

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора педагогічних наук, професора,
члена-кореспондента НАПН України
Олександра Георгійовича Романовського
на дисертаційну роботу

Надії Михайлівни Тимків

**“Теорія і практика підготовки фахівців нафтогазової галузі у
технічних університетах України (кінець XX – початок XXI століття)”**,

подану на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

1. Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із планами відповідних галузей науки.

Актуальність дисертаційного дослідження Н. М. Тимків не викликає сумнівів й зумовлюється об'єктивною потребою впровадження нових концептуальних підходів до обґрунтування перспектив подальшого розвитку освіти нафтогазового профілю, недостатньою дослідженістю цієї проблеми на міждисциплінарному рівні, нагальністю оновлення змісту, методів й організаційних форм навчання в технічних університетах з урахуванням динамічних змін у нафтогазовій галузі, а також зростанням вимог до якості підготовки майбутніх інженерів-нафтовиків.

Дисертація Н. М. Тимків на здобуття наук ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти присвячена обґрунтуванню теоретичних і методичних засад підготовки фахівців нафтогазової галузі у технічних університетах України (кінець XX – початок XXI століття) з урахуванням стратегічних напрямів інтеграції вітчизняної вищої технічної освіти до європейського освітнього та наукового простору є винятково важливою для збагачення дослідницького поля розбудови педагогічно-технічного напрямку підготовки фахівців в умовах цифрового суспільства.

Обґрунтування перспективних напрямів розвитку української нафтогазової освіти у контексті вимог вітчизняного та європейського ринків праці посилює актуальність дослідження зарубіжного досвіду, виявлення його прогресивних і конструктивних ідей та окреслення інноваційних підходів до модернізації професійної підготовки висококваліфікованих фахівців нафтогазової галузі у нашій країні. З урахуванням викладеного вище, вважаємо тему дослідження Н. М. Тимків «Теорія і практика підготовки фахівців нафтогазової галузі у технічних університетах України (кінець XX – початок XXI століття)» надзвичайно актуальною і своєчасною.

Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень відділу андрагогіки Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України “Теоретико-методичні засади розвитку освіти різних категорій дорослого населення” (РК № 0117U001071).

2. Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації.

Використання методології системного аналізу дало змогу докторантці вивчити стан досліджуваної проблеми у вітчизняних і зарубіжних літературних і документальних джерелах; виявити вплив глобалізаційних і євроінтеграційних процесів на розвиток освіти нафтогазового профілю в Україні; здійснити ретроспективний аналіз становлення і розвитку освіти нафтогазового профілю на українських землях; з’ясувати особливості професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі в технічних університетах зарубіжних країн; обґрунтувати теоретичні засади професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі в технічних університетах; здійснити дидактичний аналіз освітніх програм і навчальних планів підготовки фахівців нафтогазової галузі в технічних університетах України; проаналізувати основні напрями і зміст практичної підготовки майбутніх інженерів-нафтовиків в умовах високотехнологічного виробництва; розробити авторську методику підготовки інженерів-нафтовиків до міжнародної професійної комунікації; запропонувати авторське бачення перспектив розвитку української вищої технічної освіти нафтогазового профілю в добу цифрового суспільства.

3. Нові факти, одержані здобувачем.

Незаперечна цінність результатів багатолітнього наукового пошуку Н. М. Тимків полягає в наступному: *уперше* цілісно досліджено проблему професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі, розкрито передумови становлення і розвитку освіти нафтогазового профілю на українських землях; *обґрунтовано* теоретичні засади університетської освіти нафтогазового профілю в Україні як освітньо-педагогічного середовища підготовки майбутніх фахівців цієї галузі; *запропоновано* дидактичні підходи до відбору і структурування змісту та організаційних форм і методів підготовки фахівців нафтогазової галузі; *розроблено* концептуальну модель університетської технічної освіти нафтогазового профілю та авторську методику підготовки майбутніх інженерів-нафтовиків до міжнародної професійної комунікації, запропоновано інноваційні підходи до організації освітнього процесу з підготовки цих фахівців до міжнародної науково-дослідної діяльності; *виявлено* прогресивні і конструктивні ідеї та особливості розвитку університетської освіти нафтогазового профілю у зарубіжних країнах (Австрія, Велика Британія, Німеччина, Франція, США); *теоретично обґрунтовано* положення щодо професійного розвитку виробничого персоналу нафтогазової галузі та його корпоративної культури в умовах неперервної освіти; розширення міжнародної співпраці університету, спрямованої на забезпечення європейського вектору розвитку технічної освіти й академічної мобільності; модернізації освітнього процесу в цих закладах в умовах цифровізації та розширення представництва університетської спільноти в глобальному просторі наукових комунікацій; *уточнено* зміст дидактичних положень щодо організації освітнього процесу і практичної підготовки фахівців нафтогазової галузі в українських закладах вищої технічної освіти; *подальшого розвитку набули* положення щодо теорії і методики підготовки фахівців нафтогазової галузі, уточнення змісту основних дефініцій (“професійна діяльність”, “професійний розвиток”, “сучасний фахівець нафтогазової галузі”, “вища освіта нафтогазового профілю”), а також

знання про зарубіжний досвід професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі.

4. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, викладених у дисертації.

Аналіз змісту дисертації, автореферату, монографії, навчально-методичного посібника та інших публікацій Н. М. Тимків є підставою для висновку щодо наукової обґрунтованості й достовірності результатів дослідження.

Викладений у вступі до дисертації науковий апарат дослідження уможливив визначення об'єкта, предмета, мети та 8 основних завдань наукового пошуку. Докторанткою досить чітко визначено сукупність дослідницьких методів, зокрема, загальнонаукових, емпіричних, порівняльно-педагогічних і статистичних. Загальнонаукові: аналіз у його різних видах (логічний, ретроспективний, системно-структурний), синтез, індукція, дедукція, порівняння, конкретизація, абстрагування та узагальнення широко застосовувались у вивченні вітчизняних і зарубіжних наукових джерел, навчально-методичної документації університетів країн Європи, теоретичних концепцій, поняттєво-термінологічного апарату, виявлення спільних і відмінних ознак у досліджуваних явищах, формулювання авторських узагальнюючих висновків тощо. Ретроспективний аналіз здійснювався для дослідження цієї проблеми у динаміці вивчення політичних, соціально-економічних, соціально-культурних та інших умов, в яких відбувалися становлення і розвиток нафтогазової галузі та виникла об'єктивна потреба системної підготовки таких фахівців у вищій технічній школі.

Одержанню достовірних і обґрунтованих результатів сприяло застосування автором методологічних підходів до наукового пошуку, а саме: провідні теоретичні та методологічні положення філософії, педагогіки, психології щодо діалектичної єдності процесів розвитку та безперервного професійного самовдосконалення особистості в контексті сучасних концепцій гуманізації освіти; теорії людського капіталу; концептуальні засади розвитку професійної

(професійно-технічної), фахової передвищої і вищої освіти в Україні; принципи системності, практичної спрямованості, науковості, об'єктивності, цілісності та всебічності вивчення явищ і процесів у взаємозв'язку й взаємозумовленості; системно-діяльнісний підхід як методологічний спосіб пізнання психолого-педагогічних явищ та розв'язання психолого-педагогічних проблем підготовки інженерів для нафтогазової галузі у закладах вищої технічної освіти; аналітико-порівняльний підхід, спрямований на вивчення історико-педагогічної, компаративістичної та іншої літератури, законодавчих і нормативно-правових документів, методичного досвіду педагогів; порівняння основних напрямів розвитку вищої технічної школи на різних історичних етапах; міждисциплінарний підхід до компаративістичного аналізу, виявлення дидактичних особливостей освітнього процесу в технічних університетах і можливостей інтегрування змісту загальнотехнічних і спеціальних дисциплін та оновлення напрямів підготовки фахівців; загальнонауковий: ретроспективний та історіографічний аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, порівняння розвитку основних напрямів вищої школи – професійного й академічного; андрагогічний, спрямований на актуальність змісту навчання для життя, оволодіння новими технологіями у різних сферах виробничої діяльності та прогностичний для виявлення незалежних об'єктивних характеристик цього процесу з метою обґрунтування перспектив розвитку вищої освіти нафтогазового профілю.

Докторська дисертація Н. М. Тимків чітко структурована, її зміст відповідає меті і завданням дослідження та відображає проміжні і кінцеві результати.

На нашу думку, високої оцінки заслуговує широка джерельна база. Вона відповідає вимогам до педагогічного дослідження з проблем теорії і методики професійної освіти, свідчить про обізнаність автора з різними типами сучасних джерел, в яких розкриваються питання підготовки фахівців нафтогазової галузі, зокрема, в розвинених європейських країнах та США. На різних етапах наукового пошуку було використано 955 джерел, в тому числі 579 зарубіжних

видань. Основою дослідження стали: психолого-педагогічні, філософські, культурологічні праці вітчизняних і зарубіжних дослідників із проблем вищої технічної освіти; законодавчо-нормативні й статистичні документи України і Європейського Союзу; офіційні документи й аналітичні матеріали міжнародних організацій, зокрема, ООН, ЮНЕСКО, Ради Європи, Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), Європейського товариства з інженерної освіти (SEFI), Товариства нафтових інженерів (SPE), Федерації європейських інженерних асоціацій (FEANI), Міжнародного товариства з інженерної педагогіки (IGIP); освітні програми і навчальні плани підготовки фахівців для нафтогазової галузі у технічних університетах, інститутах, коледжах України та п'яти високорозвинених країн, зокрема, Австрії, Великої Британії, Німеччини, Франції, США); періодичні спеціалізовані видання.

Рівень апробації результатів дослідження також є достатнім і підтверджується участю дисертантки у міжнародних і всеукраїнських науково-практичних масових заходах різного рівня.

5. Значення для науки і практики одержаних автором результатів дослідження.

Практичне значення результатів дослідження полягає у підготовці навчально-методичного посібника з міжнародної професійної комунікації інженерів-нафтовиків, в якому запропоновано авторський дидактичний комплекс, що охоплює міждисциплінарні завдання і матеріали для інтегрованого і підсумкового контролю мовного рівня і професійних знань майбутніх інженерів-нафтовиків (термінологічні тести, контрольні роботи, питання для пошуково-дослідної роботи), оцінювальну шкалу для визначення рівня володіння студентами тезаурусом інженера-нафтовика, а також науково-методичні рекомендації щодо вдосконалення професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі в технічних університетах України. Цей сучасний навчально-методичний посібник і рекомендації доцільно використовувати для підготовки навчально-методичної літератури нового покоління, розроблення спеціальних інтегрованих курсів професійної підготовки майбутніх фахівців

нафтогазової галузі.

Результати дослідження є обґрунтованою системою ідей для розроблення концепцій, нормативно-правових документів з проблем професійного навчання фахівців нафтогазової галузі. Матеріали наукового пошуку можуть бути використані в історико-педагогічних, психолого-педагогічних, порівняльних, соціально-філософських та економічних дослідженнях. Обґрунтовані у дослідженні положення і науково-методичні рекомендації сприятимуть оновленню змісту програм підготовки фахівців нафтогазової галузі. Дослідницькі матеріали доцільно використовувати у розробленні курсів з педагогіки вищої школи, професійної, порівняльної й інженерної педагогіки, спецкурсів і спецсеминарів з проблем інновацій у нафтогазовому комплексі.

6. Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації.

Теоретичні положення з проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової галузі в умовах цифрової доби, обґрунтовані Н. М. Тимків, можна оцінювати як сучасну теоретико-методологічну й методичну базу для подальших історико-педагогічних та компаративістичних досліджень з проблем становлення і розвитку національних систем підготовки фахівців для нафтогазової галузі в західноєвропейських країнах, а також у США і Канаді; дослідження дидактичних засад освітнього процесу у закладах вищої освіти нафтогазового профілю; здійснення цілісного вивчення розвитку партнерства університетів цього профілю і бізнесу; компаративістичні міждисциплінарні дослідження національних стратегій підготовки фахівців для нафтогазової галузі в умовах глобалізаційних процесів; теоретико-методологічне обґрунтування визначення спеціалізацій та профілів підготовки фахівців нафтогазової галузі; вивчення психолого-педагогічних засад дистанційного навчання з урахуванням диференціації та особливостей майбутньої професійної діяльності.

З урахуванням результатів вивчення і виявлення прогресивних і конструктивних ідей зарубіжного досвіду та особливостей розвитку нафтогазової галузі визначено перспективи розвитку української вищої технічної освіти

нафтогазового профілю в добу цифрового суспільства. Підготувати кваліфікованих фахівців для нафтогазової галузі можливо за умов створення відповідної інфраструктури для забезпечення неперервної професійної підготовки. Докторантка розглядає цей процес на чотирьох рівнях: загальнодержавному, галузевому, університетському, індивідуальному. Ці рівні мають бути взаємопов'язаними задля синергетичного ефекту, результативності. Прогностичний потенціал проведеного дослідження може бути основою подальших наукових розвідок, пов'язаних із професійною підготовкою фахівців нафтогазової галузі.

7. Оцінка змісту дисертації та її завершеність.

Дисертація Н. М. Тимків має науково обґрунтовану структуру і складається з анотацій українською й англійською мовами, вступу, п'яти розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, переліку використаних джерел (955 найменувань, із них – 579 іноземними мовами) та додатків (18 додатків на 72 сторінках). Загальний обсяг дисертації становить 545 сторінок, основний зміст викладено на 373 сторінках. Робота містить 10 таблиць і 7 рисунків.

Принагідно привертаємо увагу до вміння дисертантки узагальнювати й систематизувати дослідницькі матеріали. Аналіз змісту дисертації Н.М. Тимків засвідчив, що дисертація системно організована: структура відображає логічний виклад дослідницької думки; окреслено його об'єкт і предмет; визначено мету; чітко сформульовано завдання, відповідно до яких послідовно викладено зміст тексту дисертації; у загальних висновках викладено результати розв'язання кожного дослідницького завдання.

До найбільш вагомих наукових результатів докторського педагогічного дослідження Н. М. Тимків, що становлять його теоретичне значення, ми відносимо, передусім, наступні:

1. Теоретично обґрунтовані положення щодо тенденцій розвитку професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі в українських технічних університетах кінця ХХ – початку ХХІ століття, зокрема: фундаменталізацію, інтелектуалізацію, цифровізацію, інтернаціоналізацію; зростання питомої ваги

наукової складової; випереджувальний підхід (гнучке врахування результатів науково-технічних досліджень і практичних розробок на різних етапах освітнього процесу); міждисциплінарність (конструктивний синтез знань з нафтогазового комплексу, технологій, техніки, економіки, екології, маркетингу, менеджменту, бізнесу і фінансів); врахування динамічних змін на світовому і національних нафтогазових ринках; посилення ролі партнерства університетської технічної освіти і бізнесу.

2. Обґрунтовані докторанткою теоретичні засади професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі заслуговують схвалення, зокрема: а) інтегрування провідних ідей, концепцій і змісту професійної, інженерної педагогіки і педагогіки вищої школи; б) концепції CDIO у підготовці інженерів-нафтовиків згідно з дидактичними принципами створення і реалізації освітніх програм, їх науково-методичного і матеріально-технічного забезпечення з урахуванням диференційованого підходу до педагогізації освітнього процесу в технічному університеті і неперервного професійного вдосконалення педагогічного персоналу закладів вищої технічної освіти, що уможлиблює підготовку майбутніх інженерів-нафтовиків, які вміють генерувати ідеї, проектувати, виробляти, використовувати та утилізувати продукти інженерної діяльності; в) міждисциплінарності, що сприяє реалізації сучасних дидактичних підходів до оновлення змісту і форм організації освітнього процесу у вищій школі нафтогазового профілю; г) психопедагогіки як важливої умови формування особистості майбутнього фахівця нафтогазової галузі.

3. З урахуванням результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців розроблено концептуальну модель університетської технічної освіти нафтогазового профілю як основи цілісного освітнього процесу, спрямованого на забезпечення підготовки майбутніх фахівців нафтогазової галузі відповідно до випереджувального підходу. Системна діяльність технічного університету передбачає: а) реалізацію університетського типу освіти; б) високий рівень фундаменталізації і гуманітаризації освітнього процесу; в) науково обґрунтоване забезпечення міждисциплінарності у змісті навчання і

взаємозв'язку природничо-наукових, гуманітарних і технічних знань шляхом впровадження інтегрованих курсів.

4. Цінною і перспективною є авторська методика міжнародної професійної комунікації майбутніх інженерів-нафтовиків.

Результати педагогічного дослідження Н. М. Тимків супроводжуються систематизованим матеріалом у графічному відображенні, у вигляді таблиць, рисунків, які суттєво розширюють та доповнюють змістове поле дисертації. На позитивну оцінку заслуговують додатки до дисертації, які вдало доповнюють її зміст. У 18 додатках до дисертації представлено історико-педагогічні документи і матеріали, фрагменти курикулумів зарубіжних і українських закладів вищої технічної освіти. Статистичні дані та фактологічний матеріал конкретизує, поглиблює, унаочнює важливі аспекти цього дослідження.

8. Повнота викладання результатів в опублікованих працях.

Результати дослідження, наукові положення, висновки та рекомендації достатньо повно представлено в 35 публікаціях. З-поміж них: 2 монографії (1 – одноосібна); 1 одноосібний навчально-методичний посібник; 15 статей у наукових фахових виданнях України (у тому числі 9 – у виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз); 4 статті у зарубіжних періодичних наукових виданнях; 13 статей у збірниках наукових праць та матеріалів науково-практичних конференцій.

9. Ідентичність змісту автореферату і основних положень дисертації.

Структура і зміст автореферату ідентичні основним положенням дисертації. Зміст монографії, навчально-методичного посібника та інших наукових публікацій автора відображає основні результати і висновки, що розкриті й обґрунтовані в рукописі дисертації Н. М. Тимків. Вони засвідчують належний теоретико-методологічний рівень завершеної дисертаційної праці.

10. Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

Позитивно оцінюючи наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів докторського дослідження Н. М. Тимків, висловимо окремі зауваження і побажання.

1. Автором здійснено цінний історико-педагогічний пошук, з урахуванням результатів якого систематизовано “Хроніку розвитку нафтогазової освіти в Україні” (Додаток Б). Вважаємо, що опрацювання такої хроніки майже за півтора століття є доброю основою для обґрунтування періодизації становлення і розвитку підготовки фахівців для цієї галузі, включаючи історичний етап незалежності України.

2. У четвертому і п'ятому розділах дисертації Н. М. Тимків наголошує на важливості гуманізації і гуманітаризації технічної освіти. Дуже приємно, що у змісті дисертації та в списку використаних джерел докторантка згадує Концепцію підготовки національної гуманітарно-технічної еліти, розроблену науково-педагогічними працівниками Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, зокрема, професорами Л. Л. Товажнянським, О. Г. Романовським, О. С. Пономарьовим, й схвалену НАПН України, зокрема, академіками В. Г. Кременем, І. А. Зязюном, І. Д. Бехом, В. Ю. Биковим та іншими дослідниками. Ця концепція відіграла важливу роль у пошуку інноваційних підходів до підготовки майбутніх інженерів в сучасних умовах. Водночас зауважимо, що в основному тексті дисертації було б доцільно, зокрема, в четвертому розділі більш широко проаналізувати і розкрити її провідні ідеї для формування і реалізації в освітньому процесі технічних університетів нафтогазового профілю.

3. Дисертанткою введено в науковий обіг прогресивну концепцію CDIO, широко проаналізовану на основі оригінальних англомовних джерел. Положення такого новітнього підходу до розвитку вищої технічної освіти нафтогазового профілю всебічно розкрито в другому параграфі третього розділу. Хоча зазначимо, що тут бракує аналізу причин недостатньої уваги до реалізації прогресивних ідей цієї концепції на загальнодержавному рівні в умовах реформування вищої освіти в Україні.

4. У дисертації Н. М. Тимків викладено значення випереджувальної професійної підготовки фахівців нафтогазової галузі. На жаль, поза увагою дослідниці залишився розвиток особистісних якостей, зокрема, й лідерських.

Кожен професіонал відповідно до необхідного підвищення духовної відповідальності, духовно-моральних якостей спеціаліста, повинен прагнути і до підвищення своїх лідерських якостей. Це схвалюється у закордонній практиці підготовки професіонала з усіх напрямків людської діяльності.

5. Підкреслимо важливість дослідницького матеріалу, пов'язаного з практичною підготовкою фахівців нафтогазової галузі в технічних університетах України в підрозділі 4.3 четвертого розділу. Вважаємо, що варто було б здійснити порівняльний аналіз підходів до організації виробничої практики в зарубіжних країнах і в нашій державі.

6. Безумовно, перспективним є дослідницький напрям щодо формування корпоративної культури майбутніх інженерів. Бажано було б схарактеризувати особливості цього процесу в різних технічних університетах України, зокрема, в тих, де здійснюється підготовка фахівців для нафтогазової галузі.

7. Позитивне враження справляють 18 додатків до дисертації, які підтверджують цілеспрямований дослідницький пошук Н. М. Тимків упродовж багатьох років. Хоча окремі додатки недостатньо проаналізовано в тексті дисертації (додаток Р “Змістова і функціональна структура фахівця нафтогазової галузі як творчої особистості”, додаток С “Компетентнісна модель підготовки інженера-нафтовика”, додаток Т “Чинники, що впливають на корпоративну компетентність фахівця нафтогазової галузі”).

Завершуючи наш експертний висновок, зазначимо, що висловлені зауваження й побажання мають дискусійний характер та суттєво не впливають на загальний високий науково-теоретичний рівень дисертаційної роботи Надії Михайлівни Тимків.

11. Загальний висновок.

Аналіз дисертації, автореферату та опублікованих праць дає підстави дійти висновку, що дисертаційне дослідження Н. М. Тимків «Теорія і практика підготовки фахівців нафтогазової галузі у технічних університетах України (кінець ХХ – початок ХХІ століття)» є завершеною, фундаментальною самостійною науковою працею, яка містить нові науково обґрунтовані

результати в галузі теорії і методики професійної освіти. Вони уможливили комплексне вирішення автором надзвичайно актуальної проблеми щодо наукового обґрунтування, розроблення й реалізації інноваційних підходів до вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців нафтогазового профілю в технічних університетах України з урахуванням прогресивних і конструктивних ідей високорозвинених країн.

На основі здійсненої наукової експертизи цього багатолітнього міждисциплінарного дослідження ми дійшли висновку, що дисертація Н. М. Тимків «Теорія і практика підготовки фахівців нафтогазової галузі у технічних університетах України (кінець ХХ – початок ХХІ століття)» відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. зі змінами та доповненнями згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р. щодо докторських дисертацій, а його автор – Надія Михайлівна Тимків – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

ОФІЦІЙНИЙ ОПОНЕНТ:

доктор педагогічних наук, професор
член-кореспондент НАПН України,
завідувач кафедри педагогіки та психології управління
соціальними системами імені академіка Івана Зязюна
Національного технічного університету
“Харківський політехнічний інститут”

м. Харків

9 вересня 2020 р.

