

ВІДГУК

**офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора
Романової Ганни Миколаївни на дисертаційне дослідження
Динович Анни Вікторівни на тему
«Тенденції розвитку вищої технічної освіти в Німеччині»,
представлене на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки**

Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із планами відповідних галузей науки. Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена об'єктивними процесами глобалізації та цифрової трансформації, які на сучасному етапі розвитку суспільства вимагають докорінної модернізації систем вищої технічної освіти. Умови швидкого технологічного прогресу, інтеграція інформаційно-технологічних платформ та віртуалізація освітнього процесу актуалізують потребу в підготовці конкурентоспроможних фахівців технічного профілю, здатних працювати в умовах сучасного автоматизованого виробництва.

Особливе значення в цьому контексті має вивчення та адаптація кращого закордонного досвіду, зокрема Німеччини, яка є одним із лідерів у галузі технічної освіти. Актуальним є дослідження німецьких моделей дуальної освіти (Duale Hochschule Baden-Württemberg, Berufsakademie), що забезпечують тісну інтеграцію навчання з виробництвом, а також вивчення систем оцінювання якості освіти та міжнародної акредитації освітніх програм (ASIIN, Akkreditierungsrat). Для України, яка прагне гармонізувати національні вимоги до освіти із європейськими стандартами (ESG), такий компаративний аналіз є стратегічно важливим.

Аналіз стану наукової розробленості проблеми засвідчує, що, попри наявність досліджень у галузі порівняльної педагогіки, питання системного обґрунтування провідних тенденцій розвитку технічної освіти в Німеччині та конкретних механізмів їх впровадження в українську освітню практику залишалися недостатньо висвітленими. Це зумовлює наукову новизну та практичну значущість обраного напрямку дослідження.

Актуальність теми дисертації підтверджується її безпосереднім зв'язком із пріоритетними напрямами розвитку освіти, задекларованими в

національних стратегічних документах, зокрема Стратегії розвитку вищої освіти України, а також міжнародними стандартами якості вищої освіти. Дисертаційне дослідження відповідає плану науково-дослідної роботи кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка «Тенденції розвитку освіти в кризових умовах: історія, теорія і практика» (державний реєстраційний номер 0123U100619).

Отже, обрана тема дисертаційного дослідження є своєчасною, соціально та науково значущою, відповідає сучасним запитам теорії і практики вищої технічної освіти, а поставлені в роботі завдання та отримані результати є цілком актуальними.

Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації. У дисертаційному дослідженні А. В. Динович отримано наукові результати, що мають істотне значення для розвитку теорії та методики вищої технічної освіти в межах спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки. Автором на основі комплексного підходу обґрунтовано теоретико-методологічні засади розвитку технічних університетів, що відповідають сучасним запитам глобалізованого ринку праці та концепції системного нелінійного розвитку освітніх феноменів. У роботі здійснено цілісний аналіз організаційно-технологічного забезпечення та систем оцінювання якості технічної освіти в Німеччині, що дозволило виокремити ключові вектори її трансформації. Важливим науковим здобутком є проведення компаративного аналізу змісту освітніх програм України та Німеччини, результати якого стали підґрунтям для виявлення спільних характеристик та національної специфіки професійної підготовки. Підсумком дослідження стало наукове обґрунтування провідних тенденцій розвитку галузі, що охоплюють процеси інтеграції навчання з виробництвом, цифровізацію освітнього середовища та гармонізацію акредитаційних процедур відповідно до європейських стандартів. Отримані результати дозволили автору розробити пропозиції щодо адаптації кращого зарубіжного досвіду в український освітній простір з метою підвищення його конкурентоспроможності.

Нові факти, одержані здобувачем. У ході наукового пошуку здобувачем установлені нові факти, які конкретизують характер розвитку зарубіжної педагогічної практики. Зокрема, доведено, що ефективність німецької моделі

технічної освіти базується на глибокій інтеграції навчальних закладів із підприємствами через розширення моделей Duale Hochschule Baden-Württemberg та Berufsakademie, що забезпечує індивідуалізацію траєкторій студентів та активне залучення практиків до викладання. Виявлено значущість використання інтегрованих цифрових платформ та віртуалізації лабораторних практикумів як інструментів адаптації змісту дисциплін до вимог сучасного автоматизованого виробництва. Автором встановлено механізми гармонізації діяльності акредитаційних агенцій (зокрема ASIIN та Akkreditierungsrat) із європейськими рамками якості ESG, що є критично важливим для забезпечення міжнародного визнання дипломів та стимулювання академічної мобільності. Окрему наукову цінність мають факти щодо інструментальної ролі методів педагогічної компаративістики, зокрема використання точок біфуркації у проблемному аналізі та проєкції тенденцій у методі контекстуального аналізу, що дозволило дисертантці подолати методичні розриви у вивченні складних освітніх систем та забезпечити прогнозування їх розвитку. Одержані дані підтверджують нелінійний характер становлення вищої технічної освіти та створюють нові орієнтири для її модернізації в Україні.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації. Аналіз використаних джерел (усього 178 найменувань, з них 64 – іноземними мовами) засвідчує ґрунтовне опрацювання здобувачем значного масиву науково-теоретичних та емпіричних матеріалів, що охоплюють напрацювання німецьких та українських дослідників, офіційні законодавчі акти, аналітичні звіти та навчально-методичну документацію. Такий обсяг опрацьованої літератури дозволив дисертантці всебічно висвітлити специфіку діяльності закладів вищої технічної освіти в Німеччині та Україні.

Науковий апарат дисертації є логічно вибудованим і взаємоузгодженим, що забезпечило системність наукового пошуку, а сформульовані завдання повністю реалізовані в змісті та висновках роботи. Вибір методів дослідження є методично виваженим і відповідає характеру об'єкта дослідження. Достовірність результатів підтверджується логікою викладу – від теоретико-методологічних засад до обґрунтування конкретних можливостей адаптації німецького досвіду в освітній простір України.

Значення для науки і практики отриманих автором результатів.

Наукове значення результатів дисертаційного дослідження А. В. Диневич полягає в обґрунтуванні концептуальних шляхів модернізації вітчизняної вищої технічної школи в умовах глобалізації на основі системного аналізу провідних тенденцій розвитку інженерної підготовки в Німеччині. Положення авторки про розвиток технічної освіти як складного нелінійного феномена дозволяють по-новому інтерпретувати динаміку освітніх систем, враховуючи їхню багатоваріантність та адаптивність, а обґрунтований у роботі підхід до вдосконалення методології порівняльних досліджень через інструментальне використання точок біфуркації та проєкції тенденцій створює нові наукові орієнтири для прогнозування розвитку професійної освіти в міжнародному контексті. Крім того, теоретичне обґрунтування механізмів узгодження національних акредитаційних стандартів із європейськими вимогами ESG робить вагомий внесок у розвиток теорії управління якістю вищої освіти та інтернаціоналізації освітнього простору.

Практична значущість отриманих результатів зумовлена можливістю їх безпосереднього використання для вдосконалення підготовки фахівців технічного профілю в Україні. Матеріали дисертації можуть бути інтегровані в практику вітчизняних закладів вищої освіти для розроблення методичних рекомендацій щодо організації дуальної освіти на основі німецьких моделей *Duale Hochschule Baden-Württemberg* та *Berufsakademie*, підготовки ЗВО до міжнародної акредитації (зокрема агенцією *ASIIN*) з метою підвищення академічної мобільності, а також у системі підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників для впровадження передових технологій віртуалізації лабораторних практикумів. Одержані результати є корисними для дослідницької діяльності аспірантів, методичної роботи викладачів та управлінської діяльності освітніх менеджерів у процесі реформування інженерної освіти. Виконане дослідження може стати змістовою основою для модернізації навчальних планів та освітніх програм відповідно до нового Переліку галузей знань і спеціальностей, зокрема за напрямками F2 «Інженерія програмного забезпечення», F3 «Комп'ютерні науки», G3 «Електрична інженерія», G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» і G9 «Прикладна механіка». Загалом робота має чітку спрямованість на розв'язання прикладних проблем української вищої

технічної школи, а обґрунтовані авторкою тенденції слугують стратегічним орієнтиром для підвищення її якості та міжнародної конкурентоспроможності.

Оцінка змісту дисертації та її завершеність. Дисертація А. В. Динович характеризується логічною послідовністю, завершеністю та цілісністю викладу результатів наукового пошуку. Структура роботи, що складається зі вступу, трьох розділів із висновками до них, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків, відповідає поставленій меті та дозволяє повною мірою розкрити специфіку досліджуваної проблеми.

У вступі здобувачем обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет та мету дослідження, а також сформульовано п'ять завдань, що спрямовані на комплексне вивчення систем технічної освіти Німеччини та України. Методологічний апарат дослідження є коректним.

Перший розділ – «Теоретико-методологічні засади розвитку вищої технічної освіти в Німеччині» – присвячений аналізу фундаментальних основ дослідження. У підрозділі 1.1 автором розкрито методологічні підходи до розвитку вищої технічної освіти в Україні та світі, що дозволило визначити науковий фундамент компаративного аналізу. Підрозділ 1.2 містить загальну характеристику змісту освіти у закладах вищої технічної освіти України, де дисертантка виокремлює ключові компоненти фахової підготовки. Завершується розділ підрозділом 1.3, у якому подано характеристику діяльності закладів вищої технічної освіти Німеччини в контексті сучасних вимог ринку праці, що підкреслює практичну орієнтованість німецької освітньої моделі.

Другий розділ – «Організаційно-технологічні засади функціонування системи вищої технічної освіти Німеччини» – фокусується на прикладних аспектах функціонування системи. У підрозділі 2.1 розглянуто систему вищої технічної освіти Німеччини в контексті сучасних глобалізаційних процесів, що дало змогу виявити вплив міжнародної інтеграції на національні освітні стандарти. Підрозділ 2.2 присвячений інформаційно-технологічному забезпеченню освітнього процесу, де проаналізовано роль цифрових платформ та віртуалізації навчання. У підрозділі 2.3 ґрунтовно досліджено систему оцінювання якості вищої технічної освіти в Німеччині, зокрема діяльність акредитаційних агенцій та їхню відповідність європейським стандартам ESG.

Третій розділ – «Тенденції розвитку та можливості використання німецького досвіду в системі вищої технічної освіти в Україні» – має

прогностичне значення. У підрозділі 3.1 проаналізовано сучасний стан та тенденції розвитку вищої технічної освіти України в контексті німецького та європейського досвіду. Підрозділ 3.2 містить детальну порівняльну характеристику освітніх програм у закладах вищої технічної освіти Німеччини й України, на основі якої виявлено потенційні точки зростання для вітчизняної системи. Особливої уваги заслуговує підрозділ 3.3, де розкрито зміст та характеристику провідних тенденцій розвитку вищої технічної освіти Німеччини та обґрунтовано стратегічні напрями модернізації вищої технічної освіти України.

Загальні висновки дисертації підсумовують результати дослідження та підтверджують виконання поставлених завдань. Представлені в роботі додатки суттєво розширюють джерельну та доказову базу дослідження. Таким чином, зміст дисертаційної роботи є повністю завершеним і логічно вибудованим.

Порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) та некоректних текстових запозичень у дисертаційній роботі здобувача не виявлено.

Повнота викладання результатів в опублікованих працях. Основні наукові положення, результати та висновки дисертаційного дослідження достатньо повно відображено в опублікованих працях автора. За темою дисертації опубліковано 17 наукових праць, з яких 11 – одноосібні, що свідчить про вагомий особистий внесок здобувача в розроблення досліджуваної проблеми.

Результати дослідження представлені у 7 статтях у вітчизняних наукових фахових виданнях (категорія Б) з педагогічних наук. У цих публікаціях висвітлено ключові теоретико-методологічні засади розвитку технічної освіти та результати комплексного аналізу змісту освітніх програм у закладах вищої технічної освіти Німеччини та України. Важливою складовою міжнародної апробації результатів стали 2 публікації у виданнях, що індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus. У них представлено результати дослідження в широкому європейському контексті, зокрема щодо механізмів гармонізації національних акредитаційних процедур із європейськими стандартами ESG, а також аналізу сучасного інформаційно-технологічного забезпечення освітнього процесу.

Апробація наукових результатів здійснювалася також завдяки 8 публікаціям апробаційного характеру у матеріалах міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій. У цих працях послідовно висвітлювалися прикладні аспекти дослідження: впровадження інноваційних

моделей дуальної освіти, процеси цифровізації через віртуалізацію лабораторних практикумів та формування індивідуальних навчальних траєкторій студентів технічного профілю.

Зміст опублікованих праць логічно корелює з метою, завданнями, структурою та науковою новизною дисертації, відображає основні етапи наукового пошуку й забезпечує повне висвітлення отриманих результатів. Таким чином, наукові положення, висновки й рекомендації дисертаційної роботи А. В. Динович є належним чином апробованими та достатньо повно викладеними в опублікованих працях автора.

Ідентичність змісту анотації і основних положень дисертації. Текст анотацій, представлених українською та англійською мовами, є ідентичним та висвітлює основні положення дисертаційного дослідження.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації. Загалом позитивно оцінюючи роботу, вважаємо за необхідне висловити такі зауваження та рекомендації:

1. При формулюванні провідних тенденцій розвитку технічної освіти в Німеччині (в анотації, науковій новизні та підрозділі 3.3) авторці доцільно було б уникати надмірної громіздкості та повторів, зокрема у визначенні векторів відкритості університетів. Більш виразною та науково коректною вбачається заміна загальних описів на конкретизовані формулювання щодо поглиблення інтеграції навчальних закладів із підприємствами (через моделі *Duale Hochschule Baden-Württemberg* та *Berufsakademie*), впровадження інтегрованих цифрових платформ та гармонізації національних вимог агенцій ASIIN і Akkreditierungsrat із європейськими стандартами ESG.

2. Потребує синхронізації методологічний апарат дослідження, представлений у вступі, із текстом третього розділу. Хоча використання методів педагогічної компаративістики (історико-етнологічного, проблемного, контекстуального аналізу тощо) є обґрунтованим, розкриття їх інструментальної ролі вже на початку роботи (с. 27) дозволило б чіткіше простежити логіку наукового пошуку від початку до завершення дослідження.

3. Опис джерельної бази дослідження у підрозділі 1.1 (с. 31) характеризується певною узагальненістю. Враховуючи компаративний характер роботи, авторці доцільно було б здійснити більш диференційовану класифікацію опрацьованих матеріалів, виокремивши офіційні документи,

законодавчі акти та аналітичні звіти Німеччини й України, замість загального посилання на «напрацювання дослідників».

4. Певного наукового редагування потребує опис спеціальностей у підрозділі 1.3 (с. 56), де характеристика спеціальності 015 «Професійна освіта» подана некоректно та не відповідає її фактичному профілю. Крім того, авторові слід було б застосовувати актуальні коди та найменування спеціальностей (наприклад, замість застарілих кодів 185 чи 275), а також чіткіше аргументувати вибір саме цих технічних напрямів для компаративного аналізу.

5. Назва підрозділу 3.3 «Зміст та характеристика провідних тенденцій розвитку вищої технічної освіти України з метою адаптації кращого німецького досвіду» потребує певного уточнення, оскільки фактичний зміст цієї частини роботи значною мірою присвячений саме німецькому досвіду. Логічним було б відобразити в заголовку об'єкт аналізу – тенденції вищої технічної освіти Німеччини, що посилює б внутрішню узгодженість структури третього розділу.

6. У загальних висновках (с. 184) п'ятий пункт, що стосується тенденцій розвитку, заслуговує на більш глибоке аналітичне розкриття. Бажано було б виразніше акцентувати увагу на специфіці визначених тенденцій та конкретних механізмах їхнього впливу на трансформацію вітчизняної системи вищої технічної освіти, що посилює б практичну завершеність роботи.

Висловлені зауваження не знижують загальної високої оцінки дисертаційної роботи, яка є завершеним самостійним науковим дослідженням і має теоретичну та практичну значущість для галузі освітніх і педагогічних наук.

Висновок. Аналіз дисертаційної роботи та опублікованих праць дає підстави зробити висновок про те, що дисертаційне дослідження Динович Анни Вікторівни на тему «Тенденції розвитку вищої технічної освіти в Німеччині» є завершеним, цілісним, самостійним науковим дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне і практичне значення, заслуговує на позитивну оцінку та відповідає встановленим вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а саме вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України №40 від 17 січня 2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій (зі змінами)», вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення

разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44). Це дає підстави для присудження Динович Анні Вікторівні наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
заступник директора

з науково-експериментальної роботи

Інституту професійної освіти НАПН України



Ганна РОМАНОВА