

## ВІДГУК

офіційного опонента – доктора педагогічних наук  
**Марцевої Людмили Андріївни**  
на дисертаційне дослідження **Якімця Юрія Михайловича**  
*«Формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків  
автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих  
дисциплін»*,

подане на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук  
за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Постійні зміни у змісті та характері праці, зумовлені становленням інформаційного суспільства, потребують перегляду усталених підходів до професійної підготовки фахівців різних галузей виробництва, зокрема техніків-механіків автотранспортної галузі. На сучасному етапі розвитку суспільства нагальним завданням професійної освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних до проєктування власної діяльності в різних соціокультурних ситуаціях, готових знаходити шляхи вирішення проблем незалежно від обставин, виробляти власну стратегію професійного мислення, поведінки і діяльності. Поняття «проєктна культура», «проєктна діяльність» стають все більш актуальними в педагогічній науці та практиці.

Водночас, вивчення психолого-педагогічної та науково-методичної літератури з проблем професійної освіти, а також дослідження педагогічної практики свідчить, що, незважаючи на численні пошуки в напрямі наукового осмислення проєктної діяльності, питання формування проєктувальних умінь фахівців вивчаються недостатньо. З огляду на вищезазначене, актуальність дисертації Ю. М. Якімця, в якій викладені теоретичні та методичні засади проблеми формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін не викликає сумнівів.

Виконана дисертація є доцільною як з огляду педагогічної теорії, так і практики професійної підготовки майбутніх фахівців. Щодо теоретичного аспекту, то тут автор обґрунтовує та розв'язує питання формування проєктувальних умінь майбутніх фахівців автотранспортної галузі у технічних

коледжах на сучасних концептуальних засадах і теоретико-методологічних підходах. Що ж стосується практичної сторони, то вона також є очевидною, оскільки розкриває, за яких саме умов і якими засобами можна ефективно сформувати проєктувальні вміння студента цього профілю та надати йому реальну можливість творчо реалізувати себе у практичній діяльності.

Науково-категоріальний апарат праці є добре сформульованим: чітко визначені предмет, об'єкт, завдання, методи дослідження, експериментальна база тощо. Структурно дисертація складається з трьох розділів.

У вступі Ю. М. Якімець достатньо аргументував актуальність теми дослідження, сформулював мету, гіпотезу та завдання дослідження, його методологічну основу, а також слушно визначив новизну, теоретичне та практичне значення.

У першому розділі *«Теоретичні основи формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін»* автор висвітлює результати аналізу теорії та практики формування проєктувальних умінь; аналізує теоретичні засади підготовки майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін; характеризує проєктувальні вміння як важливу складову професійної підготовки майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі. На цій основі вибудовано авторський підхід до формування проєктувальних умінь у студентів коледжів. Здобувач ґрунтовно підійшов до розроблення теоретичних положень формування проєктувальних умінь, спираючись на вимоги системного, компетентнісного, особистісного, інформаційного, праксеологічного, креативного, інтегративного підходів та комплексу дидактичних принципів.

Дисертантом окреслено основи формування проєктувальних умінь техніків-механіків, визначена специфіка цієї професії (її сутність, основні фахові дії, професійні вміння; професійно важливі якості тощо). Особливої уваги заслуговує підхід автора до визначення поняття «проєктувальні вміння» та їх структури, який базується на інтегруванні методології професії із сучасними педагогічними концепціями.

Ю. М. Якімець слушно вважає, що здатність і готовність майбутнього фахівця автотранспортної галузі до професійної діяльності визначає володіння специфічними проектно-конструкторськими знаннями й уміннями, використання новітніх технологій і засобів проектування (в тому числі, ІКТ), їх обґрунтованого й оптимального вибору, ухвалення адекватних рішень під час процедури проектування. Автор наголошує, що формування проектувальних умінь у студентів технічного профілю буде результативним, якщо проектна підготовка реалізується інтегровано та на компетентнісних засадах.

У другому розділі *«Педагогічні засади формування проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі»* на основі аналізу психолого-педагогічної, методичної літератури, експертного оцінювання за участі педагогічних працівників і представників роботодавців та власного досвіду дисертанта обґрунтовано педагогічні умови, побудовано модель і розроблено методику формування проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, спрямовану на реалізацію авторських інновацій.

Реалізація обґрунтованих умов (розвиток мотиваційно-ціннісного ставлення майбутніх техніків-механіків до подальшої творчої проектно-діяльності; неперервність і взаємозв'язок теоретичних знань і практичних проектувальних умінь; опанування комплексу проектувальних умінь за допомогою засобів спеціалізованих ІКТ; інтегрування професійних і проектувальних умінь під час виконання дипломної роботи), безперечно, забезпечить актуалізацію й інтенсифікацію освітнього процесу, а як наслідок – підвищить якість професійної освіти майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі.

Слушним вважаємо авторський підхід щодо комплексного застосування засобів спеціалізованих ІКТ у професійній підготовці майбутніх техніків-механіків (застосування програм OneNote, MindManager для пошуку та накопичення інформації; робота з електронними навчальними посібниками і системами комп'ютерної графіки; використання для розрахунку та конструювання пакету Microsoft Office, математичного пакету Mathcad, систем

автоматизованого проектування AutoCAD, PCAD, Altium, Designer, MicroCAP, Proteus, Quartus, Multisim, КОМПАС).

Модель формування проектувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі відображає педагогічні цілі, теоретико-методологічні засади, умови процесу формування проектувальних умінь студентів в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін, ґрунтується на сучасних наукових підходах, які визначають її компоненти та містить концептуально-методологічний, змістовно-проектувальний, організаційно-технологічний і критеріально-оцінний блоки. Результатом упровадження авторської моделі є розвиток проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, готових до ефективного та творчого виконання своїх професійних обов'язків.

Істотним внеском Ю. М. Якімця є розроблена методика формування проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін, яка передбачає змістовий і управлінський аспекти та забезпечує взаємозв'язок теоретичної складової навчання з професійно-практичною та елементами науково-дослідної роботи за допомогою дипломного проекту, в якому актуалізуються функціональні завдання техніка-механіка.

У третьому розділі *«Експериментальна перевірка ефективності формування проектувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі»* Ю. М. Якімець висвітлив організацію та етапи експерименту, діагностичний інструментарій оцінювання складових проектувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, виклав кількісні та якісні результати перевірки ефективності педагогічних умов і методики, інтерпретував статистичний аналіз одержаних даних.

Праця має експериментальний характер. Чітко викладена програма та методика педагогічного експерименту, у якій конкретно сформульовані мета, завдання, гіпотеза, відповідно до методології визначені етапи експериментального дослідження. Не викликають заперечення обрані критерії

та показники сформованості проектувальних умінь і методика оцінювання, що допомогла автору визначити конкретні рівні сформованості проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі.

З метою додаткового підтвердження дієвості побудованої моделі, обґрунтованих педагогічних умов і розробленої методики проведено порівняння успішності виконання дипломного проектування в контрольній та експериментальній групах, яке засвідчило значно вищі оцінки за дипломні проекти студентів, що навчалися в експериментальній групі. Таким чином, авторська методика вивчення професійно орієнтованих дисциплін має позитивний, статистично достовірний вплив на формування проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, що не лише забезпечує формування основ проектної культури, а й підвищує методологічний, загальнонауковий і професійний рівень майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі.

Аналізуючи емпіричну частину дослідження Ю. М. Якімця, відзначимо те, що автор обґрунтував обсяг репрезентативної вибірки, а також докладно описав методику оброблення емпіричних результатів дослідження за допомогою статистичних і математичних методів (критерій Пірсона).

У дослідженні доведено доцільність упровадження в освітній процес закладів вищої освіти педагогічних умов і методики проектувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі. Заслуговує на схвалення також те, що дисертант перевіряв, чи можуть випускники застосовувати на практиці отримані знання, вміння і навички, визначивши кореляційний зв'язок між рівнем сформованості проектувальних умінь студентів та їхніми оцінками за виконання дипломного проекту. Проведене порівняння успішності дипломного проектування засвідчило ефективність авторських пропозицій.

Висновки та рекомендації за результатами дослідження повністю відображені в авторефераті й опублікованих автором наукових працях.

Значення отриманих результатів:

♦ *на теоретичному рівні: вперше* теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін; *побудовано* модель формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін; *конкретизовано* загальнонаукові підходи до формування проєктувальних умінь, концептуальні засади і тенденції професійної підготовки майбутніх фахівців автотранспортної галузі; *уточнено* дидактичні засади змісту професійно орієнтованих дисциплін і методичні особливості формування проєктувальних умінь; *удосконалено* критерії, показники і рівні сформованості проєктувальних умінь майбутніх фахівців автотранспортної галузі; *подальшого розвитку* набула проєктна методика навчання.

– *на прикладному рівні: апробовано* педагогічні умови формування проєктувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін; розроблено та впроваджено в освітній процес коледжу автотранспортного профілю методику формування проєктувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, а також створено навчально-методичний комплекс (у паперовому та електронному варіанті) щодо застосування в освітньому процесі коледжу спеціалізованих ІКТ, володіння якими підвищує проєктувальну культуру та компетентність фахівців.

Дослідження містить уперше обґрунтовані теоретичні положення та практичні рекомендації, які впроваджені в практику та сприяють підвищенню якості професійної підготовки майбутніх техніків-механіків. Положення та висновки дисертаційного дослідження конкретизують систему взаємопов'язаних організаційних, навчально-методичних, техніко-технологічних, навчально-виробничих та управлінських перетворень, спрямованих на задоволення освітніх потреб студентів технічних коледжів. Це становить практичну значущість праці, яка буде корисною для наукових і науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти, студентів, аспірантів.

Результати дослідження можуть використовуватися для складання навчальних планів підготовки молодших бакалаврів із різних професій і напрямів, написання програм, підручників і посібників, створення електронних освітніх ресурсів, розроблення навчально-методичних комплексів, що забезпечують освітній процес у коледжах технічного профілю.

Наукова новизна роботи забезпечується розширенням і доповненням відомих даних, їх уточненням і конкретизацією, а також поширенням відомих результатів на нові педагогічні об'єкти. За темою дослідження автор опублікував 30 наукових і науково-методичних праць, розробив навчально-методичне забезпечення, що містить комплексні завдання для формування проектувальних умінь, методичні рекомендації для викладачів щодо виконання практичних робіт із дисципліни «Вступ до спеціальності», оптимізації роботи студентів за допомогою програми MindManager, проведення лабораторних робіт, виконання дипломного проектування з використанням спеціалізованих ІКТ, а також із графічної частини дипломного проекту. Одержані результати апробовані на 22 науково-практичних конференціях, використовуються в навчальному процесі коледжів, у підготовці методичного забезпечення.

Автором використано 330 наукових і нормативних джерел. Автореферат відображає основний зміст дисертації. Матеріали дослідження свідчать, що поставлені дисертантом завдання розв'язані, мета – досягнута.

Позитивно оцінюючи здобутки дисертанта, вважаємо за необхідне зазначити деякі зауваження до дисертації, урахування яких, на наш погляд, дозволить удосконалити логіку викладення результатів наукового дослідження:

1. У першому розділі, визначаючи системний підхід в якості методологічної підґрунтя дослідження, автору доцільно було розглянути його сутність щодо оптимізації освітньої системи професійної підготовки студентів коледжів, визначення зв'язків і відношень її елементів, які в подальшому були використані в моделі (підрозд. 2.2).

2. На нашу думку, здобувач недостатньо уваги приділив аналізу зарубіжного досвіду застосування проектних технологій у професійній підготовці техніків-механіків автотранспортної галузі. Роботу збагатили б

узагальнення та висновки про те, як використати теоретичні та практичні напрацювання формування проєктувальних умінь студентів коледжів, виконані за межами України.

3. Дисертант цілком аргументовано переконує в доцільності впровадження прикладних програмних комплексів і спеціалізованих засобів ІКТ з метою формування проєктувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі (підрозд. 2.3). Вважаємо, що слід було більш детально описати їх використання в освітньому процесі коледжу за такою схемою: назва програмного забезпечення; функціональні можливості; дисципліни навчального плану, у вивченні яких вони застосовуються; вміння (компетентності), на які розвиток яких спрямовуються.

4. Зміст і освітні програми професійної підготовки фахівців у закладах вищої освіти України перебувають у стані постійного оновлення. Вважаємо, що робота виграла би, якби автор представив у дослідженні чіткі, конкретні пропозиції до змін в освітньо-професійних програмах і навчальних планах підготовки майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі, які впливають на якість їхніх проєктувальних умінь.

5. Розроблена методика формування проєктувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін (підрозд. 2.3) передбачає два основні аспекти: змістовий і управлінський. Тому доцільно було не лише запропонувати застосування студентами програми MindManager для усвідомлення зв'язків між навчальними дисциплінами, а й конкретизувати, яким чином формуються основні проєктувальні вміння під час вивчення відповідних професійно орієнтованих дисциплін.

6. Доцільно було подати в Додатках оновлені робочі програми навчальних дисциплін і приклади підготовлених дидактичних матеріалів (конспектів занять, практичних робіт, завдань для самостійної роботи тощо).

7. Вважаємо, що автор повинен був підготувати і викласти у загальних висновках пропозиції Державній науковій установі «Інститут модернізації



змісту освіти» МОН України стосовно впровадження в освітній процес технічних коледжів розробленого навчально-методичного комплексу з формування проектувальних умінь техніків-механіків автотранспортної галузі.

8. Зауваження редакційного характеру – автору не вдалося уникнути в тексті дисертації мовностилістичних неточностей. В окремих випадках через словесну переобтяженість важко осмислити головну думку дослідника.

Утім, висловлені зауваження не применшують значущості дисертаційного дослідження Ю. М. Якімця для теорії і практики професійної освіти, а отже, не впливають на його загальну позитивну оцінку.

Дисертаційна робота «Формування проектувальних умінь у майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі в процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін» є самостійною та завершеною, за своєю актуальністю, науковою новизною, рівнем розробок, теоретичним і практичним значенням, внеском у педагогічну науку відповідає вимогам до кандидатських дисертацій, зокрема, пп. 9, 11, 12 і 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р., а її автор – Якімець Юрій Михайлович – заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

**Офіційний опонент –**

доктор педагогічних наук,  
заступник директора  
Вінницького регіонального центру  
оцінювання якості освіти  
(Український центр оцінювання  
якості освіти, МОН України)



**Л. А. Марцева**