

КОНКУРСНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТА

Спеціальність 015 – «Професійна освіта»

**на тему: «ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ГАЗОЗВАРЮВАЛЬНИКІВ
ЗАСОБОМ КВАЛІМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ»**

Шифр - Кваліметрія

2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	7
1.1. Сутність та основні характеристики дуальної системи професійної освіти	7
1.2 Історія розвитку дуальної системи професійної освіти в європейських країнах	10
1.3. Дуальна система професійної освіти Німеччини як базова модель для інших країн	17
1.4. Становлення дуальної системи професійної освіти в незалежній Україні (на прикладі КЗО «Першотравенський гірничий ліцей»)	21
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ГАЗОЗВАРЮВАЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ КВАЛІМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	25
2.1 Експерте оцінювання як ефективний засіб кваліметрії педагогічних явищ в професійній освіті	25
2.2 Кваліметричне моделювання якості дуальної системи освіти майбутніх газозварювальників та її експертне оцінювання	27
ВИСНОВКИ	31
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	33
ДОДАТОК	34

ВСТУП

Актуальність дослідження. Глобалізація, процеси становлення інформатизації, розвиток нових технологій зумовлює зміну підходів до управління інноваціями в освіті, оскільки вона є основою соціально-економічного розвитку країни. Аналізуючи рішення держави у цьому напрямку, можна помітити, як фокус уваги спрямовується на підвищення якості освіти. З'явилися державні національні проєкти, такі як «Освіта» («Україна XXI століття»), основною метою якого є зробити, по-перше, українську освіту конкурентоспроможною, а по-друге – виховувати на основі національних духовно-моральних цінностей, історичних і культурних традицій таких особистостей, які гармонійно розвинені й соціально відповідальні. На сьогодні діють такі державні проєкти та програми як «Вчитель», «Нова українська школа», «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» тощо.

Перебудова системи освіти в Україні в контексті сучасних загальноєвропейських тенденцій ставить перед суспільством завдання підготовки молоді, котрі мають ґрунтуватися на кращих досягненнях світової та української педагогічної науки, історії та культури. Одним з таких важливих завдань, що потребує якнайшвидшого розв'язання, є підвищення рівня готовності випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти до самостійної професійної діяльності на відповідних посадах, згідно здобутій професії, і, відповідно, якості їхньої професійної освіти.

Головною метою перебудови професійної школи України є приведення її у відповідність до вимог ринкової економіки, тобто забезпечення підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, здатних забезпечити високу якість продукції та продуктивність праці. При глобалізації економіки країни, посилення конкурентності, виходу підприємств України на міжнародні ринки виникає потреба в, не просто кваліфікованих робітниках, а в робітниках з високим інтелектуальним потенціалом, творчими нахилами і креативним мисленням, з високою відповідальністю та самодисципліною. Необхідність

оновлення виробництва на засадах ринку, перехід до ринкової економіки ставлять нові вимоги до політехнічної і професійної підготовки учнів, стимулює зміни в методах підготовки висококваліфікованих робітників. Тому, в останній час, помітним стає зацікавленість освітніми технологіями, моделями і інноваціями, котрі здатні забезпечити високу якість підготовки кваліфікованих робітників та реалізації освітніх державних стандартів і програм.

До підвалин цієї перебудови покладено принцип взаємного зв'язку теорії з практикою, що дозволяє учням не лише знайомитися з виробництвом, але й засвоювати прийоми та навички роботи безпосередньо на робочих місцях підприємств промисловості та сфери побуту. Для підприємств – це можливість підготовки робочих кадрів під свої виробництво, виробничі технології та обладнання, що максимально відповідає корпоративним інтересам. Також це – економія часу та коштів на пошук та підбір робітників, їх перенавчання та адаптацію до умов конкретного підприємства. До того ж, у підприємства з'являється можливість перспективного планування заміни робочих ресурсів та відбору кращих учнів, так, як за час навчання на виробництві можна виявити їхні сильні та слабкі сторони. Добре навчені молоді робочі кадри швидко пристосовуються до робочого ритму виробництва, витрачаючи мінімально часу на адаптацію, що позитивно відображається на репутації підприємства та навчального закладу. Відповідно, сучасні професійно-технічні навчальні заклади мають бути ближче до замовників кадрів, аналізувати потреби ринку праці, враховуючи швидкозмінні технологічні процеси на виробництві. При цьому за підприємством залишається право вибору, і вона само вирішує, як організувати у себе навчання.

Таким чином, можна констатувати наявність *проблеми*, що полягає у необхідності підвищення якості підготовки випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, прискоренні їх адаптації на виробництві та підвищення відповідальності роботодавців за якість підготовки робітничих кадрів. Вирішити загалом цю проблему і завдання, що впливають з неї, дозволяє дуальна система професійного навчання, що виникла у Німеччині та

розповсюдилась у країнах Європи та інших країнах світу. Проте, вимірювання якості освіти в процесі дуального навчання в процесі професійної освіти майбутніх робітників досі ще є актуальною педагогічною проблемою. Це зумовило вибір нами теми дослідження – *«Експертне оцінювання якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників засобом кваліметричного моделювання»*.

Мета – теоретично обґрунтувати та здійснити експертне оцінювання якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників засобом кваліметричного моделювання.

Об'єкт дослідження – якість підготовки газозварювальників у системі професійної освіти у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей».

Предмет дослідження – експертне оцінювання якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» засобом кваліметричного моделювання.

Завдання дослідження:

1. Виявити сутність та основні характеристики дуальної системи професійної освіти.

2. Вивчити історію розвитку дуальної системи професійної освіти в європейських країнах .

3. Розглянути процес становлення дуальної системи професійної освіти в незалежній Україні.

4. Здійснити кваліметричного моделювання якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей».

5. Провести експертне оцінювання якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» засобом кваліметричного моделювання.

До джерельної бази дослідження включені нормативні й правові акти України в галузі професійної (професійно-технічної освіти), а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних педагогів, психологів, філософів з реалізації дуального

навчання й модернізації освіти.

Теоретико-методологічну базу дослідження склали педагогічні, психологічні, філософські, економічні, історичні праці вітчизняних і зарубіжних вчених, що обґрунтували концептуальні положення в галузі загальної теорії управління, системного підходу, застосування педагогічних технологій у професійній освіті.

Емпіричною базою роботи був обраний КЗО «Першотравенський гірничий ліцей».

У дослідженні застосовувалася сукупність наукових **методів**: *теоретичні* – теоретична інтерпретація використання понять, аналіз і синтез, порівняння, класифікація, дедукція й ін.; *емпіричні* – дистанційне опитування з використанням інтернет-платформ; інтерв'ювання; методи статистичної обробки даних.

Наукова новизна дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні створеної кваліметричної моделі якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників, котра ураховує вимоги діючих державних стандартів, та розробці засобів її експертного оцінювання.

Практична значущість дослідження полягає у можливості здійснення моніторингу якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників на підставі експертного оцінювання розробленої кваліметричної моделі.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ

1.1. Сутність та основні характеристики дуальної системи професійної освіти

Поняття дуального навчання. Дуальне навчання – це такий вид навчання, коли теоретична частина підготовки проходить на базі освітньої установи, а практична – на робочому місці діючого підприємства або організації.

Підприємства роблять замовлення освітнім установам на конкретну кількість фахівців, роботодавці беруть участь у складанні освітньої програми. Відповідно ті, хто навчаються, проходять практику на підприємстві без відриву від навчання.

У дуальній системі навчання підсилюється і якісно змінюється роль роботодавця. На території підприємства створюються навчальні робочі місця для здобувачів освіти, які можуть відрізнитися від звичайного робочого місця наявністю віртуального симуляційного устаткування. Найважливіший компонент – наявність підготовлених педагогічних кадрів, котрі виступають у якості наставників.

Коротка характеристика дуального навчання. Дуальна система навчання – це вид навчання, при якому теоретичні знання здобувач освіти одержує в освітній установі, а практичні навички – на підприємстві або в установі на робочому місці.

Дуальна модель навчання використовується у професійних (професійно-технічних) і вищих навчальних закладах. Як зазначено у п. 26 частини другої «Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти» – «фінансування здобуття професійної освіти за дуальною формою може забезпечуватися за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів, фізичних,

юридичних осіб, інших додаткових джерел фінансування, не заборонених законодавством» [6].

Самої популярною, що й показала найкращі результати, вважається німецька дуальна система освіти. У Німеччині в ній беруть участь 25% підприємств. Завдяки дуальній формі навчання здобувач освіти не тільки одержує диплом про професійну освіту, але й проходить тривалу оплачувану практику на підприємстві. Вельми позитивним у цій формі навчання є те, що після закінчення закладу професійної освіти (ЗПО) здобувачі освіти одержують гарантовані робочі місця.

Організація дуального навчання. Щоб реалізувати дуальні процеси навчання на практиці, як правило, підприємство, якому потрібні фахівці, укладає договір з освітньою установою. Також укладається договір між здобувачем освіти та роботодавцем і тристоронній договір між здобувачем освіти, роботодавцем і освітньою установою. У договорах прописуються обов'язки усіх сторін і фінансові умови.

Відбір здобувачів освіти для практики при дуальній освіті проходить, як правило, на першому курсі (іноді пізніше) за підсумками співбесід або практичних завдань. Критерії відбору затверджуються заздалегідь підприємством і освітньою установою й озвучуються здобувачам освіти і їхнім батькам.

Для якісної організації дуального навчання необхідно, щоб:

- теоретична база була прив'язана до прикладів реальної практики й практичним завданням;
- було забезпечене занурення здобувачів освіти у професійну діяльність на період проходження практики на виробництві;
- кількість часу на освоєння теоретичних знань і практичних навичок не перевищувала 40 годин на тиждень;
- процентне співвідношення теоретичного й практичного навчання при дуальній підготовці було таким: 20-25% – теорія, 80-75% – практика.

Розглядаючи сутність дуальної системи професійної освіти неможна не відмітити її переваги і недоліки.

Пере ваги дуальної форми освіти: підвищення відповідальності роботодавців за якість підготовки робітничих кадрів; подолання розриву між теорією та практикою, освітою та виробництвом; підвищення якості підготовки кадрів за рахунок максимальної «практиорієнтованості» та прискореної професійної та соціальної адаптації учнів на виробництві; врахування конкретних вимог роботодавців до змісту та якості професійної освіти; високий рівень працевлаштування учнів; навчання учнів під час трудової діяльності; залучення кваліфікованого персоналу з виробництва до педагогічної діяльності (інструктори, викладачі); співпраця між державним та недержавним сектором економіки, соціальне партнерство; додаткові фінансові надходження в закладах професійної (професійної- технічної) освіти; в механізмі дуальної системи підготовки закладено вплив на особистість робочого або молодшого спеціаліста, створення нової психології майбутнього робітника; навчання майбутніх робітників за дуальною системою створює високу мотивацію отримання знань та набування професійних навичок тому, що якість їх знань прямо пов'язана з виконанням службових обов'язків на робочих місцях; зацікавленість керівників відповідних установ підприємства у практичному навчанні свого майбутнього робітника; дозволяє скоротити витрати системи ПТО країни на закупівлю та утримання дорогого виробничого обладнання. Окрім того, в умовах виробництва швидше оновлюються виробничі технології і використовується найновіше устаткування, в тому числі, і при навчанні учнів.

Не до лі ка ми дуальної системи професійного навчання є: зниження якості освіти через мотивацію навчання на підприємстві; непогодженість робочих програм із сезонною послідовністю виконуваних робіт на виробництві; неможливість освітньої організації вчасно надати необхідний підприємствам навчальний матеріал; недостатня готовність підприємств до навчання, що може призвести до відсутності навчальних місць на виробництві; необхідність для підприємств підвищувати ціни на вироблений продукт, щоб заробити кошти на

освіту (через недолік устаткування, фінансів і ін.) [5]; збільшення питомої ваги професійної й практичної підготовки проводиться за рахунок ослаблення загальнотеоретичної, що негативно позначається на можливостях подальшого перенавчання, перепідготовки; можливості професійного розвитку багато в чому обмежені галузевою специфікою регіону, у якому мешкає учень; недолік висококваліфікованих робітників-наставників на багатьох підприємствах утрудняє реалізацію можливостей по підготовці фахівців; вузька професійна спеціалізація підвищує корпоративну й територіальну прив'язку випускників; включення в реальний виробничий процес знижує навчальну мотивацію у професійному ліцеї, училищі; високі фізичні й психологічні навантаження на учнів; труднощі підготовки кадрів для підприємств «неорганізованого» малого бізнесу [8].

1.2. Історія розвитку дуальної системи професійної освіти в європейських країнах

Європейська професійна освіта своїм коріннями уходить у середньовічне минуле. Аж до XVIII століття професійна освіта й навчання в європейських країнах практично не різнилося. Воно регулювалося правилами професійних об'єднань – гільдій, у які були об'єднані ремісники. Пройшовши по щаблях існуючої в рамках гільдії ієрархічних сходів, учень ставав підмайстром і далі, набувши необхідний досвід, міг стати майстром.

Під впливом низки факторів – від зміни системи гільдій, різних темпів індустріалізації, впливу політичних, філософських, культурних і релігійних плинів – у першій половині XX століття в країнах Європи сформувалися різні системи професійного навчання. Визначальний вплив на їхнє формування виявила індустріалізація, котра викликала технологічні й економічні зміни, а також глибоко змінила структуру суспільства, соціальну взаємодію, спосіб життя, політичні системи і т. д. Але при цьому процес індустріалізації в Європі не тільки не створив єдиної системи (моделі) професійного навчання, а, навпаки, зруйнував

більш-менш однорідні методи професійної ремісничої підготовки, що встановлювалися протягом сторічч, і замінив їх безліччю «сучасних» освітніх систем, які, на перший погляд, мають мало спільного. Безумовно, значний вплив на формування моделей професійної освіти й навчання в європейських країнах також виявили: 1) культурні цінності; 2) традиції та 3) національний менталітет [2, с. 58].

У результаті сформувалися три основні, класичні моделі, котрі було покладено до підвалин сучасної системи професійної освіти в Європі: дуальна корпоративна модель у Німеччині, державно-регульована модель у Франції й модель ліберального ринку у Великій Британії (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Основні характеристики трьох класичних моделей професійної освіти європейських країн

Основні характеристики моделі професійної освіти	Тип моделі професійної освіти		
	Модель ліберального ринку (Велика Британія)	Державно-регульована модель (Франція)	Дуальна корпоративна модель (Німеччина)
Інституції, що визначають організацію професійної освіти	Ринкові перемовини між замовниками трудових ресурсів, управління й постачальниками професійної освіти.	Держава.	Державно регульовані палати ремісничих професій, організовані за професійним принципом.
Місце здійснення професійної освіти	Має місце варіативність: у школах; у компаніях; у школах і компаніях; через електронні ЗМІ тощо.	У спеціальних школах, названих «виробничі школи».	У встановленому чергуванні між компаніями й професійними школами («дуальна модель»).
Актор, що визначає зміст професійної освіти	Або ринок, або окремі компанії, залежно від того, що необхідно на даний момент. Зміст не визначений.	Держава (разом із соціальними партнерами). Спрямований, насамперед, не на проведення практичного навчання на підприємствах, а спирається на більш загальну, теоретичну підготовку.	Підприємці, профспілки й держава спільно ухвалюють рішення.

Продовження таблиці 1.1

Фінансування професійної освіти	Як правило, за це платять люди, які отримують професійну освіту. Деякі компанії фінансують певні курси, які вони надають.	Держава стягує податок з компаній і фінансує професійну освіту, але тільки для певної кількості абітурієнтів щорічно.	Компанії фінансують навчання на підприємстві і ці витрати враховуються при оподатковуванні. Стажисти платять за контрактом певну суму. Професійні школи фінансуються державою.
Кваліфікація, що присвоюється після здобуття професійної освіти, і можливості, що вона надає	Моніторинг навчання відсутній, а також не проводяться універсальні акредитаційні підсумкові іспити	Існують державні сертифікати, що також дають можливість кращим випускникам перейти на наступний рівень навчання.	Кваліфікація надає право працювати у відповідній професії й перейти на наступний рівень навчання.

У цих моделях прослідковуються важливі відмінності в ролі держави, взаємозв'язки між професійною освітою і підходами щодо керування економікою. Ці три класичні моделі професійної підготовки, що сформувалися до першої половини ХХ століття, являють собою прототипи, на основі яких європейські країни ведуть пошук нових шляхів зближення в сфері професійної освіти.

Усі спроби замінити традиційні класичні європейські моделі професійного навчання альтернативними, можливо, більш привабливими й ефективними, не увінчалися успіхом. Так, реформування системи професійної освіти у Великій Британії та Франції ц ХХ ст. відбувалося в рамках традиційних моделей, розроблених в ХІХ ст.

У цей час система дуальної освіти у Франції відкриває учням шлях до всіх професійних сертифікатів, зареєстрованих у національному каталозі професійних кваліфікацій. Він включає всі сертифікати середньої або вищої освіти, а також сертифікати професійної кваліфікації, за галузями. Уклавши контракт на учнівство (від 1 до 3 років), молоді люди мають такий же статус і права, як і інші співробітники підприємства, а також одержують зарплату. Навчання проходить як на робочому місці, так і в навчальному центрі для учнів. Система регулюється державним законодавством, регіональними радами, політичними настановами й соціальними партнерами, що здійснюють керівництво центрами підготовки.

Фінансування цієї системи навчання також іде із трьох джерел: 1) від держави, яка звільняє підприємства від внесків роботодавців на суму зарплати кожного учня; 2) від регіональних рад (бонуси по найманню, субсидії на навчання); 3) від компаній (податок на навчання) [2, с. 60].

У Великій Британії професійна освіта реалізується на рівні середньої й вищої освіти. До 18 років можна отримати професійну освіту за рахунок державних засобів, а дорослі учні мають право на отримання грантів і позик. Учнівство включає укладання контракту на роботу (від 1 до 4 років) і в більшості випадків одержання професійної кваліфікації, а також придбання загальноосвітніх навичок. Усе більше поширення у Великій Британії здобуває вища професійна освіта.

Особливий інтерес викликає історія становлення й розвитку дуальної корпоративної системи професійної освіти в Німеччині, яка є зразком для багатьох країн світу. Своїми коріннями вона уходить в середньовічне минуле країни, коли гільдії майстрів організували освітній процес становлення підмайстерів і здобуття додаткової кваліфікації майстра. Професійна освітня підготовка залишалася в рамках ремесла аж до XIX століття, коли стала формуватися система ремісничих професій.

Поступово базова модель професійної освіти здобувала нові форми в рамках дуальної системи, що відповідає потребам нового історичного періоду в розвитку Німеччини. Німецькі промисловці, чиї підприємства активно розбудувалися наприкінці XIX століття, змушені були визнати, що для стабільного розвитку й забезпечення конкурентоспроможності на світовому ринку потрібен постійний приплив на виробництво кваліфікованих робочих кадрів. Їхня праця не може бути повністю замінена машинами. Держава, зі свого боку, була зацікавлена як у стимулюванні промислового розвитку країни за рахунок стабільного забезпечення кваліфікованими кадрами, так і в ідеологічному впливі на молодь, прагнучі отримати можливість поширення серед тих, хто навчається консервативних політичних поглядів і тим самим обмежити вплив профспілок і виступів трудящих.

Основний вплив на формування дуальної системи професійної освіти мала діяльність німецького педагога Георга Кершенштайнера, який у своїх працях сконцентрувався на розв'язанні таких питань, як розвиток системи професійної освіти й ролі освіти у формуванні громадянськості [1]. Своєю діяльністю він заохочував практичну роботу в школах у дусі робітничої школи й сприяв розвитку існуючої школи додаткової освіти до рівня повноцінної професійної школи.

Одним з перших нормативних документів, що регулюють систему професійної освіти в Німеччині, стало промислове укладення, прийняте в 1869 р. По ньому в Північно-німецьких землях запроваджувалося обов'язкове здобуття освіти для неповнолітніх з метою вдосконалювання робочих навичок. Наступними виправленнями до освітнього процесу залучалися палати кваліфікованих ремесл, на які покладался обов'язок здійснення нагляду за професійним ремісничим навчанням [9]. А вже прийнятий під тиском руху малого бізнесу в 1897 р. закон, що регулює діяльність ремісників, став основою сучасного законодавства про дуальну систему професійної освіти в Німеччині – Закону про професійне навчання. У документі оговорювалася кваліфікація вчителів, фіксувалася трирічна система учнівства з іспитом по завершенню, на весь ремісничий сектор поширювалася система контрактів. Закон пропонував палатам і гільдіям займатися питаннями навчання, а також проведення іспитів для підмайстрів і майстрів [11]. Таким чином, прийнятим законодавством були закладені основні принципи дуальної корпоративної структури професійної освіти в Німеччині.

Слід зазначити, що на рубежі XIX-XX ст. поступово відбувалося вдосконалювання галузевої освіти в спеціалізованих навчальних закладах Німеччини. Так, у 1920 р. вводиться обов'язкове професійне навчання для комерційних професій. Але вся законодавча база в сфері професійної освіти й навчання до певного моменту залишалася розрізною. У рамках єдиного федерального документа – Закону про професійне навчання – різні (регіональні) нормативні акти були об'єднані в 1969 році. Основи законодавства, закладені

наприкінці XIX ст., тут були доповнені положеннями про участь держави й профспілок у реалізації дуальної системи професійної освіти [2, с. 62]. Із цього моменту відбувається постійне відновлення законодавства в цій сфері. Так, у період 1969-1990 рр. поступово були оновлені 229 з 375 правил навчання, а в 2005 р. проведено загальне відновлення Закону про професійне навчання. Таким чином, дуальна система професійної освіти, що має давню традицію в Німеччині, постійно модернізувалася.

У Німеччині центральна політична роль ремесла й торгівлі як противаги промисловим робітникам і профспілкам повинна була бути скоректована з урахуванням зростаючої важливості великих експортних компаній, які діяли на державному рівні. Це знайшло своє відбиття у формуванні тристоронньої системи управління й специфічних рішень при організації процесу професійної освіти.

Федеральний уряд визнає навчання за дуальною системою, диктує вимоги до навчання й іспитів, установлює правила навчання. Федеральне міністерство освіти відповідає за загальні питання політики в цій галузі й відіграє координаційну й керівну роль при навчанні за всіма професіями у співробітництві з відповідними міністерствами. Міністерство також тісно співпрацює з Федеральним інститутом професійної освіти, який проводить дослідження й консультує федеральний уряд і заклади професійної освіти. Федеральні землі відповідають за шкільну частину професійної освіти й навчання, випускають навчальні програми для закладів професійної освіти, оплачують роботу викладацького складу, контролюють діяльність палат, а також створюють комітети із представниками роботодавців і працівників. Міністерства освіти в землях співпрацюють у рамках постійної конференції для забезпечення однаковості й порівнянності. Роботодавці відповідають за створення й відновлення навчання за професіями, призначення експертів для регулювання професійної підготовки, узгодження положень у колективних угодах, таких, як винагорода. Торгово-промислова палата (німецька конфедерація кваліфікованих ремесел) проводить консультування зацікавлених у підготовці сторін, контролює навчання в компанії, перевірку здатностей компаній і інструкторів з навчання,

реєстрацію договорів на навчання, а також проводить іспити [12]. У результаті тісне співробітництво між соціальними партнерами (федеральним урядом, федеральними землями, промисловістю (роботодавці й Торгово-промислова палата (німецька конфедерація кваліфікованих ремесел), зафіксоване в Законі про професійне навчання, стало ключовим фактором успіху німецької дуальної системи навчання.

У підсумку в Німеччині дуальна система професійної освіти й навчання стала невід'ємною частиною системи загальної освіти й навчання. В учнів є кілька можливостей здобути професійну кваліфікацію після закінчення школи:

- у професійній школі повного циклу;
- у рамках дуальної системи професійної освіти й навчання в середньому професійному училищі;
- в університеті прикладних наук, який також дає можливість навчання за дуальною системою або у звичайному університеті.

І багато молодих людей обирають навчання саме за дуальною системою, що триває, як правило, 3 року (36 місяців). Дуальна система професійної освіти й навчання має високу репутацію в Німеччині також у роботодавців, оскільки всі учні беруть активну участь у багатьох повсякденних виробничих процесах.

Успішність німецької дуальної системи демонструє найнижчий відсоток безробіття серед молоді в ЄС. За даними Євростата, у Німеччині на 2013 р. він становив 7,9% [2, с. 63]. Система учнівства в Німеччині забезпечує сертифіковане навчання більш ніж з 300 професій. Перелік професій, по яких проводиться навчання, постійно переглядається, розширюється. Так, з 2001 р. у нього було включено більш 40 нових професій [Там само].

Але, незважаючи на це, класична німецька дуальна корпоративна модель професійної освіти й навчання виявилася менш успішною при її впровадженні в інших країнах. На думку представників промислового сектору, у Німеччині її ефективність забезпечує ряд факторів. Насамперед, це шкільна система, що підтримує дуальну модель. Також велике значення має німецька традиція лояльності держави до компаній, що реалізують на своїй базі дуальну систему

професійної освіти й навчання. Це ціла система, підтримувана політиками й суспільством і необхідна самим компаніям. Тобто дуальна система освіти, забезпечуючи наявність бази кваліфікованих фахівців, відповідно створює передумови для успішного економічного розвитку й росту конкурентоспроможності економіки Німеччини.

Таким чином, з трьох класичних моделей системи професійної освіти, що сформувалися в Європі, найбільший інтерес із боку багатьох держав викликає дуальна корпоративна модель. У своїй класичній формі вона активно розбудувалася в Німеччині, де отримала найбільш широке поширення на всіх рівнях навчання. Законодавство Німеччини, що регулює дуальну систему, передбачає тісну інтеграцію соціальних партнерів із усіх питань професійної підготовки. Це – принцип, який виправдав себе й успішно продовжує діяти. На сьогоднішній день дуальна система професійної освіти відіграє важливу роль в успішному економічному розвитку Німеччини.

1.3. Дуальна система професійної освіти Німеччини як базова модель для інших країн

Дуальна освіта Німеччини являє собою унікальну національну освітню систему. Її унікальність обумовлена, насамперед, парадигмою трудового виховання (трудовою етикою), що історично склалася та впливає з культурно-релігійних традицій протестантизму. Професійна освіта Німеччини є стратегічним напрямком діяльності держави. Воно регламентується законами про професійне навчання (Vberbifg), про сприяння професійному навчанню (Berbifg), молодіжним законом про охорону праці (Jabbschg), положенням про професію (HWO). Основні сторони дуальної освіти (професійні школи й виробничі підприємства) пов'язані одна з одною ідеологією співробітництва, яку активно підтримують на законодавчому й науково-дослідному рівнях Міністерство освіти й науки ФРН, Федеральний інститут професійної освіти, а також міністерства й відомства земель Німеччини, що контролюють нормативні й навчально-методичні аспекти

діяльності профшкіл і підприємств, а також громадські організації, що впливають на збереження й розвиток духовно-культурних цінностей і національних пріоритетів професійної освіти [7, с. 302].

Створена в Німеччині дуальна система освіти акумулювала й історичний досвід націй, і духовно-моральні основи протестантизму, і традиції німецької педагогічної думки, і досвід німецької трудової школи. Це робить систему професійної освіти Німеччини унікальною й спонукає до дослідження її генезису задля кращого розуміння її історичного розвитку й визначення наступності при запозиченні її досвіду.

Протестантизм як галузь католицизму ніс такі ідеологічні постулати, як простота й скромність у побуті, чесність і сумлінність у виконанні професійних обов'язків, працьовитість, ощадливість, акуратність, пунктуальність. Саме ці ідеологеми заклали основи німецького національного характеру, втілилися у його моральній культурі, що поєднує традиційно-прагматичні цінності та впливають на принципи професійної діяльності [7, с. 303]. Більше того, протестантська трудова етика засуджувала бідність, неробство, ледарство й злидарство, якщо вони мали місце в той час, як людина могла б трудитися, і вважала це гріхом, що, безумовно, розбудовувало підприємництво й раціоналізм як основні риси трудової етики, що згодом стали основою прагматичної моральної культури німців.

Кінець XIX – початок XX століть ознаменувався декількома знаковими подіями в житті суспільства, що послужили основою для становлення дуальної системи освіти в Німеччині. У цей період розвиток держави канцлер Німеччини Отто фон Бісмарк активно реалізував ідею національної безпеки й страхування. Реформи Бісмарка були засобом перетворення робітничого класу в співтовариство консервативно налаштованих німецьких громадян, лояльних державі. У 1881 році посланням кайзера було проголошене право робітників на соціальний захист, підтримане згодом трьома законами про соціальне страхування: на випадок хвороби (1883 г.); від нещасних випадків (1884 г.); по інвалідності й у старості (1889 г.) [7, с. 305]. Але для підтримки законодавчих ініціатив необхідно було створити діючий механізм страхування робітничого класу від безробіття й на

період неієздатності, особливо, учнів, які в той час були найбільш незахищеним сегментом трудового соціуму. Ідеї соціальної держави, у якому була надана можливість навчатися професії в школі, мати довічну страховку від безробіття й від зниження рівня життя працевлаштованих громадян, стали передовими й набагато перевершили ті, що були прийняті в інших індустриально-розвинених країнах Європи. Ці реформи, що одержали популярність як «соціальні закони Бісмарка», працюють у Німеччині й понині.

Однієї з педагогічних новацій стала трудова школа Г. Кершенштейнера, заснована на протестантських ідеологемах: «праця», «релігія», «совість», «любов» [1]. Аналітичне мислення учнів, здатність робити критичні порівняння, використовувати досвід у діяльності були для Г. Кершенштейнера набагато важливіше, чим просте знання учнями окремих фактів. Він вимагав від них «замість опису природи – історію природи, замість опису зовнішніх форм – уведення в закони природи». Він здійснив реформу трудової (народної) школи, поклавши в її основу мети цивільного виховання молоді, інтеграції теорії й практики в навчанні для розуміння законів і процесів для застосування їх у власному житті, для розуміння доцільності, порядку, поділу функцій, а також необхідності пристосування до навколишнього середовища. Однак такий підхід не цілком задовольняв ринок праці у кваліфікованих кадрах. Це призвело до відкриття додаткового щабля професійної освіти – восьмого класу й навчанню не тільки навичкам професії, але й викладанню теоретичних основ професійного знання. Реформаторська ідея Г. Кершенштайнера створити професійні школи для навчання ремісників за аналогією з гімназіями, які традиційно готували майбутніх студентів університетів, вирішувала кілька актуальних суспільно-державних проблем: з одного боку, позначалася важливість і обґрунтованість професійного навчання в очах громадян і майбутніх учнів професійних шкіл, а з іншого – вирішувалася проблема припливу робочої сили й ефективності продуктивності праці [1].

Після закінчення Другої світової війни у ФРН в основу концепцій трудової освіти були покладені християнські (протестантські) цінності, нормативна

педагогіка, духовно-моральні національні традиції, що укладалося в історичну канву розвитку держави. У ГДР же, де була прийнята ідеологія соціалізму, були декларовані загальнолюдські й колективні цінності, проголошений атеїзм і розвиток освіти пішов по східно-європейському сценарію. Ця ситуація, безумовно, розділила освіту Німеччини й вплинула після возз'єднання на подальший розвиток економіки, суспільства, традицій і цінностей.

В об'єднаній Німеччині відродилася концепція трудового виховання, християнські культурні цінності в освіті, актуалізувалися особистісно центровані підходи, спрямовані на розвиток здатностей і самореалізацію учня. При цьому головною умовою розвитку вважалася активна трудова діяльність, у якій учень здобуває досвід спілкування й взаємодії й у якій відбувається формування особистості.

Стратегія розвитку професійної освіти ФРН до 2025 року, що стала предметом обговорення на Конгресі із проблем професійної освіти в Берліні в червні 2018 року, основну увагу зосередила навколо: питань демографічної кризи й формування політики підготовки кадрів для сучасного ринку праці; напрямків модернізації професійної освіти у зв'язку із цифровізацією і роботизацією економіки й виробництва; використання форм ранньої профорієнтації при переході від загальної освіти до професійного; підвищення ефективності організаційно-методичного забезпечення дуального навчання (відновлення навчальних планів, зміна змісту практики, гнучкість і індивідуалізація в навчанні); максимального залучення студентів у роботу підприємств для формування корпоративної лояльності; використання законодавчих, економічних і інформаційних інструментів для ліквідації асиметрії великого й малого бізнесу при участі в дуальній системі освіти; надання можливостей включення в систему професійної освіти ФРН біженцям і особам із числа мігрантів; боротьби із соціальною нерівністю, надання допомоги родинам з низкою соціальною відповідальністю [2, с. 308].

Високотехнологічність, котра забезпечує необхідний результат дуальної системи професійної освіти Німеччини має глибоке історичне коріння, заснована

на релігійно-культурних традиціях і стійкій національній ідентичності, підкріплена системою соціального партнерства держави, бізнесу й суспільства.

Перспективою подальшого дослідження вважаємо компаративний аналіз запозичення дуальної системи освіти Німеччини зарубіжними країнами й проектування моделі її впровадження в Україні.

1.4. Становлення дуальної системи професійної освіти в незалежній Україні (на прикладі КЗО «Першотравенський гірничий ліцей»)

Становлення дуальної системи професійної освіти в незалежній Україні відбувалося поступово, а підставами для її впровадження були:

– Середньостроковий план пріоритетних дій уряду на період 2017-2020 рр., розділ III «Розвиток людського капіталу», підрозділ 8: «Модернізація професійно-технічної освіти»;

– Закон України «Про освіту» (передбачена дуальна форма освіти);

– Про дослідно-експериментальну роботу Всеукраїнського рівня «Професійна підготовка кваліфікованих робітників з використанням елементів дуальної системи навчання» (наказ МОН України від 16.03.2015 р. № 298);

– Наказ МОН України від 23.06.2017 р. № 916 «Про впровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників»;

– Наказ МОН України від 15.05.2018 р. № 473 «Про розширення переліку закладів професійної (професійно-технічної) освіти для впровадження елементів дуальної форми навчання»;

– МОН розроблено план заходів для реалізації примірного Положення про впровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників та примірний Договір про дуальну форму навчання;

– Наказ МОН України від 12.12.2019 № 1551 «Про затвердження «Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної)

освіти».

На цій підставі слід розглянути більш докладно саме поняття «дуальна освіта».

Згідно зі ст. 2 згаданого Положення: «Дуальна форма здобуття професійної освіти (далі – дуальна форма здобуття освіти) – спосіб здобуття професійної освіти, що передбачає поєднання навчання осіб (далі – здобувачі освіти) у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях (далі – суб'єкти господарювання) для набуття відповідної кваліфікації на основі договору про здобуття професійної освіти за дуальною формою» [6].

Також є думка, що дуальне навчання – це форма здобуття освіти, що допомагає школярам одержати додаткову кваліфікацію, а учням ПТЗО і студентам відпрацювати теоретичні навички на практиці. Вона вигідна й здобувачам освіти, тому що дозволяє їм опанувати професію й здобути практичні навички ще під час навчання у закладі освіти, і роботодавцям, які навчають учнів на виробництві і беруть у штат вже навчених на конкретних робочих місцях фахівців.

Як зазначає вітчизняна дослідниця І. Романюк «Дуальна форма здобуття освіти передбачає поєднання здобувачами теоретичної підготовки в закладах освіти з практичною — на робочих місцях задля набуття відповідної професійної кваліфікації. У разі впровадження дуальної освіти навчальний заклад і роботодавець стають рівноправними партнерами, бо останній може брати участь у розробці робочих та індивідуальних навчальних планів і оцінювати результати кожного здобувача. Зацікавленість роботодавців тут полягає в бажанні отримати молодого висококваліфікованого працівника, максимально мотивованого до роботи одразу після закінчення навчання» [10].

Заступник директора департаменту професійної освіти МОН України К. Мірошниченко надає таке пояснення щодо сутності дуальної форми освіти: «Дуальна форма освіти – нова модель професійної підготовки, практико орієнтоване навчання, що передбачає взаємодію освітньої та виробничої сфери з

підготовки кваліфікованих кадрів певного профілю із обов'язковими періодами виробничого навчання й виробничої практики, що проваджується на базі підприємств, установ, організацій, та передбачає зміцнення зв'язків навчання з виробництвом» [5].

Експериментальні впровадження в професійно-технічні заклади освіти дуальної системи в Україні стикається з проблемами практичного характеру: 1) робочими навчальними планами передбачено чергування теоретичного та виробничого навчання протягом тижня, що не відповідає вимогам роботодавця, який вимагає відокремити теоретичне навчання від виробничого та проводити його на виробництві у повному тижневому обсязі; 2) віковий ценз для учнів, що підписують угоди, 18 років (до 18 років учні не мають права самостійно підписувати тристоронню угоду); 3) підписання угод з підприємствами за вимогами МОН України (промислові підприємства пропонують власні форми угод згідно з галузевими вимогами); 4) кожного разу, коли починається навчання за дуальною формою, навчання-початок дуже гарний, все організовано, достатньо часу приділяється учням, але з часом стикаєшся з проблемою, що з боку підприємств навчанням займаються немотивовані керівники дільниць, наставники; 5) працівники підприємств, які залучаються до навчання учнів, не володіють знанням методики викладання, педагогіки і психології професійного навчання, положення про організацію навчально-виробничого процесу; 6) приходиться організацію професійного навчання підлаштовувати під вимоги виробництва (кількість днів на тиждень на виробництві, кількість учнів, кількість супроводжуючих майстрів, регламент часу знаходження учнів на виробництві тощо).

З урахуванням усього викладеного вище, розглянемо процес становлення дуальної системи професійної освіти в Україні на прикладі її впровадження у Комунальному закладі освіти «Першотравенський гірничий ліцей» Дніпропетровської обласної ради (надалі – КЗО «Першотравенський гірничий ліцей»), розташований у м. Першотравенськ, Дніпропетровської області України.

Замовником кадрів та соціальним партнером ліцею є ПАТ «ДТЕК Павлоградвугілля» – найбільше вуглевидобувне підприємство України, до складу якого входять 10 шахт, а також підприємства транспортної та виробничої інфраструктури.

У КЗО «Першотравенський гірничий ліцей», згідно з Наказом директора ліцею Л. Казмірової за № 364-од від 03.11.2021 «Про впровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників», була запроваджена дуальна форма професійної освіти.

Однак, як цього і вимагає класична модель дуальної освіти, перед цим біло укладено угоду між ПАТ «ДТЕК Павлоградвугілля» (Наказ № 8578 від 01.11.2021) та КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» (Наказ № 363-од від 02.11.2021), де були зафіксовані обов'язки сторін щодо впровадження дуальної форми підготовки учнів ліцею на підприємствах вищезгаданого виробництва.

Водночас з цим, задля виконання наказу директора ліцею була розроблена «Дорожня карта із упровадження дуальної форми навчання КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» у професійну підготовку кваліфікованих робітників за професією «Електрогазозварник. Електрозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах»», а також відповідні дорожні карти з інших професій.

Після розробки відповідної навчально-плануючої документації (робочого навчального плану, поурочно-тематичних планів тощо) розпочалася підготовка майбутніх електрогазозварювальників за дуальною формою освіти.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ГАЗОЗВАРЮВАЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ КВАЛІМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

2.1 Експерте оцінювання як ефективний засіб кваліметрії педагогічних явищ в професійній освіті

Оцінка отриманих у ході дослідження результатів здійснювалася на основі методу експертних оцінок, який, на думку А.А. Киверялга, має великі перспективи застосування в професійній педагогіці [4, с.119].

Під експертними оцінками розуміють комплекс логічних і математичних процедур, спрямованих на отримання від фахівців інформації, її аналіз й узагальнення з метою підготовки і вироблення раціональних рішень.

Метод експертних оцінок – це прадавній науковий метод, який дозволяє отримати об'єктивну оцінку на основі певної сукупності індивідуальних думок експертів. Слово «експерт» (*expertus*) у перекладі з латинської мови означає «досвідчений», що, в свою чергу, походить від слова «*experire*» – досліджувати. Експерт – це особа (спеціаліст), якій довірено висловити думку про якийсь суперечливий чи складний випадок, оскільки людство у складних ситуаціях завжди намагалося врахувати думку висококваліфікованих спеціалістів у різних сферах життєдіяльності [3].

Цей метод використовує евристичні можливості людини, дозволяє виразити апріорну інформацію фахівців (експертів) у чисельних величинах шляхом застосування різного роду оцінних шкал. Джерелом апріорної інформації про досліджуваний об'єкт є, головним чином, знання, досвід і інтуїція фахівців, що працюють у певній галузі. Вся інформація про фактори, що впливають на досліджуване явище, переробляється в свідомості експерта, формуючи певну думку про значимість кожного з істотних факторів. Значимість (ранг) фактору,

обумовлена одним експертом, є випадковою величиною. Однак загальна закономірність розподілу цих рангів практично не залежить від окремих оцінок, що відбивають індивідуальні особливості мислення. Отже, отримані в такий спосіб результати обробки даних експертного опитування можна вважати близькими до об'єктивного. Тому, щоб підвищити вірогідність опитування, необхідно збільшувати кількість експертів, що беруть участь в оцінці.

Розглянутий метод оцінок особливо важливий для психолого-педагогічних досліджень. По-перше, метод дозволяє одержати первинну інформацію про явища, процеси за відносно короткий період часу, що може скласти основу для їх більше поглибленого дослідження. По-друге, у професійному відношенні метод експертних оцінок більше доступний для засвоєння в порівнянні з іншими методами. У третіх, метод з одного боку досить універсальний і може застосовуватися для оцінки різних вибірок, а з іншого боку – припускає свою конкретизацію стосовно галузі (за рахунок залучення фахівців і відбору значимих критеріїв оцінки). У четвертих, метод орієнтований на рішення, насамперед, практичних завдань. У п'ятих, метод нерідко використовується в тих умовах, коли є серйозні труднощі в оцінці явища, процесу за допомогою інших методів, і які можуть виявитися недостатньо надійними. Таким чином, метод експертних оцінок є повноправним методом психолого-педагогічних досліджень.

З метою експертизи якості освіти випускників КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» на підставі кваліметричного моделювання було укомплектовано експертну групу у складі 6 осіб: 3 експерта від закладу освіти і 3 експерта від виробництва.

Одним із факторів достовірності результатів експертних оцінок є підбір найбільш компетентних експертів з питань дослідження, тому аналізувалися анкетні дані експертів: стаж педагогічної роботи та роботи на виробництві, рівень педагогічної та спеціально-професійної освіти, попередня участь в аналогічних дослідженнях тощо.

Для оцінки ефективності розробленої методики був використаний метод педагогічної експертизи, який в узагальненому вигляді передбачає такі кроки: 1)

визначення мети роботи експертної групи; 2) формування групи експертів; 3) вибір правил, способів оцінки, статистичної обробки та узагальнення інформації; 4) визначення критеріїв експертизи; 5) проведення процедури експертизи; 6) заповнення протоколу результатів експертизи.

При плануванні експертної оцінки доцільним є визначення тих правил та методів обробки думок експертів, які будуть використовуватися при аналізі результатів. Ця процедура є вкрай важливою на етапі планування, оскільки нехтування нею може призвести до неможливості подальшого якісного аналізу отриманих результатів.

Після проведення власне експертної оцінки здійснюється групування та зведення матеріалів експертизи, що відповідає аналогічним вимогам щодо проведення педагогічного дослідження.

2.2 Кваліметричне моделювання якості дуальної системи освіти майбутніх газозварювальників та її експертне оцінювання

Експертне оцінювання якості дуальної освіти проводилась у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» протягом 2023/2024 навчального року в навчальній групі № 2 ТУ/22 (майстер виробничого навчання – Л. Слоньова), де здійснюється підготовка за професією «Електрогазозварник. Електрозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах» на базі повної загальної середньої освіти.

Згідно навчальному плану група навчалась з елементами дуальної форми навчання, а термін навчання складає 1,5 роки. Кількість учнів в групі – 20 осіб (16 хлопців та 4 дівчини). Базою дослідження було підприємство-замовник – ТОВ «Першотравенський ремонтно-механічний завод».

За основу оцінювання якості освіти випускників вищезгаданої групи була взята факторно-критеріальна кваліметрична модель, розроблена на підставі аналізу стандарту СП(ПТ)О 7212.С.28.00-2018.

Розробка кваліметричної моделі професійної компетентності випускників ліцею розпочалась з того, що були виділені фактори та критерії для факторно-критеріальної моделі. Для цього було згруповано компетентності майбутніх електрогазозварювальників, зазначені у стандарті освіти, котрі й були обрані як фактори, а саме: «Професійно-теоретичні знання», «Професійно-практичні уміння й навички», «Загально-професійні компетентності», «Ключові компетентності».

Здійснений розподіл факторів на 4 основні групи містить і розподіл відповідних їм критеріїв (компетентностей), зазначених в стандарті. Також було проаналізовано й програмні результати, які мають наповнити виявлені компетентності. Розроблена факторно-критеріальна модель оцінювання якості освіти випускника за професією «Електрогазозварник. Електрозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах» III розряду подана у Додатку А.

Прогностична валідність кваліфікаційного оцінювання визначається як ступінь кореляції результатів оцінювання з успішністю професійної діяльності здобувача на робочому місці. Тому для оцінювання були залучені фахівці з підприємства, а саме – наставники та начальники дільниць, на яких проходили переддипломну практику здобувачі освіти.

Запропоновану факторно-критеріальну модель заповнили на кожного учня викладачі, що здійснювали теоретичну професійну підготовку та представники підприємства та вивели усереднену експертну оцінку рівня підготовки майбутніх електрогазозварників. Згідно факторно-критеріальній моделі шкала якості освіти має такий вигляд:

- до 0,50 – якість освіти випускника не відповідає вимогам;
- 0,51 - 0,55 – якість освіти випускника має низький рівень;
- 0,56 - 0,65 – якість освіти випускника має середній рівень;
- 0,66 - 0,75 – якість освіти випускника має достатній рівень;
- 0,75 - 1,00 – якість освіти випускника має високий рівень.

Проаналізував заповнені на кожного випускника навчальної групи майбутніх електрогазозварників експертами від закладу освіти (ліцею) та від

підприємства графі факторно-критеріальної моделі було отримано певні результати, котрі подано у табл. 2.1.

Як випливає з наведеної таблиці, середнє значення оцінок якості освіти по навчальній групі, наданих від експертів з підприємства трохи перевищує аналогічні значення, надані від експертів, які працюють в ліцеї: 0,76 проти 0,72, відповідно. Це можна пояснити тим, що експерти від підприємства більше звертали увагу на практичні вміння й навички, а експерти від закладу освіти, окрім практичних вмінь та навичок, ще й враховували рівень теоретичної підготовки.

Однак, слід відмітити, що різниця в наданих оцінках від експертів з виробництва та експертів від закладу освіти не мають суттєвих розбіжностей (усього – 0,04) та не виходять за межі 5% похибки, прийнятої для психолого-педагогічних досліджень.

Таблиця 2.1

Підсумкові результати експертного оцінювання якості освіти випускників за професією «Електрогазозварник. Електрозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах» III розряду, група № 2 ТУ/22

№ пор.	Прізвище, ім'я та по-батькові учня	Оцінки якості освіти		
		Оцінка від підприємства	Оцінка від закладу освіти	Середня оцінка
1	Ахтямова Ірина Костянтинівна	0,57	0,79	0,68
2	Балецький Василь Миколайович	0,85	0,81	0,83
3	Брагін Віталій Станіславович	0,54	0,64	0,59
4	Гончарук Володимир Сергійович	0,9	0,55	0,73
5	Громов Давид Віталійович	0,93	0,64	0,79
6	Дудяк Олексій Дмитрович	0,85	0,78	0,82
7	Зарвовський Дмитро Маркович	0,67	0,67	0,67
8	Ковальов Станіслав Андрійович	0,93	0,87	0,9
9	Макогон Богдан Романович	0,82	0,69	0,76
10	Мироненко Євгенія Сергіївна	0,57	0,72	0,65

Продовження таблиці 2.1.

11	Морозов Семен Петрович	0,83	0,65	0,74
12	Мукосєєв Роман Максимович	0,57	0,63	0,6
13	Набока Даніл Олександрович	0,69	0,67	0,68
14	Рудь Максим Сергійович	0,62	0,6	0,61
15	Савицький Герман Олегович	0,55	0,47	0,51
16	Сініцина Ніна Ігорівна	0,75	0,80	0,78
17	Толочний Валерій Володимирович	0,9	0,68	0,79
18	Федорук Давид олодимирович	0,91	0,96	0,94
19	Федорук Данііл Володимирович	0,91	0,96	0,94
20	Хоміна Олександра Едуардівна	0,77	0,86	0,82
Середнє значення по навчальній групі		0,76	0,72	0,74

Графічно отримані результати оцінювання якості освіти випускників групи № 2 ТУ/22 подано на рис. 2.1.

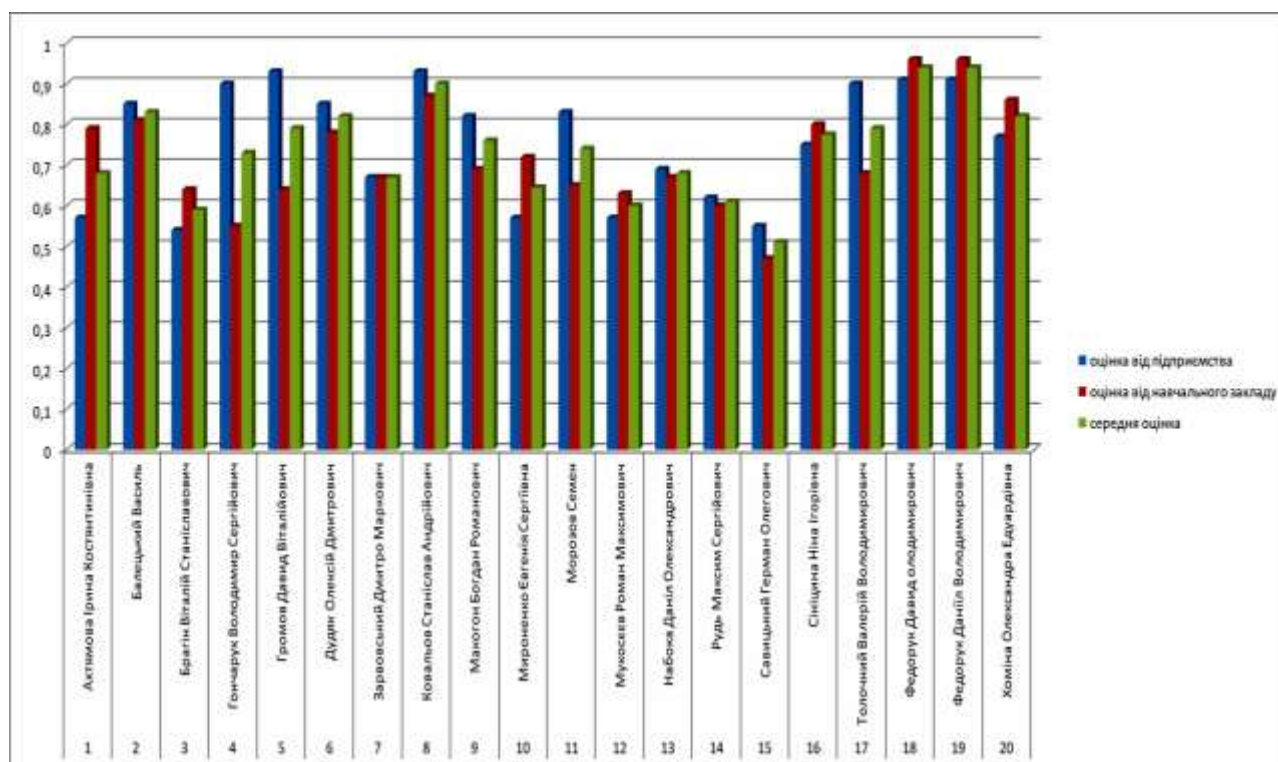


Рис. 2.1. Підсумкові результати експертного оцінювання якості освіти випускників групи № 2 ТУ/22 КЗО «Першотравенський гірничий ліцей».

Отже, методика експертної оцінювання рівня професійної підготовки майбутніх електрогазозварювальників складався з певних етапів: 1) граfi запропонованої факторно-критеріальної моделі спочатку заповнили випускники професійно-технічного закладу освіти, тобто здійснили самооцінку власної підготовки до професійної діяльності; 2) експертами виступили викладачі, що здійснювали теоретичну професійну підготовку, котрі також заповнити граfi факторно-критеріальної моделі на кожного учня; 3) також експертами виступили майстри виробничого навчання від закладу освіти та від виробництва, де здійснювалось дуальне навчання; 4) на підставі усередненої експертної оцінки рівня підготовки майбутніх електрогазозварювальників було зроблено висновки щодо якості їхньої освіти та здійснені певні управлінські рішення щодо надання випускникам певної кваліфікації.

ВИСНОВКИ

На підставі здійсненого дослідження якості дуальної системи професійної освіти майбутніх газозварювальників засобом кваліметричного моделювання у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» можна зробити певні висновки.

1. Дуальна форма освіти – це такий її вид, коли теоретична частина підготовки проходить на базі освітньої установи, а практична – на робочому місці діючого підприємства або організації. На підприємстві створюються навчальні робочі місця для здобувачів освіти. Найважливішим компонентом при цьому є наявність підготовлених педагогічних кадрів з числа працівників підприємства, котрі виступають у якості наставників.

2. Запровадження дуальної системи освіти в європейських країнах призвело до створення трьох основні, класичні моделей: дуальна корпоративна модель у Німеччині, державно-регульована модель у Франції й модель ліберального ринку у Великій Британії. З цих трьох класичних моделей системи професійної освіти, що сформувалися в Європі, найбільший інтерес із боку багатьох держав викликає дуальна корпоративна модель, котра у своїй класичній формі активно

розбудувалася в Німеччині, де отримала найбільш широке поширення на всіх рівнях навчання.

3. Створена в Німеччині дуальна система освіти акумулювала й історичний досвід нації, і духовно-моральні основи протестантизму, і традиції німецької педагогічної думки, і досвід німецької трудової школи. Це робить систему професійної освіти Німеччини унікальною й спонукає до дослідження її генезису задля кращого розуміння її історичного розвитку й визначення наступності при запозиченні її досвіду.

4. Становлення дуальної системи професійної освіти в незалежній Україні відбувалося поступово. Насьогодні це – нова модель професійної підготовки, практико орієнтоване навчання, що передбачає взаємодію освітньої та виробничої сфери з підготовки кваліфікованих кадрів певного профілю із обов'язковими періодами виробничого навчання й виробничої практики, котре здійснюється на базі підприємств, установ, організацій, та передбачає зміцнення зв'язків навчання з виробництвом. Водночас, становлення дуальної системи освіти в Україні – це складний процес зі своїми труднощами та проблемами, у вирішенні яких має допомогти педагогічна наука взагалі, та кваліметричне моделювання, зокрема.

5. Експертне оцінювання якості дуальної освіти проведене у КЗО «Першотравенський гірничий ліцей» протягом 2023/2024 навчального року в навчальній групі № 2 ТУ/22, виконане на підставі факторно-критеріальної моделі надало змогу констатувати його ефективність та об'єктивність, оскільки розбіжність між оцінками експертів від виробництва та від закладу освіти не виходять за межі 5% похибки, прийнятої для педагогічних досліджень.

Також, на підставі здійсненого дослідження можна зробити висновок, що розроблена факторно-критеріальна модель може бути використана для: ознайомлення здобувачів освіти з вимогами професійної підготовки; оцінки рівня сформованості професійної компетентності; самооцінки власного рівня професійної компетентності; моніторингу стану підготовки фахівців за результатами експертного оцінювання; оцінки рівня підготовки майбутніх електрогазозварювальників стейкхолдерами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абашкіна Н.В. Розвиток професійної освіти в Німеччині (кінець ХІХ - ХХ ст.ст.): автореф. дис. ... докт. докт. пед. наук: 13.00.04. – К., 1999. – 45 с.
2. Булах К.В., Жукова Н.Н. Истрия развития дуальной системы профессионального образования в странах Европейского Союза // Ежеквартальный рецензируемый, реферируемый научный журнал «Вестник АГУ». – Выпуск 4 (208). – 2017. – С.57-64.
3. Гнатієнко Г. М. Експертні технології прийняття рішень: монографія / Г. М. Гнатієнко, В. Є. Снитюк. – К. : Наукова думка, 2018. – 444 с
4. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. – Таллин : Валгус, 1980. – 334 с.
5. Мірошніченко К. Дуальна форма освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/document/Dual%20Education%20in%20Ukraine_Kateryna%20Miroshnichenko_UKR.pdf.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1551 від 12.12.2019 р. «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-20#Text>.
7. Плешакова А. Ю. Дуальная система образования Германии : исторический контекст // Научный диалог. – 2018. – № 10. – С. 301-312.
8. Плюси й мінуси дуальної системи освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://filling-form.ru/dogovor/65547/index.html?page=4>.
9. Порядок бизнеса (Gewerbeordnung) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gesetze-im-internet.de/gewo/>.
10. Романюк І. Дуальна освіта: як це працює? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://thepage.ua/ua/experts/dualna-osvita-yak-ce-prasyuue>.
11. Deissinger T. Dual System // International Encyclopedia of Education / Eds. by P. Peterson, E. Baker, B. McGaw. Oxford: Elsevier, 2010. vol. 8. P. 448-454 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/11960/Dual_System.pdf?sequence=1.
12. Vocational Training «Made in Germany» germany's Dual System of vocational Education and Trainin [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.gtai.de/gTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/gTAI/BLg/blg-most-wanted--dual-vocationaltraining-in-germany-pdf.pdf.

Додаток

Кваліметрична модель оцінювання
якості освіти випускника за професією «Електрогазозварник. Електрозварник на
автоматичних та напіваавтоматичних машинах» III розряду

Таблиця 1

Ф - фактор	Вагомість - m	Критерії	Вагомість критерія - V	Коефіцієнт відповідності К	Значення коефіцієнта відповідності	Часткова оцінка критеріїв	Часткова оцінка факторів
1		2	3	4	5	6	7
1. Професійно-теоретична підготовка	0,30	1.Знання будови і принципу дії електрозварювального обладнання	0,17	K1			
		2.Знання технологічних прийомів зварювання і наплавлення деталей із різних сталей.	0,17	K2			
		3.Знання технологічних прийомів підготовки деталей і вузлів під зварювання.	0,20	K3			
		4. Вміння підбирати зварювальні матеріали залежно від марок сталей	0,20	K4			
		5.Вміння підбирати режими різання та витрачання газів під час кисневого та газоелектричного різання	0,26	K5			
2. Професійно-практична підготовка	0,45	6. Виконання ручного дугового зварювання покритими електродами	0,19	K6			
		7.Виконання газового зварювання	0,19	K7			
		8. Виконання механізованого дугового зварювання в захисних газах	0,19	K8			
		9.Наплавлення металів	0,26	K9			
		10.Виконання кисневого, плазмового різання металів	0,17	K10			

3.Загально-професійні компетентності	0,15	11.Оволодіння основами електротехніки з основами промислової електроніки	0,20	K11			
		12.Дотримання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	0,23	K12			
		13.Оволодіння основами креслення	0,20	K13			
		14.Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	0,18	K14			
		15.Оволодіння основами трудового законодавства	0,19	K15			
4.Ключові компетентності	0,10	16.Здатність працювати в команді	0,16	K19			
		17.Здатність самостійно приймати рішення	0,17	K20			
		18.Здатність діяти в нестандартних ситуаціях	0,17	K21			
		19.Здатність оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя	0,17	K22			
		20. Здатність планувати трудову діяльність	0,16	K23			
		21.Здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок	0,17	K24			
Загальна оцінка в частках одиниці	1,00						

0,00 - критерій фактично не має проявлення;

0,25 - критерій має незначне проявлення;

0,50 - критерій проявляється в межах 40% -60% вимог;

0,75 - критерій проявляється в межах 61% - 75% вимог;

1,00 - критерій проявляється в межах 76% - 100% вимог.