здобувача переконання, що навіть помилка, допущена щодо нього окремим працівником центру, може бути виправлена шляхом подання і розгляду апеляції.

Правильна інтерпретація результатів оцінювання.

Здобувач повинен отримати вичерпну інформацію і розуміти логіку оцінювання, формування підсумкової оцінки та встановлення порога «здано/нездано».

У спірних випадках кваліфікаційний центр повинен аргументовано інтерпретувати результати оцінювання і пояснювати зв'язок між результатами оцінювання і спроможністю особи виконувати трудові функції за кваліфікацією.

2.6. ВНУТРІШНЯ СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ

Для успішної діяльності кваліфікаційний центр повинен постійно працювати над підвищення якості оцінювання.

Акредитація кваліфікаційного центру здійснюється на основі зовнішнього оцінювання якості діяльності кваліфікаційного центру (аудиту), який зокрема передбачає аналіз даних функціонування системи внутрішньої системи забезпечення якості кваліфікаційного центру.

Кваліфікаційний центр повинен мати внутрішню систему забезпечення якості.

Положення про внутрішню систему забезпечення якості кваліфікаційного центру має бути доступним на сайті кваліфікаційного центру.

Структура внутрішньої системи забезпечення якості кваліфікаційного центру формується залежно від набору кваліфікацій, за якими працює кваліфікаційний центр. Функціонально система має включати:

- підсистему збирання відомостей;
- підсистему апіорного забезпечення якості контрольно-оцінювальних матеріалів;
- підсистему аналізу результатів оцінювання;
- підсистему вироблення рекомендацій для підвищення якості оцінювання.

Вхідними даними для системи можуть бути:

- результати експертного аналізу та апробації контрольно-оцінювальних матеріалів;
- відгуки здобувачів про процедури і організацію оцінювання;
- результати розгляду апеляцій;
- відгуки роботодавців про успішність осіб, які здобули професійну кваліфікацію в центрі;
- відгуки засобів масової інформації та соціальних мереж про оцінювання.

Вихідними результатами системи можуть бути:

- регулярні публікації вивчення якості оцінювання за результатами проведених оцінювань та присвоєння кваліфікацій;
- рекомендації щодо підвищення кваліфікації оцінювачів;
- рекомендації щодо процедур розроблення та апробації контрольно-оцінювальних матеріалів;
- рекомендації щодо удосконалення процедур оцінювання;
- рекомендації щодо модернізації та удосконалення професійних стандартів.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИКА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

3.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Світовий досвід у здійсненні оцінювання довів необхідність розроблення та запровадження єдиних правил та порядків щодо його проведення. В цілому інструменти оцінювання найбільш вживані в системах «технічного регулювання», а в багатьох країнах обов'язковість їх застосування навіть закріплене законодавчо.

Відповідно до Законів України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» та «Про охорону праці» об'єктами технічного регулювання є продукція, процеси та послуги, системи, їх сумісність, правила, процедури, функції, методи чи діяльність, персонал і органи оцінки відповідності, а також вимоги до термінології, системи управління якістю, системи менеджменту іншого спрямування тощо.

Будь-яка система оцінювання має три складові, до яких формуються та висуваються загальні вимоги. Всі складові мають бути унормовані, відповідно, через:

- систему стандартів, технічних, кваліфікаційних та інших нормативних вимог;
- вимоги до органів з оцінки відповідності;
- систему стандартів, в яких визначено порядки та правила здійснення оцінювання.

Певним еталоном налагодженої системи стандартизації, включаючи стандарти з проведення безпосередньо процедури оцінювання, може слугувати серії стандартів ISO.

3.2. ПРАКТИКА МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization – ISO) є незалежною неурядовою організацією, до діяльності якої залучені національні органи зі стандартизації різних країн. Історія створення та діяльності ISO розпочинається з 1946 року. На сьогодні ISO налічує в своєму складі представників національних органів зі стандартизації із 166 країн-учасниць. Україна також є членом ISO.

Стандарти ISO розробляються групою експертів з усього світу, які є частиною більш великих груп, званих технічними комітетами (ТК). На сьогодні діють 81 технічний комітет та підкомітети певного спрямування. Певні ТК складаються з експертів відповідної галузі, а також з представників споживчих асоціацій, наукових кіл, неурядових організацій і урядів, тобто ТК формується з представників «всіх зацікавлених сторін» у розробленні того чи іншого стандарту. Ці експерти обговорюють усі аспекти розроблюваного стандарту, включаючи його область застосування, основні визначення та зміст. Окремо взятий ТК розробляє не один стандарт, а низку пов'язаних між собою стандартів у зазначеній галузі або певного спрямування.

Як тільки проект стандарту розроблений, він направляється членам ISO на голосування. За цих умов існує можливість прокоментувати проект, висловити пропозиції та/або зауваження. Процес голосування є ключовим при розробці стандартів. Якщо консенсус досягнутий, проект стає стандартом ISO, якщо немає, то повертається технічному комітету для подальшого редагування з новим голосуванням. Від внесення пропозиції до фінальної публікації розробленого стандарту проходить зазвичай три роки.

Діяльність органів оцінки відповідності, в тому числі в частині оцінювання персоналу, регулюється міжнародними стандартами.

В цілому діяльність органів з оцінки відповідності (ОВВ) є достатньо регламентованою. Принципи системи та процедури здійснення оцінки відповідності регламентується міжнародними (національними) стандартами серії ISO/IEC 17000. Саме ця серія стандартів визначає загальні вимоги до кожного етапу процесу оцінки відповідності від подання заявки на оцінювання (сертифікацію, атестацію тощо) до валідації результатів.

Здійснення оцінювання ґрунтується на функціональному та/або процесному підході, яким притаманна «повторюваність» діяльності. При цьому базовими принципами, яких мають дотримуватись ООВ на кожному з етапів будь-якого процесу підготовки, організації та проведення оцінювання є: професійність, незалежність та неупередженість.

Для ознайомлення з наявними підходами наведемо деякі стандарти, за якими працюють ООВ:

- **ISO/IEC 17000:2020** «Оцінювання відповідності – Словник термінів і загальні принципи»
- **ISO/IEC 17011:2019** «Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів з акредитації, що акредитують органи з оцінки відповідності»
- **ISO/IEC 17020:2012** «Оцінка відповідності – Загальні критерії щодо діяльності органів різних типів, що здійснюють інспектування»
- **ISO/IEC 17021-1:2015** «Оцінка відповідності – Вимоги до органів, що здійснюють аудит і сертифікацію систем менеджменту»
- **ISO/IEC 17024:2012** «Оцінювання відповідності – Загальні вимоги до органів, що здійснюють сертифікацію персоналу»
- **ISO/IEC 17025:2017** «Оцінка відповідності – Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій»
- **ISO/IEC TS 17027:2018** «Оцінювання відповідності – Словник щодо компетенції осіб, які сертифікують персонал»

Варто звернути увагу, що зазначені стандарти (за винятком «словників») містять також загальні вимоги до процедури здійснення оцінювання. Кожен з цих стандартів відповідає на питання: «Що має бути передбачено для створення дієвої та ефективної системи здійснення оцінки відповідності», але не відповідає на питання «Як саме» організувати ці процеси всередині підприємства, оскільки в кожному окремому випадку організація всіх процесів може відбуватися по-різному. Це залежатиме від:

- напрямку діяльності ООВ (наприклад, ООВ є органом з сертифікації систем менеджменту (ОССМ) чи органом з сертифікації персоналу (ОСП) або інспекційним органом тощо);
- «сфери» діяльності ООВ – галузі економічної діяльності, а також стандартів, за якими працює ООВ або на відповідність яким виконує оцінку відповідності;
- організаційної структури, її складності, розгалуженості (за наявністю філіалів та представництв).

Все перераховане впливає на кількісний та кваліфікаційний склад персоналу ООВ.

Розглядаючи за аналогією систему незалежного оцінювання кваліфікацій (професійну атестацію, сертифікацію персоналу), можемо визначити складові системи стандартів, які мають бути в ній задіяні:

- професійні стандарти та/або інші нормативні документи, що містять певні кваліфікаційні вимоги;
- вимоги до органів з оцінки відповідності (органів з сертифікації персоналу (ОСП), кваліфікаційних центрів тощо);
- нормативні вимоги (стандарти, процедури, методики тощо) в яких визначені порядок та правила оцінювання.

Професійні стандарти залишаються поза увагою ISO на відміну від стандартів, що стосуються вимог до «організації діяльності». Вимоги до знань, вмінь та навичок, як правило, об'єднуються у спільний документ, в якому визначені порядок та правила здійснення оцінювання. Більшою мірою такий підхід застосовний до регульованих професій, вимоги до яких не мають національного «забарвлення».

Базовим стандартом для запровадження системи оцінювання персоналу є **ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2019 «Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу»** (EN ISO/IEC 17024:2012, IDT; ISO/IEC 17024:2012, IDT).

За кожною окремою професійною діяльністю (кваліфікацією) ОСП має визнати та затвердити схему сертифікації, що являє собою своєрідний стандарт з оцінювання. Саме схемою сертифікації визначається вимоги як до особи, так і до процедур підтвердження його знань та вмінь, порядків та методів здійснення оцінювання. Структурно будова, взаємозв'язок стандартів різних рівнів, які застосовуються органами з сертифікації персоналу наведена на рис. 3.1.

У вступі до стандарту ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2019 зазначено: «Проте потрібно розрізняти ситуації, коли використання схем сертифікації осіб обґрунтовано, та ситуації, коли придатніші інші форми кваліфікації. Розвиток сертифікації осіб, зважаючи на швидкість технологічних інновацій та спеціалізацію персоналу, що постійно зростає, може компенсувати відхилення в програмах освіти та навчання, а відтак – сприяти розвитку глобального ринку праці. Альтернативи сертифікації можуть бути потрібними для посад, пов'язаних із державною службою, офіційною чи урядовою діяльністю.»

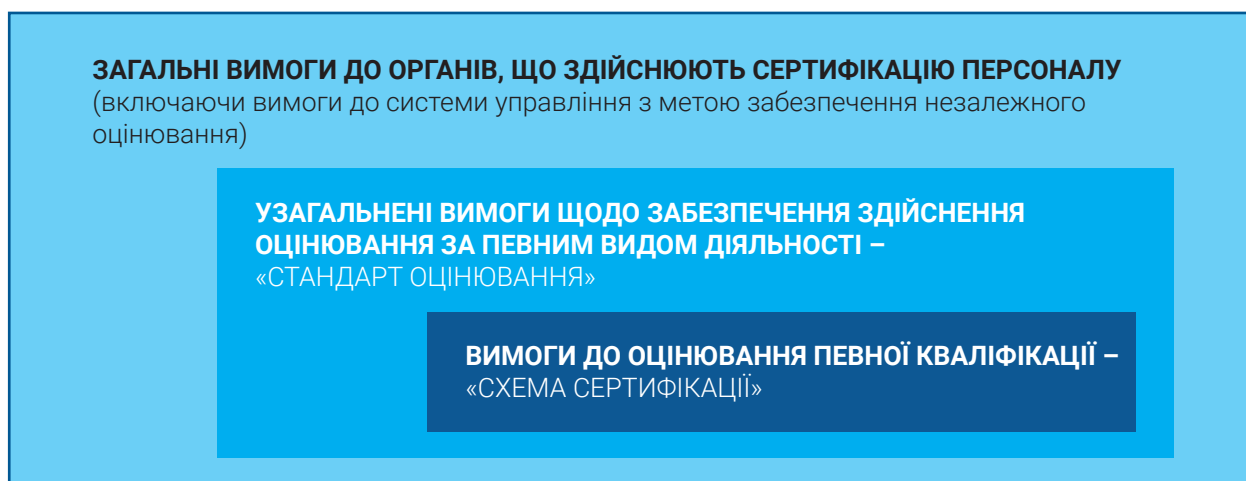


Рис. 3.1. Структурна будова, взаємозв'язок стандартів різних рівнів, які застосовуються органами з сертифікації персоналу (ОСП)

Сертифікація, як процедура підтвердження кваліфікації осіб, є одним із засобів забезпечення гарантії того, що сертифікована особа відповідає вимогам схеми сертифікації. Упевненості в тому, що схема сертифікації для осіб є дієвою та такою, що відповідає запиту ринку праці, додає проведення періодичного переоцінювання результатів навчання сертифікованих осіб, а також те, що вона враховує вимоги до аналогічних або споріднених за професіями фахівців на міжнародному рівні.

Сертифікація може бути **обов'язковою**, вимоги до якої встановлюються законодавчо, або **добровільною**, коли особа прагне пройти професійну атестацію без зовнішнього тиску.

У першому випадку законодавчо визначаються і порядок та правила проведення оцінювання, які покладені в основу схеми сертифікації.

У другому – схема сертифікації розробляється або зацікавленими сторонами (представниками ринку праці, професійними асоціаціями тощо) або безпосередньо органом з сертифікації персоналу.

Приклад

ПРИКЛАД

Вдалим прикладом сертифікації персоналу, що ґрунтується на вимогах, визначених у національних та міжнародних стандартах ISO, а також на нормативних документах органів виконавчої влади, сертифікація фахівців з неруйнівного контролю та сертифікація менеджерів (управителів).

«Зовнішніми» документами, що визначають порядок та умови оцінювання для цих фахівців є наказ Міністерства надзвичайних ситуацій України 10.12.2012 № 1387 «Про затвердження Правил сертифікації фахівців з неруйнівного контролю» та Постанова Кабінету Міністрів України від 28 листопада 2018 № 1010 «Деякі питання професійної атестації за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)» відповідно.

Сертифікація може здійснюватись першою, другою та третьою стороною. Рівень зацікавленості у результатах сертифікації, можливість впливати на них та/або наявність підстав до виникнення конфлікту інтересів визначає таку градацію.

Стандартом ДСТУ ISO/IEC 17000:2020 «Оцінювання відповідності – Словник термінів і загальні принципи» надане визначення трьох варіантів такого оцінювання, а саме:

- 1) діяльність щодо оцінювання відповідності першою стороною передбачає дії щодо оцінювання відповідності, яку виконує особа чи орган, що постачає об'єкт;
- 2) діяльність щодо оцінювання відповідності другою стороною передбачає дії щодо оцінювання відповідності, яку виконує особа чи орган, що зацікавлена в об'єкті як користувач;
- 3) діяльність щодо оцінювання відповідності третьою стороною передбачає дії щодо оцінювання відповідності, яку виконує особа чи орган, незалежно від особи чи організації, що постачає об'єкт, і від користувача, зацікавленого в цьому об'єкті».

Кожний з варіантів оцінювання передбачає дотримання загальних правил, тобто визначення та затвердження процедур проведення сертифікації/атестації, а також наявність схеми сертифікації фахівців за певним напрямом.

До «оцінювання першою стороною» належать процедури оцінювання, що проводяться, наприклад для співробітників підприємства, як внутрішня атестація. Здійснюванням «оцінювання другою стороною» опікуються ті структури, які зацікавлені у фаховому рівні тих, кого вони оцінюють. Наприклад, таке оцінювання здійснюють виробники продукції, які зацікавлені у спеціалістах, здатних професійно та безпечно її експлуатувати.

3.3. ПРАКТИКА СЛУЖБИ ОСВІТНІХ ТЕСТУВАНЬ (США)

Служба освітніх тестувань (Educational Testing Service, ETS) – відома компанія, яка з 1947 року займається оцінюванням результатів навчання у США і ще майже у 180 країнах світу¹².

Стандарти ETS (ETS Standards for Quality and Fairness)¹³ сфокусовані вияково на питаннях освітніх тестувань і широко використовуються у світі.

Стандарти ETS сформульовані у загальнодоступній і універсальній компактній формі, вони відбивають сучасні погляди фахівців і громадянського суспільства на сутність і застосування тестів з точки зору всіх категорій сторін, зацікавлених у тестуваннях, і можуть використовуватись як безпосередньо, так і як основа для розробки галузевих стандартів тестувань.

Як видно з назви стандартів, їхнім фокусом є валідність тестувань (відповідність і ефективність задекларованій меті) і їх справедливість (неупередженість тестувань для всіх соціально значимих верств громадян).

Стандарти ETS включають такі основні розділи:

- Корпоративна відповідальність
- Стандарти широкого застосування
- Продукти і послуги, які не є тестами
- Валідність
- Справедливість
- Надійність
- Проєктування і розроблення тестів
- Зрівнювання, побудова зв'язків, нормування, порогові бали
- Адміністрування тестів
- Обчислення балів
- Повідомлення результатів тестування
- Використання тестів
- Права та обов'язки учасників тестування.

12 Education Testing Service (ETS) <https://www.ets.org>

13 ETS Standards for Quality and Fairness, 2014. <https://www.ets.org/s/about/pdf/standards.pdf>

3.4. ПРАКТИКА АМЕРИКАНСЬКОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АСОЦІАЦІЇ

Стандарти освітніх та психологічних тестувань (Standards for Educational and Psychological Testing APA)¹⁴ є найбільш фундаментальним, авторитетним і загальноновживаним у світі стандартом у галузі психометричних вимірювань.

«Стандарти освітніх та психологічних тестувань» в останній редакції були затверджені Радою представників Американської психологічної асоціації у серпні 2013 року і опубліковані у 2014 році. Стандарти тестування розроблені спільно Американською асоціацією освітніх досліджень, Американською психологічною асоціацією та Національною радою з вимірювань в освіті.

Стандарти публікуються спільно цими трьома організаціями з 1966 року, вони є де факто «золотим» стандартом з тестування в США та багатьох інших країнах.

Стандарти розрізняють два види оцінювань:

- кваліфікаційне оцінювання (знань та вмінь – результатів навчання, для присвоєння освітніх та професійних кваліфікацій);
- оцінювання для потреб відбору працівників та працевлаштування.

Таким чином стандарти за своїм змістом придатні для застосування в оцінювання результатів навчання з метою присвоєння професійних кваліфікацій.

Стандартами визначаються такі важливі елементи процесів оцінювання:

1) якісні показники оцінювання (тестування):

- валідність;
- надійність;
- справедливість.

2) основні операції:

- стандарти проєктування та розроблення тестів;
- стандарти для балів, шкал, норм, зв'язування балів та порогових балів;
- стандарти адміністрування тестів, оцінки, звітності та тлумачення;
- документування процесів;
- права та обов'язки учасників тестування;
- права та обов'язки користувачів тестів;

3) застосування тестів:

- стандарти для тестувань працевлаштування і кваліфікаційних тестувань;
- стандарти освітніх тестувань та оцінювань.

У 2018 році Товариством індустріальної та організаційної психології (Society for Industrial and Organizational Psychology – SIOP), яке входить до Американської психологічної асоціації, було підготовлене п'яте видання **Принципів валідації та використання процедур відбору персоналу**¹⁵.

14 The Standards for Educational and Psychological Testing/ URL: <https://www.apa.org/science/programs/testing/standards> APA, 2021.

15 Principles for the Validation and Use of Personnel Selection Procedures.
<https://www.apa.org/ed/accreditation/about/policies/personnel-selection-procedures.pdf>

Метою Принципів є визначення конкретних наукових рекомендацій та загальноприйнятої професійної практики у сфері психології підбору персоналу.

Процедури відбору персоналу можуть включати тестування, оцінювання претендентів на заняття посад. В цьому розумінні ці процедури близькі до процедур оцінювання результатів навчання для присвоєння професійних кваліфікацій. Відрізняються вони формуванням змісту оцінювання. Якщо зміст оцінювання при відборі персоналу визначає роботодавець, то при присвоєнні професійних кваліфікацій зміст визначається професійним стандартом.

Принципи передбачають проведення валідації на основі свідчень чи доказів (evidences). Розглядаються свідчення таких типів.

1. Відношення (кореляція) між балами, отриманими в результаті оцінювання, з іншими змінними. Зокрема, може оцінюватись зв'язок між балами за двома чи більше процедурами оцінювання, які спрямовані на оцінювання одного і того ж конструкту. Або ж відношення між балом за процедуру оцінювання із зовнішніми змінними, наприклад, із показниками особи у професійній діяльності, поведінкою особи на робочому місці (прогностична валідність оцінювання).
2. Свідчення, пов'язані зі змістом оцінювання. Різними методами, в т.ч. емпіричними, оцінюється відповідність змісту оцінювання сутності професійної роботи на відповідному робочому місці. Власне, йдеться про змістову (предметну) валідність.
3. Свідчення на основі внутрішньої структури тесту. Зокрема, мова може йти про внутрішню узгодженість тесту.
4. Свідчення, що базуються на аналізі процесу виконання завдань. Ці свідчення використовують тоді, коли для правильної оцінки мало оцінити кінцевий результат. Для збору застосовують опитування, аналіз часу, затраченого на виконання (наприклад, при комп'ютерному тестуванні) тощо.
5. Аналіз наслідків кадрових рішень щодо персоналу.

Цей набір свідчень потребує уважнішого розгляду. Простий підхід до встановлення валідності оцінювання через прогностичну валідність може давати помилкові результати. Наприклад, особа, яка успішно пройшла тест на доброчесність, на робочому місці може допустити порушення цих засад. Однак не завжди цей факт свідчить про незадовільну якість тесту. Свідчення цього типу потребують уважнішого і глибшого вивчення для з'ясування справжніх причин негативних наслідків прийнятих кадрових рішень.

3.5. ЄВРОПЕЙСЬКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПИТАНЬ ОЦІНЮВАННЯ І ВАЛІДАЦІЇ

Політику щодо оцінювання результатів неформального та інформального навчання в європейських країнах почали активно розробляти у 2004 р. У той час представники урядів країн Євросоюзу ухвалили проект Загальних європейських принципів ідентифікації та визнання результатів неформальної та інформальної освіти. У 2009 р. їх опублікували під назвою **«Європейські керівні принципи визнання результатів неформальної та інформальної освіти»** (European guidelines for validating non-formal and informal learning)¹⁶.

¹⁶ Cedefop, 2009. European guidelines for validating non-formal and informal learning. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. URL: http://www.cedefop.europa.eu/files/4054_en.pdf

Цей документ спрямований на вирішення таких актуальних завдань: сприяння діалогу учасників неформальної освіти щодо забезпечення визнання результатів неформальної освіти; розробка систем неформальної освіти, результати яких можна трансформувати у формальну систему кваліфікації кадрів; нормативно-правове забезпечення змісту курсів неформальної освіти для визнання їх результатів; забезпечення взаємозв'язків між державними кваліфікаційними системами та процедурами визнання результатів неформальної освіти; вироблення етичних норм збереження персональних даних учасників неформальної освіти.

У 2012 р. оприлюднено **Рекомендації Ради Європи з визнання результатів неформальної та інформальної освіти**¹⁷. У цьому документі зазначено, що визнання результатів неформального та інформального навчання має вести до присвоєння людині повної або часткової кваліфікації.

Рекомендації визначають чотири етапи процесу валідації (підтвердження результатів навчання):

- 1) ідентифікація результатів навчання особи, отриманих шляхом неформального та інформального навчання;
- 2) документація результатів навчання особи;
- 3) оцінювання результатів навчання особи;
- 4) сертифікація результатів оцінювання результатів навчання особи, здобутих шляхом неформального чи інформального навчання, у формі присудження кваліфікації або визначення обсягу кредитів ЕКТС або в іншій формі.

Рекомендації Європейського центру CEDEFOP «Забезпечення якості сертифікації в професійній і професійно-технічній освіті» («Ensuring the quality of certification in vocational education and training») побачили світ 2015 року.

За результатами досліджень стану присвоєння кваліфікацій професійно-технічної освіти в країнах Європейського Союзу CEDEFOP сформулював низку важливих рекомендацій з оцінювання результатів навчання та присвоєння кваліфікацій. Серед них такі:

- запровадження оцінювання на основі стандартів, що базуються на описі результатів навчання;
- залучення роботодавців до процесів сертифікації;
- навчання і сертифікація оцінювачів;
- забезпечення і контроль валідності оцінювання.

У 2017 р. Європейським центром розвитку професійно-технічної освіти (CEDEFOP) оприлюднені **Рекомендації із визнання неформального та інформального навчання** (European guidelines for validating non-formal and informal learning)¹⁸. У Рекомендаціях наголошено, що метою цього документу є роз'яснення умов для здійснення підтвердження результатів навчання, висвітлення критичних рішень, які повинні бути прийняті зацікавленими сторонами на різних етапах процесу.

17 Council Recommendation of 20 December 2012 on the validation of nonformal and informal learning, OJC 398/1. URL: <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:EN:PDF>

18 European Guidelines for Validating Non-Formal and Informal Learning. Luxembourg: Publications Office. CEDEFOP reference series; No 104.

У Рекомендаціях наведено перелік інструментів, які можуть бути використані для оцінювання результатів навчання:

1. тести та письмові іспити (як правило, пов'язані за стандартами оцінювання);
2. розмовні методи (інтерв'ю та дискусія);
3. декларативні методи (самооцінювання за відповідною формою, яка потім перевіряється);
4. спостереження (під час виконання повсякденних завдань);
5. симуляція (люди знаходяться в ситуації, близькій до реальних сценаріїв, щоб оцінити їх компетенції);
6. докази використання результатів навчання у робочих чи інших ситуаціях (письмові рекомендації, відгуки тощо), подекуди це може бути й цифрове портфоліо.

Вибір інструментів для оцінювання результатів навчання, має відбуватись з врахуванням наступних критеріїв:

- обґрунтованість (інструмент справді повинен вимірювати те, що призначений вимірювати);
- надійність (кандидати, що оцінюються, за однакових умов мають досягнути схожих результатів);
- справедливість (рішення про оцінку має бути вільне від упередженості);
- когнітивний діапазон (інструмент дозволяє оцінювачам судити про широту та глибину навчання кандидатів);
- придатність для цілей оцінки (забезпечення мети інструменту оцінювання відповідно до використання, для якого він призначений).

Організація оцінювання результатів неформального навчання і присвоєння певної професійної кваліфікації на цій основі повинна відповідати своєму призначенню та розроблятися відповідно до конкретного операційного контексту.

РОЗДІЛ 4. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

4.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Оцінювання знань для присвоєння освітніх кваліфікацій, яке здійснюється кваліфікаційними центрами, буде суттєво відрізнятися від підсумкового оцінювання результатів навчання закладами освіти, які надавали відповідні освітні послуги.

Оцінювачі в закладі освіти як правило, ознайомлені з поточними результатами навчання здобувачів, отримані шляхом поточного оцінювання в ході освітнього процесу (діагностичного оцінювання (diagnostic assessment), формувального (навчального) оцінювання (formative assessment) або підсумкового оцінювання (summative assessment) за окремими темами). Тому підсумкове оцінювання за весь навчальний курс може проводитись шляхом вибіркового оцінювання знань.

Кваліфікаційний центр має оцінювати результати навчання осіб, яких у центрі не навчали. Більше того, оцінювачі кваліфікаційного центру можуть не мати надійних відомостей про навчання здобувача. Тому підсумкове оцінювання в кваліфікаційному центрі потребує якіснішого розроблення програми та процедур оцінювання для забезпечення предметної (змістової) валідності оцінювання.

Відокремлення оцінювання знань від умінь та навичок є до певної міри умовним. Так, для професійних кваліфікацій важливим є володіння знаннями на третьому рівні когнітивної таксономії Блума, то ж оцінювати слід у першу чергу вміння застосовувати знання для вирішення практичних завдань.

З іншого боку, нерідко перед оцінюванням практичних навичок та умінь доцільно перевірити знання послідовності дій, правил виконання дій тощо, що слід робити в режимі оцінювання знань.

4.2. УСНИЙ ІСПИТ

Це один з поширених в Україні методів оцінювання знань. Іспит може прийматися одноосібно екзаменатором, якщо мова йде про поточне оцінювання. При підсумковому оцінюванні (саме це маємо при присвоєнні професійних кваліфікацій), як правило, іспит повинна приймати комісія у складі кількох екзаменаторів, оскільки необхідно мінімізувати суб'єктивний фактор з урахуванням високих ставок оцінювання для всіх учасників кваліфікаційного іспиту – важливості результатів оцінювання для здобувача кваліфікації, роботодавців, політиків тощо.

Програма іспиту має бути вчасно повідомлена здобувачам. Зміст такої програми задає відповідний професійний стандарт. Кваліфікаційний центр може деталізувати програму з безумовним дотриманням вимог стандарту.

Слід дотримуватись таких важливих для якості оцінювання вимог:

- 1) програма має охоплювати всі знання, передбачені професійним стандартом;
- 2) програма не повинна виходити за межі професійного стандарту;
- 3) формулювання мають базуватися на професійній термінології галузі.

Така потреба уточнення програми може існувати. Наприклад, професійний стандарт токаря вимагає знання інструкції до токарного верстата, не вказуючи типу верстата. У програмі може бути вказано конкретна модель верстата. При цьому слід надати здобувачам вивчити інструкцію. Можлива інша модель іспиту – здобувач має право продемонструвати знання інструкції верстата, на якому він навчався чи працював. Кваліфікаційний центр може надати перелік допустимих для іспиту верстатів. В кожному з цих підходів важливим є не так знання конкретної моделі верстата, як здатність користуватись інструкцією.

Існує практика повідомляти перелік запитань, які можуть бути поставлені на іспиті. Така практика добра у разі, коли обсяг знань невеликий і повною мірою описується обмеженим набором запитань.

Однак у випадках складніших кваліфікацій, наприклад, кваліфікації вчителя, описувати предметну область психології, знання якої необхідні вчителю, таким чином буде ризиковано, оскільки за межами можуть виявитися окремі розділи і оцінювання не буде змстовно валідним.

Процедура усного іспиту має бути виразно описана і повідомлена здобувачам. Зокрема, важливо передбачити наступне:

- тривалість відповіді здобувача на кожне питання;
- правила діалогу зі здобувачем;
- оцінювання здобувача кожним оцінювачем;
- формування підсумкової оцінки.

Формування оцінки відбувається колегіально. Кожен екзаменатор виставляє оцінку незалежно, виходячи із суб'єктивного розуміння кваліфікації здобувача. Процедuru формування підсумкової оцінки слід описати в порядку оцінювання. Наприклад, підсумкова оцінка може формуватися як середнє арифметичне оцінок оцінювачів. Має бути передбачена процедура узгодження оцінки в разі, коли індивідуальні оцінки оцінювачів суттєво відрізняються. Інколи для розв'язання складних проблем залучається інший оцінювач. Наприклад, один з оцінювачів вважає за можливе оцінити здобувача кваліфікації позитивно (склав), інший – негативно (не склав). У такому випадку, в роботу включається, як арбітр, третій оцінювач.

Для уникнення подібних ситуацій категорично не рекомендується заслуховувати здобувача кваліфікації за відсутності одного з оцінювачів.

З метою вирішення можливих спорів процес складання іспиту необхідно в обов'язковому порядку документувати. Наприклад, здобувач готує відповідь у письмовій формі, і ця відповідь зберігається в архіві. Можна (а в сучасних умовах і бажано) передбачити аудіо- чи відеозапис іспиту.

Переваги методу. Метод не потребує, на відміну від тестового, затрат часу, на розроблення і апробацію контрольно-оцінювальних матеріалів. Метод дозволяє значною мірою врахувати психологічні особливості здобувача кваліфікації, уникати заниження оцінок через його технічні помилки (описки). Метод дає змогу відносно легко виявляти факти порушення академічної доброчесності (списування). Він пристосований для оцінювання за кваліфікаціями, де не вимагається високого рівня письмової компетентності чи/та володіння комп'ютером.

Недоліки методу. Метод несе загрози зростання суб'єктивного фактору в оцінюванні. Його документування потребує додаткових затрат. У разі апеляцій здобувача кваліфікації оцінювачеві/комісії може бути складно обґрунтувати свою оцінку. Як правило, метод потребує затрати більшого обсягу робочого часу оцінювачів у порівнянні з іншими методами.

4.3. ПИСЬМОВИЙ ІСПИТ

Письмовий іспит передбачає демонстрацію здобувачем володіння результатами навчання в письмовій формі.

Підготовка контрольно-оцінювальних матеріалів для письмового іспиту має передбачати, окрім програми оцінювання, завдань для виконання, наборів завдань для кожного оцінювання, порядок оцінювання екзаменаційних робіт, також структуру оцінки за кожне завдання. Структура оцінки має бути доведена до відома здобувачів. Оцінювачі письмових робіт повинні аргументовано визначити бал за кожну складову оцінки. Структура оцінки має відповідати професійному стандарту. Так, бал за загальну грамотність слід включати в оцінку, якщо відповідні результати навчання передбачені професійним стандартом. Найчастіше в професійних стандартах знаходимо вимогу володіння професійною термінологією, і ця складова оцінки має бути присутня.

Зважаючи на високий рівень вимог ринку праці до мовної підготовки працівників, грамотність буде важливою складовою професійних стандартів і це слід буде відображати у структурі оцінювання.

Іншими складовими оцінки можуть бути:

- відповідність тексту темі завдання;
- повнота викладу;
- дотримання логічної послідовності викладу;
- викладення певних ключових положень теми.

На етапі виконання робіт екзаменатор повинен забезпечити самостійне виконання здобувачем кваліфікації письмової роботи. За несамостійну роботу, наприклад списування, процедура оцінювання може передбачати санкції.

Оцінювачі (як правило, не менше двох) незалежно один від одного і оцінюють написані тексти. Персональні дані здобувача не повинні бути відомими оцінювачеві. Для цього роботі присвоюється код, а аркуш із відомостями про здобувача кваліфікації оцінювачеві не надається.

У випадку невеликого обсягу програми оцінювання може здійснювати один оцінювач. У разі апеляції до оцінювання долучається інший оцінювач.

Якщо програма іспиту доволі об'ємна і вага теоретичного іспиту в оцінювання висока, до перевірки кожної роботи слід залучати двох оцінювачів, які працюють незалежно один від одного, а підсумкова оцінка складає середнє арифметичних оцінок незалежних оцінювачів. У разі суттєвої розбіжності залучається третій екзаменатор для узгодження оцінки.

Переваги методу. Метод мінімізує роль суб'єктивного фактору в оцінюванні. При потребі він дозволяє оцінювати крім професійної підготовки та мовну грамотність. Витрати часу оцінювачів будуть меншими в порівнянні з усним іспитом. У разі апеляції здобувача кваліфікації є належна доказова база для обох сторін.

Недоліки методу. Можливі порушення академічної доброчесності (наприклад, списування), які важко виявити та довести. Метод більш формалізований, ніж усний іспит. Причиною неуспішності здобувача кваліфікації може стати його недостатня мовна грамотність, недосконале уміння викладати власні думки за фактичної наявності в нього належних професійних умінь.

4.4. ТЕСТОВІ МЕТОДИ

Тестові методи надзвичайно популярні, настільки, що інколи загалом ототожнюються із освітніми вимірювання загалом. Хоча, звичайно, це не так.

Сутність тестування полягає у виконанні здобувачем набору завдань максимально формалізованих за структурою. Оцінювання здійснюється за допомогою, як правило, програмного забезпечення, без прямої участі оцінювача.

Функції оцінювача зосереджені на розробленні банків тестових завдань, оцінюванні завдань відкритого типу, і подальшому дослідженні та підтвердженні валідності оцінювання.

Тестові методи дозволяють застосувати точні математичні методи для оцінювання валідності, надійності та інших психометричних характеристик оцінювання.

Тестові завдання поділяються на:

- **завдання закритого типу** передбачають, що учаснику тестування пропонується обрати або сконструювати варіант відповіді, який передбачений розробником тестового завдання, що забезпечує можливість автоматичного оцінювання виконання цього завдання (завдання типу Істина/Хиба (True/False), завдання з вибором правильної відповіді (MCQ), на упорядкування або хронології (AQ), співставлення (Match Question (MQ)), доповнення (Completion Question (CQ)), конструювання правильної відповіді (CRQ) тощо);
- **завдання відкритого типу** передбачають введення правильної відповіді учасником тестування з клавіатури або вписування у бланк відповіді і як правило оцінюються спеціально підготовленими екзаменаторами відповідно до спеціально підготовлених схем оцінювання (рубрикаторів) (завдання з короткою відповіддю (Short Answer (SAQ)), з розгорнутою відповіддю (Open Answer (OAQ)), есе (essay) тощо).

Кожен тип тестових завдань доцільно використовувати для оцінювання певних знань/умінь. Наприклад, хронології доцільно використовувати для оцінювання розуміння послідовності виконання певних дій для досягнення результату, завдання на співставлення – для перевірки системності знань у певній галузі, завдання з вибором правильної відповіді – для оцінки особливостей діагностики певних особливостей феноменів, есей – для холістичного оцінювання системного погляду на певне питання, з короткою відповіддю (число) – для оцінки вміння розв'язувати конкретні задачі на обчислення тощо.

В сучасній практиці найчастіше використовують такі різновиди тестових завдань, які можуть комбінуватися в одному тесті.

Завдання з вибором однієї правильної відповіді (Single-Choice – SCQ): для відповіді на питання пропонується декілька варіантів (дистракторів), з яких лише один правильний. Оцінка за таке завдання бінарна – 0 або 1.

Перевагою завдань у форматі однієї правильної відповіді є відносна простота їх створення і надійність оцінювання відповідей. При якісній підготовці завдань і тесту, такі завдання можуть дати надійну і валідну оцінку знань учасників тестування. Запитання прості за форматом для учасників тестування, що сприяє валідності оцінювання: учасники тестування можуть вибрати попередньо визначену відповідь одним натисканням кнопки або відміткою в бланку відповіді. Також завдання з однією правильною відповіддю забезпечують простоту аналізу результатів оцінювання як для розробників і користувачів тестів, так і учасників тестування.

Недоліком завдань у форматі однієї правильної відповіді є висока ймовірність вгадування ($1/2$ для двох варіантів відповіді, $1/3$ для трьох варіантів відповідей, $1/4$ для чотирьох варіантів відповідей, ..., $1/N$ для N варіантів відповідей). Для надійності оцінювання слід пропонувати велику кількість завдань такого типу. На практиці найчастіше використовуються завдання з 4 або 5 варіантами відповіді (наприклад, в завданнях ЗНО, SAT, ACT, TOEFL тощо).

Завдання множинного вибору правильних відповідей (Multiple-Choice (MCQ)). Ці завдання передбачають, що для відповіді на питання здобувач має обрати декілька варіантів з-поміж запропонованих, правильними можуть бути всі запропоновані варіанти, декілька з них або не бути жодного. Оцінка за завдання, як правило, обчислюється за формулою, яка враховує частку вказаних правильних відповідей, та частку неправильних відповідей, які здобувачем позначено як правильні.

Завдання на зіставлення (Match Questions (MQ)): подаються два списки об'єктів, між якими треба встановити правильну відповідність. Максимальна оцінка ставиться за повну правильну відповідь. Помилки відповідно оцінку зменшують.

Завдання відкритого типу з короткою відповіддю (open-ended question).

Передбачає вписування короткого тексту: здобувач має вставити короткий текст (одне слово або число), без жодних підказок. Завдання має бути відпрацьовано таким чином, щоб забезпечити автоматизоване оцінювання без участі людини. Слід урахувати можливість варіативності правильної відповіді, різний формат запису (наприклад, запису чисел).

Конструювання алгоритму виконання дій: дається невпорядкований перелік трудових операцій, який треба упорядкувати в порядку, передбаченому професійним стандартом для виконання певної трудової дії чи функції. В системах комп'ютерного тестування можна реалізувати через модель зіставлення.

Завдання відкритого типу: завдання може бути у формі вимоги написати есе, тобто розгорнуту текстову відповідь на поставлене завдання. По суті, це форма письмового іспиту. Виконання такого завдання важко реалізувати автоматизованими методами, тому тут залучаються оцінювачі, як і під час письмового іспиту. До тесту додають, як правило, не більше одного завдання відкритого типу. Такі завдання використовують для оцінювання високих рівнів володіння знаннями (четвертий і вище рівень за Б. Блумом) або для оцінювання умінь писати тексти та документи.

Для оцінювання завдань відкритого типу можуть застосовуватись **холістичні методи**. Суть холістичного методу в тому, що екзаменатор оцінює роботу в цілому, без структурування оцінки. Однак такому оцінюванню має передувати навчання оцінювачів за зразками завдань із визначеною оцінкою. Холістичні методи можуть бути корисними для оцінювання завдань творчого типу.

Технології тестування можуть бути різними.

До появи персональних комп'ютерів тестування проводилось **у паперовому форматі**, який передбачає, що здобувач виконує завдання на спеціальних паперових бланках, підготовлених для швидкого сканування і комп'ютерного оброблення. Прикладом тестування в паперовому форматі є зовнішнє незалежне оцінювання результатів навчання (ЗНО) за курс середньої школи.

Наявність персональних комп'ютерів дозволяє проводити тестування **в цифровому (безпаперовому) форматі**, який передбачає виконання тестових завдань шляхом введення відповідей на базі програмного забезпечення. Такий метод суттєво швидший та дешевший, однак вимагає певного рівня (достатньо невисокого) підготовки здобувача кваліфікації в сфері цифрових технологій. Як правило, метод комп'ютерного тестування передбачає виконання тестів у комп'ютерних класах з ідентифікацією осіб здобувачів підготовленим персоналом.

Можливе й **дистанційне комп'ютерне тестування** з використанням Інтернет-технологій (комунікаційних, інформаційних, сервісних). Проте цей метод вимагає спеціальних заходів для ідентифікації здобувача кваліфікації та забезпечення надійності – невтручання в процес сторонніх осіб.

Для застосування тестового методу потрібно мати якісний банк тестових завдань, з яких завдання для конкретного тесту вибираються випадковим чином із забезпеченням покриття всього предметного обсягу. Завдання, включені до банку, мають бути апробовані на відповідній категорії здобувачів кваліфікацій, зокрема, має бути встановлена їхня складність для потенційних здобувачів.

Банки тестових завдань, як правило, є закритими та добре захищеними від розголошення. Це одна із запорок валідності оцінювання.

Можливі й відкриті банки тестових завдань. Це можна допустити за двох умов:

банк тестових завдань покриває всю предметну область, таким чином, що здобувач кваліфікації, який вміє правильно відповісти на ці завдання, з високою ймовірністю може бути визнаний таким, що володіє предметною областю;

вимоги до рівня опанування знаннями обмежуються переважно першими двома когнітивними рівнями Б. Блума.

У практичному застосуванні тестовий метод є доволі дешевим, однак вартість розроблення банку тестових завдань навпаки, висока. Тому метод економічно ефективний за умови великої кількості здобувачів кваліфікацій.

Переваги методу. Перевагою методу є високий рівень об'єктивності за умови якісно підготовленого банку тестових завдань. Тут мінімізуються такі негативні явища інших методів, як вплив особистісних факторів, упередженість оцінювачів тощо. Метод економічно ефективний при великих обсягах оцінювання.

Недоліки методу. Метод досить формалізований. Поруч із предметними знаннями метод буде оцінювати й побічні характеристики особи: пам'ять, уважність, зосередженість, уміння працювати з комп'ютером тощо, що може погіршувати предметну валідність оцінювання. Тому при розробленні банку тестових завдань важливо здійснювати експертну оцінку та апробацію для виявлення і усунення можливих побічних ефектів.

Детальнішу інформацію про розроблення та апробацію тестових завдань можна знайти в розділі 8 та у додатку В цього посібника.

4.5. СПІВБЕСІДА

За способом організації співбесіда нагадує усний іспит, але без попередньої підготовки здобувачем відповідей на заздалегідь поставлені питання.

Програма співбесіди має бути повідомлена здобувачеві заздалегідь. Програма за змістом має відповідати професійному стандарту.

У співбесіді повинні брати участь не менше двох оцінювачів, як і в усному іспиті.

У співбесіді важливою є етика спілкування. Здобувача, як правило, не слід перебивати, окрім випадків, коли його відповіді виходять за межі предмету оцінювання.

Для забезпечення якості слід здійснювати аудіо- та відеозапис процесу співбесіди.

Оцінка за співбесіду виставляється незалежно кожним оцінювачем. Підсумкова оцінка усереднюється.

Переваги методу. Перевагами методу є можливість неформального оцінювання, мінімізація впливу сторонніх факторів на результат оцінювання та невисокий рівень затрат. Метод ефективний у випадках, коли вага рівня знань для підсумкової оцінки невисока.

Недоліки методу. Метод несе значні ризики суб'єктивності. Є загрози того, що співбесіда сфокусується на вузьких питаннях і оцінювання не буде предметно валідним.

РОЗДІЛ 5. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ВМІНЬ І НАВИЧОК

5.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Оцінюються, зазвичай, виконання трудових функцій або дій, передбачених професійним стандартом.

Оцінювання може бути підсумковим і критеріальним.

Розрізняють одноразове і кратне оцінювання вмінь та навичок. Навички та вміння (особливо навички) високого рівня важливості доцільно оцінювати кратно, в різних виробничих ситуаціях.

Для оцінювання розробляються відповідні контрольні-оцінювальні матеріали: завдання для практичного виконання. За можливості має бути достатня кількість варіантів таких завдань, однакових за складністю. Вибір варіанту для здобувача має здійснюватися випадковим чином.

Оцінювання умінь та навичок здійснюють, як правило, на відповідних робочих місцях, або ж на спеціально обладнаних стендах чи полігонах

Завдання має бути описано виразною і зрозумілою для здобувача мовою. Здобувач перед виконанням повинен мати певний час для обмірковування та планування своїх дій. Оцінювач повинен бути готовим роз'яснити здобувачеві кваліфікації (на його вимогу) деталі завдання.

Здобувач кваліфікації має бути ознайомлений з порядком (процедурою) проведення оцінювання.

Оцінка має бути відповідно структурована, наприклад, передбачено бал за кожен крок (дію), за наявність певних навичок тощо. Можна, наприклад, передбачивши максимальний бал за кожен пункт, вказати типові помилки, за які передбачається зменшення оціночного балу.

За результатами виконання завдання оцінювач повинен пояснити здобувачеві кваліфікації всі фактори, які сформували рішення щодо відповідної оцінки.

Втручання оцінювача в процес виконання завдання, як правило, не допускається, за винятком ситуацій, коли здобувач кваліфікації порушує правила техніки безпеки або його дії загрожують заподіянням шкоди обладнанню.

Процес оцінювання слід належним чином документувати. Це також може бути відеозапис, на якому присутній здобувач кваліфікації та оцінювач.

В Україні лише розробляються єдині підходи до незалежного оцінювання вмінь і навичок безпосередньо у виробничому середовищі чи в наближених до цього ситуаціях. Серед окремих вітчизняних напрацювань, які частково можна застосовувати в практичній діяльності кваліфікаційним центрам у цілому, та оцінювачам професійних кваліфікацій, зокрема, можна порекомендувати:

- Правила сертифікації фахівців з неруйнівного контролю¹⁹;
- Порядок роботи Кваліфікаційної комісії, видавання й анулювання кваліфікаційного сертифікату інженера-землевпорядника й інженера-геодезиста²⁰;
- Методику визначення вартості робіт з акредитації та моніторингу (Національне агентство з акредитації України)²¹;
- Методичні рекомендації щодо критеріїв оцінювання професійних знань, умінь і навичок, переліку засобів вимірювання професійних знань, умінь і навичок, анкет самооцінювання за результатами неформального професійного навчання (схвалені на засіданні Міжвідомчої робочої групи з розробки нормативно-правових актів з питань підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями, протокол № 1 від 24.09.2015 року)²²;
- Методичні рекомендації щодо процесу оцінювання та підтвердження результатів неформального професійного навчання за робітничими професіями (схвалені на засіданні Міжвідомчої робочої групи з розробки нормативно-правових актів з питань підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями протокол № 1 від 09.12.2016 року)²³ тощо.

5.2. ОЦІНЮВАННЯ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ

Здобувач кваліфікації має продемонструвати вміння та навички на реальному робочому місці.

Так, компанія ETS у США третій етап оцінювання вчителів середньої школи проводиться шляхом демонстрації здобувачем проведення уроку в шкільному класі.

Переваги методу. Метод має високий рівень валідності за умови якісно підготовленого завдання (завдань), що відповідає змісту трудової діяльності. Економічно ефективний при невисокій вартості використання робочого місця.

Недоліки методу. Використання робочого місця має вищу вартість ніж у випадку використання інших методів оцінювання. При такому оцінюванні існують ризики заподіяння шкоди обладнанню та інструменту. Метод неможливо застосовувати в низці кваліфікацій (наприклад, оцінка кваліфікації морського офіцера чи матроса, пілота, хірурга, адвоката тощо).

19 Про затвердження Правил сертифікації фахівців з неруйнівного контролю. Наказ Міністерства надзвичайних ситуацій від 10.12.2012 № 1387. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0010-13#Text>

20 Про затвердження Порядку роботи Кваліфікаційної комісії, видачі та анулювання кваліфікаційного сертифікату інженера-землевпорядника та інженера-геодезиста. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 28.11.2012 № 739. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2039-12#Text>

21 Про затвердження Методики визначення вартості робіт з акредитації та моніторингу. Наказ Міністерства економічного розвитку та торгівлі України від 05.09.2012 № 973. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1589-12#Text>

22 Методичні рекомендації щодо критеріїв оцінювання професійних знань, умінь і навичок, переліку засобів вимірювання професійних знань, умінь і навичок, анкет самооцінювання за результатами неформального професійного навчання. Схвалено на засіданні Міжвідомчої робочої групи з розробки нормативно-правових актів з питань підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями, протокол № 1 від 24.09.2015. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/8111.html?PrintVersion>

23 Методичні рекомендації щодо процесу оцінювання та підтвердження результатів неформального професійного навчання за робітничими професіями. Схвалені на засіданні Міжвідомчої робочої групи з розробки нормативно-правових актів з питань підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями протокол № 1 від 09.12.2016 року. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/08/Metodrekomendatsiyi-protsedura-otsinyuvannya.pdf>

Приклад

Оцінювання вмінь здобувача кваліфікації електрогазозварника може передбачати виконання наступних практичних завдань:

- 1) газорізальним інструментом вирізати з пластини металу заготовку за заданими розмірами;
- 2) методом електрозварювання з'єднати (зварити) дві металеві пластини.

5.3. ОЦІНЮВАННЯ НА СПЕЦІАЛЬНОМУ ПОЛІГОНІ

В цьому випадку здобувач кваліфікації має продемонструвати уміння та навички в умовах, наближених до робочого місця, але не на самому робочому місці, а на спеціально обладнаному для цього полігоні. Так, в Україні оцінювання вмінь і навичок водіїв значною мірою оцінюють на полігонах. Деякі ПТНЗ в Україні створили полігони для оцінювання вмінь і навичок робітників будівельного профілю.

Переваги методу. Метод дозволяє якісно оцінити основні вміння і навички з відносно невисокими затратами. При цьому мінімізуються ризики пошкодження обладнання, порушення правил безпеки праці.

Недоліки методу. На полігоні відсутня робоча атмосфера, робоче середовище і мотивація здобувача кваліфікації, яка присутня на робочому місці. Тому при використанні методу можуть бути помилки при оцінюванні вмінь і навичок. На полігоні неможливо повною мірою забезпечити компетентісно орієнтоване оцінювання.

Приклад

Оцінювання вмінь здобувача кваліфікації контролера енергонагляду може передбачати виконання наступного практичного завдання.

На полігоні встановлено п'ять лічильників електроенергії. Для кожного лічильника:

- 1) зняти показання і занести в технологічну картку;
- 2) оцінити правильність установки і цілісність пломби; внести записи в технологічну картку;
- 3) вказати на виявлені порушення установки та експлуатації лічильника; внести записи в технологічну картку.

5.4. ОЦІНЮВАННЯ НА СИМУЛЯТОРАХ/ТРЕНАЖЕРАХ

Метод передбачає проведення оцінювання вмінь та навичок здобувача на спеціальних тренажерах, симуляторах, які моделюють поведінку обладнання, пристроїв, машин тощо. Так, вміння пілота можна оцінювати на спеціальних тренажерах. Те ж саме можна робити при оцінюванні умінь водія, офіцера морського цивільного флоту.

Переваги методу. Симулятори і тренажери дозволяють здешевити оцінювання певних умінь і навичок за рахунок заміни дорогого обладнання дешевшими симуляторами. На симуляторах легко, як правило, програмувати різні виробничі ситуації. Оцінювання на симуляторах чи тренажерах може бути корисним перед тим, як допустити здобувача до демонстрації вмінь і навичок на робочому місці.

Недоліки методу. Метод має всі недоліки оцінювання на полігоні: відсутність справжньої робочої атмосфери, робочого середовища, мотивація здобувача. Крім того віртуальний характер демонстрації вмінь та навичок не гарантує спроможність здобувача діяти таким же чином в реальній ситуації. За допомогою симулятора чи тренажера важко оцінювати здатність діяти автономно і відповідально. На полігоні так само неможливо повною мірою забезпечити компетентісно орієнтоване оцінювання.

Приклад

ПРИКЛАД

Оцінювання вмінь здобувача кваліфікації машиніста електровоза може передбачати виконання наступного практичного завдання.

На комп'ютері встановлено програму-симулятор руху тепловоза. Запрограмовано дані для руху потяга між станціями А та Б. Завдання для здобувача:

- 1) підготувати електровоз до роботи;
- 2) на станції А приєднати вказаний ешелон;
- 3) з дотриманням правил руху провести ешелон до станції Б.

5.5. КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ

В академічній літературі компетентісно орієнтоване оцінювання тривалий час розглядалося як оцінювання компетентностей.

У 2017 році змінилася структура дескрипторів Європейської рамки кваліфікацій – з неї вилучено компетентності. Таким чином, відповідно до міжнародного стандарту компетентності не належать до результатів навчання. Компетентність – це здатність застосовувати результати навчання для досягнення поставлених цілей.

Завдяки зміні термінології компетентісно орієнтоване оцінювання набуває іншого смислу – це оцінювання результатів навчання в умовах робочого місця і виконання трудових функцій.

Практика компетентісно орієнтованого оцінювання передбачає комплексне оцінювання вмінь і навичок, здатності до відповідальної та автономної роботи на сучасному робочому місці.

Здобувач кваліфікації отримує комплексне завдання, яке передбачає виконання всіх трудових функцій, доступ до актуального робочого місця, інструментів та матеріалів, необхідних для виконання робіт. Зміст завдання відповідає змісту трудової діяльності за професійною кваліфікацією.

Оцінювачі оцінюють як результати роботи, так і всі складові процесу виконання робіт.

Отже, компетентнісно орієнтоване оцінювання є оцінюванням на робочому місці, однак з виконанням завдань, які відповідають реальній трудовій діяльності за професійною кваліфікацією.

Для потреб оцінювання професійних кваліфікацій компетентність має пройти етап декомпозиції – розкладу на результати навчання: знання, вміння, навички, особисті якості тощо. Під час компетентнісно орієнтованого оцінювання мають оцінюватися вміння, навички, ставлення, особистісні та ціннісні якості, але в процесі діяльності здобувача в умовах максимально наближених до реальної трудової діяльності.

Компетентнісно орієнтоване оцінювання має здійснюватись на основі попередньої підготовки, яка складається з низки етапів.

1. Підготовка завдань і майданчиків для оцінювання. Завдання мають носити комплексний характер і включати всі чи бодай ключові трудові дії здобувача, передбачені професійним стандартом. При цьому слід передбачити дії здобувача, які демонструють комунікативні уміння і навички. Крім того, за наявності в професійному стандарті значимих вимог до здатності діяти автономно та відповідально завдання має бути поставлено таким чином, щоб оцінювачі мали можливість оцінити рівень результатів навчання за цим дескриптором професійної кваліфікації.

2. Формування структури оцінки та порогового балу оцінювання. Структура оцінки має включати оцінку за конкретні вміння і навички, передбачені професійним стандартом, в т.ч. комунікативні, за здатність діяти відповідально і автономно, а також оцінку за виконану роботу в цілому, наприклад, за виготовлені товари, предмети, деталі, надані послуги тощо. Значимість кожної складової оцінки і пороговий бал доцільно встановлювати експертним шляхом.

3. Підготовка майданчика для оцінювання. Це має бути, як правило, відповідне робоче приміщення чи робоче місце. Обладнання, інструменти, матеріали мають бути в обсязі, передбаченому для всіх можливих робіт на цьому місці, а не лише для виконання робіт, передбачених завданням для оцінювання. Це потрібно для того, щоб здобувач продемонстрував вміння правильно вибирати обладнання, інструменти, матеріали для виконання поставленого завдання. Ці вміння крім усього іншого продемонструють здатність здобувача діяти автономно під особисту відповідальність.

4. Опис процедури оцінювання. Слід мати на увазі, що у випадку компетентнісно орієнтованого оцінювання розроблення процедури потребуватиме більше затрат зусиль і часу.

Приклад

Оцінювання вмінь здобувача кваліфікації токаря може передбачати виконання наступного практичного завдання.

Потрібно виготовити деталь за заданим кресленням.

Умови:

1) у цеху знаходяться: токарні верстати, інструменти, заготовки металу; здобувач має право і можливість вибору верстата, інструментів, заготовки;

2) оцінювач не втручається в процес виконання завдання; оцінювач не консультує здобувача, не проводить додаткових опитувань;

3) оцінювач має право припинити демонстрацію у випадках, коли:

- дії здобувача загрожують здоров'ю чи життю самого здобувача(-чки) або інших людей;
- дії здобувача ведуть до псування токарного верстата чи іншого технологічного обладнання цеху;

4) ведеться відеозапис демонстрації.

ПРИКЛАД

5.6. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ТРУДОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Одним з найбільш об'єктивних та результативних методів оцінювання професійних компетентностей здобувачів професійних кваліфікацій є їх демонстрація останніми на практиці та спостереження незалежними експертами безпосередньо у виробничому середовищі чи його віртуальній формі.

Під спостереженням за трудовою діяльністю особи безпосередньо на її робочому місці слід розуміти спеціально організоване, цілеспрямоване і систематизоване відстежування діяльності здобувача на робочому місці (чи під час імітаційної діяльності) в режимі реального часу (або на відеозаписі) відповідно до заздалегідь визначених і узгоджених показників та критеріїв.

Для цього методу рекомендується застосовувати технологію оцінювання шляхом безпосереднього співставлення його результатів з вимогами, прописаними у професійному стандарті. Як свідчить досвід багатьох європейських країн, спостереження є довготривалою процедурою, носить досить витратний характер та потребує дуже високого рівня кваліфікації та компетентності оцінювача професійної кваліфікації.

Під час вибору методів оцінювання відповідного спрямування рекомендується враховувати специфічні особливості та потреби особи з метою забезпечення сприятливого психологічного середовища під час оцінювання. У випадках, коли здобувачами виступають особи з особливими потребами, рекомендується створювати відповідні умови для проведення ними демонстрації набутих професійних компетентностей.

Основним завданням оцінювання результатів навчання здобувачів для присвоєння їм професійних кваліфікацій безпосередньо у виробничому середовищі повинно стати підтвердження/демонстрація відповідності набутих професійних умінь і навичок вимогам професійного стандарту. Таке оцінювання рекомендується здійснювати за визначеними критеріями оцінювання, зокрема:

- рівень професійних знань, необхідний для виконання практичного завдання;
- рівень володіння прийомами і технологічними операціями, необхідний для виконання практичного завдання;
- рівень підготовки до роботи обладнання, устаткування, інструменту, забезпечення робочого місця матеріалами та сировиною тощо;
- рівень обслуговування устаткування, обладнання при виконанні практичного завдання;
- рівень самостійності особи у процесі організації роботи та виконання практичного завдання;
- характер виконання практичного завдання (за типовим або самостійно складеним алгоритмом у типовій, в ускладненій або нестандартній ситуації);
- обсяг виконання контрольного завдання;
- уміння користуватися різними видами технічної та конструкторсько-технологічної документації;
- уміння розробляти технічну та конструкторсько-технологічну документацію (за наявності в профстандарті);
- уміння застосовувати прийоми самоконтролю виробничих дій та методи контролю за якістю роботи;
- відповідність результату роботи вимогам професійного стандарту або вимогам щодо окремої трудової функції;
- рівень виконання діючих якісних і кількісних показників (норм виробітку, норм часу тощо);
- уміння дотримуватись нормативних витрат матеріалів та інших ресурсів у процесі виконання робіт;
- характер помилок та здатність їх швидко виправляти;
- рівень опанування основами професійної культури та здатності до продуктивної і творчої співпраці в колективі;
- уміння організовувати робоче місце;
- рівень дотримання правил безпеки та охорони праці²⁴.

У структуру практичного завдання рекомендується включати опис конкретної виробничої ситуації, максимально наближеної до реальної професійної діяльності, формулювання задачі (вимога виконати трудові дії, трудові операції) і умови її виконання. До завдання рекомендується (за необхідності) прикладати бланки та форми, які потрібно заповнювати.

24 Методичні рекомендації щодо критеріїв оцінювання професійних знань, умінь і навичок, переліку засобів вимірювання професійних знань, умінь і навичок, анкет самооцінювання за результатами неформального професійного навчання. Схвалено на засіданні Міжвідомчої робочої групи з розробки нормативно-правових актів з питань підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями протокол № 1 від 24.09.2015. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/8111.html?PrintVersion>

Суб'єкту оцінювання рекомендується розробити перелік пробних робіт за кожною трудовою функцією чи її складниками (професійними компетентностями).

Обсяг та зміст практичних завдань рекомендується складати у відповідності до опису трудових функцій, загальних та професійних компетентностей, знань, умінь та навичок, необхідних для їх виконання, предметів та засобів праці для кожної трудової функції тощо, викладених у професійних стандартах. Умови та термін виконання практичного завдання рекомендується визначати відповідно до конкретної специфіки трудової діяльності за відповідною професією.

Слід зазначити, що відповідно до законодавства з питань стандартизації, метрологічне устаткування і обладнання для контролю якості кваліфікаційних пробних робіт має пройти метрологічну перевірку, мати відповідний паспорт із вказаним терміном чергової перевірки.

Як показує досвід, для забезпечення об'єктивності та достовірності оцінювання професійних умінь та навичок доцільно укрупнювати (інтегрувати) практичні завдання під час оцінювання, тобто застосовувати комплексні практичні завдання, в рамках яких перевіряється освоєння декількох трудових функцій або професії/груп професій, зокрема, застосовувати метод компетентісно орієнтованого оцінювання.

Під час розробки комплексних практичних завдань за трудовою функцією доцільно визначати зміст завдання таким чином, щоб при оцінюванні його виконання можна було б надійно зробити висновок про здатність особи виконувати певний вид роботи (трудова функція чи трудові дії). Зміст завдання рекомендується складати з орієнтиром на те, щоб він охоплював 50-75% вимог до знань, умінь та навичок за професійними компетентностями однієї трудової функції. У межах цього діапазону обсяг завдань залежить від складності робіт за певною трудовою функцією. Важливо в інструментарії оцінювання вмінь та навичок у виробничому середовищі чітко визначити об'єкт результатів оцінювання, які можуть мати вигляд демонстрації результатів трудових дій/операцій (вироблені деталі, надані послуги, оброблені матеріали тощо) чи демонстрації самого процесу виконання трудової діяльності відповідного спрямування.

Для кожного показника оцінювання рекомендується присвоювати «ваги» в експертних балах або відсотках виконання, що відображають міру їх значущості в загальній сукупності показників. «Ваги» доцільно розподіляти за показниками таким чином, щоб їх сума відповідала 100 % дотримання еталона (стандарту) при оцінці практичного завдання. Ранжування показників рекомендується здійснювати за участю роботодавців, найбільш досвідчених працівників за цією професією, учасників процесу розроблення відповідного професійного стандарту тощо.

Окрім умов, які викладені в завданні на виконання кваліфікаційної пробної роботи, рекомендується також урахувати умови та застереження, що викладені в інструкції з обслуговування обладнання (пристроїв, улаштувань та ін.), в інструкції з безпеки праці під час виконання практичного завдання та інших нормативних документах.

Під час оцінювання професійних результатів навчання здобувачів рекомендується використовувати такі експертні документи, як екзаменаційні/оціночні таблиці, екзаменаційні протоколи та карти оцінювача, експертні висновки, звіти тощо. Також бажано розробити методики обробки результатів процедур оцінювання.

РОЗДІЛ 6. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО АВТОНОМНОЇ І ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

6.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Автономність та відповідальність є четвертим дескриптором Національної рамки кваліфікацій і третім дескриптором Європейської рамки кваліфікацій.

Автономність і відповідальність є складним для оцінювання конструктом, оскільки в ньому закладаються як результати навчання – знання, вміння і навички, так і психологічні характеристики особистості, які можуть не повною мірою формуватися як результати навчання.

Автономність і відповідальність носять наскрізний характер для більшості видів професійної діяльності, хоча у кожній професійній кваліфікації матимуть зрозумілі особливості.

Вимоги щодо рівня автономності і відповідальності не завжди належно зазначаються у професійних стандартах. Але рівень автономності і відповідальності вказаний в описах рівнів Національної рамки кваліфікацій. Віднесення професійної кваліфікації, встановленої стандартом, до рівня НРК, вказує і на рівень вимог до здатності працювати автономно та відповідально.

Рівень автономності і відповідальності нарастають з рівнями НРК. Найнижчий рівень – перший. Найвищий – восьмий. Це не означає, що найпростіші професійні кваліфікації, віднесені до першого рівня, не потребують здатності до автономної діяльності. Просто ступінь цієї автономії обмежений рівнем складності трудових функцій і дій/операцій.

6.2. ОЦІНЮВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДІЯТИ АВТОНОМНО

Оцінювати здатність здобувача діяти автономно при виконанні передбачених професійним стандартом трудових функцій можна під час оцінювання виконання ним практичних завдань. Оцінка здатності до автономної діяльності, якщо ступінь автономності визначено професійним стандартом, має бути у структурі відповідної оцінки. Оцінювач повинен мати відповідну кваліфікацію для оцінювання цих показників без прямого втручання у виконання завдання.

В оцінюванні автономності важливі усі основні результати навчання: знання, уміння та навички.

Здобувач повинен знати, розуміти і застосовувати знання щодо обсягу своїх прав і меж автономності за професійною кваліфікацією – це складова оцінювання знань.

Але реальна здатність діяти автономно у необхідних межах виявляється саме при оцінюванні вмінь та навичок. І тут варто звернути увагу на те, що ця здатність значною мірою залежить від такої психологічної характеристики як упевненість, яку можна оцінити спостерігаючи за виконанням простих стереотипних операцій. Ці вміння українська мова, як було показано в розділі 1, називає навичками. Саме оцінювання навичок суттєвою мірою свідчитиме про ступінь готовності до автономної роботи.

Розроблювати заходи з оцінювання вмінь та навичок необхідно з урахуванням вимог професійного стандарту щодо автономності з урахуванням моментів, які можуть свідчити про її рівень.

Перш за все, доцільно окремо оцінювати найважливіші навички виконання найпростіших стереотипних дій. Якщо при виконанні таких вправ здобувач змушений задумуватись чи шукати зовнішньої допомоги, це може свідчити про його/її недостатню готовність до автономної роботи. В окремих випадках розробники контрольно-оцінювальних матеріалів можуть передбачити часові рамки для виконання таких трудових дій/операцій.

По-друге, здобувач у більшості випадків повинен мати змогу планувати свою роботу з виконання завдань, користуючись інформаційними джерелами, наприклад, посібниками, інструкціями з користування обладнанням. В умовах використання складного чи нового для здобувача обладнання така можливість є природною. Більше того, це демонструватиме наявність не менш важливого вміння користуватись інформаційними джерелами і самонавчатися. А в процесі спостереження оцінювач має змогу оцінити ступінь готовності здобувача до самостійної роботи.

Для такого оцінювання можна користуватися психомоторною таксономією Блума. Однак слід мати на увазі, що описані вище підходи до оцінювання здатності діяти автономно, зорієнтовані більшою мірою на професійні кваліфікації 2-4 рівнів НРК.

Для вищих рівнів НРК вимагається більшою мірою вміння виконувати трудові функції в певних умовах невизначеності. Це природньо вимагає більшої автономії. І тут мова йтиме не так про вміння виконувати певні трудові дії, як про вміння самостійно приймати обгрунтовані рішення в межах, дозволених професійним стандартом та іншими нормативними документами.

Ці здатності з наростанням рівня НРК все більшою мірою вимагатимуть креативності — психологічної характеристики особистості до формулювання нових ідей, методів тощо.

6.3. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Поняття відповідальності стосовно професійної кваліфікації можна розуміти двояко. З одного боку, це рівень відповідальності правового характеру, який має бути пропорційним ступеню автономності, а з іншого — це психологічна характеристика особистості, яка визначає здатність працівника добросовісно ставитись до виконання робіт, дотримання технологічних вимог та норм стандартів тощо. У такому розумінні відповідальність як якісна характеристика особистості високо цінується на ринку праці.

Ці два різних розуміння відповідальності вимагатимуть й різних підходів до оцінювання.

У першому випадку достатньо оцінити розуміння здобувачем міри своєї відповідальності відповідно до рівня прав діяти автономно. Це відповідальність і перед споживачем послуг чи товарів, і перед роботодавцем, і перед членами колективу/бригади тощо. Варто оцінити розуміння рівня юридичної відповідальності за неякісне виконання роботи — від дисциплінарної перед роботодавцем і до кримінальної у разі настання тяжких наслідків.

У другому випадку необхідно проводити психологічне тестування здобувача, спрямоване на оцінку відповідного конструкту.

Роботодавці ступінь відповідальності претендента на робоче місце часто оцінюють за відгуками з попередніх місць роботи. Цей метод можна застосувати і в оцінюванні результатів навчання для деяких професійних кваліфікацій та/чи конкретно визначених категорій здобувачів.

РОЗДІЛ 7. ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ

7.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Правовою основою для розроблення процедури оцінювання кваліфікаційними центрами є постанови Кабінету Міністрів України:

- постанова Кабінету Міністрів України від 15.09.2021 № 956 «Про затвердження Порядку присвоєння та підтвердження професійних кваліфікацій кваліфікаційними центрами»;
- постанова Кабінету Міністрів України від 22.09.2021 № 986 «Деякі питання акредитації кваліфікаційних центрів»;
- постанова Кабінету Міністрів України від 02.06.2021 № 576 «Про затвердження Порядку визнання в Україні професійних кваліфікацій, здобутих в інших країнах»;
- постанова Кабінету Міністрів України від 16.06.2021 № 620 «Про затвердження Положення про Реєстр кваліфікацій».

Наявність процедури оцінювання і присвоєння професійної кваліфікації є одним із критеріїв для надання кваліфікаційному центру акредитації за відповідною професійною кваліфікацією.

З точки зору самого оцінювання саме процедура оцінювання є найважливішою складовою зазначених процесів.

Процедури оцінювання мають бути розроблені відповідно до вимог та змісту професійного стандарту. На основі процедур оцінювання розробляються методи оцінювання і контрольні-оцінювальні матеріали.

Порядком присвоєння та підтвердження професійних кваліфікацій кваліфікаційними центрами передбачено, що процедура присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації включає п'ять етапів:

- 1) прийняття кваліфікаційним центром заяви про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації (далі – заява) та інших документів, поданих здобувачем, стосовно набутих ним компетентностей та/або результатів навчання;
- 2) співбесіда зі здобувачем, зокрема, стосовно набутих компетентностей та/або результатів навчання, знань з питань охорони праці з урахуванням професії, кваліфікації;
- 3) прийняття рішення щодо можливості проведення процедури оцінювання;
- 4) проведення процедури оцінювання;
- 5) прийняття рішення за результатами процедури оцінювання щодо присвоєння/підтвердження та видача відповідного документа.

Процедура оцінювання має бути розроблена для кожної професійної кваліфікації.

Загалом усі етапи присвоєння/підтвердження професійних кваліфікацій, крім четвертого, можуть бути однаковими для всіх кваліфікацій чи груп кваліфікацій. Вони мають ґрунтуватися на нормативно-правових актах з оцінювання. Процедури оцінювання будуть, як правило, різними. Процедури оцінювання мають забезпечувати дотримання принципів оцінювання, перш за все, забезпечувати його якісні характеристики: валідність, надійність, справедливність (відповідно до вимог професійного стандарту).

7.2. РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ ДЛЯ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ

Процедури оцінювання мають базуватись на вимогах професійного стандарту та нормативно-правовій базі сфери кваліфікацій.

Перш за все, має бути порядок створення комісії з оцінювання, організації її роботи. Процедури оцінювання мають встановити шкалу оцінювання. Бажано мати єдину шкалу для оцінювання в цілому і для оцінювання кожного етапу, зокрема. У цьому випадку врахування оцінок за кожен етап здійснюється шляхом множення складових на додатні вагові коефіцієнти, сума яких дорівнює 1,0.

Процедура оцінювання має описувати:

- послідовність заходів з оцінювання;
- порядок проведення заходів з оцінювання;
- формування структури оцінки;
- порядок встановлення порога «здано/не здано»;
- порядок подання апеляції на проведення оцінювання;
- порядок подання апеляції на результат оцінювання;
- документування процесу оцінювання.

Послідовність заходів з оцінювання. Послідовність заходів з оцінювання може включати послідовний перелік заходів, наприклад, співбесіда, демонстрація результатів навчання, виконання трудових функцій (дій) тощо. Для кожного заходу визначається його форма. Якщо форма заходу не загальновідома, слід дати її описання. При цьому бажано вказувати вагу оцінки за кожний етап у підсумковій оцінці.

Можливі ситуації, коли окремі етапи мають критичне значення для допуску до наступних. Наприклад, якщо здобувач не засвідчив володіння правилами безпечної праці за кваліфікацією, допускати його до виконання завдань на робочому місці не можна. У разі виконання робіт на складному обладнанні незнання здобувачем правил роботи з таким обладнанням також може бути підставою для недопуску до виконання практичних завдань з метою оцінювання умінь та навичок. Так, здобувача кваліфікації водія не можна допустити до демонстрації вмінь та навичок за кермом автомобіля без знання здобувачем правил дорожнього руху. Тому в таких випадках необхідно передбачити порядок встановлення порога для проходження відповідного етапу.

Порядок проведення заходів з оцінювання. Кожен захід повинен мати визначену форму. Можливі ситуації альтернативності форм проведення заходів, однак такий підхід можливий лише за крайньої необхідності, оскільки результати оцінювання за різними формами важко порівнювати.

За потреби в окремих випадках можуть вказуватися загальні вимоги до проведення заходів з оцінювання: порядок підготовки завдань, вимоги до місця проведення заходу, організація роботи комісії тощо.

Порядок повинен бути зрозумілим для здобувача і вичерпним, тобто, здобувачеві не може бути запропоновано виконувати дії, не передбачені порядком.

Формування структури оцінки. Підсумкова оцінка формується за результатами оцінок за кожен захід з оцінювання. Вага оцінки за кожен захід вказує на важливість заходу для

встановлення відповідності результатів навчання здобувача вимогам професійного стандарту.

Структура оцінки має регулярно переглядатися за результатами встановлення валідності та надійності оцінювання.

Порядок встановлення порогу «здано/не здано». Встановлювати прохідний поріг процедурами недоцільно. Контрольно-оцінювальні матеріали постійно будуть змінюватися, тому значення порогу залежатиме від цих матеріалів.

Як правило, поріг встановлюється експертним шляхом за участю висококваліфікованих експертів у відповідній сфері професійної діяльності. Це можуть бути також оцінювачі кваліфікаційного центру, однак такий спрощений підхід не є оптимальним через неминучий конфлікт інтересів.

Тому серед експертів бажано мати осіб, які є кваліфікованими фахівцями і працюють у відповідній сфері. Бажаними будуть керівники підрозділів компаній, у яких переважають працівники з відповідною кваліфікацією. Можуть бути також працівники кадрових служб компаній, у яких працює значна частка працівників з відповідною кваліфікацією. Такий підхід дозволяє підтримувати постійний контакт з ринком праці.

Однак процедура формування порогу має бути виразно визначена кваліфікаційним центром.

У галузі освітніх вимірювань найбільш популярним є метод Ангофа (Angoff)²⁵. Частіше застосовуються його модифікації²⁶. В цих методах експерти повинні оцінити певною мірою складність кожного завдання з оцінювання для категорії здобувачів, важливість завдання для оцінювання і присвоєння кваліфікації тощо. Експерти не вказують значення порогу. Далі математичними методами розраховується значення порогу.

Порядок подання апеляції на проведення оцінювання. Порушення процедури проведення оцінювання можуть призводити до порушення прав здобувачів кваліфікацій і привести до неправильного оцінювання результатів навчання.

Тому апеляції на порушення процедури мають подаватися і розглядатися невідкладно після проходження оцінювання, за можливості – до встановлення результату оцінювання.

Хоча нормативно-правовими документами про присвоєння професійних кваліфікацій апеляції на порушення процедури окремо не передбачено, кваліфікаційні центри можуть це робити на підставі Закону України «Про звернення громадян». Для кваліфікаційного центру такий порядок дозволить оперативніше реагувати на допущені недоліки і бути успішнішими у своїй діяльності.

Порядок подання апеляції на результат оцінювання. У разі незгоди здобувача з результатами оцінювання, відмовою в проведенні процедур оцінювання він також має право апелювати до кваліфікаційного центру.

Згідно з Порядком присвоєння та підтвердження професійних кваліфікацій кваліфікаційними центрами «рішення кваліфікаційного центру про відмову в проведенні процедури оцінювання та про відмову в присвоєнні/підтвердженні повної/часткової професійної кваліфікації

25 The Angoff method of standard setting. Assessment Strategies Inc. – 2014
URL: <https://bcrcsp.ca/sites/default/files/documents/Angoff%20Method%20Article.pdf>

26 Wikipedia, Standard setting Study. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Standard-setting_studyhttps://

здобувач може оскаржити протягом місяця з дня надходження відповідного повідомлення, затвердження рішення комісії шляхом подання до такого центру апеляції». Таким чином законодавство передбачає для цього виду апеляцій місячний строк з дня надходження здобувачеві відповідного повідомлення, і ця норма має бути передбачена процедурами.

Документування процесів оцінювання. Процедури оцінювання мають передбачити і порядок документування. Серед документів можуть бути як документи на паперових носіях, електронні документи, відео- та аудіо- документи.

Варто звернути увагу на види документів, які можуть бути запорукою забезпечення прав здобувачів. Зокрема, це можуть бути: карти оцінювання здобувача, відеозаписи заходів оцінювання, аудіозаписи заходів оцінювання тощо. Письмові роботи здобувачів, бланки виконання тестових завдань також відносяться до таких документів.

Документи в електронному (цифровому) форматі мають бути скріплені відповідними цифровими підписами і захищені від порушення цілісності.

Належне документування забезпечує можливість справедливого та об'єктивного розгляду апеляцій.

Процедурами слід передбачити строки зберігання документів залежно від їхнього можливого використання. Так, документи, важливі для розгляду апеляцій, зберігають не менше ніж до завершення строків апеляційного оскарження. Документи, важливі для відновлення втрачених документів про присвоєння кваліфікацій, мають зберігатися протягом строку їхньої дієвості.

7.3. ПРИКЛАДИ ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ

7.3.1. Професійна кваліфікація інженера-програміста

До оцінювання допускаються здобувачі, які підтвердили наявність освітньої кваліфікації, передбаченої професійним стандартом.

Оцінювання проводиться комісією у складі 3 осіб, до якої входять два оцінювачі кваліфікаційного центру і один працівник компанії, яка здійснює розроблення програмного забезпечення. Головою комісії призначається оцінювач кваліфікаційного центру. Комісія проводить засідання лише в повному складі. Рішення приймається більшістю голосів.

Спостереження за проходження кожного заходу з оцінювання проводять 1-2 члени комісії.

Оцінювання результатів навчання для присвоєння кваліфікації здійснюється за шкалою 100 – 200, в якій 100 означає найнижчий показник, 200 – найвищий.

За такою шкалою оцінюються результати кожного заходу.

Для оцінювання проводяться два заходи:

- оцінювання знань;
- оцінювання вмінь і навичок, зокрема комунікативних, й здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально.

Оцінювання знань здійснюється шляхом адаптивного комп'ютерного тестування з частково автоматизованим створенням тестових завдань.

Оцінювання вмінь і навичок, зокрема комунікативних, і здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально здійснюється шляхом демонстрації здобувачем виконання трьох завдань:

- розроблення програмного продукту орієнтовним обсягом до 5000 символів;
- тестування розробленого програмного продукту;
- написання інструкції з використання програмного продукту обсягом до 4000 знаків.

Кожне завдання оцінюється за заданою вище шкалою. Для оцінювання заходу оцінки за завдання підсумовуються з коефіцієнтами:

- перше – 0,6;
- друге – 0,3;
- третє – 0,1.

Підсумкова оцінка формується шляхом додавання оцінок за заходи з коефіцієнтами 0,5.

Тривалість тестування для оцінювання знань складає 3 астрономічних години. Тестування проводиться за комп'ютером кваліфікаційного центру. На період виконання тесту комп'ютер відключається від усіх мереж. Здобувач має право користуватися програмним забезпеченням, встановленим на комп'ютері.

Результат оцінювання знань повідомляється здобувачеві невідкладно після завершення виконання тесту.

Другий захід проводиться з розподілом часу:

- програмування – 4 робочі години;
- тестування – 4 робочі години;
- підготовка посібника – 2 години.

На демонстрацію результатів комісії з оцінювання відводиться одна година.

Кожен член комісії незалежно оцінює результати виконання кожного завдання.

Після цього комісія в режимі засідання заслуховує демонстрацію здобувача. Члени комісії уже за відсутності здобувача члени комісії оголошують свої оцінки за кожне завдання. Підсумкова оцінка за кожне завдання обчислюється як середнє арифметичне. Підсумкова оцінка за захід обчислюється з урахуванням коефіцієнтів. Результат округлюється до десятих.

Після цього обчислюється підсумкова оцінка з округленням до цілих.

На підставі встановленого значення порога «здано/не здано» комісія приймає рішення про присвоєння повної професійної кваліфікації.

Якщо присвоєння повної кваліфікації неможливе, комісія на основі вивчення результатів виконання заходів з оцінювання може ухвалити рішення про присвоєння часткової кваліфікації відповідно до професійного стандарту.

Значення порога «здано/не здано» встановлюється комісією з оцінювання із залученням експертів з-поміж програмістів зі стажем роботи не менше трьох років після відкриття завдань для другого заходу з оцінювання за методом Ангофа.

Комісія з оцінювання може прийняти рішення про використання порога «здано/не здано», встановленого раніше.

Процес і результати оцінювання документуються такими документами:

- протоколи засідань комісії;
- електронна база відповідей на тестові завдання;
- карти оцінювання умінь та навичок.

Здобувач може подати апеляцію на проведення кожного заходу з оцінювання і на результати оцінювання упродовж місяця з дня оголошення підсумків оцінювання.

Апеляція розглядається апеляційною комісією у присутності здобувача. Члени комісії з оцінювання не можуть бути членами апеляційної комісії.

Апеляція на проведення заходу, подана до оголошення результату оцінювання заходу, розглядається до встановлення результату оцінювання.

7.3.2. Професійна кваліфікація кухаря

До оцінювання допускаються здобувачі, які подали документ про стан здоров'я, що підтверджує право здійснювати приготування їжі в закладах громадського харчування.

Оцінювання проводиться комісією у складі 3 осіб, до якої входять три оцінювачі кваліфікаційного центру.

Комісія проводить засідання лише у повному складі. Рішення приймається більшістю голосів.

Спостереження за проходження кожного заходу з оцінювання проводять 1-2 члени комісії.

Оцінювання результатів навчання для присвоєння кваліфікації здійснюється за шкалою 0..100, в якій 0 означає найнижчий показник, 100 – найвищий.

За такою шкалою оцінюються результати кожного заходу.

Для оцінювання проводяться три заходи:

- 1) оцінювання знань з безпеки праці;
- 2) оцінювання знань відповідно до професійного стандарту;
- 3) оцінювання вмінь і навичок, зокрема комунікативних, і здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально.

Оцінювання знань з безпеки праці здійснюється шляхом тестування у паперовому форматі з автоматизованою обробкою бланків відповідей. За результатами першого заходу комісія приймає рішення про допущення здобувача до наступних заходів.

Підсумковий бал встановлюється за другим і третім заходом з оцінювання. При цьому результат другого враховується з коефіцієнтом 0.25, третього – з коефіцієнтом 0.75.

Оцінювання знань відповідно до професійного стандарту здійснюється шляхом тестування у паперовому форматі з автоматизованою обробкою бланків відповідей.

Оцінювання вмінь і навичок, зокрема комунікативних, здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально здійснюється шляхом демонстрації здобувачем виконання завдання з приготування трьох страв. Рецепти приготування, продукти, обладнання та посуд вибирає здобувач.

Приготування кожної страви оцінюється за вказаною шкалою. Підсумкова оцінка за третій захід обчислюється як середнє арифметичне трьох оцінок.

Тривалість тестування для оцінювання знань складає 2 астрономічні години.

Час на виконання завдань третього заходу – 3 робочі години.

Кожен член комісії незалежно оцінює процес та результат приготування кожної страви.

Після цього комісія в режимі засідання заслуховує пояснення здобувача. Члени комісії уже за відсутності здобувача члени комісії оголошують свої оцінки за кожне завдання. Підсумкова оцінка за кожне завдання обчислюється як середнє арифметичне. Підсумкова оцінка за захід обчислюється з урахуванням коефіцієнтів. Результат округлюється до десятих.

Після цього обчислюється підсумкова оцінка з округленням до цілих.

На підставі встановленого значення порога «здано/не здано» комісія приймає рішення про присвоєння певної професійної кваліфікації.

Якщо присвоєння певної кваліфікації неможливе, комісія на основі вивчення результатів виконання заходів з оцінювання може ухвалити рішення про присвоєння часткової кваліфікації відповідно до професійного стандарту. При цьому зазначається зміст часткової кваліфікації, зокрема, перелік трудових функцій, які може виконувати здобувач.

Значення порога «здано/не здано» встановлюється комісією з оцінювання із залученням експертів з-поміж працюючих кухарів зі стажем роботи не менше трьох років після відкриття завдань для другого заходу з оцінювання за методом Бьюика-Ангофа.

Комісія з оцінювання може прийняти рішення про використання порога «здано/не здано», встановленого раніше.

Процес і результати оцінювання документуються такими документами:

- протоколи засідань комісії;
- бланки відповідей на тестові завдання;
- карти оцінювання умінь та навичок;
- відеозапис виконання здобувачем завдань третього заходу.

Здобувач може подати апеляцію на проведення кожного заходу з оцінювання і на результати оцінювання упродовж місяця з дня оголошення підсумків оцінювання.

Апеляція розглядається апеляційною комісією у присутності здобувача. Члени комісії з оцінювання не можуть бути членами апеляційної комісії.

7.3.3. Професійна кваліфікація електромеханіка з обслуговування високовольних мереж

До оцінювання допускаються здобувачі, які мають освітню кваліфікацію, передбачену професійним стандартом, і допуск до робіт з електромережами відповідної напруги.

Оцінювання проводиться комісією у складі 3 осіб, до якої входять три оцінювачі кваліфікаційного центру.

Комісія проводить засідання лише в повному складі. Рішення приймається більшістю голосів.

Спостереження за проходження кожного заходу з оцінювання проводять 2-3 члени комісії.

Оцінювання результатів навчання для присвоєння кваліфікації здійснюється за шкалою 100..300, в якій 100 означає найнижчий показник, 300 – найвищий.

За такою шкалою оцінюються результати кожного заходу.

Для оцінювання проводяться два заходи:

- 1) оцінювання знань і комунікативних навичок відповідно до професійного стандарту;
- 2) оцінювання вмінь і навичок та здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально.

Підсумковий бал встановлюється за обома заходами з оцінювання. При цьому результат другого враховується з коефіцієнтом 0.3, третього – з коефіцієнтом 0.7.

Оцінювання знань і комунікативних вмінь відповідно до професійного стандарту здійснюється шляхом тестування в комп'ютерному форматі з автоматизованою обробкою бланків відповідей. Комунікативні вміння оцінюються в процесі тестування в частині володіння професійною термінологією та вміння готувати офіційні документи.

Оцінювання вмінь і навичок, здатності виконувати трудові функції автономно та відповідально здійснюється шляхом демонстрації здобувачем виконання завдання з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання. Демонстрація здійснюється на спеціально обладнаному полігоні. Здобувач має право використовувати власне обладнання, якщо воно відповідає вимогам безпеки праці.

Тривалість тестування для оцінювання знань складає 2 астрономічні години.

Час на виконання завдань другого заходу – 4 робочі години.

Кожен член комісії незалежно оцінює процес та результат виконання завдань другого заходу.

Після цього комісія в режимі засідання заслуховує пояснення здобувача. Тоді за відсутності здобувача члени комісії оголошують свої оцінки за кожне завдання. Підсумкова оцінка за кожне завдання обчислюється як середнє арифметичне. Підсумкова оцінка за захід обчислюється з урахуванням коефіцієнтів. Результат округлюється до десятих.

Після цього обчислюється підсумкова оцінка з округленням до цілих.

На підставі встановленого значення порога «здано/не здано» комісія приймає рішення про присвоєння певної професійної кваліфікації.

Якщо присвоєння певної кваліфікації неможливе, комісія на основі вивчення результатів виконання заходів з оцінювання може ухвалити рішення про присвоєння часткової кваліфікації відповідно до професійного стандарту.

Значення порога «здано/не здано» встановлюється комісією з оцінювання із залученням експертів з-поміж електромеханіків зі стажем роботи не менше трьох років після відкриття завдань для другого заходу з оцінювання за методом, затвердженим керівником кваліфікаційного центру.

Комісія з оцінювання може прийняти рішення про використання порогу «здано/не здано», встановленого раніше.

Процес і результати оцінювання документуються такими документами:

- протоколи засідань комісії;
- банк відповідей на тестові завдання;
- карти оцінювання умінь та навичок;
- відеозапис виконання здобувачем завдань другого заходу.

Здобувач може подати апеляцію на проведення кожного заходу з оцінювання і на результати оцінювання упродовж місяця з дня оголошення підсумків оцінювання.

Апеляція з приводу порушення процедури має розглядатися до завершення оцінювання, якщо така була подана вчасно.

Апеляція розглядається апеляційною комісією у присутності здобувача. Члени комісії з оцінювання не можуть бути членами апеляційної комісії.

РОЗДІЛ 8. РОЗРОБЛЕННЯ ТА АПРОБАЦІЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

8.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Оцінювання результатів навчання з метою присвоєння професійних кваліфікацій передбачає наявність якісних контрольно-оцінювальних матеріалів. Ці матеріали мають пройти експертизу та апробацію, оцінювання психометричних характеристик цих матеріалів, а порядок виконання завдань контрольно-оцінювальних матеріалів має відповідати процедурі оцінювання.

Оцінювання результатів навчання методом тестування є одним із найбільш поширених в освітніх вимірюваннях.

Процес розробки тестових завдань зазвичай включає наступні кроки:

- підбір контекстуальних матеріалів (програми, підручники, преса, інтернет-ресурси та ін.);
- розробка тестового завдання;
- перегляд завдання автором (через деякий час);
- рецензування завдання (як правило, два рецензенти);
- апробація (попереднє тестування) для встановлення психометричних характеристик;
- прийняття рішення щодо можливості включення завдання до чергового варіанту реалізації тесту.

За способом проведення тестувань розрізняють лінійні та адаптивні тести.

У випадку **лінійного тестування** учаснику пропонується цілісний комплект завдань в паперовому або цифровому форматі. Учасник оцінюється за результатами виконання всіх завдань тесту.

На відміну від лінійного, під час проведення адаптивного тестування, складність кожного наступного завдання, яке отримує учасник, залежить від його відповіді на попереднє тестове завдання. Такі тестування проводять виключно на базі програмного забезпечення.

Перевага **адаптивного тестування** полягає в можливості якісно оцінити учасника тестування, використовуючи при цьому меншу кількість завдань і, відповідно, витративши на це менше часу. Адаптивні тести, наразі, не здобули широкого поширення через складність та високу вартість розроблення та підтримки достатньо великих банків параметризованих (таких що пройшли рецензування та апробацію на достатній вибірці учасників і для яких встановлено психометричні характеристики) тестових завдань.

При проведенні тестувань та оцінюванні його результатів з метою присвоєння професійних кваліфікацій слід взяти до уваги, що за способом інтерпретації результатів тестування розрізняють два основних види тестів: з критеріальною та нормативною інтерпретацією результатів.

Критеріальні тести визначають ступінь досягнення поставленої мети кожним учасником тестування. Результатом складання тесту є рішення про відповідність чи не відповідність стандартизованим вимогам (склав – не склав).

Детальніше про встановлення порогового балу оцінювання – у додатку Г.

Конструкція тесту передбачає більшу, порівняно з іншими, кількість тестових завдань, складність яких відповідає рівню на якому приймається рішення (встановлюється критерій). У такий спосіб досягається мінімізація помилки оцінювання саме для учасників, що за результатами опиняються на межі прийняття рішення (склав – не склав).

Частіше до початку тестування, учасника ознайомлюють з пороговим значенням (більш загально – з критерієм), подолання якого необхідне для присвоєння/підтвердження кваліфікації.

Рідше, в разі застосування авторських тестів з невідомими наперед вимірювальними властивостями, критерій може бути встановлений апостеріорно (після закінчення тестування) спеціальною комісією із застосуванням «методу закладок», «методу Ангофа», «методу нормативної групи» і т. ін.

Такий спосіб інтерпретації результатів тестувань використовують для сертифікації учасників, зокрема з метою присвоєння професійної кваліфікації. При цьому можливе як групове, так і індивідуальне тестування.

При **нормативній інтерпретації** оцінювання результатів учасника тестування відбувається відносно результатів інших учасників.

До тесту включають завдання різних рівнів складності, що забезпечує однакову похибку вимірювання на всій шкалі оцінювання. У такому випадку вища оцінка лише означає, що певний учасник підготовлений краще учасника, який має нижчу оцінку. По суті, нормативне оцінювання існує для складання порівняльного рейтингу, оскільки інтерпретація результатів прив'язується до норми – групи учасників. Нормативна інтерпретація результатів застосовується при проведенні конкурсів на заміщення посад, конкурсних доборах на навчання тощо.

В цьому розділі описано формування банку тестових завдань у комп'ютерних інформаційних системах.

8.2. ФОРМУВАННЯ БАНКУ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Сучасні банки тестових завдань є інструментами для створення тестів та варіантів їх реалізацій (можливості збирати різні за наповненням тести за наперед створеним планом), а також засобом контролю якості оцінювання учасників за результатами тестування.

Розроблення банку тестових завдань розпочинають зі створення специфікації (матриці) тесту.

Матриця тесту може містити три та більше вимірів, залежно від мети тестування рис. 8.1.

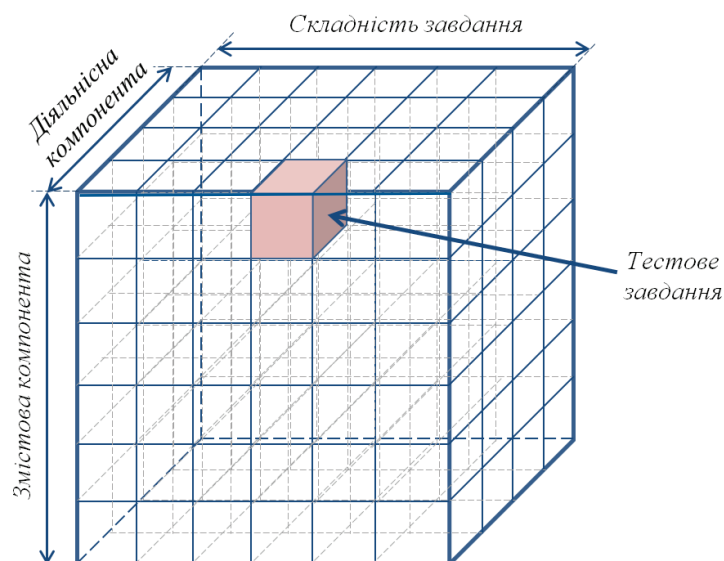


Рис. 8.1. Місце завдання у матриці тесту

Змістова компонента підготовки спеціаліста повинна повністю покриватися елементами матриці за усіма темами. Її поділяють на достатньо великі розділи (модулі). Кожен з розділів (модулів) у свою чергу поділяється на теми. За необхідності теми можуть поділятися на блоки і ще дрібніші дидактичні одиниці змісту.

Діяльнісна компонента може бути представлена таким чином:

- категоріями за таксономією Блума:
 - відтворення знань (пам'ять);
 - розуміння;
 - застосування;
 - аналіз;
 - синтез;
 - оцінювання;
- рівнями глибини знань за Веббом:
 - пригадування та відтворення;
 - навички / концепції (базове застосування);
 - короткострокове стратегічне мислення;
 - розширене мислення.

Для кожного предмету чи сфери діяльності такі рівні розробляються індивідуально.

Третім виміром матриці тесту є складність тестових завдань. За сучасною теорією тестів складністю тестового завдання називають такий рівень підготовки учасника тестування при якому імовірність надати правильну відповідь на завдання становить 50%. Зрозуміло, що банк завдань повинен містити завдання різних рівнів складності.

Для зручності підбору тестових завдань для конкретної реалізації тесту використовують додаткові класифікатори завдань. Основним з них є класифікатор форматів (типів) завдань.

Загалом розрізняють завдання відкритого та закритого типів рис. 8.2. У завданнях закритого типу учаснику пропонують варіанти відповідей і він має обрати одну або кілька правильних відповідей. Завдання відкритого типу передбачають самостійне конструювання відповіді учасником тестування.



Рис. 8.2 Типи тестових завдань

Мінімальні вимоги до складу тестового завдання:

- 1) інструкція тестованому;
- 2) контекст (стимул);
- 3) умова (запитання);
- 4) правильна відповідь;
- 5) дистрактори (неправильні варіанти відповідей).

Розглянемо тестове завдання множинного вибору. Схема завдання виглядає наступним чином рис. 8.3.

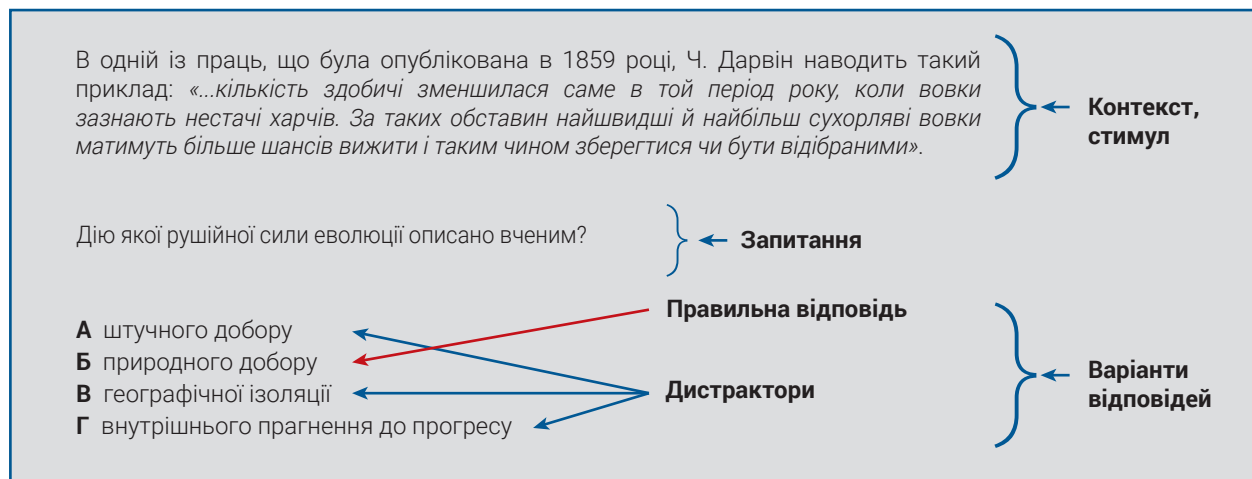


Рис. 8.3 Схема тестового завдання

8.3. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАВДАНЬ ЗАКРИТОГО ТИПУ

Умови тестових завдань

Умова має бути відносно довгою, а пропоновані варіанти відповіді короткими. Усі варіанти відповідей мають бути приблизно однакової довжини або в деяких завданнях правильний варіант відповіді може бути трохи коротший за дистрактори.

Умова може бути досить детальною, але необхідно уникати багатослів'я (матеріалу, що не стосується проблеми) та каверз (інформації, що свідомо заплутує учасників тестувань).

Якщо стимул містить графічну інформацію (малюнок, схему, фотографію тощо), вона має бути якісною.

У тексті завдання не повинно бути жодної двозначності чи неточності в формулюванні.

Запитання доцільно формулювати в стверджувальній формі, яка після підстановки відповіді перетворюється на істинне або хибне твердження.

Із завдання необхідно вилучити всі вербальні асоціації, що вказуватимуть на правильну відповідь.

Якщо варіанти відповідей починаються з одного слова (кількох однакових слів), їх потрібно перенести в умову завдання, формулюючи варіанти відповідей двома-трьома словами.

Усі дистрактори мають бути однаково привабливими для тестованих, які не знають правильної відповіді.

Жоден із дистракторів не повинен бути частково правильною відповіддю, яка за певних умов може розглядатися як правильна відповідь.

Усі варіанти відповідей мають бути граматично узгодженими із запитанням.

Приклад

Оцінювання професійної кваліфікації контролера енергонагляду може передбачати тестування, в яке включено наступне завдання.

Вкажіть, де і як має бути встановлена пломба на лічильнику електроенергії:

- на проводах, які підводять струм до лічильника
- на спеціальних місцях для пломб, що унеможливорює відкриття лічильника без порушення пломби
- на спеціальних місцях, що унеможливорює відкриття показника даних лічильника без порушення пломби

Приклад

Оцінювання професійної кваліфікації методиста закладу професійної (професійно-технічної освіти) може передбачати тестування, в яке включено наступне завдання.

Вкажіть, хто уповноважений затверджувати стандарти професійної (професійно-технічної) освіти:

- Міністерство освіти і науки України
- Кабінет Міністрів України
- центри методичного забезпечення професійної (професійно-технічної освіти)
- Національна академія педагогічних наук України
- Інститут професійної (професійно-технічної) освіти Національної академії педагогічних наук України;
- Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Для перевірки розуміння тексту часто використовують завдання з пропусками. У таких завданнях учасник, керуючись контекстом, здогадується, які навмисно вилучені з тексту слова треба повернути на місце. Відповіді демонструють як рівень розуміння тексту, так і рівень володіння мовою.

Приклад:

Американський психолог, педагог, публіцист Дейл Карнегі розробив (1) _____ концепцію (2) _____ спілкування, якої дотримувався сам.

- 1**
- А** особову
 - Б** власну
 - В** приватну
 - Г** особіну

- 2**
- А** несуперечливого
 - Б** безконфліктного
 - В** неконтраверсійного
 - Г** беззаперечного

Принципи формулювання та підбору дистракторів

Суперечливість – характеризується використанням частки заперечення «не», а також слів заперечень. При цьому друга відповідь заперечує не зміст самого завдання, а зміст першої відповіді. Використовується логічна схема «А або не А».

Приклад:

Органічне скло – пластмаса, яка складається зі термопластичної смоли:

- А** з наповнювачем;
- Б** без наповнювача.

Протилежність – близький за змістом з попереднім принципом, але відрізняється логічними властивостями та мовними тонкощами. Протилежні відповіді допускають можливість потенційного існування іншого перехідного стану.

Приклад:

Зі збільшенням заряду ядра активність лужних металів:

- А** спадає;
- Б** зростає.

Однорідність – підбір відповідей здійснюється за ознакою єдиного роду, виду, чи відображають основні сторони, грані явища. Для підсилення ефективності завдання слід використовувати схожі за написанням літери, цифри, слова, словосполучення. Це дозволяє створювати відповіді правдоподібними та логічно бездоганними.

Приклад:

Тіло, що падає на Землю у Північній півкулі, відхиляється на:

- А** північ;
- Б** південь;
- В** захід;
- Г** схід.

Кумуляція – означає, що зміст другої відповіді включає в себе (акумулює) зміст першої, зміст третьої – другої і наступних відповідей.

Приклад:

Ступінь родючості ґрунтів обумовлює:

- А** сукупність елементів;
- Б** структура та сукупність елементів;
- В** мікроорганізми, структура та сукупність елементів.

Сполучення – використовується сполучення слів (знаків) по два чи по три в кожній відповіді. Сполучаються або однорідні пари відповідей, або одне слово з кількома іншими в усіх відповідях, або за принципом ланцюжка, коли останнє слово в першій відповіді стає першим в другій, останнє в другій – першим в третій тощо.

Приклад:

Ядро атому складається з:

- А** нейтронів і протонів;
- Б** протонів і електронів;
- В** електронів і нейтронів.

Для перевірки розуміння принципу достатніх чи надлишкових умов можуть бути використані завдання множинного вибору (з кількома правильними відповідями).

Інструкція до таких завдань містить вказівку: «Позначте усі правильні відповіді». Варіанти відповідей до таких завдань обов'язково повинні бути одного роду або належить до одного виду термінів, а їх кількість – від 5 до 12. При цьому, співвідношення кількості правильних і неправильних відповідей серед усіх завдань може бути фіксованим, або відрізнятися.

Приклад:

Позначте всі правильні відповіді.

Ссавцями є:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1 єхидна; | 5 кит; |
| 2 кенгуру; | 6 змія; |
| 3 качкодзьоб; | 7 дельфін; |
| 4 черепаха; | 8 жаба. |

Завдання на встановлення відповідності (логічні пари) вимагають встановити відповідність елементів одного стовпчика з елементами другого. Вони дозволяють перевірити так звані асоціативні та класифікаційні знання: взаємозв'язок фактів, подій, явищ, форм та змісту з властивостями, формулами, законами, датами тощо.

Приклад:

Установіть відповідність між типами стебел та рослинами:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 повзуче; | А кукурудза; |
| 2 прямостояче; | Б буряк; |
| 3 лежаче. | В кавун; |
| | Г льон-кудряш; |
| | Д горох. |

Відповідь: 1____, 2____, 3____.

Для перевірки сформованості алгоритмічного мислення та алгоритмічних знань, умінь та навичок використовують **завдання на встановлення правильної послідовності**. Такі завдання найкращі для перевірки розуміння процесів через послідовність дій та операцій.

Приклад:

Установіть послідовність надання першої допомоги при луговому опіку:

- | | |
|---|-------|
| А промити шкіру проточною водою; | 1____ |
| Б накласти пов'язку; | 2____ |
| В змастити опік жиром; | 3____ |
| Г обробити місце опіку слабким розчином оцтової кислоти; | 4____ |
| Д накласти на опік холод (лід). | 5____ |

На рис. 8.4 наведено приклад завдання закритого типу, розміщеного в електронному банку тестових завдань із вказаними класифікаційними параметрами.

Рис. 8.4. Вигляд тестового завдання в електронному банку тестових завдань

8.4. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАВДАНЬ ВІДКРИТОГО ТИПУ

Особливість завдань відкритого типу (форми) полягає в тому, що вони не містять переліку відповідей. Особа повинна самостійно надати відповідь, яка свідчить про наявність або відсутність необхідних знань чи вмінь.

Розрізняють завдання відкритого типу з короткою та розгорнутою відповіддю.

Завдання відкритого типу з короткою відповіддю використовуються там, де необхідно повністю виключити отримання правильної відповіді шляхом вгадування. Перевірка завдання з короткою відповіддю може бути частково автоматизованою.

Приклад:

Процес перетворення зеленими рослинами променевої енергії Сонця називається _____.

Наведемо приклад завдання відкритого типу з короткою відповіддю, розміщеного в електронному банку тестових завдань з вказаними класифікаційними параметрами рис. 8.5.

Рис. 8.5. Вигляд тестового завдання з короткою відповіддю в електронному банку тестових завдань

Завдання з розгорнутою відповіддю передбачають самостійне конструювання відповіді учасником тестування. Результат виконання оцінюється згідно із спеціально розробленими критеріями, підготовленими оцінювачами. Важливо зазначити, що при оцінюванні таких завдань особлива увага має приділятися забезпеченню об'єктивності. Приклад розміщення такого завдання в банку завдань показано на рис. 8.6.

Освітній рівень: WEBB, Розширене мислення, Розгорнута відповідь, Рівень підготовки: Статус завдання, Застосовано в ЗНО, № в БТЗ: 11818, Ручна нумерація: U19, № ТЗ: 63, Предмет: 1, На в добірці: 63.

Класифікатор за змістом: 1. Українська мова, 2. Розвиток мовлення, 3., 4., 5.

Класифікатор компетентностей: 1., 2., 3., 4.

Варіанти завдання: Не версії, Створити копію, № ТЗ попередньої версії: 0, ПОШУК за статусом психометрії, ПОШУК за статусом завдання, ПОШУК завдань за автором, Статус психометрії.

Зміст (Макет) завдання: Викладіть Ваш погляд на проблему: Як же вберегтися від зневіри на шляху до мрії? Сформулюйте тезу, наведіть два-три переконливі аргументи, що найкраще підтвердять Вашу думку. Проілюструйте Ваші міркування посиланнями на приклади з художньої літератури чи інших видів мистецтва (зазначте автора й назву твору, укажіть на проблему, порушену митцем, художній образ, через який проблему розкрито, наведіть цитату з твору тощо), історичними фактами або випадками з життя. Не переказуйте змісту художнього твору, не давайте повної характеристики образів. Сформулюйте висновки.

Критерій 5. Висновок: Висновок відповідає запропонованій темі й органічно випливає зі сформульованої тези, аргументів і прикладів, розташованих наприкінці роботи – 2 бали. Висновок лише частково відповідає тезі /Висновок повністю дублює тезу – 1 бал. Висновку немає / висновок не відповідає сформульованій у власному висловленні тезі /висновок не пов'язаний з аргументами та прикладами – 0 балів.

Прочитайте наведений текст. Соціологічне дослідження «Молодь України 2017» засвідчує: по української молоді пишуться тим, що є громадянами України. Водночас п'ятій з опитаних розглядає можливість переїзду за кордон.

Зберегти, Нове завдання, Нове завдання до цього стимулу, Друк завдання.

Рис. 8.6. Вигляд тестового завдання з розгорнутою відповіддю в електронному банку тестових завдань

8.5. ОСНОВНІ МОДУЛІ БАНКУ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Розглянемо структуру та функціонал банку тестових завдань, який забезпечує реалізацію усіх етапів конструювання тестів рис. 8.7.

Банк завдань складається з чотирьох основних модулів:

- 1) модуль методиста (спеціаліста з оцінювання);
- 2) модуль літературного редактора;
- 3) модуль адміністратора;
- 4) модуль спеціаліста з психометрії.

Така структура пов'язана з особливостями роботи та функціональними обов'язками спеціалістів, які залучаються до створення тесту. Кожен модуль, у свою чергу, містить підмодулі, які задіюються на відповідних етапах конструювання тесту. Деякі підмодулі є спільними для різних модулів.

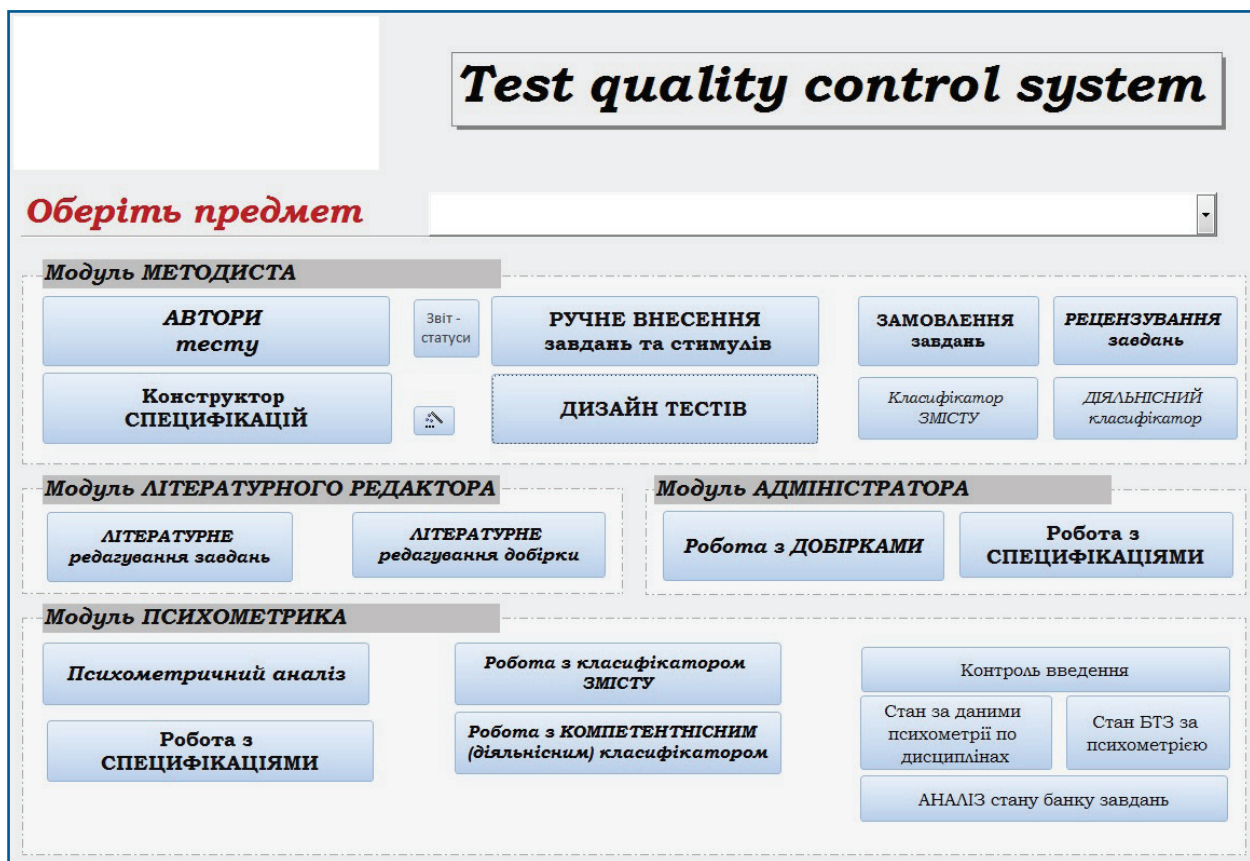


Рис. 8.7. Модель структури електронного банку тестових завдань

8.5.1. Модуль методиста (спеціаліста з оцінювання)

Модуль методиста (спеціаліста з оцінювання) включає вісім підмодулів, представлених на рис. 8.8, а саме: команда тесту; конструктор специфікацій; замовлення завдань; рецензування завдань; ручне внесення завдань та стимулів; класифікатор змісту; діяльнісний класифікатор, дизайн тестів.

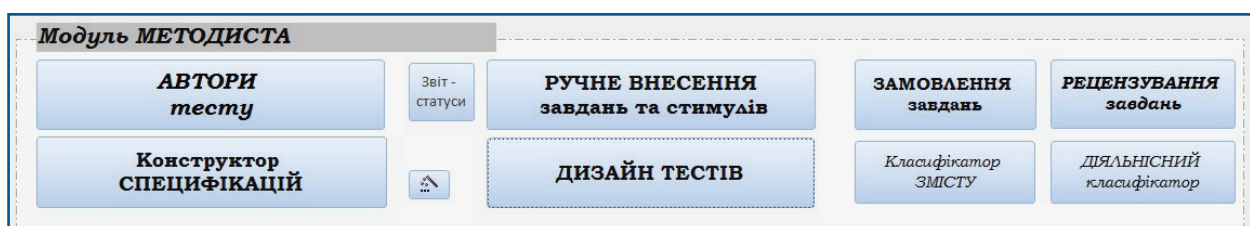


Рис. 8.8. Модуль методиста електронного банку тестових завдань

Підмодуль команда тесту призначений для ведення обліку спеціалістів, яких залучають до створення тестів на різних етапах. Важливим елементом виступає позиція людини в команді тесту, яка обирається з розгорнутого списку, який містить основні ролі:

- автор завдань;
- рецензент завдань;
- спеціаліст з психометрії;
- укладач специфікації;

- укладач тестів;
- адміністратор тестів.

Ролі відображають основні елементи процесу розробки завдань, укладання та адміністрування тестів.

Рис. 8.9. Команда тесту електронного банку тестових завдань

Підмодуль конструктор специфікацій призначений для розроблення специфікацій тесту на основі змістового та діяльнісного класифікаторів рис. 8.10.

Рис. 8.10. Конструктор специфікацій електронного банку тестових завдань

При розробленні специфікацій планують охоплення змістових ліній дисципліни, охоплення розділів діяльнісного класифікатора, складність завдань, формати завдань та ін. Спеціальні інструменти дозволяють різнобічно контролювати наповнення тесту рис. 8.11.

Результатом роботи в підмодулі Конструктор специфікацій є формування впорядкованого плану тесту рис. 8.12.

Розділ класифікатора	Відсоток завдань
Інформаційна (Уміння працювати з джерелом інформації)	35,0%
Логічна (Уміння визначати і застосовувати теоретичні знання для пояснення історичних подій та явищ)	33,3%
Просторова (Уміння орієнтуватися в історичному просторі)	20,0%
Хронологічна (Уміння орієнтуватися в історичному часі)	11,7%

Рис. 8.11. Розподіл завдань за діяльнісних класифікатором в специфікації

Додаток ____

Впорядкований план Демонстраційний ЗНО - 2021

з предмету Математика

Номер завдання 1

Складність у шкалі 1-12 4-6

Тип завдання Одна відповідь з чотирьох (1 з 4)

Класифікація за змістом

Геометрія

Планіметрія

Чотирикутники

Класифікація за компетентностями

Вміння встановлювати правильність тверджень

Номер завдання 2

Складність у шкалі 1-12 4-5

Тип завдання Одна відповідь з чотирьох (1 з 4)

Класифікація за змістом

Алгебра

Числа і вирази

Текстові задачі

Задачі на арифметичні співвідношення між об'єктами

Класифікація за компетентностями

Методи, операції та процедури

Вміння розв'язувати текстові задачі

Номер завдання 3

Складність у шкалі 1-12 3-4

Тип завдання Одна відповідь з чотирьох (1 з 4)

Класифікація за змістом

Геометрія

Стереометрія

Многогранники, їх види та властивості

Призма

Рис. 8.12. План тесту на основі створеної специфікації

Підмодуль замовлення завдань призначений для організації розроблення тестових завдань.

Для розроблення завдання автор отримує його детальний опис:

- що має бути перевірено,
- на якому змісті,
- яка повинна бути складність завдання згідно зі специфікацією.

Спеціаліст з оцінювання може обрати автора для розробки цього завдання відповідно до його кваліфікації.

Підмодуль рецензування завдань призначений для рецензування тестових завдань.

Рецензент отримує для розгляду тестове завдання та список запитань, що стосуються якості завдання і на які він повинен надати відповіді. Орієнтовний список може бути таким:

- Чи відповідає рівень словникового складу завдання планованим учасникам тестування?
- Чи НЕ містить завдання надлишкової чи непотрібної інформації?
- Чи є завдання зрозумілим (учасник відповідає неправильно через недостатність знань, умінь чи навичок чи через незрозуміло сформульовану умову завдання)?
- Чи не дискримінує завдання учасників за якоюсь характеристикою, що не стосується тесту (вік, стать, національність і т. п.)?
- Чи правильно вказано правильну відповідь (розв'язок завдання)?
- Чи запропоновані дистрактори (неправильні варіанти) відповідають типовим помилкам, що стосуються предмету оцінювання?

Додатковою функцією модулів замовлення завдань та рецензування завдань є пошук, контроль та відстеження наявності в банку завдань до відповідних розділів змісту, діяльнісного класифікатора або, наприклад, завдань, що потребують рецензування.

Підмодуль класифікатор змісту та підмодуль діяльнісний класифікатор призначені для розроблення та коригування відповідних класифікаторів. Для прикладу наведемо фрагмент діяльнісного класифікатора з математики рис. 8.13.

Методи, операції та процедури	
Вміння обчислювати	значення виразів
	значення функцій
Вміння знаходити	геометричні характеристики фігур
	геометричні характеристики тіл
	похідну
	первісну
	ймовірності
Вміння застосовувати	формули
	властивості
	теорем
Вміння перетворювати	
Вміння розв'язувати	текстові задачі
	рівняння та їх системи
	нерівності та їх системи
	комбінаторні задачі
Робота з графічними даними	
Вміння розпізнавати	види графіків
	зображення фігур
	зображення тіл
	розгортки
	перетворення графіків функцій
	перетворення геометричних фігур
Вміння будувати	

Рис. 8.13. Фрагмент діяльнісного класифікатора

Підмодуль ручне внесення завдань та стимулів призначений для безпосереднього внесення до банку завдань та стимулів, класифікації завдань, коригування за результатами рецензування, вказування правильної відповіді тощо. Структура показана на рис. 8.14.

Освітній рівень: Стандарт, Рівень підготовки: достатній, № в БТЗ: 21776, Ручна нумерація: № добірки: 2021, № в добірці: 24

WEBB: Застосування, Статус завдання: Застосовано в ЗНО, № ТЗ: 21776, Предмет: 2

Формат завдання: Коротка відповідь (1 бал), Автор завдання: [немає]

Класифікатор за змістом: 1 Геометрія, 2 Планіметрія, 3 Чотирикутники, 4 Ромб та його властивості, 5 [немає]

Класифікатор компетентностей: 1 Методи, операції та процедури, 2 Вміння знаходити, 3 геометричні характеристики фігур, 4 [немає]

Версія завдання: № версії: 1, Створити копію, № ТЗ попередньої версії: 0

ПОШУК за статусом психометрії, ПОШУК за статусом завдання, ПОШУК завдань за автором, Статус психометрії

Зміст (Макет) завдання: Об'єкт у завданні: [немає], Блок: 0

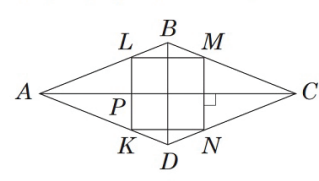
2. Обчисліть довжину діагоналі BD ромба ABCD (у см).

Правильна відповідь: 21, Числова відповідь: 21, Нотатки: [немає]

Стимул: № стимулу: 3735, Рецензії, Психометрія завдання

Тип стимулу: Додати стимул, Версія: 1, Попередня версія: 0, Ідентифікатор стимулу: 3735

У ромб ABCD вписано квадрат KLMN, сторона KL якого діагональ AC в точці P (див. рисунок). AL = 10 см, AP = 8 см.



Зберегти, Нове завдання, Нове завдання до цього стимулу, Друк завдання

Рис. 8.14. Ручне внесення завдань та стимулів електронного банку тестових завдань

Підмодуль дизайн тестів складається з наступних функціональних блоків (рис. 8.15):

- блок 1 у закодованому вигляді містить інформацію про специфікацію (план тесту) та наявність у банку завдань з відповідними характеристиками;
- блок 2 дає змогу відстежувати те, які завдання включено в тест;
- блок 3 дає можливість переглядати завдання для прийняття рішення про включення завдання в чергову конкретну реалізацію тесту;
- блок 4 – це розширена система пошуку необхідних для тесту завдань.

Оберіть специфікацію: Апробаційна добірка 1, Оберіть тип тесту: Апробаційна добірка, Додати: Апробаційна добірка, Аналіз статусу добірки

Оберіть тест: Добірка 206

Вміст тесту: Код за - Номер - код ст - Сила -

Код за	Номер	код ст	Сила
23845	1	1534	
23858	2	1535	
23847	3	1536	
23819	4	1537	
23672	5	1538	
23679	6	1548	6.5
18855	7	1540	
23837	8	1541	
6021	9	1544	7.16
23677	10	1542	
23801	11		
23675	12	1545	
23673	13	1546	
23928	14		
6068	15	1548	8.4

Блок 1

Блок 2

Зміст: Робота з графічними даними / Вміст аналізувати / графіки /

На рисунку зображено графіки функцій $y = f(x)$ і $y = g(x)$. Визначте координати точки їх перетину.

А	Б	В	Г
(3; 2)	(2; 3)	(4; 0)	(0; 2)

Блок 3

Історія завдання: Назва тесту: Добірка 206, Код: 23845, Номер в ТЗ: 1

Ключ: Б

Параметри завдань: Освітній рівень: За габаритною змістом, Формат завдання: За рівнем підготовки: від до, Класифікатор за змістом, Класифікатор компетентностей, Додаткові параметри: Пошук завдань: За текстом завдання: 23845, За типом стимулу, За текстом стимулу, Статус завдання: Психометричний статус, За датою готовності: від до, 14.12.2021, 14.12.2021

Блок 4

Рис. 8.15. Підмодуль Дизайн тестів електронного банку тестових завдань

8.5.2. Інші модулі банку тестових завдань

Перед включенням завдання до тесту його переглядає літературний редактор, що вносить, за необхідності, редакційні правки. Літературний редактор працює як із завданнями, так і з зібраними тестами.

Модуль літературного редактора (рис. 8.16) має два підмодулі:

- підмодуль роботи із завданнями літературним редактором (рис. 8.17);
- підмодуль роботи із тестами (добірками) літературним редактором (рис. 8.18).



Рис. 8.16. Модуль літературного редактора електронного банку тестових завдань

The screenshot shows the "Літературний редактор" interface. It is divided into two main sections: "Перелік завдань для редагування" (List of tasks for editing) on the left and "Стимул" (Stimulus) on the right.

Left Panel (List of tasks for editing):

- Table with columns: Назва тесту (Test name), Кількість зав. (Number of tasks). The first row shows "Українська література" (Ukrainian literature) with a value of 1.
- Buttons: "Оновити таблицю" (Update table), "Оберіть предмет" (Select subject), "Статус завдання" (Task status), "Формат завдання" (Task format).
- Form fields: "Одна відповідь з п'яти (1 з 5)" (One answer out of five (1 of 5)), "Правильна відповідь" (Correct answer), "Числова відповідь" (Numerical answer), "Нотатки" (Notes).

Right Panel (Stimulus):

- Buttons: "Зберегти" (Save), "Елементи стимулу" (Stimulus elements).
- Section: "Зміст (Макет) завдання" (Content (Layout) of the task).
- Text: "На світлинні кадр із фільму за твором" (On the film frame from the work).
- List of options: А «Мина Мазайло», Б «Valse melancolique», В «Micro», Г «Intermezzo», Д «Майстер корабля».

Рис. 8.17. Підмодуль роботи із завданнями літературним редактором

РОБОТА З ДОБІРКОЮ

Предмет	Назва добірки	Статус методиста	Статус літреда	Статус психометрика	Статус Team Leader
Математика	Добірка 209	Зібрано	У роботі		
*					

Записи: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

Оберіть предмет: Математика

Оберіть добірку: Добірка 209

СТАТУС ДОБІРКИ

Статус добірки від літредактора: У роботі

Зібрати добірку

Зібрати добірку з № завдань

Зберегти завдання в PDF (кожне окремо)

1 з 15

Рис. 8.18. Підмодуль роботи із тестами (добірками) літературним редактором

Модуль адміністратора представлено на рис. 8.19.

Зміст роботи адміністратора полягає в постійному моніторингу стану готовності тестів та специфікацій та можливості їх затвердження, що дає змогу конструювати на основі специфікацій тести та впроваджувати розроблені тести. Також адміністратор тесту має змогу повернути специфікації та тести на доопрацювання.

Модуль АДМІНІСТРАТОРА

Робота з ДОБІРКАМИ

Робота з СПЕЦИФІКАЦІЯМИ

Рис. 8.19. Модуль Адміністратора електронного банку тестових завдань

Модуль психометричного аналізу призначений для відображення відомостей про результати апробацій тестових завдань та тестувань (рис. 8.20 та рис. 8.21).

Результати проведеного тестування відображено на графіку, що дозволяє співставити рівні підготовленості учасників тестування (верхня частина графіка) зі складностями завдань (нижня частина графіка), включених в тест.

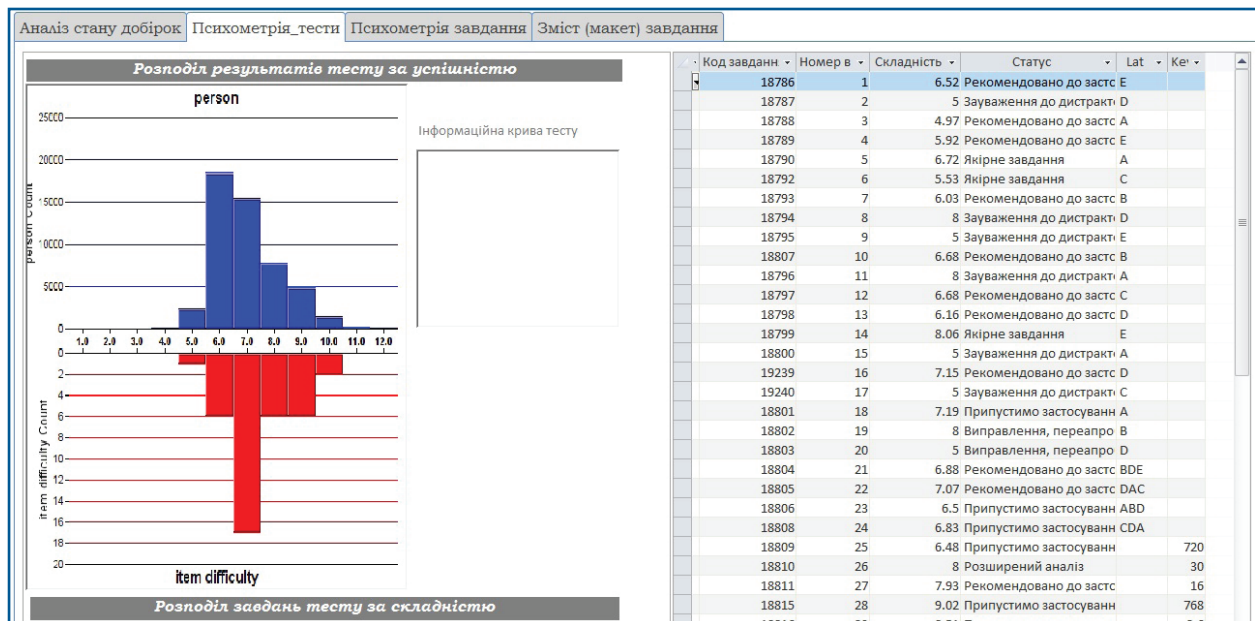
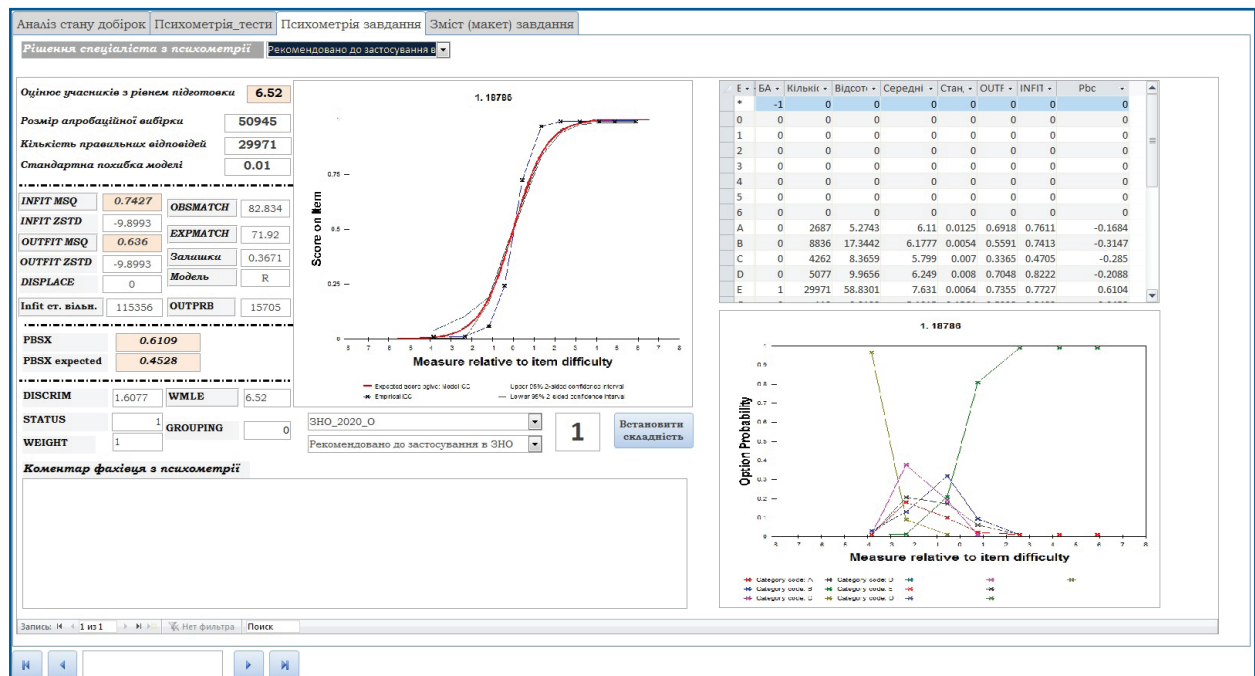


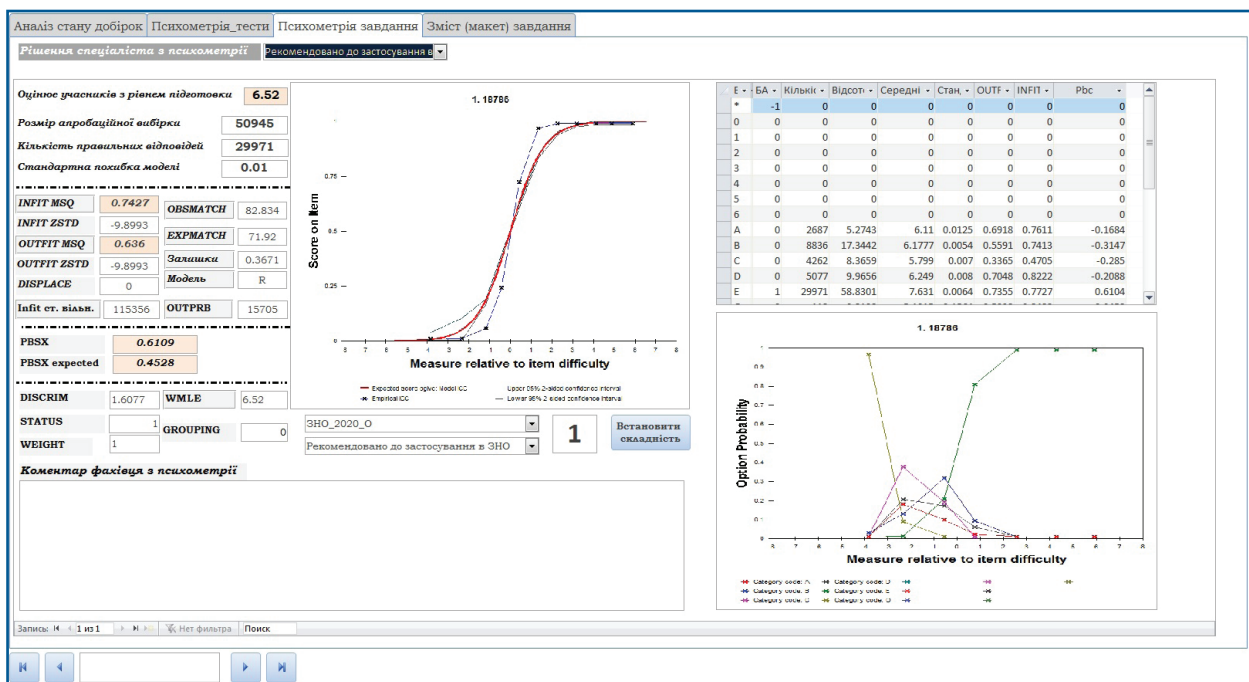
Рис. 8.20. Психометричні характеристика тестів в електронному банку тестових завдань

Тест, що містить набір завдань заданої складності (нижня частина графіка рис. 8.20) можна було б використати для критеріальної інтерпретації результатів (критерій «склав – не склав»), де рішення потрібно приймати на рівні 6 балів (тест містить найбільшу кількість завдань такої складності).



а)

Рис. 8.21 (а, б). Психометричні характеристики тестових завдань у електронному банку тестових завдань



б)

Рис. 8.21 (а, б). Психометричні характеристики тестових завдань у електронному банку тестових завдань

Вкладка психометрії завдання містить набір статистичних показників, які дають змогу визначити якість завдання, розмістити зображення характеристичної кривої та графік поведінки дистракторів, та прийняти рішення щодо можливості подальшого його використання в тесті (у разі апробації) або визначити як це завдання «спрацювало» в тесті. Так, на рис. 8.21 (а) наведено зразок якісного тестового завдання, тоді як рис. 8.21 (б) демонструє завдання з поганими психометричними характеристиками.

ЧАСТИНА 2. ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ І ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ В УКРАЇНІ

РОЗДІЛ 9. ПРАКТИКА СЕРТИФІКАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ЗА ПРОФЕСІЄЮ «МЕНЕДЖЕР (УПРАВИТЕЛЬ) ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ (ГРУПИ БУДИНКІВ)»

9.1. ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД. ПРАВОВА БАЗА

Професійну атестацію/сертифікацію здійснює ТОВ «Сертифікаційний центр «СТАНДАРТ», акредитоване Національним агентством акредитації України.

Сертифікаційний центр «СТАНДАРТ» є дійсним членом Громадської спілки «Експертна Міжгалузева Асоціація України» (ЕМАУ), головна метою діяльності якої полягає у формуванні фахового експертного середовища в Україні.

ТОВ «Сертифікаційний центр «СТАНДАРТ» (далі – СЦС) як орган з оцінки відповідності розпочинає свою історію з 2008 року. Ініціаторами створення та розгортання активної діяльності центру стали фахівці зі стандартизації та сертифікації, які активно просували ідеї запровадження міжнародних та національних стандартів з технічного регулювання в Україні, а також підходів до оцінювання рівня якості продукції та/або послуг, систем менеджменту, персоналу тощо.

Отримавши акредитацію в Національному агентстві з акредитації України (НААУ), СЦС стає активним учасником на ринку послуг з сертифікації систем менеджменту, а саме: систем менеджменту якості, систем управління інформаційною безпекою і безпеки харчових продуктів на відповідність вимогам серій відповідних міжнародних стандартів ISO.

Протягом останніх п'яти років СЦС має також в своєму складі Орган з сертифікації персоналу (ОСП), який здійснює оцінювання компетентності фахівців за певними напрямками. Розгортанню такої діяльності також передувала процедура акредитації СЦС на відповідність вимогам стандарту ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2014 (ISO/IEC 17024:2012) «Оцінювання відповідності – Загальні вимоги до органів, що здійснюють сертифікацію персоналу». Через цю акредитацію в НААУ СЦ «СТАНДАРТ» набув статусу органу з сертифікації персоналу.

СЦС керується застосовними нормативними та законодавчими актами України та міжнародними стандартами у сфері оцінки відповідності, а також дотримується таких принципів: компетентність; незалежність; неупередженість; відповідальність; відкритість; конфіденційність.

СЦС ставить перед собою такі завдання, як:

- 1) популяризація європейських принципів ведення бізнесу в Україні та за її межами;
- 2) підвищення професійного рівня персоналу.

Переважна більшість осіб, які пройшли сертифікацію у СЦС, зайняті в сфері менеджменту нерухомості, й звертались до ОСП за підтвердженням своїх знань, вмінь та навичок за наступними кваліфікаціями в цій сфері:

- 1) менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків);
- 2) управитель комерційної нерухомості;
- 3) фахівець з нерухомості (агент, ріелтор).

Професійна атестація/ сертифікація персоналу, яку здійснює СЦС, відбувається за запитом фахівців як на добровільних, так й обов'язкових засадах. Саме кваліфікація «управитель комерційної нерухомості» є яскравим прикладом добровільної сертифікації на відміну від «менеджера (управителя) житлового будинку (групи будинків)», де атестація відбувається відповідно Порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 листопада 2018 року № 1010 «Деякі питання професійної атестації за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)».

Цей порядок був розроблений на виконання Закону України «Про житлово-комунальні послуги». Саме статтею 18 Закону нормативно закріплена обов'язкова атестація мінімум одного співробітника господарюючого суб'єкта, що зайнятий управлінням житлової нерухомості. Також Постановою КМУ визначено критерії до підприємств/ організацій/ установ, що можуть здійснювати професійну атестацію за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)», головним з яких є акредитація у НААУ в якості органів з сертифікації персоналу.

Послуги із сертифікації персоналу/ професійної атестації в сфері управління житловим фондом надають три ОСП, що повністю відповідають встановленим вимогам. Кожен з цих ОСП згідно із вимогами ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2014, а також згідно із вищезгаданим Порядком зобов'язаний вести Реєстр виданих кваліфікаційних сертифікатів із зазначенням їх статусу (чинний, призупинений, анульований). Повноваження та відповідальність за ведення зведеного Реєстру атестованих осіб за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)» покладено на Міністерство розвитку громад та територій України (Мінрегіон).

Надання безпечних та якісних послуг (продукції) неможливо забезпечити без підготовленого та кваліфікованого персоналу, і надання послуг з управління житловим фондом не є винятком. Тобто запровадження системи періодичної підготовки/перепідготовки та підвищення кваліфікації персоналу в житловій сфері є найважливішою складовою забезпечення безпеки мешканців будинків та якості послуг, що надаються. Тож на сьогодні кваліфікаційний рівень фахівців, що надають або залучаються до надання

Можна стверджувати, що СЦС відтворює своєю діяльністю весь спектр функціоналу, що притаманний кваліфікаційним центрам у розумінні, визначеному законодавством. Оскільки здобувачі саме за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)» складають лівову частку фахівців, що пройшли професійну атестацію в СЦС, пропонуємо в цій публікації в подальшому розглядати сам цю категорію осіб та саме цю кваліфікацію.

9.2. РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ

СЦС започаткував свою роботу з проведення сертифікації персоналу/ професійної атестації «менеджерів (управителів)» у 2017 році. За цей час за цим напрямом до ОСП СЦ «СТАНДАРТ» звернулось понад 980 осіб. Статистичні дані по роках наведені в таблиці 9.1.

Прогнозне щорічне навантаження на ОСП за даним кваліфікаційним напрямом за приблизними підрахунками може становити до 300-х осіб за умови незмінної ситуації на ринку праці та рівня запиту на проходження професійної атестації фахівцями галузі.

Табл. 9.1. Кількість здобувачів кваліфікації «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)»

Рік	Кількість здобувачів	Примітка
2017	24	Професійна атестація/сертифікація персоналу здійснювалась виключно на добровільних засадах
2018	133	
2019	312	Введення в дію з 01.01.2019 року законодавчої норми щодо обов'язкової атестації
2020	286	За результатами опитування – 65% атестованих осіб пройшли професійну атестацію за власним бажанням
2021 (станом на 03.09)	237	

Обов'язковість проходження попереднього навчання для проходження в подальшому професійної атестації не передбачена чинним законодавством. Проте особа, яка має бажання здійснити професійну атестацію, за власною ініціативою може пройти спеціальне навчання. Зі свого боку, заклади освіти, тренінгові структури профільних організацій, навчальні центри служби зайнятості та інші суб'єкти, здатні надавати освітні послуги, формують відповідну пропозицію щодо тривалих та/або короткострокових навчальних курсів.

У 2012 році вийшов спільний наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та Міністерства освіти і науки України «Про заходи щодо підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців для житлово-комунального господарства». Такий крок став свідомим прагненням запровадження системного підходу до підготовки кваліфікованих фахівців у сфері управління житловим фондом. У цьому спільному Наказі 12 закладів вищої освіти визначено як такі, що мають готувати кадри для ЖКГ. Тим самим було підтверджене намір створити «опорні» майданчики з підготовки менеджерів (управителів)». Однак, досягти зазначеної мети лише силами закладів освіти було не реалістично. З часом консолідація зусиль тих самих закладів освіти, професійної та експертної спільноти, окремих представників галузі трансформувалась у розроблення та пропозицію з навчання фахівців у житловій сфері з залученням викладачів-практиків.

Значні зміни у законодавчій базі, що стосується житлово-комунальної галузі взагалі та житлової сфери зокрема, спонукають багатьох, навіть досвідчених фахівців, прагнути отримати нові знання в межах своєї професійної діяльності.

Кваліфікаційні сертифікати ОСП СЦ «СТАНДАРТ» визнаються на ринку праці, органами виконавчої влади, професійною та експертною спільнотою. В цьому можна перекоонатися, звернувшись до зведеного Реєстру атестованих осіб за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)», розміщеному на сайті Мінрегіону. В цьому Реєстрі майже дві третини внесених до нього осіб отримали кваліфікаційний сертифікат саме в ОСП СЦ «СТАНДАРТ».

9.3. ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЙ

ОСП СЦ «Стандарт» відповідає вимогам ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2014 (ISO/IEC 17024:2012) «Оцінювання відповідності – Загальні вимоги до органів, що здійснюють сертифікацію персоналу» та діє згідно з усіма законодавчими та нормативними вимогами, тому і здійснює професійну атестацію за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)». Усі процеси та процедури, за якими працює ОСП СЦ «Стандарт», розроблені з дотриманням всіх вимог згаданого вище стандарту та є «власною розробкою» фахівців ОСП. Важливо наголосити, що на будь-якому етапі здійснення оцінювання дотримання принципів професійності, незалежності та неупередженості є обов'язковим, що має бути відтворено у відповідних документованих процесах та процедурах функціонування ОСП.

ОСП СЦ «Стандарт» має задокументовані та затверджені процедури, що стосуються, зокрема:

- 1) організації діяльності органу з сертифікації персоналу, наприклад:
 - планування діяльності ОСП;
 - управління документацією;
 - управління персоналом (включаючи формування та дотримання вимоги до різних «функціональних груп» співробітників і т.ін.);
 - процедура внутрішніх аудитів системи менеджменту якості ОСП;
- 2) підготовки методичних матеріалів, бази екзаменаційних завдань, їх змісту та структури, серед яких:
 - порядок формування та затвердження бази екзаменаційних питань та практичних завдань;
 - процедура з підготовки та проведення внутрішнього навчання екзаменаторів (включаючи підготовку навчально-методичних матеріалів для екзаменаторів і т. п.);
- 3) здійснення оцінювання (від організації та підготовки іспиту до перевірки результативності та забезпечення визначеного рівня якості оцінювання), а саме:
 - порядок прийняття заявки та аналізування документів;
 - порядок формування екзаменаційної комісії;
 - порядок підготовки та проведення кваліфікаційного іспиту (включаючи проведення іспиту у форматі «online»);
 - процедура оцінювання результатів іспиту.

Згідно з постановою Кабінетів Міністрів України № 1010 орган сертифікації має вести облік заяв та скарг щодо застосування у професійній діяльності кваліфікаційного сертифіката особами, яким видано сертифікати, протягом усього строку їх дії. За час діяльності ОСП СЦ

«СТАНДАРТ» жодних звернень щодо недовіри до виданого документу та/або скарг щодо невідповідності його реальним вмінням та навичкам особи, що здобула кваліфікацію та отримала сертифікат, до СЦС не надходило.

Законодавством передбачається періодична переатестація/ ре-сертифікація персоналу. «Первинна» професійна атестація передбачена для осіб, які вперше проходять процедуру професійної атестації. Термін дії такого сертифікату складає 3 (три) роки.

Повторна професійна атестація (переатестація/ ре-сертифікація) передбачає здійснення професійної атестації для осіб, які мають сертифікат за результатами здійснення первинної професійної атестації, строк дії якого закінчується або вже закінчився. Тривалість дії сертифікату, отриманого за результатами процедури переатестації/ ре-сертифікації складає 5 (п'ять) років.

Особа, сертифікат якої анульовано, має право повторно подати заяву не раніше ніж через 12 місяців з дня прийняття рішення про його анулювання.

Порядок здійснення професійної атестації затверджується центральним органом виконавчої влади, який забезпечує та регулює державну політику у сфері житлово-комунального господарства, тобто Мінрегіоном. Оцінка компетентності кандидата проводиться шляхом кваліфікаційного іспиту, порядок та умови проведення якого визначаються «схемою сертифікації» кожного окремого ОСП.

Визначена наказом група співробітників ОСП, на яку покладена відповідальність за порядок розроблення та підтримання документів в актуальному стані, щорічно має переглядати процедури та форми документів, що використовуються в діяльності ОСП. І це стосується всіх без винятку документів, що використовуються, як у процесах, наприклад, аналізування зовнішнього середовища та планування діяльності ОСП, так і у процесах здійснення суто оцінювання.

За кожним окремим професійним напрямом формується комітет схеми сертифікації, до складу якого включаються профільні експерти. До обов'язків комітету схеми сертифікації належить формування питань до кваліфікаційного іспиту та екзаменаційних завдань. База екзаменаційних питань та практичних завдань, що розроблена однією групою експертів, затверджується тільки після перегляду та здійснення їх «експертизи» іншою групою. Такі групи мають бути рівнозначними за рівнем компетентності осіб, що входять до їх складу. Завдання для іспиту включають теоретичну та практичну складові, які розробляються з урахуванням вимог, що визначені у кваліфікаційній характеристиці професії або відповідному професійному стандарті (за наявності).

Об'єктивність проведення іспиту забезпечується наданням рівних умов та можливостей для будь-якого здобувача (тривалість іспиту, зміст та кількість питань, методи та критерії оцінки результатів тощо) та відкритістю інформації по кожній складовій. Так, наприклад, завжди готуються два запаковані конверти з екзаменаційними білетами, один з яких має бути обраний та відкритий головою екзаменаційної комісії безпосередньо в аудиторії у присутності здобувачів.

Слід наголосити, що значна увага приділяється процедурам, що стосуються екзаменаційної комісії, особливо дотриманню затверджених правил формування кількісного та якісного складу екзаменаційної комісії. Так, наприклад, до складу екзаменаційної комісії добирають екзаменаторів з «Реєстру екзаменаторів» ОСП, які мають підтвердження компетентності у діяльності, за якою має відбуватися сертифікація персоналу, та

загальною чисельністю не менше трьох осіб. Внесенню в зазначений реєстр передують процедура атестації екзаменатора з отриманням ним Атестації екзаменатора ОСП з терміном дії 3 (три) роки.

При формуванні екзаменаційної комісії мають бути виконані такі умови:

- всі члени екзаменаційної комісії мають бути атестованими екзаменаторами даного ОСП, та з яких щонайменше 2/3 атестовані за напрямом діяльності, що відповідає схемі сертифікації, за якою має відбуватися іспит;
- знання екзаменаторами законодавчих, нормативних, договірних вимог, а також вимог Національного агентства з акредитації України (НААУ) щодо міжнародних стандартів із сертифікації персоналу;
- дотримання вимог щодо незалежності членів екзаменаційної комісії, а також щодо виключення конфлікту інтересів;
- володіння екзаменаторами мовою проведення іспиту.

Залучення до проведення іспитів зовнішніх екзаменаторів здійснюється через оформлення Угоди між ОСП та екзаменатором, згідно з якою вони зобов'язуються дотримуватись відповідних політик і процедур ОСП СЦ «СТАНДАРТ».

Іспит призначається за наявності не менше 7 (семи) «заявників», якими виконанні всі умови допуску до складання іспиту. Набувши статус «кандидата», кожний з них отримує індивідуальне завдання для самостійного виконання, яке має бути оформлене кандидатом належним чином та надіслане до ОСП заздалегідь. Завдання містить опис та технічні характеристики житлового будинку, а також назву процесу з управління багатоквартирним будинком, для якого необхідно розробити регламент.

Затверджена така структура індивідуального завдання:

- 1) підготовка презентації підприємства/ організації (для представників «управителя – юридичної особи») або своєї діяльності (для «управителя – ФОП»);
- 2) розрахунок та обґрунтування кошторису послуги з управління багатоквартирним будинком, опис та технічні характеристики якого наведені у завданні;
- 3) розроблення регламенту певного процесу, що є складовою послуги з управління багатоквартирним будинком.

Таким чином, кваліфікаційний іспит складається з двох частин:

- **теоретичної** – підготовка в письмовій формі відповідей на 10 запитань екзаменаційного білета (в аудиторії в присутності всіх членів екзаменаційної комісії);
- **практичної** – захист у співбесіді своєї самостійної роботи перед екзаменаційною комісією.

Для оцінки результатів іспиту застосовується бальна система. Максимальна кількість балів, що може отримати здобувач, – 100. Кваліфікаційний іспит вважається складеним «з позитивним результатом», якщо кількість набраних балів становить не менше 65. Розподіл балів у структурі кваліфікаційного іспиту наведені на рис. 9.1.

Результати іспитів фіксуються в екзаменаційних листках кандидатів, затвердженої форми, на підставі яких згодом оформлюється протокол засідання екзаменаційної комісії. Рішення щодо «сертифікації» приймається на основі аналізу результатів іспиту. Особи, чий відповіді оцінені на 65 балів та вище, визнаються такими, що успішно склали іспит.

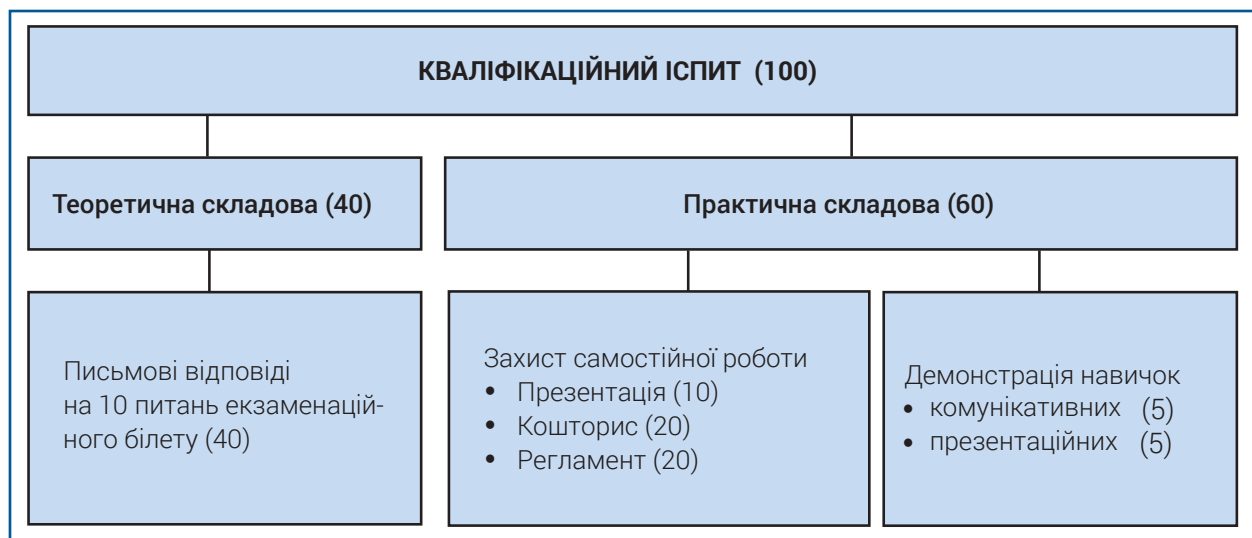


Рис.9.1. Розподіл балів у структурі кваліфікаційного іспиту за професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)»

У разі успішного складення кваліфікаційного іспиту орган сертифікації приймає рішення про видачу сертифіката, у протилежному випадку – про відмову у його видачі. Рішення ОСП про відмову у здійсненні професійної атестації та/або видачі сертифіката чи його анулювання може бути оскаржене в установленому законодавством порядку.

9.4. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Від самого початку діяльності ОСП стикався з певними перешкодами з формування та розгортання системи оцінювання кваліфікаційного рівня фахівців, зайнятих в сфері управління житлом, а саме:

- 1) «Несинхронність» підготовки та запровадження нормативно-правових документів з врегулювання питання професійної атестації/ сертифікації персоналу;
- 2) Відсутність методичного та нормативно-законодавчого підґрунтя здійснення професійної атестації/ сертифікації персоналу водночас із набуттям чинності законів у інших сферах, що вимагають негайного запровадження зазначеного інструменту оцінювання (саме так сталось з професією «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)»);
- 3) Відсутність усвідомлення професійною спільнотою, що «менеджер (управитель) житлового будинку (групи будинків)» – нова професія, яка потребує забезпечення й «освітньої складової»;
- 4) Не завжди наявна системна робота з налагодження комунікацій між сферою освіти, ринком праці, органами виконавчої влади та експертною спільнотою;
- 5) Відсутність знань та розуміння міжнародних стандартів щодо здійснення оцінювання кваліфікацій у представників професійної та експертної спільноти. Невдала практика запровадження інструменту профатестації (сертифікації персоналу) в «споріднених професіях», яку іноді пропонують взяти за еталон.

Подальший розвиток ОСП базуватиметься на правовій базі формування Національної системи кваліфікацій, розроблених на підставі Закону України «Про освіту».

РОЗДІЛ 10. ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ І ПРИСВОЄННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОЗВАРНИКА

10.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Високотехнологічне зварювальне виробництво висуває специфічні вимоги до професійної компетентності персоналу із зварювання, його здатності ефективно застосовувати знання, вміння і практичний досвід для забезпечення якості зварювання. Багатогранність і складність завдань, які має виконувати кваліфікований персонал із зварювання на виробництві, вимагають об'єктивного оцінювання спроможності персоналу забезпечити професійне виконання виробничих функцій відповідно до вимог чинних нормативних документів.

З метою професійної підготовки такого персоналу, розроблення критеріїв оцінювання та проведення кваліфікаційних випробувань персоналу зі зварювання різних категорій у 1988 році на базі курсів підвищення кваліфікації інженерів із зварювання, що діяли при Інституті електрозварювання імені Є.О. Патона з 1958 року, був створений Міжгалузовий учбово-атестаційний центр Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона²⁷.

Центр здійснює професійну підготовку, перепідготовку, підвищення та підтвердження професійної кваліфікації персоналу зі зварювання всіх категорій згідно з вимогами національних і міжнародних нормативних документів, що регламентують виконання та забезпечення якості зварювання. У структурі Центра функціонують два незалежних один від одного підрозділи, один з яких здійснює професійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації, а інший здійснює кваліфікаційні випробування та підтверджує кваліфікацію.

Центр має ліцензію МОН на професійне навчання і присвоєння кваліфікації зварників та акредитацію в кваліфікаційних системах міжнародного інституту зварювання (MIZ) і Українського атестаційного комітету зварників (УАКЗ).

У системі кваліфікацій Українського атестаційного комітету зварників Центр здійснює професійне навчання і кваліфікаційну атестацію зварників, професійну підготовку та кваліфікацію інженерів, технологів, і майстрів із зварювання (координаторів зварювальних робіт) та є базовим центром з підготовки експертів УАКЗ (голів комісій з атестації зварників) і членів комісій з атестації зварників.

В середньому до 600 осіб на рік проходять кваліфікаційну атестацію в Центрі.

Згідно з акредитацією Міжнародного інституту зварювання центр з 2003 року здійснює перепідготовку персоналу з присвоєнням кваліфікацій:

- Міжнародний інженер із зварювання;
- Міжнародний технолог із зварювання;
- Міжнародний спеціаліст із зварювання;
- Міжнародний інспектор із зварювання;
- Міжнародний практик із зварювання;
- Міжнародний зварник.

²⁷ Міжгалузовий навчально-атестаційний центр Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України.
URL: /muac.kpi.ua

10.2. СИСТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙ МІЖНАРОДНОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ

Міжнародна система кваліфікацій персоналу із зварювання базується на єдиних керівних документах і настановах, що визначають зміст програм професійної підготовки, процедури і критерії підтвердження визначених професійних кваліфікацій. Вони є обов'язковими для всіх акредитованих Міжнародним інститутом зварювання кваліфікаційних органів у різних країнах.

Для кожної із кваліфікацій визначені шляхи доступу, що включають вимоги до рівня освітньої кваліфікації, професійної підготовки і практичного досвіду.

Завдяки використанню єдиних програм професійної підготовки по кожній із кваліфікацій чітко регламентованим оцінюючим критеріям і дієвій системі контролю за організацією та проведенням кваліфікаційних випробувань і екзаменів, діє міжнародна система взаємного визнання кваліфікацій персоналу із зварювання.

10.3. КВАЛІФІКАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ІЗ ЗВАРЮВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ АТЕСТАЦІЙНОМУ КОМІТЕТІ ЗВАРНИКІВ

Державна організація «Український атестаційний комітет зварників» (УАКЗ) створений за спільним наказом від 30.12.1994 року № 304/367 Національної академії наук України та Міністерства освіти України, як вищий орган національної системи підготовки та атестації кадрів зварювального виробництва, що проводить свою роботу в тісній взаємодії з державними органами нагляду та керування, з метою забезпечення зварювального та споріднених виробництв кваліфікованим персоналом, формування системи професійних кваліфікацій в галузі зварювання відповідно до вимог національних і міжнародних норм та стандартів. На сьогодні УАКЗ є головним органом, який координує всю діяльність щодо атестації зварників.

До компетенції УАКЗ входить створення типових програм професійної підготовки, розробка єдиних учбово-методичних і нормативних документів з атестації зварників, організація підготовки голів атестаційних комісій, акредитація центрів підготовки і атестації зварників (навчально-випробувальних баз), створення єдиного банку даних з атестації спеціалістів зварювального виробництва. УАКЗ також проводить незалежну експертизу програм, навчально-методичних матеріалів, та інших документів з професійної підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації і атестації (сертифікації) персоналу зварювального та споріднених виробництв, зварювальних матеріалів та технологій зварювання та аудит з питань кваліфікаційної атестації та сертифікації персоналу зварювального, і споріднених виробництв. У рамках цього органу діє понад 120 комісій, які проводять кваліфікаційні випробування зварників для допусків до виконання зварювальних робіт відповідно нормативних документів.

Саме УАКЗ є відповідальним за формування єдиної системи професійної підготовки та атестації персоналу зварювального виробництва всіх рівнів відповідно до національних та міжнародних норм і стандартів. Він проводить науково-методичну роботу, яка пов'язана з розробкою науково-методичних основ системи кваліфікації, атестації та сертифікації персоналу зварювального виробництва, що відповідає вимогам національних та міжнародних норм, правил і стандартів, формує об'єднаний банк даних з атестації та сертифікації персоналу зварювального виробництва, що відповідають вимогам національних та міжнародних норм, правил і стандартів.

З метою формування системи кваліфікації персоналу із зварювання за ініціативи УАКЗ розроблені та впроваджені такі нормативні документи:

- 1) Правила атестації зварників (НПАОП 0.00-1.16-96);
- 2) Правила атестації зварників на залізничному транспорті (СОУ 35.2-00017584-030-1(2):2009);
- 3) Процедура кваліфікаційної атестації зварників згідно з вимогами стандарту ДСТУ EN ISO 9606;
- 4) Процедура кваліфікаційної атестації зварників пластмас (спеціалізація: зварювання поліетиленових та поліпропіленових труб) згідно з вимогами ДСТУ EN 13067;
- 5) Процедура кваліфікаційної атестації зварників згідно з вимогами стандарту для авіа-космічних цілей згідно зі стандартом ISO 24394;
- 6) Положення про підтвердження професійної компетентності координаторів (керівників) зварювальних робіт;
- 7) Положення про підтвердження професійної компетентності інспекторів із зварювання пластмас.

Таким чином, Державну організацію «Український атестаційний комітет зварників» (УАКЗ) можна умовно назвати «законотворчим» органом в сфері кваліфікаційної атестації персоналу із зварювання.

Український атестаційний комітет зварників здійснює свою діяльність згідно з національними і міжнародними нормами, і стандартами за такими напрямками:

- спеціальна підготовка та атестація зварників згідно з правилами Держнаглядохоронпраці (ДНАОП 0.00-1.16-96), правилами Держатомнагляду (ПНАЕГ-7-003-87);
- додаткова і позачергова атестація зварників згідно з ДНАОП 0.00-1.16-96;
- періодична атестація зварників відповідно до правил Держнаглядохоронпраці (ДНАОП 0.00-1.16-96), правилами Держатомнагляду (ПНАЕГ-7-003-87);
- спеціальна підготовка та кваліфікаційна атестація зварників відповідно до національних та міжнародних стандартів ДСТУ EN ISO 9606;
- спеціальна підготовка та кваліфікаційна атестація операторів автоматичних установок дугового зварювання плавленням / наладчиків контактного зварювання відповідно до міжнародного стандарту ДСТУ EN ISO 14732;
- спеціальна підготовка та кваліфікаційна атестація зварювальників на право виконання робіт при ремонті діючих магістральних трубопроводів (під тиском);
- періодична кваліфікаційна атестація зварників на право виконання робіт при ремонті діючих магістральних трубопроводів (під тиском);
- кваліфікаційна атестація зварників пластмас (зварювання трубопроводів з поліетиленових труб) згідно ДСТУ EN 13067;
- професійна підготовка і кваліфікація координаторів зварювальних робіт (інженерів, технологів, майстрів);
- професійна підготовка і кваліфікація інспекторів із зварювання пластмас;
- спеціальна підготовка та кваліфікаційна атестація експертів УАКЗ (голів комісій з атестації зварників);
- спеціальна підготовка та кваліфікаційна атестація членів комісій з атестації зварників.

10.4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ

Незалежність оцінювання забезпечується дотриманням принципу розмежування відповідальності та функцій у процесі оцінювання тих, хто безпосередньо задіяний у процесі викладання та постійного спілкування з учнями, та тих, хто розробляє кваліфікаційні вимоги до фахівця. Організаційно це забезпечується процедурою проведення кваліфікаційних випробувань та сформованим змістом іспитів.

Процедура проведення кваліфікаційних випробувань. Процедура розроблена Українським атестаційним комітетом зварників на основі нормативних документів: правила Держнаглядохоронпраці (ДНАОП 0.00-1.16-96), правила Держатомнагляду (ПНАЕГ-7-003-87) та національних і міжнародних стандартів ДСТУ EN ISO 9606, ДСТУ EN ISO 14732, ДСТУ EN 13067 та інші.

Склад атестаційної комісії. Як правило, комісія складається з не менше як чотирьох осіб – голова комісії та три члени комісії. Вимоги до членів комісії чітко окреслені та визначаються змістом випробування. У складі комісії завжди присутній представник УАКЗ. Він очолює комісію та несе персональну відповідальність. Кваліфікація підтверджує його здатність виконувати певні роботи.

Голова комісії підписує протоколи та всі документи, та несе відповідальність перед Українським атестаційним комітетом зварників за правильність та вірність результатів випробування. Один з членів комісії має бути експертом у технології зварювання, другий – це спеціаліст, який відповідає за контроль якості, а третій – це експерт з охорони праці, оскільки зварювання віднесено небезпечних технологічних процесів. Експертом може бути тільки спеціаліст, який має вищу освіту за напрямком зварювання і не менше ніж 3 роки досвіду роботи на виробництві. У випадку, коли експерт має вищу технічну освіту по металу, він повинен мати досвід роботи у зварювальному виробництві не менше 5 років.

Всі члени комісії кожні три роки проходять навчання та підтвердження кваліфікації. Тільки отримавши відповідне підтвердження кваліфікацій вони можуть бути головами комісії та членами комісії.

Зміст оцінювання. Відповідно до процедури Українським атестаційним комітетом зварників чітко визначено, що кваліфікація зварників підтверджується через перевірку його професійних теоретичних знань і професійних практичних умінь та навичок. Критерії оцінювання єдині для всіх незалежно від того, в якій комісії проходить кваліфікаційне випробування зварник, вони проходять за однією процедурою та оцінюються за єдиними критеріями. Критерії оцінювання спрямовані на підтвердження кваліфікації відповідно до професійного стандарту. З оновленням стандарту переглядаються критерії оцінювання.

Перевірка професійних теоретичних знань проводиться методом тестування в сфері основної тематики. Визначена рекомендована кількість тестових питань по кожній з дисциплін. Задана схема оцінювання. Наприклад, особа для успішного проходження кваліфікаційного випробування має надати не менше 60% правильних відповідей від загальної кількості питань.

Банк тестових завдань розробляється Українським атестаційним комітетом зварників. Питання ж саме цього кваліфікаційного випробування готують члени атестаційної комісії.

Сформована також мобільність системи оцінювання. Наприклад, зварник розуміє що йому для отримання допуску до проведення певних робіт потрібно пройти навчання та кваліфікаційне випробування. Він докладає певних зусиль, однак на кваліфікаційних

випробуваннях не набирає потрібну кількість балів. Відповідно до цих результатів Комісія має право визначити йому менший допуск до виконання робіт, тобто рамки кваліфікації можуть мінятися відповідно до стандарту і правил. Наприклад, він може зварювати як зварник 6-го розряду, але тільки в нижньому положенні. Це дає право допускати його до виконання робіт, однак тільки за відповідних технічних умов.

Процедура апеляції результатів кваліфікаційних випробувань. Апеляції подаються до Українського атестаційного комітету зварників. Апеляційна комісія УАКЗ аналізує документи та проводить співбесіду з пошукачем та членами комісії.

РОЗДІЛ 11. ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ КВАЛІФІКАЦІЙ БУХГАЛТЕРА ТА АУДИТОРА²⁸

11.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Присвоєння професійних кваліфікацій здійснює Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України (ФПБАУ). Федерація є громадською професійною саморегулювальною, некомерційною організацією, створеною з метою захисту інтересів представників бухгалтерської та аудиторської професій. Серед пріоритетів ФПБАУ – підвищення рівня професіоналізму фахівців-обліковців, покращення їх іміджу в суспільстві та якості послуг, що надаються ними. ФПБАУ співпрацює з багатьма професійними організаціями – членами IFAC з різних країн.

ФПБАУ є єдиною організацією в Україні, яка представляє професію бухгалтера і аудитора на міжнародному рівні. Федерація є дійсним членом Міжнародної федерації бухгалтерів (IFAC, www.ifac.org). Міжнародна федерація бухгалтерів (надалі МФБ) – всесвітня організація бухгалтерської професії, заснована у 1977 р. Головні завдання МФБ – сприяння розробці, прийняттю та впровадженню високоякісних міжнародних стандартів та настанов; підтримки розвитку професійних бухгалтерських організацій та високоякісної практики професійних бухгалтерів, поширення в усьому світі розуміння цінності професійних бухгалтерів. МФБ забезпечує структури та процеси, підтримує спеціалізовані Ради з розробки стандартів та співпрацює з різними міжнародними організаціями які також працюють на професію та її складові, наприклад з Міжнародним Фондом з розробки Міжнародних стандартів фінансової звітності. Ради МФБ видають такі документи:

- Міжнародний Кодекс етики професійних бухгалтерів;
- міжнародні стандарти аудиту;
- міжнародні стандарти контролю якості;
- міжнародні стандарти освіти;
- міжнародні стандарти бухгалтерського обліку в державному секторі.

Тому ФПБАУ, як дійсний член МФБ, бачить своєю місією захист інтересів своїх членів та сприяння росту довіри громадськості до високої якості їх професійних послуг; розробку і впровадження стандартів і практики бухгалтерського обліку і аудиту, що базуються на міжнародних стандартах; підвищення рівня професійної освіти та дотримання Кодексу етики професійного бухгалтера.

ФПБАУ приділяє особливу увагу Кодексу етики професійного бухгалтера, перекладає та проводить навчальні заходи. ФПБАУ здійснила переклад Кодексу, який розташовано на сайті Міністерства фінансів для загального використання. Членами Комітету ФПБАУ з питань професійної освіти та сертифікації розроблено безкоштовний онлайн-курс «Етика професійного бухгалтера», який розміщено на платформі PROMETHEUS. Зареєструватись та більш докладніше про курс можна дізнатись за посиланням: <http://ethics.tilda.ws/>

З 1997 року ФПБАУ перекладає українською Міжнародні стандарти фінансової звітності (надалі МСФЗ), проводить різні заходи з роз'яснення та вивчення МСФЗ.

Кодекс Етики професійного бухгалтера визначає, що професійний бухгалтер – це особа, яка досягає, демонструє, і зберігає професійну компетентність з бухгалтерського обліку,

28 Підготовлено за матеріалами, наданими В.Легкою, виконавчим директором ГО «ФПБАУ»

дотримується кодексу етики та є членом професійної бухгалтерської організації. Це визначення дає МФБ.

Оцінка професійної кваліфікації є обов'язком організації-члена МФБ. Тому ФПБАУ займається сертифікацією з 1997 року. Був створений Навчально-методичний центр ФПБАУ (надалі НМЦ ФПБАУ), якому доручено проводити усі процеси сертифікації (професійної кваліфікації). Професійна кваліфікація складається з трьох ключових елементів:

- 1) Матриці кваліфікації, яка показує, якими вміннями і навичками мають володіти здобувачі кваліфікації;
- 2) Структура рівнів кваліфікації, яка описує прогрес навчання з точки зору як знань, так і вмінь і навичок;
- 3) Навчальна програма визначає предметний зміст і шляхи формування професійних якостей здобувачів.

Перелік програмних результатів

Перелік програмних результатів навчання гармонізований з вимогами Міжнародних стандартів професійної освіти бухгалтерів 1-6 (International Accounting Education Standards Board – IAESB) (надалі МСО), які визначають обов'язкову наявність таких результатів навчання:

- предметних знань;
- професійних умінь і навичок;
- професійних цінностей, зокрема, етичних і поведінкових.

Програма враховує вимоги Закону про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність (розділ IV) в частині зарахування теоретичних знань майбутніх аудиторів, що забезпечує наступність освіти.

Програма узгоджена із стандартами вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування» для забезпечення можливості зарахування першого рівня сертифікації випускникам акредитованих закладів вищої освіти, що скоротить загальний термін отримання професійного визнання.

11.2. ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ

Підбір інструментів оцінювання здійснюється відповідно до рівня кваліфікації, на який претендує здобувач.

Оцінювання і присвоєння кваліфікацій передбачає **три рівні професійної кваліфікації**.

Сертифікація відбувається на відповідність декільком рівням кваліфікації бухгалтера.

Перший рівень – бухгалтер – практик в бізнесі. Виконавський рівень.

Другий рівень – бухгалтер – професіонал. Управлінський рівень.

Третій рівень – бухгалтер – експерт. Експертний рівень.

Перехід від нижчого до вищого рівнів кваліфікації обумовлює зростання складності засобів діагностики (екзаменаційних завдань).

Рівні результатів навчання впливають із таксономії Блума.

Рівень А передбачає здатність відтворювати і розуміти знання: вміння визначати, давати визначення, вміння класифікувати, пояснювати, визначати різницю.

Рівень В передбачає здатність застосовувати знання: демонструвати, прогнозувати, вирішувати, вносити зміни, визначати співвідношення

Рівень С – це рівень аналізу: здобувач має вміти встановлювати відмінності, оцінювати, упорядковувати знання.

Рівень D – це рівень синтезу: передбачає вміння об'єднувати, формулювати, виправляти та оцінювати, вміння проводити критичний аналіз, обґрунтування, робити висновки.

Оцінювання відбувається шляхом складання письмових іспитів (крім інформаційних технологій та професійної етики).

Тривалість іспитів – від 3-х до 4-х астрономічних години.

Табл.11.1. Структура іспитових завдань

Тести множинного вибору	30%
Ситуаційні завдання	70%

Табл. 11.2. Пороговий бал, необхідний для складання іспитів (у відсотках від максимального бала)

I рівень	60%
II рівень	60%
III рівень	60%

Табл. 11.3. Структура складності іспитових завдань за рівнями сертифікації

	A	B	C	D
I рівень	60%	35%	5%	-
II рівень	15%	20%	60%	5%
III рівень	5%	20%	50%	10%

Є чітко визначені вимоги допуску здобувача до сертифікації, а саме: наявність практичного досвіду (бухгалтер-практик – 1 рік; бухгалтер-професіонал – до 3-х років стажу), наявність вищої освіти за фахом, успішне складання іспитів та сертифікат курсу «Етика професійного бухгалтера». Кандидат має мати навички користування ПК.

Програму іспитів сформовано відповідно до рівнів кваліфікації.

Оцінювання здійснюють експерти. Вони займаються тільки розробкою і проведенням іспитів, однак не можуть бути викладачами дисциплін (там, де люди навчаються для

складання іспиту). По-друге, експерти повинні мати досвід викладання. Крім того експерти повинні мати і досвід практичної роботи. База експертів сформована ФПБАУ.

Є **процедура рецензування** контрольно-оцінювальних матеріалів. Експертів перевіряють. Рецензування контрольно-оцінювальних матеріалів як правило, здійснюється в іншій країні і це забезпечує незалежність. Рецензенти аналізують в першу чергу предметну (змістову) валідність матеріалів, аналізуючи ступінь покриття всього обсягу результатів навчання. Експерти проходять підвищення своєї кваліфікацій на курсах, до проведення яких залучаються фахівці з Великої Британії та представники Міжнародної федерації бухгалтерів (IFAC).

Зміст іспиту, в тому числі тестові матеріали, розробляється частково в Україні, частково за кордоном в залежності від предмету. Зміст іспиту розробляється експертами. Складається іспит у двох варіантах, він рецензується на предмет покриття змісту та зрозумілості завдань. Коли відібрано завдання для іспиту з декількох варіантів, вони закриваються. Інформація набуває статусу з обмеженим доступом.

Завдання іспиту складається на 70% з ситуаційних завдань і 30-40% з тестів (див. табл. 11.1).. Кожне завдання оцінюється в балах, максимальне значення кого визначає експерт в процесі формування змісту іспиту. Якщо здобувач набирає 60% і більше балів від максимального бала, він визнається таким, що склав іспит успішно (див. табл. 11.2 та 11.3). Здобувач отримує повний звіт про оцінку за виконання ним кожного завдання. Це допомагає здобувачеві роаналізувати свою оцінку, зрозуміти свої сильні та слабкі сторони та отримати фактично траєкторію підвищення своєї кваліфікації в майбутньому.

Здобувач має право подати апеляцію на результати оцінювання. В такому випадку, комісія, що складається з укладача іспиту, представника Навчально-методичного центру ФПБАУ та самого учасника іспиту розглядає завдання та оцінки. Випадків, коли учасник іспиту не погодився б з висновками комісії, не було.

Іспити проходять 3 рази на рік. Іспити проводяться за фізичної присутності здобувача (офлайн), за винятком онлайн-курсу «Етика професійного бухгалтера».

Оцінювання відбувається в декілька етапів.

Перший – отримання документів від здобувача, перевірка документів.

Другий – підготовка до проведення самого іспиту: визначення місця проведення іспиту, підготовка аудиторії, повідомлення кандидата про дату, час початку іспиту та місце проведення. Здобувачеві надсилається допуск до іспиту.

Третій – відкриття завдання. Запечатаний конверт вноситься в аудиторію і відкривається при групі здобувачів. Протокол відкриття екзаменаційних завдань складається, підписується адміністратором та двома здобувачами.

Четвертий – збір виконаних робіт та відправка на перевірку. Роботи запечатують в конверти при здобувачах і складається відповідний протокол. Конверти нумеруються. Здобувачі підтверджують скільки робіт в конверті. Потім це все спрямовується до центру з перевірки.

Персонал, який організовує іспит, називають прокторами (адміністраторами). Вони не є експертами, не знайомі із завданнями, із складовими змісту іспиту. Завдання прокторів – строго дотримуватися адміністративних процедур проведення іспитів згідно Положення про адміністрування іспиту.

11.3. ВИКЛИКИ

По-перше, необхідно швидко реагувати на зміни в розвитку технологій, зокрема, інформаційних. Необхідно розробляти надійні процедури оцінювання в дистанційному режимі (онлайн).

По-друге, COVID 19 обмежує можливості проведення іспитів в аудиторіях і ставить вимоги до розширення дистанційного навчання та оцінювання.

По-третє, більше зусиль треба докладати до забезпечення якості оцінювання в нових умовах.

РОЗДІЛ 12. ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ КВАЛІФІКАЦІЙ З МАРКЕТИНГУ

12.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

ГО «Українська Асоціація Маркетингу»²⁹ об'єднує маркетологів, які працюють у компаніях, ведуть власний бізнес, викладають маркетинг. Членами асоціації є також фахівці з реклами та менеджменту, які потребують підтвердження своєї кваліфікації для просування по кар'єрної сходинці, пошуку нової роботи, підтвердження своєї кваліфікації для отримання першого робочого місця тощо.

Маркетолог – це нерегульована професія, до того ж з дуже різноплановими вимогами до компетентностей фахівця. Вони можуть кардинально відрізнятися. Фахівець, який має фахову маркетингову освіту та є бакалавром або магістром з маркетингу, може працювати в таких сферах, як дослідження та аналітика, соціологія, маркетинговий менеджмент, реклама, інтернет-маркетинг тощо. Це вимагає від фахівця певної спеціалізації та підтвердження наявності таких компетентностей.

У 2005 році Українська Асоціація Маркетингу стала членом Європейської Маркетингової Конфедерації, основним завданням якої є гармонізація професійних вимог маркетологів, розроблених національними асоціаціями.

В УАМ сформовано **Кваліфікаційний комітет**, основним завданням якого є розробка кваліфікаційних вимог до маркетологів для надання можливості маркетологам підтвердити свою кваліфікацію або компетентності в певній сфері через складання кваліфікаційного іспиту. Перше засідання Кваліфікаційного комітету відбулося 2008 року. До складу Кваліфікаційного комітету ввійшли директори найбільших компаній, представники партнерських професійних асоціацій та провідні викладачі країни.

На конференції «Маркетинг в Україні» в 2008 році представлено перші кваліфікаційні вимоги «менеджер з маркетингових досліджень», які були розроблені робочою групою. Після дискусії, до якої долучилися всі провідні дослідницькі компанії, в тому числі міжнародні, кваліфікаційні вимоги були затверджені. Не випадково першими були розроблені саме кваліфікаційні вимоги до менеджерів з маркетингових досліджень. ГО «Українська Асоціація Маркетингу» об'єднує всі провідні дослідницькі компанії України з метою розробки правил роботи на дослідницькому ринку. Члени асоціації дотримуються «Стандарту якості маркетингових досліджень» COU 91.12.0 21708654 001 2002 та Керівництв та Директив ESOMAR – світової асоціації дослідників. Навесні 2008-го року студенти Одеського державного економічного університету першими пройшли сертифікацію на відповідність цим кваліфікаційним вимогам. Сьогодні Незалежні центри сертифікації УАМ створені в Києві та Одесі. У них пройшли сертифікацію більш як 400 фахівців.

У 2021-му році Українська Асоціація Маркетингу розробила перший професійний стандарт з маркетингу «Фахівець – аналітик з дослідження товарного ринку», який затверджено наказом Міністерства економіки України та розміщено в Реєстрі професійних стандартів.

29 Українська асоціація маркетингу. URL: <https://www.uam.in.ua>

12.2. ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ

Формування екзаменаційної комісії. Експертами – екзаменаторами виступають фахівці ринку. Вимоги до експертів – екзаменаторів: мати практичний досвід саме в сфері змісту іспиту. Якщо мова йде про іспит «інтернет-маркетинг», експерт – це керівник ІТ компанії або провідний фахівець з досвідом роботи в цій сфері не менше 3-х років. Експерт для іспиту «менеджер з маркетингових досліджень» повинен бути керівником дослідницької агенції або аналітичного відділу агенції – члена УАМ.

До складу екзаменаційної комісії обов'язково входять керівник підприємства галузі (дослідницької агенції, ІТ компанії, автомобільної компанії, якщо мова йде, наприклад, про менеджера з продажу автомобілів), керівники з маркетингу провідних компаній.

Формування програми іспиту. Зміст іспиту розробляється на основі кваліфікаційних вимог. Основні теми іспиту обговорюються на конференції. Темі іспиту змінюються в залежності від зміни технологій у маркетингу. Так, наприклад, теми іспиту «менеджер з маркетингових досліджень» коригувалися вже тричі та обговорювалися на конференціях «Маркетинг в Україні». Зміст базового іспиту з SPSS змінюється залежно від модернізації програми для обробки статистичних даних.

Іспит складається з двох частин:

- виконання письмової роботи;
- презентація кваліфікаційної роботи.

Письмова робота включає тести та розв'язання кейсів (в тому числі якщо мова йде про демонстрування кандидатом вміння працювати в програмі SPSS). Презентація кваліфікаційної роботи виконує ще й функцію оцінювання презентаційних навиків кандидата, які є обов'язковими для кваліфікації з маркетингу.

Зміст іспиту затверджує кваліфікаційний комітет.

Процедура оцінювання. Кожне завдання оцінюється в балах. Для того, щоб скласти іспит та підтвердити свою кваліфікацію в певній сфері, кандидат повинен набрати не менше 70-ти балів.

Письмова робота оцінюється в 30 балів. Вирішення кожного завдання повинно бути оцінено, воно має свій бал. Скільки балів набирає вирішення кожного завдання заздалегідь визначає кваліфікаційний комітет в процесі формування та затвердження змісту іспиту.

Презентація кваліфікаційної роботи оцінюється в 70 балів. Після презентації комісія приймає рішення щодо оцінювання кваліфікаційної роботи простою більшістю голосів.

Організація іспиту. Іспит проводиться протягом двох днів.

Перший день – це виконання письмових робіт. Кандидати виконують письмові роботи на комп'ютерах. Здебільшого це обумовлено тим, що в змісті іспиту є завдання по роботі з даними. Обробка даних відбувається в програмі SPSS. Результати іспиту одразу обчислюються комп'ютерною програмою.

Другий день – це презентація кваліфікаційної роботи. До презентації допускаються кандидати, які набрали не менше 15-ти балів за виконання письмових робіт. Презентація має відкритий характер. На презентації допускається присутність всіх бажаючих, в тому числі і викладачів. Однак, викладачі не мають право брати участь у іспиті, тобто ставити питання, коментувати, виступати, давати рекомендації кандидату або обговорювати кандидата.

Таким чином, з одного боку досягається неупередженість та незаангажованість комісії, а з іншого боку викладачі мають можливість побачити, на що саме звертають увагу практики та врахувати це в своїй подальшій роботі.

12.3. ПРОБЛЕМИ І ВИКЛИКИ

На початку впровадження проекту великою проблемою було те, що зміст освітніх програм, за якими навчалися студенти, був далеким від вимог практиків. Тому програми іспитів було надано для вивчення профільним кафедрам. Гарною практикою стала обов'язкова присутність викладачів на іспиті. В процесі роботи нами були відібрані дві профільні кафедри, з якими була продовжена співпраця щодо сертифікації маркетологів на посаду «менеджер з маркетингових досліджень». Крім того, була налагоджена співпраця з Міжнародним Інститутом Маркетингу з метою підготовки кандидатів відповідно до кваліфікацій «Інтернет-маркетинг» та «аналітик», а також організовані спеціальні курси для фахівців автомобільного бізнесу, на яких викладали лише практики.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А. БАЗОВІ ПОНЯТТЯ СИСТЕМИ КВАЛІФІКАЦІЙ³⁰

Визначення поняття «кваліфікація»

ЄРК (2017) ³¹	ЗУ «Про освіту» (2107) ³²	Класифікатор професій ³³
Офіційний результат процесу оцінювання та перевірки (валідації), який отримується, коли компетентний орган визначає, що особа досягла результатів навчання відповідно до заданих стандартів	Визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання) Професійна кваліфікація Визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності, іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність	Здатність виконувати завдання та обов'язки відповідної роботи

Дефініційний аналіз поняття «кваліфікація»

Схема	Джерело		
	ЄРК (2017) ³⁴	ЗУ «Про освіту» (2017) ³⁵	Класифікатор професій (2010) ³⁶
Сукупність результатів навчання	+	-	-
Сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання)	-	+	-

30 Семигіна Т.В, Рашкевич Ю.М. Базові поняття системи кваліфікацій у контексті трансформації освітньої парадигми. Репрезентація освітніх досягнень, мас-медіа та роль філології у сучасній системі наук. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36074/rodmrfsn.ed-2.03>

31 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

32 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

33 Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

34 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

35 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

36 Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

Схема	Джерело		
	ЄРК (2017) ³⁴	ЗУ «Про освіту» (2017) ³⁵	Класифікатор професій (2010) ³⁶
Здатність виконувати певну роботу	-	-	+
Можливість виконувати певну роботу/ професійну діяльність	-	+	-
Відповідність заданим стандартам	+	+	-
Визнання уповноваженим суб'єктом	+	+	-
Засвідчення документом (офіційний результат процесу оцінювання та перевірки)	+	+	-
Допуск до регульованої професії	+	-	-

Таким чином, сучасне поняття «**кваліфікація**» включає такі складові як:

- стандартизовані результати навчання, необхідні для здобуття кваліфікації (нормативний, прогностичний вимір);
- оцінювання результатів навчання / підтвердження наявних компетентностей (фактичний вимір);
- документ, виданий на підставі оцінювання результатів навчання.

Визначення поняття «результати навчання»

ЄРК (2017)	ЗУ «Про освіту» (2107) ³⁸ ЗУ «Про вищу освіту» (2014 р., у редакції 2017 р.) ³⁹	Стандарт ISO/IEC TS 17027:2014 ⁴⁰ (ДСТУ ISO/IEC TS 17027:2018)
Твердження щодо того, що здобувач освіти знає, розуміє та здатний зробити після завершення навчального процесу, в термінах знань, умінь та відповідальності та самостійності	Знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.	Те, що особа має знати, розуміти чи бути здатною виконувати після завершення програми підготовки, курсу чи модуля

37 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

38 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

39 Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

40 Conformity assessment – Vocabulary related to competence of persons used for certification of persons / ISO/IEC TS 17027:2014. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:ts:17027:ed-1:v1:en>

Дефініційний аналіз поняття «результати навчання»

Схема	Джерело		
	ЄРК (2017) ⁴¹	ЗУ «Про освіту» (2017) ⁴²	Стандарт ISO (2010) ⁴³
1. Очікування від особи (особистісних) якостей	+	+	+
2. Знання, уміння, відповідальність та самостійність (зв'язок із дескрипторами рамки кваліфікацій)	+	-	-
3. Знання, розуміння, здатності	-	-	+
4. Знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості	-	+	-
5. Сформульовані очікувані досягнення особи (твердження)	+	-	-
6. Те, що можна ідентифікувати та описати	-	+	-
7. Те, що повинна продемонструвати особа після завершення навчання (освітньої програми або її компонентів)	+	+	+
8. Те, що можна оцінювати та вимірювати	-	+	-
9. Очікування від особи (особистісних) якостей	+	+	+

Таким чином, сучасне поняття «результати навчання» включає:

- очікування щодо досягнень здобувача кваліфікації;
- належний опис та формулювання очікуваних результатів (зокрема в термінах дескрипторів рамки кваліфікацій) та їх вимірюваність;
- зв'язок з конкретними компонентами освітньої програми або навчання, зокрема неформального.

41 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01y\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01y))

42 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

43 Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

Визначення поняття «компетентність»

ЄРК (2017) ⁴⁴	ЗУ «Про освіту» (2107) ⁴⁵	НРК (2011 у редакції 2020 р.) ⁴⁶	Стандарт ISO/IEC TS 17027:2014 ⁴⁷ (ДСТУ ISO/IEC TS 17027:2018)
Підтверджена здатність виконувати знання, навички та особисті, соціальні та / або методологічні здібності у роботі чи навчанні та в професійному та особистісному розвитку	Динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність	Динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність	Здатність застосовувати знання та навички для досягнення бажаних результатів

Дефініційний аналіз поняття «компетентність»

Схема	Джерело			
	ЄРК (2017) ⁴⁸	ЗУ «Про освіту» (2017) ⁴⁹	НРК (2011 у редакції 2020 р.) ⁵⁰	Стандарт ISO (2010) ⁵¹
Здатність особи	+	+	+	+
Знання, навички та особисті, соціальні та / або методологічні здібності	+	-	-	-
Динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей	-	+	+	-

44 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

45 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

46 Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/nras/244824068>

47 Conformity assessment – Vocabulary related to competence of persons used for certification of persons / ISO/IEC TS 17027:2014. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:ts:17027:ed-1:v1:en>

48 Recommendation 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 / The Council of the European Union, 2017. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

49 Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

50 Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/nras/244824068>

51 Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

Схема	Джерело			
	ЄРК (2017) ⁴⁸	ЗУ «Про освіту» (2017) ⁴⁹	НРК (2011 у редакції 2020 р.) ⁵⁰	Стандарт ISO (2010) ⁵¹
Знання та навички/уміння	-	-	-	+
Використання у роботі чи навчанні та в професійному та особистісному розвитку	+	-	-	-
Визначає здатність особи успішно соціалізуватися, проводити професійну та/або подальшу навчальну діяльність	-	+	+	-
Використання для досягнення бажаних результатів	-	-	-	+
Потребує підтвердження	+	-	-	-

Таким чином, сучасне поняття «компетентність» включає:

- здатності особи до використання знань, умінь, навичок, інших особистих якостей;
- використання певних здатностей для широкого кола цілей, пов'язаних з навчальною, професійною діяльністю та власним розвитком;
- потребу у підтвердженні здатності використовувати на практиці.

Логічно-компонентне позиціювання різних смислових понять системи кваліфікацій дає змогу запропонувати умовну ієрархію на рис. А.1. Ця візуальна репрезентація прив'язана до вітчизняної практики нормативного застосування поняттєвого апарату системи професійних кваліфікацій.

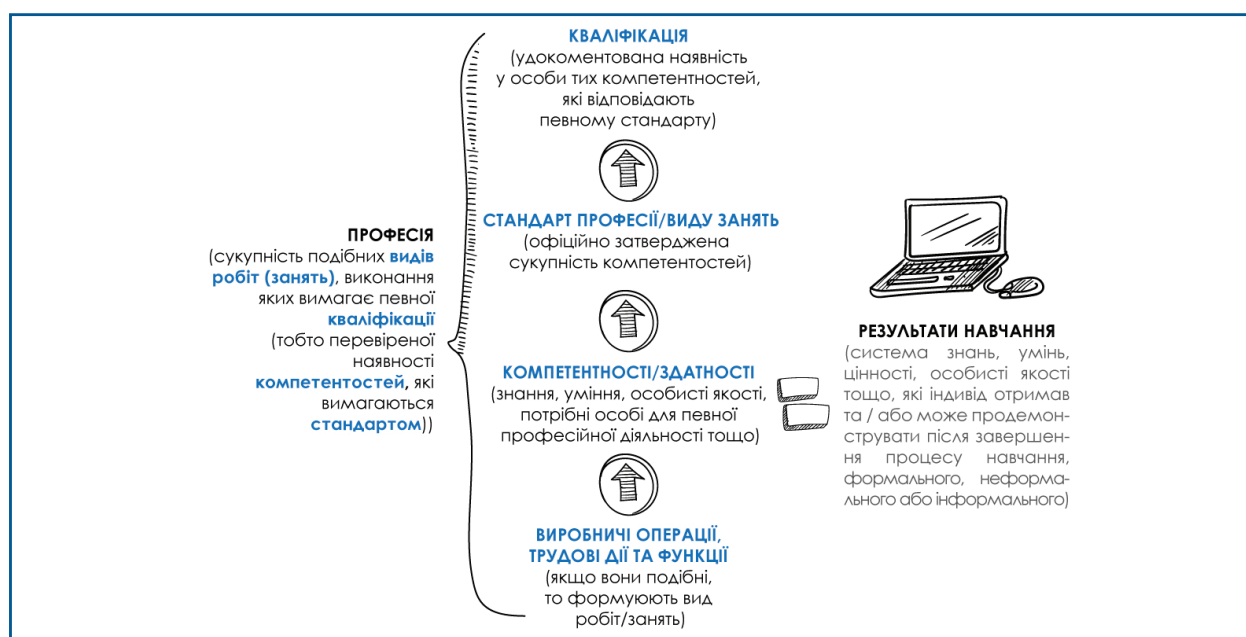


Рис. А.1. Умовна ієрархія базових понять системи професійних кваліфікацій

ДОДАТОК Б. ОСВІТНІ ВИМІРЮВАННЯ: ІСТОРІЯ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

ЗАРОДЖЕННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАНЬ

На початку XX ст., на перетині психології, соціології, педагогіки та інших поведінкових наук (англ. – behavioral sciences) з'являються нові наукові напрями:

- **«Психометрія»** (англ. Psychometry), розділ психології, що вивчає застосування математичних методів, тестів у психологічних дослідженнях;
- **«Освітні вимірювання»** (англ. Educational Measurement), термін, який інколи перекладається як «педагогічні вимірювання»; прикладна методична теорія, застосування якої дає змогу упорядкування відомостей про навчальні досягнення учня, студента чи іншого здобувача освіти⁵².

Вважається, що початок теорії освітніх вимірювань заклав американський психолог **Едвард Торндайк**. У своїх працях – «Освітня психологія» (1898 р.), «Теорія психічних та соціальних вимірювань» (1904 р.), «Освітні вимірювання за 50 років» (1913 р.) – він розглядав широке коло філософських, психологічних і педагогічних питань вимірювань, а також професійного відбору. Торндайк наголошував на потребі розвитку теорії наuczіння (теорії «спроб та помилок») та теорії освітніх (педагогічних) вимірювань⁵³.

У 1923 році **Уільям Макколл**, американський психолог, який працює в шкільній сфері, опублікував підручник під назвою «Як проводити експерименти в освіті». Маккол запропонував відокремити від психологічних тестів, які на той момент були вже досить поширеними, тести педагогічні, основне завдання останніх вбачалось у тому, щоб виміряти успішність за тими чи іншими шкільними предметами за певний період навчання, а також успішність застосування певних методів та технологій викладання.

Першим стандартизованим педагогічним тестом вважають тест з арифметики Стоуна. Його розробили під керівництвом Торндайка.

У 1926 році Рада коледжів, яка діяла в США, ухвалила тест SAT (англ – «Scholastic Aptitude Test» та «Scholastic Assessment Test», дослівно «Академічний оцінювальний тест»), стандартизований тест для вступу до американських університетів, а також розробила тести для кваліфікаційної та професійної оцінки діяльності педагогів. Одночасно активно розвивається шкільне тестування: в 1930-х роках було розроблено й запроваджено багато тестів. Накопичений досвід дав змогу узагальнити результати й зробити висновки щодо можливостей та обмежень тестування.

У 1947 році в США створено Службу освітнього тестування (Educational Testing Service – ETS). ETS розробляє тести як для організацій, так і для індивідуальних замовників, результати цих тестів використовують для вступу до коледжів, університетів, магістратури.

Нова хвиля використання тестів, починаючи з 60-х років XX ст., мала загальноосвітній характер. Її пов'язана з розробками американського педагога **Ральфа Тайлера**, котрого називають батьком «освітніх вимірювань». За його ініціативою розроблено програму National Assessment of Educational Progress (NAEP) – Державну програму освітніх

52 Wright, B.D. (1997). A history of social science measurement. Educational Measurement: Issues and Practice, 16(4): 33–45.

53 Thorndike E.L. (1904). Theory of Mental and Social Measurements. Science Press, <https://doi.org/10.1037/13283-000>

вимірювань, яка суттєво вплинула на впровадження тестування в систему освіти США. Головний принцип Тайлера полягав у тому, щоб не здійснювати контроль за місцевими системами шкільної освіти «згори», а спонукати педагогічні колективи самостійно вдосконалювати ці системи і навчальний процес у них. При цьому концепція оцінювання Тайлера включала не тільки проведення тестів, а й збирання всебічних доказів навчання, тому його інколи вважають прихильником методу портфоліо⁵⁴.

Слід згадати, що поняття «**вимірювання**» (англ. – assessment) введене в обіг у 1946 році американським психологом **Стенлі Стівенсоном**: вимірювання – це процедура надання числових значень деяким характеристикам об'єктів відповідно до певних правил; та **Фредериком Лордом і Мелвіном Новіком** у 1968 році: вимірювання – це процедура надання числових значень (які зазвичай називаються тестовими балами) певним властивостям, характеристикам тестованих, що правильно відображає розташування балів тестованих на шкалі, залежно від виявлення в них вимірюваної властивості⁵⁵.

Таким чином, розроблення теорії освітніх вимірювань відбувалось на основі наявних теорій. У науковій літературі⁵⁶ наведено такі найбільш відомі теорії вимірювання в ХХ столітті:

- 1) **Статистична або, інакше, класична теорія тестів** (англ. – Classical Test Theory, CTT). Її ще називають «істинно-бальною моделлю вимірювання» (англ. – true-score model of measurement). В її основі – перенесення ідей теорії фізичних вимірювань на вимірювання в психології та педагогіці. Саме вона зародилась на початку ХХ століття. Зараз ця теорія практично повністю витіснена іншими;
- 2) **Теорія тестових завдань** (англ. – Item Response Theory, IRT) – математична теорія вимірювань, яка виникла в 1950-х та 1960-х роках; набір методів, що дозволяє оцінити ймовірність правильної відповіді тих, хто проходить випробування, на завдання різної складності⁵⁷;
- 3) **Метрична система Раша** (англ. – Rasch Measurement, RM), інколи ще перекладають як «Раш-оцінювання» – більш складна модель вимірювань, розроблена Георгом Рашем у 1960-ті⁵⁸.

Зараз визнаними науковими школами освітніх вимірювань вважаються: Служба тестування в галузі освіти ETS (США), Національний фонд досліджень у галузі освіти NFER (Велика Британія), Інститут педагогічних вимірювань CITO (Нідерланди) та ін.

54 Thorndike E.L. (1904). Theory of Mental and Social Measurements. Science Press, <https://doi.org/10.1037/13283-000>

55 Вимірювання в освіті: Підручник / За редакцією О.В. Авраменко. – Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. – 360 с.

56 DuBois, P.H. (1970). A History of psychological testing. Allyn and Bacon, 1970; Crocker, L., Algina, J. (1986). Introduction to classical and modern test theory. Wadsworth: Thomson Learning.

57 Аванесов В.С. Item Response Theory: Основные понятия и положения. Статья первая / В.С. Аванесов // Педагогические Измерения. – 2007. – № 2. – С. 3-28

58 Аванесов В.С. (2005). Применение тестовых форм в Rasch Measurement. Педагогические Измерения № 4, 2005. С.3-20.

ОСВІТНІ ВИМІРЮВАННЯ В СРСР ТА В УКРАЇНІ

СРСР на початку XX ст. спробував запровадити тести в практику шкільного контролю, у той же час проводились дослідження в царині тестології.

Виокремлюють три етапи розвитку освітніх вимірювань у СРСР⁵⁹.

Перший етап: 1920-ті – середина 1930-х рр. На цьому етапі відбувається процес накопичення інформації з тестових технологій. У 1925 році при педагогічному відділі інституту методів шкільної роботи створено спеціальну тестову комісію, яка навесні 1926 року підготувала стандартизовані тести з природознавства, суспільствознавства, арифметики (обчислювальні операції та розв'язання задач), географії (знання карти), на правопис і розуміння прочитаного. В основу цих матеріалів були покладені американські зразки тестів. До них додавали інструкції й особову картку для обліку прогресу учня в навчанні. У СРСР у цей час, як і на Заході, визначальним став прагматичний підхід, що ґрунтується не на психолого-педагогічній теорії, а на математичній статистиці.

Другий етап: 1930-1950-ті рр. Тестологію почали розглядати як ворожу науку. У 1936 році педагогічні та психологічні тести були ліквідовані. Далі тести використовували переважно в сфері психологічних досліджень на обмежених контингентах учнів.

Третій етап: 1960-1990-ті рр. Тестування як метод вимірювання знань почали використовувати у військових та інших спеціальних закладах освіти. Було опубліковано літературу щодо освітніх вимірювань⁶⁰. Проте спроби відродити тестування в 1970-х роках були невдалими, так само як невдалою була організація тестування успішності випускників загальноосвітніх навчальних закладів, здійснена Міністерством освіти 1993-1994 рр.

Після відновлення Україною незалежності розпочинається розвиток системи освітніх вимірювань. Починаючи з 1990-х рр. багато закладів вищої освіти почали використовувати тестові технології при оцінюванні знань абітурієнтів⁶¹.

У 1993 році Міністерство охорони здоров'я України запровадило тестування для ліцензування лікарів. У рамках цього масштабного проекту створено банк завдань, у який збирають емпіричні дані, проводять їх психометричний аналіз.

Наприкінці 1990-х з'являється вітчизняна література з питань освітніх вимірювань⁶².

У 2002-2005 рр. Центр тестових технологій започаткував експеримент щодо впровадження зовнішнього незалежного оцінювання в систему загальної середньої освіти. З 2006 році впроваджено національну систему зовнішнього незалежного оцінювання, в основу якої покладено модель зовнішнього стандартизованого тестування, і створено Український центр оцінювання якості освіти, який здійснює оцінювання й сертифікацію навчальних досягнень випускників.

59 Анненкова І.П., Кузнецова Н.В., Раскола Л.А. (2021). Основи педагогічних вимірювань. Одеса: Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова. – 210 с. URL: http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/31335/1/osnovy_pedagog_vymir.pdf

60 Розенберг Н. М. (1979). Проблемы измерений в дидактике. Київ Вища школа. – 175 с.

61 Одерій Л. П. (1996). Кваліметрія вищої освіти: методологія та інструментарій. Київ: ІЗМН. – 264 с.

62 Корсак К. (1999). Якість педагогічних вимірювань: нерозв'язана проблема. Освіта і управління, 3(3): 23-25; Одерій Л. П. (1996). Кваліметрія вищої освіти: методологія та інструментарій. Київ: ІЗМН; Ягодзінський А. Й. (1997). Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (методичні та методологічні аспекти). Київ: ІЗМН.

Починаючи з 2011 року в Україні у деяких класичних та педагогічних університетах почалося впровадження магістратури з освітніх вимірювань. Було розроблено Стандарт вищої освіти для цієї спеціальності відносно вимог чинної на той момент нормативно-правової бази.

Актуальності вивчення питань освітніх вимірювань сприяють також участь України в міжнародних моніторингових дослідженнях, проведення вітчизняних моніторингових досліджень, формування рейтингів на основі результатів проведених освітніх вимірювань, відкриття спеціальності «Освітні вимірювання», створення центрів та лабораторій, які займаються моніторингом якості освіти в навчальних закладах з метою внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти, публікаційна активність учених⁶³.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАНЬ

Аналіз літератури дає підстави визначити низку тенденцій у розвитку освітніх вимірювань.

1) **Перехід від біхевіоризму до конструктивізму в теоретичному обґрунтуванні вимірювань.**

Оцінка особистісних якостей та досягнень, на які спирається поведінкова наука, замінюється судженнями на основі заздалегідь визначених критеріїв. Це підхід соціального конструктивізму⁶⁴. Ці судження, зазвичай, викладаються у відповідних освітніх та професійних стандартах, які також можуть містити вимоги (стандарти) щодо оцінювання.

Власне, ще у 1960-х роках відбувалась розробка індикаторів оцінювання освітньої сфери, якою займалися ЮНЕСКО та ОЕСР. У 1973 р. побачив світ документ ОЕСР «Схема освітніх індикаторів для керівництва в прийнятті урядових рішень» (46 індикаторів).

Визначення цілей навчання, результатів навчання, переліку обов'язкових компетентностей – теж частина процесу поширення підходів конструктивізму.

2) **Інтернаціоналізація підходів до оцінювання, формування співставних методологій, розвиток моніторингу якості освіти.**

Освітні вимірювання поступово вийшли на міжнародний рівень. Так, 1959 – 1961 рр. у 12 країнах світу проведено дослідження якості освіти з математики, природознавства та читання (МАОНД), у 1959 – 1967 рр. проводилося перше моніторингове порівняльне міжнародне дослідження – FIMS у 13 країнах світу, під час якого оцінювалась успішність з математики у початковій і середній школі. 1976 – 1989 рр. відбулось друге міжнародне дослідження – SIMS, яка передбачає вивчення успіхів школярів у 24 країнах у засвоєнні математики, природничих наук, англійської та французької мов як іноземних.

Глобалізація як явище швидкого обміну капіталом, ресурсами, людською силою, інформацією зумовила попит на формування спеціального міжнародного банку порівняльної інформації та впровадження співставної методології, прозорості систем оцінювання.

63 Євтух М.Б., Лузік Л.В., Дибкова Л.М. (2010). Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень. Київ: КНЕУ; Ковальчук Ю. (2012). Теорія освітніх вимірювань. Ніжин: ПП Лисенко М.М.; Макаренко О.Л. (2017). Підготовка магістрів з освітніх вимірювань у педагогічному університеті. Дис. ... канд. пед. наук., спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова;

64 Sliter, K. A. (2015). Assessing 21st century skills: competency modelling to the rescue. Ind. Organ. Psychol, 35: 284–289.

В останнє десятиріччя проявляється тенденція до узгодження зусиль країн у розробленні єдиних підходів до оцінювання результатів навчання та проведення міжнародних порівняльних досліджень, здійснення моніторингу якості освіти. У сучасних міжнародних дослідженнях TIMSS, CIVICS, PISA, MONEE та ін. реалізуються експерименти, спрямовані на створення ефективних методик вимірювання параметрів досліджуваних об'єктів у системі освіти та освітньому середовищі⁶⁵.

У Європейському Союзі формування єдиного простору вищої освіти та політики взаємовизнання кваліфікацій вимагало впровадження процедур гарантії якості, визначення єдиних показників і критеріїв якості освіти та окремих її складників.

3) Поширення навчання впродовж життя та неформального навчання (оцінювання поза межами закладів освіти).

Ще однією сучасною тенденцією є перехід до визнання результатів навчання незалежно від форми навчання, це пов'язано, зокрема, з поширенням неформального навчання та інформальної освіти, появою дистанційного навчання, розгортанням парадигми навчання впродовж життя.

У 2017 році побачила світ низка європейських нормативних документів, Рекомендації Ради Європейського Союзу щодо Європейської рамки кваліфікацій⁶⁶, які визначали особливості організації оцінки результатів навчання та формували підґрунтя для співставності кваліфікацій.

У 2017 році також оприлюднено Рекомендації із визнання неформального та інформального навчання (розроблені Європейським центром розвитку професійно-технічної освіти, Cedefop)⁶⁷. Цей документ має на меті поширення на європейському, національному та місцевому рівнях досвіду підтвердження результатів навчання та сприяння розвитку відповідних методів оцінювання. Наразі оцінювання результатів навчання рекомендується структурувати відповідно до дескрипторів Національної рамки кваліфікацій таким чином, аби вони дали змогу визначати знання, уміння та навички, комунікативні уміння, а також автономність і відповідальність. Проводити оцінювання результатів навчання можуть не тільки заклади освіти, а й інші уповноважені на це органи – сертифікаційні (кваліфікаційні) центри, професійні асоціації, роботодавці.

4) Мультиваріантність методів оцінювання, відхід від тестових завдань при оцінюванні результатів навчання

У згаданих вище Рекомендаціях із визнання неформального та інформального навчання (Європейський центр розвитку професійно-технічної освіти, 2017 р.)⁶⁸ наведено перелік інструментів, які можуть бути використані для оцінювання результатів навчання з метою подальшого присвоєння кваліфікації:

65 Анненкова І.П., Кузнецова Н.В., Раскола Л.А. (2021). Основи педагогічних вимірювань. Одеса: Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова. – 210 с. URL: http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/31335/1/osnovy_pedagog_vymir.pdf

66 The Council of the European Union (2017). Recommendation 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. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

67 CEDEFOP (2015). European guidelines for validating non-formal and informal learning. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/4054_en.pdf

68 CEDEFOP (2015). European guidelines for validating non-formal and informal learning. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/4054_en.pdf

- тести та письмові іспити (як правило, пов'язані із професійними стандартами та стандартами оцінювання);
- розмовні методи (інтерв'ю та дискусія);
- декларативні методи (самооцінювання за відповідною формою, яка потім перевіряється);
- спостереження (під час виконання повсякденних завдань);
- симуляція (люди знаходяться в ситуації, близькій до реальних сценаріїв, щоб оцінити їх компетенції);
- докази використання результатів навчання у робочих чи інших ситуаціях (письмові рекомендації, відгуки тощо), тобто портфоліо.

Отже, передбачено можливість визнавати результати навчання не тільки за результатами тестів, а й за результатами спостереження за виконуваною роботою, за результатами виконання робіт тощо.

ДОДАТОК В. ДОКАЗОВИЙ МЕТОД РОЗРОБКИ ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ

ВСТУП

- Чим є розробка тестів – технологією, чи мистецтвом?
- Чи достатньо бути фахівцем у предметній області вимірювань для того, щоб скласти якісні тестові завдання і компонувати з них якісні тести?
- Чи існують бездоганні тестові завдання чи бездоганні тести?
- Чи існує методологія підготовки якісних тестових завдань і якісних тестів?

Відповідям на ці питання сприяє знайомство з ECD (аббревіатура від англ. Evidence Center Design, дослівно «доказово-орієнтоване конструювання»), доказово-орієнтованим методом проектування і розробки тестів, в основі якого можна знайти відповіді на питання.

НАЇВНА ТА НАУКОВА ТЕОРІЇ ТЕСТІВ

Що таке психометричний тест і психометричне тестування (освітнє, кваліфікаційне, психологічне)? Здається, це дуже просте питання, адже кожен/кожна неодноразово стикалися з тестуванням. Погляди, які поділяє більшість людей (можливо окрім тільки тих, хто професійно переймається тестуванням і науковими дослідженнями у галузі психометричних тестувань), формують певну систему, яку можна назвати Наївною теорією тестів. Ця система досить адекватно працює, поки ці тести не є тестами високих ставок, на основі проходження яких визначаються важливі кроки у розвитку людини і побудові її кар'єри. І ось у цей момент приходять сумніви в досконалості наївної теорії тестів і потреба в доказах обґрунтованості висновків стосовно особистості на основі тестувань – потреба в Науковій теорії тестів, а на практиці – потреба в доказах цих висновків, доказів, які мають бути переконливими для учасників тестування, замовників тестування (які використовують результати тестувань: навчальні заклади – для добору студентів, кваліфікаційні центри і роботодавці – для підтвердження кваліфікації працівників тощо), врешті-решт для суддів, оскільки не можна відкинути можливість позову до суду будь-якого стейкхолдера з оскарження результатів тестувань.

Стаття Генрі Брауна і Роберта Міслеві «Інтуїтивна теорія тестів»(2005)⁶⁹ послужила одним із відправних пунктів для усвідомлення недоліків наївної теорії тестів і спонукала побудову наукової теорії тестів, яка розглядає тестування, як ланцюг обґрунтованих міркувань, який базується на даних – спостережуваних результатах виконання тестових завдань учасниками тестувань і закінчується висновками про наявність у тестованих тих чи інших властивостей, вимірювання яких є метою цих тестувань.

Слід зауважити, що описана ними система «наївних поглядів» на тестування продовжує бути актуальною і бажано було б, щоб усі зацікавлені у тестуваннях сторони, як розробники тестів, так і замовники, і учасники тестувань, освітяни і особливо особи, які визначають освітню політику, в якій результати тестувань набувають все більшого значення,

69 Braun, H. I., Mislevy, R. J. (2005). Intuitive Test Theory. Phi Delta Kappan. Vol. 86(7). P. 488.
URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED483398.pdf>

ознайомились з нею і за можливості усвідомили їх хибність. Наведемо положення Наївної теорії тестів із вищезгаданої статті Генрі Брауна і Роберта Міслеві:

- Завдання множинного вибору вимірюють тільки здатність відтворювати інформацію;
- Писати тестові завдання легко;
- Для визначення якості тестового завдання достатньо його прочитати;
- Для визначення якості тесту достатньо його прочитати;
- Технології вирішують проблеми тестувань через використання великих обсягів даних;
- Тест вимірює те, що вказано на його першій сторінці;
- Тест – це просто набір тестових завдань;
- Будь-які два тести, що вимірюють одну характеристику, можна зробити взаємозамінними за допомогою невеличкої порції магії (урівнювання);
- Бал за виконання завдання – це просто число;
- Бал за виконання тесту отримується простим додаванням балів за виконання завдань;
- 93% – це оцінка А, 85% – оцінка В, 78% – оцінка С, 70% – прохідний бал.

У статті Генрі Брауна і Роберта Міслеві докладно і переконливо розвінчуються ці дуже небезпечні наївні погляди на тестування, які за 15 років не втратили своєї актуальності. За аналогією розглядається Наївна фізика із своїми поширеними наївними принципами (типу «важкі предмети падають на Землю швидше» або «для руху тіл на них має впливати сила» і альтернативна Наукова фізика із законами Ньютона.

Наївні погляди на тестування зазвичай органічні для нефахівців у галузі освітніх і кваліфікаційних вимірювань і позбуття їх потребує великих зусиль, але це необхідно для забезпечення якості тестувань, перш за все – для забезпечення валідності тестувань – відповідності результатів тестувань задекларованій меті тестувань. Справу проектування і розробки тестів високих ставок можна довіряти тільки фахівцям у галузі освітніх вимірювань, при цьому важливо, щоб у них було достатньо часу для повноцінного слідуванню методології ECD.

Усвідомлення недоліків Наївної теорії тестів спонукало відпрацювання засад Наукової теорії тестів (передусім – це усвідомлення хибності положень наївної теорії тестів, і заміна їх конструктивними, у більшості випадків протилежними науковими принципами).

Наступним кроком після усвідомлення Наївної теорії тестів стало удосконалення методології розробки якісних тестів – створення ECD – доказово-орієнтованої методології проектування і розробки тестів.

Зауважимо, що методологія ECD розробки тестів також аналогічна розробці програм за методом «зверху – вниз» в галузі програмування, що сприяє запобіганню принципових помилок, які дорого вартують при переробленні і вдосконаленні тестів. Основою цього є спільна робота розробників тесту з користувачами тесту для визначення мети тестування, звітів про результати тестування, наборів клеймів (від англійського claim) – категорій віднесення учасників тестування за результатами тестувань, форматів сертифікатів перш за все – ще на початку розроблення тесту, а далі співпраця між розробниками і користувачами тестів має продовжуватись упродовж всього періоду розроблення тесту.

В Україні процеси проектування і розроблення тестів загальної навчальної компетентності (ТЗНК) як універсального непрофільного тесту для вступу до ЗВО у 2009-2012 роках і тесту загальної навчальної правничої компетентності (ТЗНПК), який успішно використовується в

системі вступу на магістерські програми правничого спрямування починаючи з 2017 року, проводились саме за методологією ECD, каталізатором чого був відомий міжнародний експерт з освітніх вимірювань М.Зельман, який був членом робочої групи з розробки тесту ТЗНК. У той час методологія ECD тільки формувалася і робоча група отримувала ідеї ECD безпосередньо від М.Зельмана або свіжих і ще не системних публікацій.

У наш час ситуація змінилася і на запит Evidence Centered Design Інтернет запропонує десятки, якщо не сотні публікацій стосовно ECD на будь-який смак, починаючи від ґрунтовних основоположних статей авторів методології⁷⁰ до прикладних публікацій з орієнтацією на спеціальні застосування. Для первісного практичного ознайомлення з методологією ECD є стаття Майкла Дж. Зікі «Вступ до використання доказово-орієнтованого проектування при розробці тестів»⁷¹, яку можна вважати керівництвом не тільки з методології доказового проектування тестів, а й практичним керівництвом для її впровадження в розроблення тестів, які забезпечують їх високу валідність, оскільки всі етапи розробки тестів підпорядковуються саме забезпеченню валідності. Це не випадково, оскільки Майкл Дж. Зікі, не тільки сам був учасником створення методології ECD, але і керував процесом запровадження його у розробку тестів у 2000-х роках в ETS (Education Test Service – служба освітніх тестувань) – однієї з провідних організацій світу з розробки освітніх тестів (зокрема тестів SAT, GRE, TOEFL).

ДОКАЗОВО-ОРІЄНТОВАНА МЕТОДОЛОГІЯ ПРОЄКТУВАННЯ І РОЗРОБКИ ТЕСТІВ (ECD)

Що таке доказово-орієнтоване проектування?

Характерною особливістю ECD є логічний, системний підхід до створення тестів з метою базувати важливі аспекти як проектування та розробки тесту, так і оцінювання результатів тестування на обґрунтованих (в ідеалі – доказових) міркуваннях.

ECD визнає, що будь-яке оцінювання здійснюється в деяких вимушено обмежених умовах у порівнянні з реальним життям і тому професіоналізм і одночасно мистецтво розробників тесту полягає у тому, щоб тестові завдання ставили здобувача в такі умови, які дозволяють йому продемонструвати певні знання й уміння, що свідчать про наявність у здобувача тих характеристик, які є цільовими для тестування і дозволяють кваліфікувати здобувача як здатного виконувати певні дії у реальному житті, навчанні або професійній діяльності.

Насправді, на практиці дуже рідко можна розраховувати, що цільову характеристику тестування можна виміряти безпосередньо, оскільки здатність виконувати якусь конкретну дію, або розв'язувати якусь конкретну задачу не може бути ціллю навчання або опанування певною професією – у сучасному динамічному, інноваційному світі з постійним удосконаленням технологій і інформаційного вибуху кваліфікація або освіта передбачає набуття не просто знань і умінь виконувати якусь конкретну дію за заданими стандартами, вона передбачає наявність компетентностей у будь-якій галузі, тобто здатності застосовувати свої знання і уміння в нових умовах, для розв'язування нових задач, що оцінити надзвичайно складно. Таким чином, валідні (значимі) вимірювані характеристики, як правило, є латентними, внутрішніми, і про їх наявність можна судити тільки за зовнішніми

70 Robert J. Mislevy, Russell G. Almond, Janice F. Lukas A Brief Introduction to Evidence-centered Design. – Research & Development Division, Education Testing Service. – Princeton, NJ 08541, 37 p. URL: <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RR-03-16.pdf>

71 Zieky, M. J. (2014). An introduction to the use of evidence-centered design in test development. *Psicologia Educativa*. Vol. 20(2). P. 79-87. URL: <https://journals.copmadrid.org/psed/art/j.pse.2014.11.003>

проявами. І за такими зовнішніми проявами слід зробити висновок про наявність внутрішньої, латентної характеристики, яка є цільовою для оцінювання. Таким чином, висновки, які робляться на основі тестувань, завжди потребують обґрунтування, і саме ECD методологія обрала своєю провідною ідеєю обґрунтованість висновків на основі тестувань, яка має бути визначальною упродовж всього циклу проектування і розроблення тесту.

ECD не є жорстким алгоритмом того, як слід створювати якісні тести. Кожен може знайти свою варіацію методології ECD, проте, як наголошують автори, спільним для різних варіацій ECD, зокрема, для оцінювання здобувачів професійних кваліфікацій, є ланцюжок доказових міркувань, що включає такі кроки.

Таблиця 1. Ланцюг доказових міркувань у процесі проектування і розроблення тестів згідно з методологією ECD

1. Аналіз галузі знань, умінь чи інших результатів навчання, що створюють інтерес
2. Визначення потенційних висновків (клеймів) щодо відповідних характеристик учасників тестування, які мають бути зроблені на основі тестування
3. Прийняття рішення щодо доказів, необхідних для підтвердження потенційних висновків щодо учасників тестування
4. Розробка завдань, які надають бажані докази в межах існуючих обмежень програми тестування
5. Складання завдань в тестовій формі, які відповідають усім задекларованим вимогам з достатньою кількістю доказів, щоб виправдати використання тестів
6. Надання правил підрахунку балів для оцінювання виконання завдань та правил для їх агрегування для підсумкової оцінки за завданнями, які включають докази, необхідні для підтвердження потенційних висновків
7. Опис явних логічних зв'язків для усіх зазначених вище кроків.

Обґрунтування валідності тесту, розробленого за методологією ECD, слідує зазначеному у Таблиці 1 ланцюгу доказових міркувань у зворотному напрямку.

Як уже зазначалося вище, що доказова методологія ECD розробки тестів аналогічна розробці програм за методом «зверху – вниз» в галузі програмування, що сприяє запобіганню принципових помилок, які дорого вартують при переробленні і вдосконаленні тестів. Основою цього є спільна робота з користувачами тесту для визначення мети тестування, звітів про результати тестування, наборів клеймів – потенційних висновків для групування учасників тестування за результатами тестувань, форматів сертифікатів – ще на початку розробки тесту, а далі – упродовж всього періоду розроблення і застосування тесту.

Кожен з етапів підготовки тесту за ECD- методологією і його застосування передбачає також його документування з точки зору доказової валідності операційного тестування: кожен крок має бути основою для обґрунтування висновків про здобувача за результатами тестувань. Саме цю ідею було покладено в основу ECD-методології – ідею погляду на оцінювання за результатами тестувань як на ланцюг доказових міркувань, що обґрунтовують висновки стосовно здобувача за даними, отриманими від нього в результаті тестування.

Методологія ECD може здаватися занадто складною і марудною і, це дійсно складно послідовно слідувати їй при створенні нового тесту, особливо при першому застосуванні, але

для подальшого функціонування і удосконалення тесту така технологія виявляється надзвичайно продуктивною. Більш за те, нехтування хоча б одним етапів ECD-методології створення тесту є сутнісно ризикованим для якості тесту.

У Таблиці 2 наведено орієнтовний загальний алгоритм проектування, розробки і застосування тестів згідно з методологією ECD.

Таблиця 21. Алгоритм проектування, розроблення і застосування тестів згідно з методологією ECD

1. Визначити мету тестування.
2. Визначити категорії, за допомогою яких можна класифікувати учасників тестування відповідно до мети.
3. Визначити в системі знань, умінь та інших результатів навчання сутнісних ознак, які забезпечують можливість віднести учасника оцінювання до певної категорії.
4. Визначити дії, які можуть свідчити про наявність у особи відповідних результатів навчання.
5. Визначити умови, які дозволяють учаснику тестування продемонструвати наявність відповідних результатів навчання.
6. Розробити фреймворк (рамку) тесту – системне викладення пунктів 1-5.
7. Розробити програму тесту – системний опис предметної галузі тесту (домену тесту) у змістовій формі й у формі вимог до учасників тестувань у термінах результатів навчання.
8. Розробити специфікацію тесту (модель тесту, яка описує типи, кількість і прогнозовані характеристики тестових завдань (складність та диференціююча здатність тощо) з прив'язкою до програми і ЗУА).
9. Розробити завдання, які ставлять учасника тестування в умови для демонстрації наявності відповідних результатів навчання.
10. Провести апробацію тестових завдань.
11. Скомпонувати тест на основі апробованих завдань.
12. Адмініструвати тестування.
13. Перевірити роботи учасників.
14. Інтерпретувати результати тестування.
15. Оприлюднити результати тестувань.
16. Забезпечити розгляд апеляцій на результати.
17. Провести аналітичні дослідження результатів тестувань.
18. Скорегувати, за необхідності, п. 1-7 за результатами тестування.

Детальний опис стандартів головних елементів повного циклу створення, адміністрування, оцінки результатів, оприлюднення результатів тестувань, що має забезпечувати їх ясну реалізацію, надано в Стандарті освітніх і психологічних оцінювань, який є найбільш авторитетним виданням у цій галузі і виконує функцію міжнародного стандарту⁷². Проте, стандарти елементів якісних оцінювань не визначають методології і технології їх

⁷² Standards for Educational and Psychological Testing. URL: https://kupdf.net/queue/aera-apa-amp-ncme-2014-standards-for-educational-and-psychological-testing_5a68c4f8e2b6f5341181b776_pdf?queue_id=-1&x=1630046340&z=MzcuNTcuMC4yMTQ

досягнень і саме ECD надає відповіді на ці методологічні питання, а стандарти визначають критерії досягнень якості кожного елемента оцінювань і оцінювання в цілому.

СПЕЦІАЛЬНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ECD

Як стверджують творці ECD, методологія ECD не скасовує нічого позитивного, створеного у традиційній методології розроблення тестів, але все воно впорядковується і підпорядковується головній меті – забезпеченню валідності оцінювань через проектування тесту зверху вниз, максимально забезпечуючи саме цю мету – валідність тесту на основі доказових міркувань через доказові міркування на кожному етапі проектування і розробки тесту. По суті, валідність кожного кроку, з одного боку, перевіряється доказовими міркуваннями, а з іншого боку, ці міркування використовуються як елемент ланцюга доказової аргументації валідності тесту (забезпечення доказовості висновків щодо учасника тестування за результатами його відповідей на завдання тесту).

Така особлива ситуація удаваної простоти методології ECD, яка використовує вже добре відомі елементи технологій розроблення тестів для досягнення якісно нового результату (доказової валідності тесту – доказового обґрунтування висновків про учасника тестування на основі його відповідей на завдання тесту), змусила запровадити нові поняття і термінологію, які наголошують і відображають сутність ECD. Спочатку це було негативно сприйнято багатьма фахівцями навіть в англomовному середовищі як теоретиків, так і практиків у галузі психометричних вимірювань як штучні і зарозумілі новації, але з часом все стало на свої місця і наразі вони сприйняті і широко використовуються. Знайти вдалі українські відповідники уявляється досить важко, тому, ймовірно, доцільно використовувати для них нові терміни – кальки англійських термінів, перелік деяких з них наведено нижче:

layer – леєр: певною мірою відповідає поняттям шар, етап, тощо, але має суттєву відмінність, яка полягає в тому, що скоріше структурує елементи комплексної діяльності, які не закінчуються при переході до наступного елемента і належать до системи взаємно пов'язаних видів діяльності, які не заперечують повернення до попередніх елементів або забігання до наступних;

claim – клейм: певною мірою відповідає поняттям висновок, характеристика, але несе більше змістове навантаження – це характеристика тестованого, яку доказово аргументовано отримано з результатів оцінювання (даних тестування); при плануванні тесту можна розглядати як очікуваний висновок;

warrant – варант: певною мірою відповідає поняттям гарантія, свідчення, але знову ж таки у ECD це означає більше – доказове аргументування клеймів стосовно тестованого на основі даних тестувань;

KSAs – ЗУА: KSA – це аббревіатура від knowledge, skills and other attributes, в українській термінології відповідає результатам навчання.

ЯКІ ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ECD?

Першочергова перевага методу ECD полягає в тому, що він допомагає досягти валідності під час процесу проектування та розроблення тесту.

Стандарти освітнього та психологічного тестування АРА вимагають аргументації валідності, що підтверджують відповідність висновків, зроблених на основі результатів

оцінювання. ECD забезпечує міцну основу для обґрунтування валідності, вимагаючи документального підтвердження явних зв'язків між метою тестування, клеймами щодо учасників тесту, доказами, що підтверджують ці твердження, та відповідями учасників тесту на завдання, на яких вони спираються. ECD допомагає гарантувати, що завдання вимірюють конструктивно-релевантні результати навчання і полегшує визначення того, чи не вимірюються ненавмисно результати навчання, які не є релевантними до конструкту вимірювання. Слід зауважити, що навіть якщо використовується ECD, збирання доказів на основі таких факторів, як експертні оцінки змісту завдань, психометричні оцінки характеристик завдань тесту і взаємозв'язків між ними та емпіричні зв'язки оцінок тестувань із зовнішніми змінними (наприклад, дослідження прогностичної валідності тесту), залишаються необхідними. Використання ECD забезпечує документованість прийняття важливих рішень щодо тесту. Крім того, вимоги до документації ECD допомагають підвищити якість спілкування між багатьма різними фахівцями, які працюють разом над впровадженням складної програми тестування. Оскільки ECD вимагає від усіх учасників використовувати загальну мову, а не жаргон власних дисциплін, учасники мають можливість чіткіше спілкуватися між дисциплінами в контексті ECD. Документація та складові побудови тесту на основі методології ECD, ймовірно, потребують більше часу, ніж традиційні методи розробки тестів, особливо на ранніх етапах створення тестів. Винагорода за це полягає у здатності аргументованіше надавати докази валідності, у здатності розробляти завдання, які, ймовірно, будуть паралельними до існуючих завдань, та у здатності конструювати додаткові форми тесту, які, ймовірно, будуть паралельними початковій формі. Для більш докладного опису практичних питань застосування методології ECD доцільно звернутися до цитованої вище статті.

ВИСНОВКИ

На основі наведених вище обговорень можна спробувати відповісти на питання, поставлені на початку статті, що має сприяти удосконаленню процесів підготовки якісних тестів на основі методології ECD доказового проєктування і розроблення тестів.

1) Чим є розроблення тестів – технологією, чи мистецтвом?

Розроблення тестів є одночасно і технологією і мистецтвом, тільки їх синергія може забезпечити розробку якісних тестів. Кожне якісне завдання є витвором мистецтва, досконалість якого можна доказово перевірити виключно за допомогою розрахунків психометричних характеристик тестового завдання. Технологічний цикл розробки тестового завдання в узагальненій формі подано в Таблиці 2 (пункти 1-10), а тесту в цілому – у пунктах 1-18 тієї ж таблиці. Центральною фігурою в технологічному циклі розроблення якісних тестових завдань є розробник тестів, який має бути не тільки висококваліфікованим фахівцем у своїй предметній галузі, а і митцем у виборі теми і форми тестового завдання. Проте ефективну діяльність розробника тестових завдань має забезпечувати ціла команда висококваліфікованих фахівців: експертів, рецензентів, редакторів, макетувальників, психометриків, адміністраторів тощо.

2) Чи достатньо бути фахівцем у предметній галузі вимірювань для того, щоб складати якісні тестові завдання і komponувати з них якісні тести?

«Наївна теорія тестів» і «Наукова теорія тестів» свідчать, що створення тестів є надзвичайно складною творчою діяльністю, яка має максимально використовувати досягнення сучасної теорії освітніх вимірювань і психометричні технології для створення банку

якісних тестових завдань і формування на їх основі якісних тестів із заданими характеристиками. Надзвичайно важно, щоб усі розробники тестових завдань і тестів усвідомили помилковість і небезпеку «Наївної теорії тестів» і спиралися в своїй діяльності на здобутки сучасні теорії освітніх вимірювань і стандарти освітніх вимірювань.

3) Чи існують бездоганні тестові завдання чи бездоганні тести?

Бездоганних ані тестових завдань, ані тестів не існує, у кожному завданні і у кожному тестовому завданні і у кожному тесті можна знайти недоліки, проте є тестові завдання і тести більш якісні і менш якісні. У рамках теорії освітніх вимірювань розроблено багато статистичних характеристик тестових завдань і тестів, які дозволяють об'єктивно оцінювати їх якість, що сприяє створенню банків даних якісних завдань і компонуванню на їх основі якісних тестів, а також надає можливість розробникам тестів підвищувати якість тестів. Апробація тестових завдань є необхідною умовою створення якісних тестових завдань і тестів з високими психометричними характеристиками. Підготовка якісних тестових завдань і тестів є результатом спільної діяльності висококваліфікованих розробників тестових завдань, висококваліфікованих фахівців у галузі психометрії і фахової команди адміністраторів тестувань.

4) Чи існує методологія підготовки якісних тестових завдань і якісних тестів?

Найбільш досконалою методологією розробки якісних тестових завдань і тестів на сьогодні є методологія ECD доказово орієнтованого проектування і розробки тестів, в якій валідність висновків відносно учасників тестування робляться на основі аргументованих міркувань (в ідеалі – доказових міркувань) за результатами даних, отриманих у процесі виконання тесту учасником тестування. Ефективність застосування ECD ґрунтується на послідовному дотриманні трьох засад:

- 1) Тестування має будуватись навколо важливих знань, умінь і інших результатів навчання у цільовому домені і розуміння того, як ці результати навчання набуваються і застосовуються;
- 2) Ланцюжок міркувань від того, що учасники роблять при виконанні тесту, до висновків про те, що вони знають, можуть зробити або здатні зробити у майбутньому, має базуватися на принципах доказових міркувань;
- 3) Мета тестування має бути рушійною силою рішень у процесі проектування і розроблення тестів, які також мають враховувати обмеження, ресурси та умови використання тестів.

На завершення обговорення доцільності використання методології ECD наведемо слова з статті Майкла Дж. Зікі «Вступ до використання доказово-орієнтованого проектування при розробці тестів»⁷³.

Валідність завжди є основним критерієм якісного проектування та розробки тестів, незалежно від того, використовується ECD чи ні. ECD, однак, робить чіткими фактори, що впливають на дизайн тесту, і пов'язує разом незліченну кількість рішень, які приймаються під час створення завдань, складання тестів та проведення оцінювання, у ланцюжок аргументованих обґрунтувань, які краще підтверджують аргументацію щодо достовірності висновків, зроблених про учасників тесту на основі їхніх балів.

У ECD нічого не робиться, що б суперечило гарній традиційній практиці розробки тестів.

73 Zieky, M. J. (2014). An introduction to the use of evidence-centered design in test development. *PsicologiaEducativa*. Vol. 20(2). P. 79-87. URL: <https://journals.copmadrid.org/psed/art/j.pse.2014.11.003>

Однак, використовуючи ECD, різні аспекти процесу уточнюються набагато детальніше, ніж зазвичай у традиційній розробці тестів. Якщо ECD використовувати розумно, це може допомогти розробникам тестування виконувати роботу більш ефективно. При цьому слід мати на увазі, що формальне застосування методології ECD неефективно:

Рабське (формальне) дотримання тих аспектів ECD, які не є необхідними за певних обставин, може призвести до втрати часу розробників тестів. Гнучкість та здоровий глузд настільки ж важливі для практичного застосування ECD, як і для традиційного розроблення тестів.

У ECD використовується багато термінів, які можуть бути зручними для вчених-когнітивників, але все ще є новими і дещо непрозорими для більшості розробників тестів. У відповідь на критику, що ECD є просто «купою нових слів для речей, які ми вже робимо» можна відповісти, що ECD є фреймворком (рамковим документом) для того, що давно вже робиться у нових термінах. І це допомагає зрозуміти на більш фундаментальному рівні те, що ми робимо, а також створює основу для того, щоб ефективніше робити те, що ми зараз робимо, і ефективно навчитися оцінювати так, як ми цього не робимо зараз.

ДОДАТОК Г. ВСТАНОВЛЕННЯ ПОРОГОВОГО БАЛУ ОЦІНЮВАННЯ

Пороговий бал – це певна встановлена мінімальна сума набраних балів, які необхідні для прийняття рішення про успішність складання іспиту(тесту). Здобувачі, кількість балів у яких нижча за це число, – не склали іспит(тест). Здобувачі, сума балів у яких вища – склали. Іншими словами, вважають, що особи, які подолали пороговий бал, є достатньо компетентними для, наприклад, допуску до наступного заходу з оцінювання чи загалом для присвоєння професійної кваліфікації.

Далі у цьому додатку подано огляд методів встановлення порогового бала для тестування. Однак ці методи придатні і для інших методів оцінювань.

Процедурі встановлення порогового бала завжди передують процедура доведення валідності тесту та надійності його результатів. Порогові бали не можуть визначатись безпідставно при укладанні самого тесту. Вони повинні бути визначені обґрунтовано, виходячи з специфікації тесту загалом, контингенту тестованих та змісту тестових завдань. Встановлення порогового бала є досить трудомістким процесом, до якого мають бути залучені розробники тестів, спеціалісти з психометрії, незалежні експерти.

Існує близько 50 методів визначення порогового бала, включаючи різні модифікації для деяких із них. Сучасну ж класифікацію запровадив Ягер (R. Jaeger)⁷⁴. За його підходом методи встановлення стандартів можна розділити на дві групи:

- орієнтовані на здобувачів (person-centered);
- орієнтовані на тестові завдання, або тест в цілому (item-centered)

Основою для класифікації є фокусування на завданні експертів (суддів).

У методах, орієнтованих на здобувачів, експерти роблять судження і висновки відповідно до результатів учасників тестування. У методах орієнтованих на тест висновки робляться, виходячи з розгляду тестових завдань або тесту в цілому.

Серед методів, орієнтованих на здобувачів, найчастіше застосовують метод контрастних груп та метод граничної групи.

Метод контрастних груп ґрунтується на ідеї поділу здобувачів на дві контрастні групи – компетентну та некомпетентну. Розподіл проводиться групою експертів за певними визначеними критеріями до отримання результатів тесту. Критерії розподілу можуть варіюватися та залежать від призначення, змісту тесту та від контингенту учасників.

Далі розподіли результатів тестування обох груп будуються на одному графіку (рис. Г.1). Проекція точки перетину графіків розподілу на вісь відповідей і є пороговим балом. Основна складність може полягати саме в виборі правильних критеріїв розподілу учасників на компетентну і не компетентну групи.

74 Jaeger, R. Setting Performance Standards through Two-Stage Judgmental Policy Capturing. *Applied Measurement in Education*, 1995, 8 (1), 15–40.



Рис. Г.1. Графічне зображення методу контрастних груп

Метод граничної групи ґрунтується на ідеї, що пороговий бал є балом, який отримав здобувач, що знаходиться «на межі» між достатнім і та недостатнім рівнем компетентності. Основна задача експертів зводиться до визначення даної граничної групи здобувачів. Для визначення самої граничної групи експертна комісія, наприклад, може узгодити, що «граничним здобувачем» є здобувач, який виконав певні конкретні завдання у тесті.

Після визначення цієї групи, відбираються результати даних здобувачів та будується графік розподілу балів. Пороговий бал встановлюється як медіана результатів даної групи.

Головна перевага методу – простота його реалізації. Головний недолік полягає в тому, що зазвичай гранична група складає досить малий відсоток учасників.

Серед методів, орієнтованих на тестові завдання, найчастіше застосовують метод «закладок» (bookmark method) та різні модифікації методу Ангофа.

Метод «закладки» (bookmark method). До основних переваг цієї групи методів належать:

- можливість використання для тестів, що містять не лише завдання з однократним вибором, але й дихотомічні та політомічні завдання; наприклад, можуть бути завдання множинного вибору, відкриті завдання, що оцінюються від 0 до 5 балів;
- досить прості та зрозумілі інструкції для роботи експертів;
- менший обсяг роботи, яку виконують експерти порівняно з іншими методами.

Сутність методу полягає в тому, що після закінчення тестування визначають складність кожного із запропонованих тестових завдань і укладають експертну таблицю, в якій завдання розташовані строго в порядку зростання складності (Ordered Item Booklet). Важливо, що політомічні завдання включаються в таку таблицю стільки разів, скільки максимально балів можна отримати за виконання такого завдання.

Потім експертам пропонується встановити «закладку» на завданні між найскладнішим та найлегшим. Це завдання має бути граничним, тобто здобувач, який не відповідає абстрактному здобувачеві з мінімально потрібною компетентністю, не повинен виконати завдання, складніші за дане (рис. Г.2).

Як пороговий бал використовують усереднену пропозицію експертів.

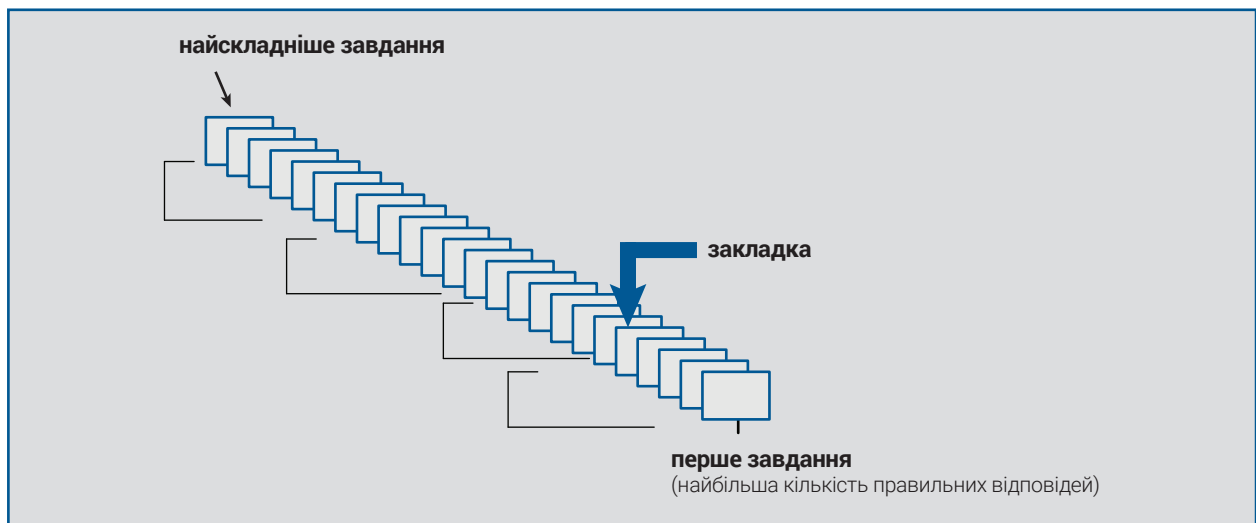


Рис. Г.2. Графічне зображення методу закладок

Сутність методу Ангофа полягає в такому. Після завершення тестування спеціальна експертна комісія, яка, аналізуючи завдання тесту, визначає (оцінює) ймовірність правильної відповіді на кожне завдання мінімально підготовленого абітурієнта. Експертні оцінки усереднюються, а ці середні значення використовуються для визначення порогу «здано/не здано», тобто порогового балу.

Встановлення порогового балу за методом Ангофа здійснюється у кілька етапів.

1. **Організаційний.** На цьому етапі відбувається формування кола експертів – спеціалістів. Їх має бути не менше 10. При цьому, експерти мають бути різної статі, віку, сфери діяльності. Експертна комісія повинна репрезентувати освітнє чи професійне середовище в цілому.
2. **Підготовчо-методологічний.** На цьому етапі експерти знайомляться з тестом, його структурою, формами завдань тощо. Задля забезпечення спільності розуміння підходу до оцінювання завдань експерти мають визначитись з поняттям «мінімально компетентний здобувач». Це може бути той, хто володіє найменшим обсягом знань, необхідних для виконання завдання, або той, хто своїми знаннями й уміннями ледь відповідає освітньому чи професійному стандарту, або той, чиї знання й уміння є фрагментарними, граничними, але прийнятними. Зрозуміло, що експерти під час обговорення мають наповнити поняття предметним змістом.
3. **Оцінювальний.** Кожний експерт для кожного завдання визначає ймовірність правильної відповіді мінімально компетентним здобувачем у відсотках. На основі рішень експертів складають таблицю виду:

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	
Завдання 1	65	40	60	95	40	60	
Завдання 2	70	55	65	70	55	65	
Завдання 3	75	80	85	70	80	45	
Завдання 4	80	85	70	80	70	70	
Завдання 5	50	80	50	90	40	70	
Завдання 6	50	45	60	70	55	60	
Завдання 7	50	60	60	50	60	75	
Завдання 8	65	80	80	90	80	70	
Завдання 9	65	40	85	45	80	85	
Завдання 10	50	65	60	40	65	95	
Середнє	62	63	67.5	70	62.5	69.5	65.8

Усереднений результат за експертами це і є рекомендований пороговий бал у відсотках від максимального балу.

Додатково може бути розрахований показник узгодженості рішень експертів за формулою:

$$W = \frac{12}{n^3 - n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{k} \sum_{j=1}^k r_{ij} - \frac{n+1}{2} \right)^2,$$

де:

n – кількість завдань,

k – кількість експертів,

r_{ij} – ранг і-того завдання, проставлений j-тим експертом

Якщо цей показник виявляється меншим ніж 0,5, експертам рекомендують продовжити обговорення та аргументувати чи уточнити свої оцінки.

У запропонованому прикладі експерти 4 та 5 надто розходяться в оцінці першого завдання.

Важливо зазначити, що метод Ангофа має багато удосконалень. Зважаючи на це, процедуру визначення порогового бала може бути доповнено використанням методу компромісів Беука, за яким визначення порога «склав/не склав» здійснюється не лише на основі експертних оцінок, заснованих на вимогах до обсягу знань, а з урахуванням інших чинників.

ДОДАТОК Г. ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

ВСТУП

Ключовим питанням якісної та ефективної підготовки кадрів для будь-якої країни виступає система їх оцінювання. Багато країн це питання уже давно та успішно вирішили. Напрямків реалізації оцінювальної діяльності безліч, це й Інформаційна мережа занять США (Occupational Information Network (O'net))⁷⁵ та американська мережа центрів з видання ліцензій на професійну діяльність⁷⁶, національні бази інформаційних матеріалів з оцінювання, мережі центрів з незалежного оцінювання та присвоєння професійних кваліфікацій у більшості країн ЄС, у Великій Британії та Канаді, в основу яких покладено ключові положення Міжнародної стандартної класифікації занять 2008 року (ISCO-08)⁷⁷ та Європейської класифікації занять, кваліфікацій та навичок (ESCO)⁷⁸ тощо.

У цьому контексті Україна тільки починає створювати сучасну систему незалежного оцінювання та присвоєння професійних кваліфікацій. Так, за останні 5 років у країні: був прийнятий базовий для цього спрямування Закон України «Про освіту», де в статті 34 законодавчо закріплено процедуру присвоєння професійних кваліфікацій, порядок створення кваліфікаційних центрів, а в статті 38 закріплено, окрім іншого, функцію акредитації цих центрів Національним агентством кваліфікацій тощо⁷⁹; у грудні 2018 року було засноване Національне агентство кваліфікацій⁸⁰, яке на сьогодні розробило цілу низку проєктів нормативного спрямування, які знаходяться на різних стадіях проходження погоджувальних процедур, навчено десятки майбутніх експертів з акредитації кваліфікаційних центрів тощо; у вересні 2020 року урядовою постановою був затверджений перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у сфері фахової передвищої освіти з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання⁸¹, а наказом МОН України перелік спеціальностей, здобуття ступеня освіти з яких необхідне для доступу до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання⁸² тощо.

Поряд з цим, відповідно до чинного законодавства про вищу освіту випускникам закладів вищої освіти (крім тих, що навчалися за регульованими спеціальностями) в дипломах про вищу освіту зазначається тільки освітня кваліфікація. За теперішньої ситуації відсутності в країні мережі кваліфікаційних центрів, як у більшості випускників закладів вищої освіти, так і роботодавців, виникають суттєві проблеми з працевлаштуванням та професійною

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

76 Національна база даних з професійного ліцензування.
URL: <https://www.ncsl.org/research/labor-and-employment/occupational-licensing-statute-database.aspx>

77 Міжнародна стандартна класифікація занять 2008 року (ISCO-08).
URL: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>

78 Європейська класифікація занять, кваліфікацій та умінь (ESCO). URL: <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

79 Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

80 Деякі питання Національного агентства кваліфікацій. Постанова КМУ від 5 грудня 2018 року за № 1029.
URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-nacionalnogo-agentstva-kvalifikacij>

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

82 Національна база даних з професійного ліцензування.
URL: <https://www.ncsl.org/research/labor-and-employment/occupational-licensing-statute-database.aspx>

ідентифікацією, і розподілом за вакансіями майбутніх працівників. Додатковою проблемою виступає й те, що в Україні системою освіти жоден освітній стандарт не приведений у відповідність до більш як 180 затверджених та запроваджених на практиці професійних стандартів⁸³. Такий стан справ призводить, окрім іншого, й до утруднення ідентифікації працевлаштованих колишніх випускників закладів фахової передвищої та вищої освіти (далі – ФПВО) за приналежністю до тієї чи іншої професії чи їх груп.

Виходячи із ситуації, що склалася, пропонуються методичні підходи до професійної ідентифікації випускників закладів освіти в умовах тимчасової відсутності мережі центрів з незалежного присвоєння професійних кваліфікацій (далі – МЦ). В їх основу, окрім матеріалів з Інформаційної мережі занять США (Occupational Information Network (O'net)), були покладені напрацювання та доробки^{84 85 86 87}. Ця МЦ спрямовані на:

- оцінювання заінтересованими сторонами як основних, так і додаткових професійних результатів навчання, та/чи їх складників (методом самооцінки під наглядом експертів чи зовнішнього спостереження незалежними експертами у процесі роботи за індикаторами, зведеними до певних груп вимог);
- співставлення результатів оцінювання із еталонними значеннями індикаторів вимог до певної професії;
- розроблення персоніфікованих рекомендацій щодо подальшого працевлаштування чи роботи за професією (суміжними професіями), посадою чи професійною назвою роботи, додаткового професійного навчання за окремими навчальними програмами, професійною підготовкою чи навчанні на робочому місці;
- реалізацію відповідного напрямку роботи з молоддю та незайнятим населенням в цілому на корпоративному рівні (підприємство, установа чи організація) без порушень норм чинного трудового та освітнього законодавства.

Оцінювання професійної ідентифікації випускників закладів освіти та/чи працівників, співставлення його результатів з еталонними значеннями та розроблення відповідних рекомендацій та/чи рішень здійснюється таким чином.

1. Один із методів оцінювання, який застосовується у цих МЦ, зорієнтований на самооцінку випускником закладу освіти та/чи працівником під наглядом експертів. Зростання суб'єктивності за цим методом полягає в тому, що випускники закладів освіти та частково незайняте населення, як правило, є професійно недосвідченим сегментом робочої сили, та не можуть самостійно, навіть під наглядом експертів, об'єктивно оцінювати свої здатності та здібності. Більш об'єктивним та рекомендованим методом оцінювання професійної придатності випускників закладів освіти та/чи працівників є зовнішнє спостереження за їх професійною діяльністю на робочих місцях, на полігонах чи на симуляторах (у визначений період) незалежними експерта-

83 Реєстр професійних стандартів. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&isSpecial=True&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>

84 Міжнародна стандартна класифікація занять 2008 року (ISCO-08). URL: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>

85 Європейська класифікація занять, кваліфікацій та умінь (ESCO). URL: <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

86 Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

87 Деякі питання Національного агентства кваліфікацій. Постанова КМУ від 5 грудня 2018 року за № 1029. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-nacionalnogo-agentstva-kvalifikacij>

ми, до складу яких входять представники кадрової служби підприємства, керівники його профільних структурних підрозділів та найдосвідченіші працівники підприємства за професією чи їх групою, представники інших заінтересованих сторін.

2. У результатах цього оцінювання важливі не абсолютні показники (кількість балів), а їх відношення до рівнів шкали оцінювання.
3. Оцінювання проводиться в три етапи: перший етап – безпосереднє оцінювання за прийнятими підходами; другий етап – співставлення результатів оцінювання з еталонними значеннями індикаторів (середні показники, визначені шляхом опитування профільних роботодавців, фахівців та експертів) вимог до певних професій (посад, професійних назв робіт); третій етап – прийняття рішення про професійну ідентифікацію оцінюваного чи надання йому рекомендацій (в іншому випадку) щодо подальшої його траєкторії професійного зростання чи діяльності (професійне навчання, професійне навчання за окремими навчальними програмами тощо).
4. За своєю структурою вимоги до професії (професійної назви роботи, посади) поділяються на наступні групи:
 - 1) необхідні знання;
 - 2) необхідні уміння та навички;
 - 3) інші необхідні елементи компетентностей;
 - 4) виробнича діяльність;
 - 5) умови праці;
 - 6) професійні інтереси;
 - 7) очікування від роботи;
 - 8) вимоги до працівника та/чи вимоги працівника;
 - 9) суміжні та подібні заняття;
 - 10) необхідна кваліфікація;
 - 11) освітній рівень.

Окремі підходи, структуру та змістовну частину груп індикаторів вимог (як зазначалося раніше) частково було взято з Інформаційної мережі занять (Occupational Information Network, O'Net), яка застосовується Управлінням зайнятості та освіти США, та доповнено додатковими параметрами. Слід зазначити, що в процесі оцінювання експерти можуть застосовувати, виходячи з потреби, будь-які з цих груп індикаторів вимог, але в обов'язковому порядку ті, що виписані у 1-5, 8 та 10 групі. Крім того, експертній групі надається можливість розширювати за необхідності перелік та зміст індикаторів до вимог 1-8 групи.

Кількісну оцінку (еталонні значення) для кожного індикатора в межах його групи визначає експертна група, до складу якої входять представники зацікавлених сторін національного та/чи регіонального рівня (кадрові служби підприємств, роботодавці, центри зайнятості, професійні асоціації тощо), що формують державну, галузеву та регіональні потреби в кадрах у професійному розрізі. Бажано залучати при розробленні еталонних індикаторів якомога більше число експертів (за межами формальної освіти), що дозволить зменшувати суб'єктивність при формуванні усереднених еталонних індикаторів та їх значень. Абсолютні значення індикатора визначаються/формується за 100-бальною шкалою, де 0 – відсутність здатностей, а 100 – максимальна їх наявність. При формуванні змістовної частини індикаторів використовуються також наявні нормативні документи щодо професії чи їх групи (професійні стандарти, кваліфікаційні характеристики, посадові (робочі) інструкції,

норми та нормативи часу, виробітку, вимоги до умов та охорони праці тощо). Крім того, враховується думка найбільш досвідчених працівників за певною професією. Таким чином, еталонні значення індикаторів (показників) вимог до певної професії розробляються окремими групами експертів, які за нею (професією) найбільш професійно можуть визначити рівень вимог до компетентностей.

Співставлення результатів оцінювання зі шкалою оцінки необхідних (еталонних) компетентностей. Шкала оцінювання представлена в Табл. Г.1.

Табл. Г.1. Шкала оцінювання компетентностей для професії
(посади, професійної назви роботи)

Рівні шкали	Кількість балів (від 0 до 100)	Оцінка
Основні	80 – 100	Висока
	60 – 79	Достатня
	50 – 59	Прийнятна
Допоміжні	40 – 49	Перехідна
	20 – 39	Низька
Несуттєві	до 20	Наднизька

Ця шкала сформована за результатами авторських досліджень за 6 професійними групами та має рекомендаційний характер для експертної групи з розробки еталонних значень індикаторів. За допомогою шкали експертна група відсіює з еталонного набору індикаторів допоміжні (за необхідності) та несуттєві. Співставлення результатів оцінювання випускників закладів освіти з еталонними індикаторами вимог за певною професією, посадою чи професійною назвою роботи проводиться експертами за кожною із 11 груп вимог чи їх обов'язковою частиною (1-5, 8 та 10 група). Умовний приклад проведення такої роботи стосовно оцінювання знань наведено у Табл. Г.2.

Інформація, виписана у 6, 7, 9 та 11 групах індикаторів має допоміжний характер для розробників еталонних значень індикаторів та при співставленні з ними результатів оцінювання.

Прийняття рішення експертами щодо наявності відносної відповідності компетентностей оцінюваного еталонним значенням індикаторів за певною професією можливе за умови; якщо більш ніж половина індикаторів за 1–8 групою співпадає (або вище) еталонних їх значень за кожною з них;

якщо оцінюваний відповідає мінімальному рівню вимог за кожною з 1–4 групою індикаторів та не менш як двома групами із 5–8 груп;

якщо оцінюваний відповідає мінімальному рівню вимог за кожною з 1–4 групи індикаторів та має не менше третини «відповідностей» еталонним значенням за кожною із 5–8 груп індикаторів.

Табл. Г.2. Результати оцінювання знань працівника, який був зайнятий до вивільнення на посаді техніка-маркшейдера, та претендує на зайняття посади техника-геодезиста (умовний приклад)

Група індикаторів (показників), Індикатори (показники)	Результати оцінювання, балів	Еталонні значення індикаторів (показників) шкали, балів (>50 балів)	Відхилення +, -, балів
I. Необхідні знання			
1.1. Математичні	45	55	-10
1.2. Державна мова	51	50	1
1.3. Обстеження та рекомендації	60	60	–
1.4. Проектування	71	70	1
1.5. Механіка	50	59	-9
1.6. Розробка й технології	70	60	10
1.7. Виробництво та оброблення	40	50	-10
1.8. Адміністрування й управління	60	60	–

Стосовно оцінюваних, які не пройшли професійну ідентифікацію за описаними вище підходами, експертна група відбирає для кожного з них набір індикаторів, які слід досягти у майбутньому (через визначений період) шляхом підвищення кваліфікації, навчання на робочому місці, через наставництво, навчання на корпоративних короткотермінових курсах, стажування тощо. За умови, коли оцінюваний отримав низькі результати, то за ними йому будуть підібрані робочі місця чи посади за нижчими кваліфікаціями, або буде відмовлено у працевлаштуванні, зокрема з пропозицією пройти оцінювання через визначений комісією проміжок часу.

Вибірковий перелік показників (з їх описами) за їх окремими групами наведено у Табл. Г.3.

Приклад формування експертною групою еталонних значень індикаторів за групами вимог до професії/посади «Менеджер (управитель) з персоналу» наведено в Табл. Г.4.

Таким чином, можна зробити висновок, що МЦ можуть стати дієвим інструментом для роботодавців та надавачів освітніх послуг для оцінювання випускників закладів освіти та/чи працівників, перш за все, за тими спеціальностями, за якими не визначається отримання професійної кваліфікації після навчання. Це є актуальним механізмом для прийняття рішення, принаймні до моменту формування в країні мережі кваліфікаційних центрів. Крім того, набір індикаторів з їх описами може застосовуватися як інструментарій під час розроблення професійних стандартів та стандартів освіти, відповідних професійно орієнтованих освітніх програм.

Табл. Г.3. Групи вимог до компетентностей з індикаторами їх оцінювання

1. Необхідні знання

Економіка та бухгалтерський облік – теоретичні та практичні знання в сфері економіки та бухгалтерського обліку, фінансових ринків, банківської справи, аналізу та звітності фінансових показників.
Адміністрування й управління – знання ділових та управлінських принципів стратегічного планування, розподілу ресурсів, моделювання людських ресурсів, техніки управління, виробничих методів і координації людей та ресурсів.
Математичні – знання арифметики, алгебри, геометрії, статистичних розрахунків та їх форм.
Право – знання права, юридичних законів, судових процедур, прецедентів, урядових інструкцій та розпоряджень, правил політичного процесу.
Державна мова – знання структури та змісту української мови, включаючи значення, вимову та правила складання слів, граматику.
Комунікації та засоби інформації – знання виробництва засобів інформації, комунікацій, технік і методів її розповсюдження. Сюди входить пошук альтернативних шляхів для інформування й ознайомлення через письмові, усні та візуальні засоби інформації.
Психологія – знання людської поведінки та її характеристик, індивідуальних особливостей та відмінності в здібностях (здатності) та інтересах, визначення здібностей до навчання і мотивації, наукових методів психології, оцінка та аналіз поведінкових та емоційних розладів.
Навчання та підготовка – знання принципів і методів проектування навчального плану і тренінгів, групового та індивідуального навчання, інструктування та вимірювання ефекту від навчання.
Продажі та маркетинг – знання принципів і методів представлення, просування та продажу продуктів чи послуг. Сюди відноситься знання маркетингової стратегії та тактики, демонстрації продукції, техніки продажу та систем контролю за продажами.
Комп'ютери й електроніка – знання схем управління, процесорів, чипів, електронного оснащення, комп'ютерного устаткування та програмного забезпечення, включаючи власне програмування.
Персональні ресурси – знання принципів і процедур персонального рекрутингу, відбору, навчання, компенсації за користь, трудових взаємовідносин, і переговорів (співбесід), персональних систем інформації.
Діловодство – знання адміністративних і канцелярських процедур і систем, таких як обробка текстів, управління реєстрацією та записами, стенографія та запис, правил оформлення, та інших офісних процедур і технологій.

Клієнтські та індивідуальні послуги – знання принципів і процесів надання (забезпечення) клієнтських і індивідуальних послуг. Сюди відноситься оцінка потреб клієнтів, застосування стандартів якості послуг та оцінка задоволення клієнта.
Суспільна безпека й охорона – знання необхідного оснащення, процедур і дій, що сприяють ефективному захисту людей та підприємств, установ, організацій.
Телекомунікації – знання трансляції, радіомовлення, перемикування, контролю й управління телекомунікаційними системами.
Історія – знання історичних явищ та їх наслідків, впливу на цивілізацію та культуру.
Філософія – знання різних систем філософії та релігії. Сюди відноситься знання їх основних принципів, значення, етики, способів мислення, звичаїв, методів їх впливу на культуру людини.
Виробництво та оброблення – знання вартості сировини, процесів виробництва, контролю якості та іншої техніки для максимізації ефективності виготовлення та розповсюдження виробів.
Соціологія й антропологія – знання колективної поведінки та соціальних тенденцій впливів, людських переміщень, етнічної приналежності, їх культури та історії.
Обстеження та рекомендації – знання принципів, методів і процедур діагностики, обстеження та відновлення фізичних і розумових дисфункцій.
Географія – знання принципів і методів опису особливостей Землі, у т.ч. акваторій та повітря, включаючи їх фізичні характеристики, розташування, взаємозв'язки та розподіл рослин, тварин та людського життя.
Транспортування – знання принципів і методів переміщення людей чи виробів повітряними, залізничними, морськими чи автомобільними шляхами, включаючи відносні витрати та зиски.
Біологія – знання рослинних і тваринних організмів, їх тканин, клітин, функцій, взаємозв'язку та взаємодії один з одним та навколишнім середовищем.
Будівництво та конструювання – знання матеріалів, методів і інструментів, необхідних для конструювання та/чи ремонту будинків, будівель чи інших структур, таких як шосе й дороги.
Хімія – знання хімічної будови, структури та властивостей матерії і хімічних процесів перетворення, яким вони піддаються. Сюди відносяться знання про використання хімічних продуктів та їх взаємодію, виробничі технології небезпечних речовин та інші.
Проектування – знання технік проектування, інструментів і принципів, необхідних у виконанні точних технічних планів, світлокопіювальних паперів, малюнків і моделей.
Розробка та технологія – знання практичного застосування наукових розробок і технологій. Сюди відноситься застосування принципів, техніки, процедур і устаткування для виробництва різних виробів і послуг.
Мистецтво – знання теорії та техніки, необхідних для складання, представлення й виконання музики, танцю, візуального мистецтва, драми, скульптури та інше.

Харчове виробництво – знання технології й устаткування для садіння, вирощування та збору врожаю харчових продуктів (рослин і тварин), включаючи техніку їх складування, пересування та перероблення.

Іноземна мова – знання структури та змісту іноземної мови, включаючи розуміння значень, принципів вимови слів, правил граматики.

Механіка – знання машин та інструментів, включаючи їх проектування, використання, ремонт та обслуговування.

Медицина та стоматологія – знання інформації та техніки, які необхідні для діагностування та оброблення ушкоджень, хвороб та уражень людини. Сюди відноситься знання ознак, методів оброблення, властивостей препаратів, їх взаємодій та профілактичних засобів охорони здоров'я.

Фізика – знання та прогнозування фізичних принципів, законів, їх взаємозв'язку та використання для розуміння динаміки рідини, матеріалів і атмосфери та знання механічних, електричних, атомних та субатомних структур і процесів.

2. Необхідні вміння та навички

Управління фінансовими ресурсами – визначення того, як будуть використані кошти для виконання роботи з розрахунку витрат.

Математичні – використання математичних методів для вирішення проблем.

Критичного мислення – використання логіки та міркування для визначення сильних та слабких сторін альтернативних рішень, наслідків та проблем.

Судження та прийняття рішення – розрахунок відносної вартості та прибутків від потенційної діяльності для вибору найбільш прийняттого варіанта.

Розуміння прочитаного – розуміння письмових речень та розділів документів, пов'язаних з роботою.

Розмовні – співбесіди для більш ефективного передавання інформації.

Оцінки систем – визначення критеріїв чи індексів характеристик систем і необхідних дій для поліпшення чи корегування характеристики стосовно цілей системи.

Написання – ефективне володіння письмом.

Системного аналізу – визначення того, як має функціонувати система та який буде вплив на результати в певних умовах діяльності та середовища.

Комплексного вирішення завдань – визначення комплексу завдань і розгляд інформації, що з ними пов'язана, для прийняття рішення та його оцінки.

Активного навчання – розуміння значення нової інформації як для сучасного, так і для майбутнього розв'язання проблем та прийняття рішень.

Контрольні – контроль/оцінювання себе особисто, інших працівників чи організацій для прийняття заходів щодо удосконалення чи корегування.
Координаційні – регулювання діяльності інших.
Активного слухання – повна увага, коли говорять інші, надання часу підлеглим на обмірковування для розуміння певної роботи, постановка відповідних запитань, тобто вміння слухати.
Операційного аналізу – аналіз потреб та вимог до виробу (послуги) для створення його (її) проєкту (макета).
Методологічні – використання наукових правил і методів для розв'язання проблем.
Управління персоналом – мотивація, розвиток та спрямованість людей до роботи, визначення найкращих кандидатів для певної роботи.
Переконання – переконання інших змінити позицію чи поведінку.
Соціальної проникливості – знання поведінки людей та розуміння їхніх дій.
Вивчення стратегічного планування – відбір та використання навчальних інструкційних методів і відповідних процедур у разі вивчення нових матеріалів.
Управління матеріальними ресурсами – дотримання відповідного використання устаткування, засобів та матеріалів, необхідних для виконання певної роботи.
Переговорні – вміння викликати в інших прихильність до себе та шукати компроміси.
Управління часом – відповідальне використання свого робочого часу та управління часом інших.
Інструктування – навчання інших певному виду діяльності (роботи).
Діяльності та управління – операційний контроль устаткування чи систем.
Аналізу контролю якості – проведення випробувань і перевірок виробів, послуг чи процесів для оцінки якості або характеристики (відповідності).
Орієнтації обслуговування – активне спостереження за напрямками надання допомоги працівникам.
Відбору устаткування – визначення типів інструментів та устаткування, які необхідні для виконання роботи.
Програмування – написання комп'ютерних програм.
Пошуку несправностей – визначення випадків операційних помилок та прийняття рішення щодо їх усунення.
Установлення устаткування – встановлення устаткування, машин, електропроводки чи програм згідно з технічними умовами.
Операційного контролю – спостереження за датчиками, іншими показниками для контролю справності роботи машини (іншого обладнання).
Обслуговування устаткування – виконання технічного обслуговування устаткування та визначення необхідності ремонту.

Ремонту – ремонт машин та систем з використанням необхідних інструментів.

Проектування технології – генерування чи пристосування устаткування й технології для задоволення потреб користувача.

3. Інші необхідні результати навчання

Дедуктивне міркування – здатність застосовувати загальні правила до специфічних проблем для їх розумного розв'язання.

Математичне міркування – здатність вибирати правильні математичні методи чи формули для вирішення проблем.

Усне розуміння – здатність слухати та розуміти інформацію й ідеї, висловлені під час розмови.

Письмове розуміння – здатність читати та розуміти інформацію та ідеї, що висловлені в письмовій формі.

Оперування цифрами – здатність швидко та правильно складати, віднімати, помножувати чи ділити.

Усне вираження – здатність викладати інформацію та ідеї в розмові таким чином, щоб розуміли інші.

Письмове вираження – здатність письмово викладати інформацію та ідеї таким чином, щоб розуміли інші.

Ясність мовлення – здатність чітко та дохідливо говорити, щоб змогли зрозуміти інші.

Індуктивне міркування – здатність комбінувати частку інформації для формування загальних правил чи висновків (включаючи визначення взаємозв'язку між очевидно не пов'язаними одна з іншою подіями).

Упорядкування інформації – здатність упорядковувати речі чи дії відповідно певних правил (упорядкування даних, листів, слів, малюнків, математичних операцій тощо).

Швидкість мислення – здатність генерувати велику кількість ідей стосовно певної теми (важлива кількість ідей, а не їх якість, правильність чи креативність).

Бачення ситуації – здатність бачити деталі.

Чутливість – здатність висловлюватися, коли щось є неправильним чи може бути неправильним. Сюди не входить вирішення проблем, а тільки їх фіксація.

Оригінальність – здатність подавати незвичайні та розумні ідеї щодо певної теми чи ситуації або передбачати розвиток креативних шляхів розв'язання відповідних проблем.

Гнучкість – здатність використовувати різні правила для комбінування чи групування предметів (ідей, процесів, категорій тощо) різними шляхами.

Запам'ятовування – здатність пам'ятати інформацію, у т.ч. таку, як: слова, числа, картини та процедури.
Швидкість розуміння значення – здатність швидко сприймати значення, поєднувати та організовувати інформацію в значущій моделі.
Розуміння мовлення – здатність визначати та розуміти мовлення іншої людини.
Тямущість мови – здатність швидко та точно знаходити подібність та різницю у листах, числах, речах, картинах чи моделях. Елементи для порівняння можуть бути представлені разом чи один за одним.
Аудиторна увага – здатність зосереджуватися на єдиному джерелі звуку в присутності інших відволікаючих звуків.
Селективна увага – здатність концентруватися на завданні впродовж часу без відволікання.
Стійкість рук та долонь – здатність тримати руки та долоні в одному положенні (не жестикулювати).
Гнучкість сприйняття – здатність визначати чи виявляти відомі моделі (фігури, об'єкти, слова чи звуки), які приховані (знаходяться) в іншому матеріалі.
Розподіл часу – здатність переключатися з однієї на іншу діяльність чи джерело інформації (такі, як: мовлення, звуки, дотик чи інші джерела).
Швидкість рук – здатність робити швидкі, легкі, повторювані рухи пальців, рук і зап'ясть.
Сила – здатність використовувати свої мускули для утримання частини тіла в одному положенні тривалий час та без втоми.
Фізична маневреність – здатність швидко пересувати руку, руку з ліктем чи обидві руки для захвату, переміщення чи збирання предметів.
Маневреність пальців – здатність робити точно скоординовані рухи пальцями однієї чи обох рук для захвату, переміщення чи складання дуже малих предметів.
Просторове орієнтування – здатність знати своє місцезнаходження в певний момент чи місцезнаходження об'єкта.
Статична сила – здатність проявляти достатньо сил для підняття, натискання, відштовхування чи перенесення предметів.
Візуалізація – здатність уявляти, як щось буде виглядати після його обертання чи обертання й пересування його частин.
Далекозорість – здатність бачити предмети на відстані.
Координація всього тіла – здатність координувати рухи рук, колін і торса, коли тіло рухається.

Чуттєвий слух – здатність визначати різницю між звуками, що дуже змінюються за кількістю та силою голосу.
Нічне бачення – здатність бачити в слабко освітлених умовах.
Час реакції – здатність швидко реагувати (з руками, пальцями чи ногами) для подання сигналу (звуку, світла, картинки), коли це необхідно.
Швидкість рухів – здатність швидко пересувати лікті чи коліна.
Динамічна гнучкість – здатність швидко та багаторазово згинати, тягнути, крутити чи протягати все тіло, лікті чи коліна.
Тривала гнучкість – здатність тривалий період гнути, тягнути, крутити чи протягати все тіло, лікті чи коліна.
Координація кінцівок – здатність координувати дві чи більше кінцівок (наприклад, два лікті, два коліна, один лікоть та два коліна) упродовж сидіння, стояння чи лежання.
Боковий зір – здатність бачити об'єкти чи пересування об'єктів з якогось боку, коли очі дивляться вперед.
Звукова локалізація – здатність визначати джерело шуму.
Точність керування – здатність швидко та безперервно контролювати керування машиною чи транспортним засобом для визначення необхідного положення.
Сприйняття висоти – здатність оцінювати, який предмет знаходиться ближче, який далі, та відстань об'єктів від себе.
Динамічна сила – здатність постійно чи послідовно застосовувати силу (напружувати мускули). Сюди входить витривалість мускул та опір утомі мускул.
Вибухова сила – здатність використовувати мускули ривками (в стрибанні чи кидках).
Чуттєвість до блиску – здатність бачити предмети в умовах сліпучого блиску чи яскравого освітлення.
Рівновага тіла – здатність тримати чи балансувати тіло в стані хитання.
Регулювання швидкості – здатність регулювати, координувати свою швидкість зі швидкістю об'єктів.
Швидкість реакції – здатність швидко вибирати між двома чи більше рухами, реагуючи на різні сигнали (світло, звуки, картинки). Сюди відноситься швидкість, з якою необхідно правильно зреагувати руками, ногами чи іншими частинами тіла.
Стійкість – здатність тримати фізичну активність упродовж тривалого часу без втоми.
Візуальне розрізнення кольорів – здатність погоджувати та виявляти різницю між кольорами, включаючи відтінки та яскравість.

4. Виробнича діяльність

Аналіз даних чи інформації – визначення принципів, причин чи фактів аналізу та отримання інформації, шляхом її розкладання на окремі частки.
Співробітництво з керівниками, колегами чи підлеглими – надання інформації керівникам, співробітникам і підлеглим телефоном, у письмовій чи електронній формі. Проведення чи відвідування штатних зустрічей.
Отримання інформації – надання та отримання інформації з усіх джерел.
Прийняття рішень та розв'язання завдань – аналіз інформації та оцінка результатів для вибору найкращого рішення та розв'язання завдань.
Документування/реєстрація інформації – отримання, розшифровка, реєстрація, збереження чи підтримка інформації в письмовій чи електронній формі.
Оцінювання вимірюваних характеристик продуктів, подій чи інформації – оцінювання розміру, відстані та кількості; визначення часу, вартості, ресурсів чи матеріалів, необхідних для виконання роботи.
Визначення предметів, дій чи подій – пошук інформації шляхом класифікації, оцінки, визначення різниці чи подібності та визнання змін обставин чи подій.
Надання консультацій і порад іншим – надання консультацій чи компетентних порад з управління чи іншого кола питань щодо технічних проблем чи питань, пов'язаних із системою або операцією.
Координація роботи працівників – наставляння членів групи працювати разом для виконання поставлених завдань. Управління та координація діяльності працівників. Управління виконанням нових процедур чи програм. Нагляд за виконанням організаційних чи програмних завдань.
Розвиток цілей та стратегій – встановлення довгострокових цілей та специфічних стратегій та діяльності для їх досягнення. Розвиток процедур, методів чи стандартів.
Пояснення значення інформації іншим – переклад чи пояснення значення інформації та шляхів її використання.
Контроль та управління ресурсами – контроль та управління ресурсами, нагляд за витратами коштів.
Організація, планування та класифікація роботи – розвиток специфічних цілей і планів для класифікації, організації та виконання роботи. Підготовка довгострокових та короткострокових планів.
Оброблення інформації – складання, кодування, класифікація, калькуляція, зведення, перевірка чи підтвердження інформації або даних.
Судження якості речей, послуг чи людей – оцінювання вартості, значення чи якості (характеристик) предметів чи людей.

Контроль процесів, матеріалів чи оточуючого середовища – контроль і розгляд інформації про матеріали, події чи навколишнє середовище, обстановку для визначення чи оцінювання проблем.
Поповнення та використання відповідних знань – підтримка знань на високому рівні та їх постійне оновлення для виконання роботи, в т.ч. стосовно контракту, властивостей чи законів, економічних змін тощо.
Встановлення та підтримка взаємозв'язку між персоналом – розвиток конструктивних і спільних трудових відносин з іншими працівниками та постійна їх підтримка.
Керівництво та мотивація – здійснення керівництва підлеглими, включаючи встановлення норм та стандартів роботи, контроль за їх виконанням.
Адміністративна діяльність – постійне виконання адміністративних завдань, зберігання інформації та оброблення документів.
Оцінювання інформації для визначення відповідності стандартам – використання відповідної інформації й особисте міркування щодо визначення подій чи операцій відповідно до законів, інструкцій чи стандартів.
Складання розкладу роботи чи діяльності – розклад подій, програм та іншої діяльності.
Розвиток та створення груп – заохочення та створення взаємної довіри, поваги та співробітництва серед членів групи.
Робота з комп'ютерами – використання комп'ютерів та комп'ютерних систем (включаючи обладнання та програмне забезпечення) для програмування, написання програмного забезпечення, встановлення функцій, вводу даних чи оброблення інформації.
Креативне мислення – розвиток, проектування чи створення нових пропозицій, ідей, взаємозв'язків, систем чи продуктів, включаючи творчі внески.
Співробітництво з персоналом зовнішніх організацій – співробітництво з представниками інших організацій, клієнтів, громадських, урядових організацій та іншими зовнішніми джерелами. Обмін інформацією відбувається особисто, в письмовій формі, телефоном чи електронною поштою.
Підбір персоналу – залучення, інтерв'ювання, відбір, наймання та кар'єрне зростання працівників.
Розв'язання конфліктів та проведення переговорів – аналізування скарг, урегулювання суперечок під час вирішення конфліктів чи ведення переговорів із персоналом.
Стажування та розвиток персоналу – визначення необхідного розвитку інших, у т.ч. їх стажування, наставляння чи будь-яка інша допомога для підвищення знань і навичок персоналу.
Продаж і вплив – переконання клієнтів купувати товари, вироби та вплив на зміну свідомості та дій споживачів.

Перекладання та пересування предметів – використання рук та долонь під час перекладання, установки, розташування й пересування матеріалів та регулювання порядку (предметів).

Тренінг та навчання персоналу – визначення необхідної кваліфікації для працівника, розвиток навчальних програм на виробництві, навчання й інструктаж працівників.

Робота з людьми, безпосередній зв'язок із громадськістю – робота з людьми чи безпосередній зв'язок із громадськістю, в т.ч. обслуговування клієнтів.

Допомога й турбота про інших – забезпечення медичної допомоги, медичного обслуговування, емоційної підтримки чи іншої допомоги підлеглим, клієнтам чи пацієнтам.

Виконання загальної фізичної діяльності – виконання фізичної діяльності, яка потребує значного використання рук і колін, і пересування всього тіла: повзання, підйом, балансування, ходіння, нахили.

Управління машинами та операціями – використання механізмів керування чи прямої фізичної діяльності для роботи з машинами чи окремими операціями (за винятком комп'ютерів чи транспортних засобів).

Огляд обладнання, споруд чи матеріалів – огляд споруд чи матеріалів для визначення причин помилок чи інших проблем і дефектів.

Проектування, розміщення та визначення технічних пристроїв, частин і устаткування – документальне забезпечення, детальні інструкції, креслення чи специфікації, які показують, як пристрої, деталі, обладнання чи структури складено, сконструйовано, зібрано, модифіковано, встановлено чи використано.

Керування транспортними засобами, механізованими пристроями чи обладнанням – пробіг, маневрування, навігація чи водіння транспортних засобів чи механізованих пристроїв, таких як: автокари, пасажирські транспортні засоби, літаки чи водні судна тощо.

Ремонт і підтримка електронного обладнання – обслуговування, ремонт, калібрування, регулювання, точне настроювання чи випробування машин, пристроїв і обладнання, яке працює переважно за електричним чи електронним (не механічним) принципами.

Ремонт та підтримка механічного обладнання – обслуговування, ремонт, налагодження та випробування машин, пристроїв, частин, що рухаються, та обладнання, яке працює переважно за механічними (не електричними) принципами.

5. Умови праці

У приміщенні із контрольованим середовищем. Наскільки часто робота виконується в приміщенні з контрольованим станом навколишнього середовища?

Координування та управління. Наскільки важливо координувати чи керувати службовою діяльністю?

Відповідальність за результати. Наскільки керівник є відповідальним за результати своєї роботи чи роботи інших?
Відповідальність за здоров'я та безпеку інших. Якою є відповідальність за здоров'я та безпеку інших?
Наслідки помилок. Наскільки серйозними можуть бути наслідки, якщо керівник допустив помилку, яку не можна буде виправити?
Робота із зовнішніми клієнтами. Наскільки важливою в роботі є співпраця із зовнішніми клієнтами чи громадськістю?
Контакт. Скільки контактів із працівниками (віч-на-віч, за телефоном тощо) потребує робота для її виконання?
Важливість точності та акуратності. Наскільки важливо дуже точно та акуратно виконувати роботу?
Час роботи в положенні сидячи. Скільки часу займає робота в положенні сидячи?
Значення повторення завдань. Наскільки важливо, виконуючи роботу, постійно та безперервно повторювати одну й ту ж фізичну (наприклад, натискання клавіш) чи розумову діяльність (наприклад, перевірка записів)?
Частота конфліктних ситуацій. Як часто виникають конфлікти із керівником?
Робота із неприємними та невіршоваженими людьми. Наскільки часто частиною роботи керівника є спілкування з неприємними, сердитими чи невихованими особами?
Час роботи стоячи. Скільки часу займає робота в положенні стоячи?
Час на ходіння. Скільки часу під час роботи витрачається на ходіння та стрибання?
Дуже яскраве освітлення. Наскільки часто виникає потреба працювати при дуже яскравому освітленні чи в неадекватних умовах опалення?
Схильність до хвороб та інфекцій. Наскільки часто в роботі виникає схильність до хвороб/інфекцій?
Ступінь автоматизації. Наскільки роботу автоматизовано?

6. Професійні інтереси

Підприємливість – найчастіше використовується в професії для початку та виконання проектів. Ці професії можуть бути пов'язаними з управлінням людьми та ухваленням багатьох рішень. Іноді вони мають справу з ризиками та часто – з бізнесом.
Традиційність – традиційність занять, що часто містять відпрацьований набір процедур та правил. До їх функцій можуть включатися роботи з даними та детальною інформацією, які переважають у діяльності з ідеями.

Соціальність – соціальність занять включає в себе роботу та зв'язок із людьми, які займаються навчанням. Ці професії часто необхідні для здійснення допомоги та забезпечення обслуговування інших.

Дослідництво – дослідні функції включають роботу над ідеями та потребують глибокого міркування. Заняття такого характеру можуть включати пошук фактів, обчислення та обміркування проблем.

Художність – художність дій, як правило, включає в себе виконання робіт, пов'язаних із зовнішніми формами, проектами та моделями. Вони часто потребують самовираження, до того ж робота може виконуватися без чіткого дотримання набору правил.

Реалістичність – реалістична складова професійної діяльності, яка включає дії, що охоплюють практичні завдання та рішення. Особи з такими професіями часто мають справу з рослинами, тваринами тощо. Багато професій потребують виконання робіт ззовні (не у приміщенні) та не передбачають значної паперової роботи в порівнянні з іншими.

7. Очікування від роботи

Досягнення – професії, що відповідають цій роботі, орієнтовано на отримання результату та дозволяють працівникам використовувати їх сильні здібності, що дає їм відчуття виконаної справи. Основні потреби – здатність до реалізації та досягнення.

Умови праці – професії, що відповідають цій роботі, передбачають безпеку та прийнятні умови роботи. Основні потреби – діяльність, компетентність, незалежність, безпека, різноманітність та умови праці.

Визнання – професії, що відповідають цій роботі, передбачають просування, схильність до лідерства та часто є престижними. Основні потреби – просування, влада, визнання та соціальний статус.

Незалежність – професії, що відповідають цій роботі, дозволяють працівникам працювати на себе або особисто приймати рішення. Основні потреби – креативність, відповідальність і незалежність.

Підтримка – професії, що відповідають цій роботі, передбачають відповідний підтримуючий менеджмент, що знаходиться на боці працівників. Основні потреби – політика компанії, спостереження за людськими відносинами та технічне спостереження.

Взаємовідносини – професії, що відповідають цій роботі, дозволяють працівникам надавати послуги та працювати із колегами в дружньому, неконкурентному середовищі. Основні потреби – співробітництво, моральна значущість та соціальне обслуговування.

8. Вимоги до працівника

Авторитет – працівники цієї професії керують іншими людьми та інструктують їх.

Умови праці – працівники цієї професії мають добрі умови праці.

Активність – працівники цієї професії зайняті весь час (повна зайнятість).

Використання здібностей – працівники цієї професії використовують свої індивідуальні здібності.
Політика та діяльність компанії – працівники цієї професії справедливо оцінюються компанією.
Досягнення – працівники цієї професії дістають відчуття досягнення.
Просування – працівники цієї професії мають можливості для кар'єрного зростання.
Автономність – працівники цієї професії планують свою роботу із незначним наглядом.
Компенсації – працівники цієї професії мають більшу заробітну плату ніж інші.
Гарантії зайнятості – працівники цієї професії мають великі шанси зберегти свою зайнятість надалі.
Відповідальність – працівники цієї професії самостійно приймають рішення.
Універсалізм – працівники цієї професії зайняті в різноманітних видах діяльності.
Творче мислення – працівники цієї професії подають власні ідеї.
Моральні цінності – працівники цієї професії ніколи не наполягають на виконанні того, що суперечить їх моральним цінностям.
Нагляд, людські відносини – працівники цієї професії мають керівників, які контролюють їх роботу.
Визнання – працівники цієї професії дістають схвалення роботи, яку вони виконують.
Соціальний статус – працівники цієї професії шановані іншими в їх компанії та середовищі.
Технічний нагляд – працівники цієї професії мають наставників, які навчають їх добре працювати.
Незалежність – працівники цієї професії самостійно виконують свою роботу.
Соціальна послуга – працівники цієї професії працюють для задоволення потреб інших людей.
Відданість роботі – працівники цієї професії цілком впевнені у важливості й незамінності своєї діяльності та діють відповідним чином.
Співпраця – працівники цієї професії активно взаємодіють з колегами, клієнтами, партнерами.
Здатність до надання соціальних послуг – працівники цієї професії налаштовані на надання індивідуальних послуг найбільш незахищеним категоріям населення.

Табл. Г.4. Приклад формування експертною групою еталонних значень індикаторів за групами вимог до професії/посади «менеджер (управитель) з персоналу»⁸⁸

1. Необхідні знання:

Важливість, бали	Знання
92 	Психологія – знання людської поведінки та її характеристик; індивідуальних різниць у здібностях та інтересах; знання здібностей до навчання і мотивації; наукових методів психології; оцінка та аналіз поведінкових та емоційних розладів.
91 	Навчання та підготовка – знання принципів і методів проектування навчального плану та тренінгів, групового та індивідуального навчання, інструктування та вимірювання ефекту навчання.
88 	Персональні та людські ресурси – знання принципів і процедур персонального підбору, добору, навчання, компенсації та корисності, трудових співвідношень і переговорів (співбесід), персональних систем інформації.
83 	Державна мова – знання структури та змісту української мови, включаючи значення, вимову та правила складання слів та граматику.
77 	Канцелярія – знання адміністративних і канцелярських процедур і систем, таких як обробка текстів, управління реєстрацією та записами, стенографія та запис, оформлення та інших офісних процедур і технологій.
61 	Право – знання права, законів, судових процедур, прецедентів, урядових інструкцій, урядових розпоряджень, правил виконання та законодавчо-нормативних положень.
54 	Суспільна безпека та охорона – знання необхідного оснащення, процедур і дій, що сприяють ефективному захисту людей та установ.
48 	Адміністрування та управління – знання ділових і управлінських принципів стратегічного планування, розподілу ресурсів, моделювання людських ресурсів, техніки управління, виробничих методів і координації людей та ресурсів.
42 	Соціологія та антропологія – знання колективної поведінки та соціальних тенденцій впливів, людських переміщень, етнічної приналежності, їх культури та історії.
34 	Клієнтські та особисті послуги – знання принципів і процесів надання (забезпечення) клієнтських та особистих послуг. Сюди належить оцінка потреб клієнтів, застосування стандартів якості послуг та оцінка задоволення клієнта.

88 Мельник С.В. Освітньо-професійні стандарти у контексті реформування системи підготовки кадрів. Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. 342 с. URL: https://smelnikukr.com/all_materials

Важливість, бали	Знання
22 	Комунікації та засоби інформації – знання виробництва засобів інформації, комунікацій, техніки та методів її розповсюдження. Сюди входить пошук альтернативних шляхів для інформування та ознайомлення через письмові, усні та візуальні засоби інформації.
18 	Економіка та бухгалтерський облік – теоретичні та практичні знання в сфері економіки та бухгалтерського обліку, фінансових ринків, банківської справи, аналізу та звітності фінансових показників.
17 	Транспортування – знання принципів і методів переміщення людей чи виробів повітряними, залізничними, морськими чи автомобільними шляхами, включаючи відносні витрати та вигоди.
15 	Математичні – знання арифметики, алгебри, геометрії, статистичних розрахунків та їх форм.
13 	Продажі та маркетинг – знання принципів і методів представлення, просування та продажу продуктів чи послуг. Сюди належить знання маркетингової стратегії та тактики, демонстрації продукції, техніки продажу та систем контролю за продажами.
11 	Обстеження – знання принципів, методів і процедур діагностики, обстеження.
8 	Історія та археологія – знання історичних явищ та їх наслідків, впливів на цивілізацію та культуру.
7 	Філософія та технологія – знання різних систем філософії та релігії. Сюди належить знання їх основних принципів, етики, способів мислення, звичаїв, методів та їх вплив на культуру людини.
5 	Географія – знання принципів і методів опису особливостей землі, моря та повітря, включаючи їх фізичні характеристики, розташування, взаємозв'язки та розподіл рослин, тварин і людського життя.
4 	Розробка та технологія – знання практичного застосування наукових розробок і технологій. Сюди належить застосування принципів, техніки, процедур і устаткування для виробництва різних виробів та послуг.
3 	Комп'ютери та електроніка – знання схем управління, процесорів, чипів, електронного оснащення, комп'ютерного устаткування та програмного забезпечення, включаючи програмування.
3 	Іноземна мова знання структури та змісту іноземної (не англійської) мови, включаючи розуміння значень та вимови слів, правил складання та граматики, вимова.

2. Необхідні уміння та навички:

Важливість, бали	Навички
82 	Оцінка систем – визначення критеріїв чи індексів характеристик систем і проведення необхідних дій для поліпшення чи коригування характеристики стосовно цілей системи.
81 	Написання – ефективне володіння письмом відповідно до потреб аудиторії.
80 	Управління персоналом – мотивація, розвиток та спрямованість людей до роботи, визначення найкращих кандидатів для певної роботи.
77 	Розмова – співбесіда з іншими для більш ефективного передавання інформації.
76 	Соціальна проникливість – знання поведінки людей та розуміння їх дій.
76 	Управління часом – відповідальне керування своїм часом та часом інших.
75 	Контроль – контроль/оцінювання себе особисто, інших представників чи організацій для вжиття заходів щодо удосконалення чи коригування.
73 	Комплексне вирішення завдань – визначення комплексу завдань та розгляд інформації, що з ними пов'язана, для прийняття рішення та його оцінки.
72 	Розуміння прочитаного – розуміння письмових речень та розділів документів, пов'язаних із роботою.
71 	Системний аналіз – визначення того, як система повинна робити та яким за таких умов діяльності та середовища буде вплив на результати.
70 	Активне навчання – розуміння значення нової інформації як для існуючого, так і для майбутнього вирішення проблем та прийняття рішень.
70 	Переговори – привертання до себе інших та пошук компромісів.
65 	Активне слухання – володіння повною увагою, коли інші люди говорять, надання часу на обмірковування для розуміння роботи, поставлення відповідних питань, тобто вміння слухати.
58 	Критичне мислення – використання логіки та міркування для визначення сильних та слабких боків альтернативних рішень, наслідків та виникнення проблем.
54 	Переконання – вміння переконати інших змінити точку зору чи поведінку.

Важливість, бали	Навички
51	Координація – регулювання діяльності інших людей.
50	Вивчення стратегічного планування – добір та використання навчальних інструкційних методів і відповідних процедур у разі вивчення нових матеріалів.
45	Операційний аналіз – аналізування потреб та вимог до виробу для створення проєкту.
39	Судження та прийняття рішення – розрахунок відносних вартостей та прибутків від потенційної діяльності для вибору найбільш відповідного випадку.
36	Орієнтація обслуговування – активне спостереження за шляхами надання допомоги працівникам.
20	Наука – використання наукових правил і методів для вирішення проблем.
18	Аналіз контролю якості – проведення іспитів і перевірок виробів, послуг чи процесів для оцінки якості чи характеристики (відповідності).
17	Управління матеріальними ресурсами – дотримання відповідного використання устаткування, засобів та матеріалів, необхідних для виконання певної роботи.
15	Математика – використання математики для вирішення проблем.
8	Управління фінансовими ресурсами – визначення того, як буде використано кошти для виконання роботи з розрахунку витрат.
6	Діяльність та управління – операційний контроль обладнання чи систем.

3. Інші необхідні елементи компетентностей:

Важливість, бали	Здібності
91	Письмове розуміння – здатність читати та розуміти інформацію та ідеї, що надані в письмовій формі.
90	Письмове вираження – здатність зв'язувати інформацію та ідеї на письмі таким чином, щоб розуміли інші.
89	Усне вираження – здатність викладати інформацію та ідеї в розмові таким чином, щоб розуміли інші.
83	Усне розуміння – здатність слухати та розуміти інформацію та ідеї, висловлені під час розмови.
80	Ясність мовлення – здатність говорити, щоб змогли зрозуміти інші.

Важливість, бали	Здібності
78 	Тямущість мови – здатність швидко та точно порівнювати подібність та різницю у листах, числах, речах, картинах чи моделях. Речі для порівняння можуть бути представлені разом чи одна за одною.
76 	Індуктивне міркування – здатність комбінувати частки інформації для формування загальних правил чи висновків (включаючи визначення взаємозв'язку між очевидно не пов'язаними одна з іншою подією).
75 	Розуміння мовлення – здатність визначати та розуміти мову іншої людини.
75 	Чутливість – здатність говорити, коли щось є неправильними чи може бути неправильним. Сюди не входить вирішення проблем, а тільки їх визнання.
73 	Бачення ситуації – здатність бачити деталі.
73 	Швидкість розуміння значення – здатність швидко вловлювати значення, поєднувати та організовувати інформацію у значущій моделі.
72 	Дедуктивне міркування – здатність застосовувати загальні правила до специфічних проблем для їх розумного вирішення.
70 	Упорядкування інформації – здатність упорядковувати речі чи дії згідно з певними правилами (упорядкування даних, листів, слів, малюнків, математичних операцій).
70 	Запам'ятовування – здатність пам'ятати інформацію, таку як: слова, числа, картини та процедури.
68 	Аудиторна увага – здатність зосереджуватися на єдиному джерелі звуку у присутності інших відволікаючих звуків.
65 	Розподіл часу – здатність перемикатися з однієї на іншу діяльність чи джерело інформації (мовлення, звуки, дотик чи інші джерела).
58 	Оригінальність – здатність вигадувати незвичайні та розумні ідеї щодо певної теми чи ситуації, чи передбачати розвиток креативних шляхів для вирішення проблем.
53 	Селективна увага – здатність концентруватися на завданні впродовж часу без того, щоб відволікатися.
49 	Сила – здатність використовувати свої мускули для утримання частин тіла в безперервному положенні тривалий час, без втоми.
44 	Гнучкість – здатність використовувати різні правила для комбінування чи групування речей різними шляхами.

Важливість, бали	Здібності
37 	Гнучкість сприйняття – здатність визначати чи виявляти відомі моделі (фігури, об'єкти, слова чи звуки), що скрито в іншому матеріалі.
36 	Швидкість мислення – здатність подавати велику кількість ідей стосовно певної теми (важлива кількість ідей, а не їх якість, правильність чи креативність).
33 	Математичне міркування – здатність вибирати правильні математичні методи чи формули для вирішення проблем.
31 	Оперування числами – здатність складати, віднімати, помножувати чи ділити швидко та правильно.
25 	Стійкість рук та долонь – здатність тримати руки та долоні в одному положенні (не жестикулювати).

4. Виробнича діяльність:

Важливість, бали	Виробнича діяльність
92 	Добір персоналу – залучення, інтерв'ювання, добір, наймання та кар'єрне зростання працівників.
91 	Стажування та розвиток персоналу визначення необхідного розвитку, стажування, наставляння чи будь-яка інша допомога для підвищення знань і навичок персоналу.
90 	Вирішення конфліктів та проведення переговорів – аналізування скарг, врегулювання суперечок під час вирішення конфліктів чи ведення переговорів із персоналом.
88 	Співробітництво з керівниками, колегами чи підлеглими – надання інформації керівникам, співробітникам та підлеглим телефоном, у письмовій формі, електронною поштою чи особисто.
88 	Адміністративна діяльність – постійне виконання адміністративних завдань, зберігання інформації та оброблення документів. Підготовка кадрових звітів.
88 	Документація/реєстрація інформації – отримання, розшифровка, реєстрація, збереження чи підтримка інформації в письмовій чи електронній/магнітній формі.
86 	Складання розкладу роботи чи діяльності – розклад подій, програм та іншої діяльності.
86 	Оброблення інформації – складання, кодування, класифікація, калькуляція, зведення, перевірка чи підтвердження інформації або даних. Збирання даних для кадрових звітів.

Важливість, бали	Виробнича діяльність
86 	Тренування та навчання персоналу – визначення необхідної освіти для персоналу, розвиток навчальних програм та класів і навчання та інструктаж.
85 	Отримання інформації – надання та отримання інформації з усіх джерел.
83 	Робота з людьми, безпосередньо з громадськістю – робота з людьми чи безпосередній зв'язок із громадськістю. Сюди належить обслуговування клієнтів.
82 	Розвиток та створення груп – заохочення та створення взаємної довіри, поваги та співробітництва серед членів групи.
81 	Встановлення та підтримка взаємозв'язку між персоналом – розвиток конструктивних і спільних робочих відносин з іншими працівниками та постійна їх підтримка у робочому стані.
78 	Надання консультацій та порад іншим – надання консультацій чи порад з управління чи іншого кола питань щодо технічних проблем чи питань, пов'язаних із системою або операцією.
78 	Поповнення та використання відповідних знань – підтримка знань на високому рівні та їх постійне оновлення для виконання роботи. • Стосовно законодавчо-нормативної бази. • Використання знань щодо соціально-економічних змін.
76 	Аналіз даних чи інформації – визначення принципів, причин чи фактів інформації шляхом її розкладання на окремі частки. • Аналіз фінансових даних
76 	Організація, планування та класифікація роботи – розвиток специфічних цілей та планів для класифікації, організації та виконання роботи. • Підготовка довготермінових та короткотермінових планів.
76 	Визначення предметів, дій чи подій – пошук інформації шляхом класифікації, оцінки, визначення різниці чи подібності та визнання змін обставин чи подій.
76 	Оцінювання інформації для визначення відповідності стандартам – використання відповідної інформації та особисте міркування щодо визначення подій чи операцій згідно з законами, інструкціями чи стандартами.
75 	Судження щодо якості речей, послуг чи людей – оцінювання вартості, значення чи якості речей чи людей.
73 	Контроль та управління ресурсами – контроль та управління ресурсами та нагляд за їх витратами.

Важливість, бали	Виробнича діяльність
72 	Контроль процесів, матеріалів чи навколишньої обстановки – контроль і розгляд інформації про матеріали, події чи навколишню обстановку для визначення чи оцінювання проблем.
71 	Допомога та турбота про інших – забезпечення медичної допомоги, медичного обслуговування, емоційної підтримки чи іншої допомоги підлеглим, клієнтам чи пацієнтам.
70 	Прийняття рішень та вирішення завдань – аналіз інформації та оцінка результатів для вибору найкращого рішення та вирішення завдань.
70 	Співробітництво із персоналом зовнішніх організацій – співробітництво із персоналом інших організацій, представниками клієнтів, громадських, урядових організацій та іншими зовнішніми джерелами. Обмін інформацією може відбуватися особисто, в письмовій формі, телефоном чи електронною поштою.
69 	Керівництво та мотивація – керівництво підлеглими, включаючи встановлення норм та стандартів роботи, контроль за їх виконанням.
66 	Оцінювання вимірюваних характеристик продуктів, подій чи інформації – оцінювання розміру, відстані та кількості; визначення часу, вартості, ресурсів чи матеріалів, необхідних для виконання роботи.
63 	Розвиток цілей та стратегій – встановлення довготермінових цілей та специфічних стратегій та діяльності для їх досягнення. • Розвиток процедур, методів чи стандартів
61 	Пояснення значення інформації іншим – переклад чи пояснення значення інформації та шляхів її використання.
53 	Координація роботи інших – наставляння членів групи щодо спільної роботи для виконання поставленого завдання. • Управління та координація діяльності персоналу • Управління виконанням нових процедур чи програм. • Нагляд за виконанням організаційних чи програмних завдань.
52 	Креативне мислення – розвиток, проектування чи створення нових пропозицій, ідей, взаємозв'язків, систем чи продуктів, включаючи мистецькі вклади.
11 	Взаємодія із комп'ютерами – використання комп'ютерів та комп'ютерних систем (включаючи обладнання та програмне забезпечення) для програмування, написання програмного забезпечення, встановлення функцій, введення даних чи оброблення інформації.

Важливість, бали	Виробнича діяльність
4 	Продаж і вплив – переконання клієнтів купувати товари, вироби та вплив на зміну свідомості та дій людини.
5. Умови праці:	
Випадків, бали	Умови праці
100 	У приміщенні із контрольованим середовищем Наскільки часто робота виконується у приміщенні з контрольованим станом навколишнього середовища?
91 	Важливість точності та акуратності Важливо дуже точно та акуратно виконувати роботу?
90 	Час роботи в сидячому положенні Скільки часу в сидячому положенні потребує робота?
85 	Наслідки помилок Наскільки серйозні наслідки як правило, можуть бути, якщо працівник допустив помилку, яку не можна буде виправити?
78 	Координування та управління Наскільки важливе координувати чи керувати у виконанні службової діяльності?
76 	Співпраця із зовнішніми клієнтами Наскільки важливою в роботі є співпраця із зовнішніми клієнтами чи громадськістю?
71 	Контакти Скільки робота потребує контактів із працівниками (віч-на-віч, телефоном тощо) для її виконання?
71 	Відповідальність за результати Наскільки працівник є відповідальним за результати своєї роботи чи роботи інших?
39 	Значення повторення завдань Наскільки важливо, виконуючи роботу, постійно та безперервно повторювати одну й ту саму фізичну (наприклад, натискання клавіш) чи розумову діяльність (наприклад, перевірка записів)?
24 	Частота конфліктних ситуацій Наскільки часто у роботі працівник зазнає конфліктних ситуацій?
21 	Ступінь автоматизації Наскільки роботу автоматизовано?

Випадків, бали	Умови праці
21 	Стосунки із неприємними та неврівноваженими людьми Наскільки часто часткою роботи є стосунки із неприємними, сердитими чи невихованими особистостями?
18 	Схильність до хвороб та інфекцій Наскільки часто у роботі виникає схильність хвороб/інфекцій?
11 	Відповідальність за здоров'я та безпеку інших Яка у роботі відповідальність за здоров'я та безпеку інших?
6 	Час роботи на ходіння Скільки часу у роботі витрачається на ходіння?
4 	Час роботи стоячи Скільки часу в стоячому положенні потребує робота?

6. Професійні інтереси:

Професійна зацікавленість, бали	Зацікавленість
88 	Соціальність
47 	Традиційність
31 	Підприємливість
20 	Дослідництво
8 	Художність
4 	Реалістичність

7. Очікування від роботи:

Ступінь, бали	Очікування від роботи
89 	Умови праці
84 	Взаємовідносини
74 	Підтримка
73 	Досягнення
35 	Незалежність
31 	Визнання

8. Вимоги до працівника:

Ступінь, бали	Вимоги до роботи
89 	Умови праці
86 	Активність
86 	Здатність надання соціальних послуг
80 	Нагляд, людські відносини
76 	Соціальний статус
75 	Співпраця
74 	Участь у збереженні зайнятості
70 	Визнання
69 	Моральні цінності
67 	Авторитет
65 	Політика та діяльність компанії
61 	Використання здібностей
59 	Незалежність
54 	Просування
49 	Досягнення
41 	Автономність
20 	Компенсація
18 	Відповідальність
15 	Різноманітність
14 	Творче мислення

9. Суміжні та подібні заняття.

Начальник відділу кадрів, Менеджер (управитель) із соціальної корпоративної відповідальності, Менеджер (управитель) систем якості в сфері управління персоналом.

10. Необхідна кваліфікація:

Досвід	Для цих професій необхідні навички, знання та досвід роботи для керівних кадрів, як правило, понад 5 років, а для фахівців – не менше 3 років.
Навчання на виробництві	Фахівцям з управління персоналом необхідне постійне підвищення кваліфікації.
Освіта	Освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра та магістра, в окремих випадках, наявність наукового ступеня.

Рівень НРК: 7.

11. Освітній рівень:

Ступінь, бали	Рівень освіти
75 	Магістр (спеціаліст)
25 	Бакалавр

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

Анненкова І. П., Кузнецова Н. В., Раскола Л. А. Основи педагогічних вимірювань: навч.-метод. посіб. Одеса: Нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 210 с.

Вимірювання в освіті: підручник / За ред. О. В. Авраменко. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. 360 с.

Ковальчук Ю. О. Теорія освітніх вимірювань. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. 200 с.

Крокер Л., Алгина Дж. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник. Москва: Логос, 2010. 668 с.

Куць В. Р., Столярчук П. Г., Друзюк В. М. Кваліметрія: навч. посіб. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2012. 256 с.

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Володимир КОВТУНЕЦЬ – заступник Голови Національного агентства кваліфікацій, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ірина ЛИЛИК – доцент кафедри маркетингу імені А.Ф. Павленка Київського національного економічного університету, Президент громадської організації «Українська Асоціація Маркетингу», кандидат економічних наук, доцент

Ольга МАКСИМЕНКО – президент Громадської спілки «Експертна Міжгалузева Асоціація України», сертифікований аудитор систем управління EOQ (Європейської організації якості)

Сергій МЕЛЬНИК – член Національного агентства кваліфікацій, завідувач сектору Інституту освітньої аналітики, кандидат економічних наук, Заслужений економіст України

Сергій РАКОВ – головний науковий співробітник Інституту освітньої аналітики, професор, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук

Тетяна СЕМИГІНА – член Національного агентства кваліфікацій, професор, доктор політичних наук

Леонід СЕРЕДА – заступник керівника відділу банку тестових завдань і психометричного аналізу Українського центру оцінювання якості освіти

Погляди, висловлені в цій публікації, не обов'язково відображають погляди Фонду ім. Фрідріха Еберта.

Комерційне використання всіх публікацій та інших матеріалів, виданих Фондом ім. Фрідріха Еберта (ФФЕ), без дозволу заборонено.

