

РЕЦЕНЗІЯ

професора кафедри управління та освітніх технологій
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
доктора педагогічних наук, професора **ГРЕЧАНИК Наталії Ігорівни**
на дисертацію **ГРЕБІНЧАКА Олександра Ілліча**
на тему: **«Формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів
з агроінженерії в умовах змішаного навчання»**,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»
галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Актуальність та доцільність дисертації визначається сучасними тенденціями розвитку агропромислового сектору України, який потребує висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечувати ефективне використання, технічне обслуговування та діагностування сучасної сільськогосподарської техніки. Стрімке впровадження інноваційних технологій, автоматизованих систем і цифрових засобів контролю в аграрне виробництво суттєво підвищує вимоги до професійної підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів з агроінженерії.

Ускладнення конструкцій, розширення функціональних можливостей та цифровізація сучасної сільськогосподарської техніки вимагають від майбутніх агроінженерів не лише ґрунтовної технічної підготовки, а й сформованої здатності оперативно здійснювати діагностування технічного стану обладнання, виявляти несправності та забезпечувати стабільність виробничих процесів. За таких умов діагностувальна компетентність стає важливою складовою професійної готовності фахівця до діяльності в агропромисловій сфері. Водночас суттєвий вплив на зміст професійної підготовки та організацію освітнього процесу справили пандемія COVID-19, воєнні виклики та потреба у забезпеченні безперервності навчання в складних соціальних умовах. Це зумовило активне впровадження змішаного навчання, яке поєднує очний і дистанційний формати взаємодії та актуалізує необхідність оновлення змісту, форм і методів професійної підготовки майбутніх агроінженерів.

Отже, дисертаційне дослідження О. І. Гребінчака є своєчасним, актуальним і має вагоме теоретичне та практичне значення для розвитку професійної та фахової передвищої освіти України.

Сутність обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій є достатньо високою та підтверджується цілісністю методологічного апарату, коректністю добору методів дослідження й логікою побудови наукового пошуку. Достовірність отриманих результатів забезпечено використанням взаємопов'язаного комплексу теоретичних, емпіричних і статистичних методів, адекватних меті, завданням, об'єкту та предмету дослідження.

У ході дослідження дисертант застосував методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення та систематизації наукових джерел і нормативно-правових документів, що дало змогу ґрунтовно розкрити стан розробленості досліджуваної проблеми та уточнити її понятійно-категоріальний апарат. Водночас використання контент-аналізу, логіко-семантичного аналізу, моделювання, анкетування, спостереження, педагогічного експерименту та методів математичної статистики сприяло отриманню об'єктивних і науково виважених результатів, а також підтвердженню ефективності запропонованої моделі формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання.

Джерельна база дисертації характеризується репрезентативністю та охоплює сучасні українські й зарубіжні наукові праці, нормативно-правові документи, аналітичні матеріали та результати власних досліджень, що свідчить про належний рівень теоретичної підготовки здобувача й аргументованість його наукових позицій. Аналіз літератури здійснено системно, критично та з урахуванням міждисциплінарного контексту проблеми.

Науковий апарат дисертації окреслено коректно, зокрема чітко визначено об'єкт і предмет дослідження, логічно сформульовано мету й завдання, що забезпечило внутрішню

узгодженість усіх структурних компонентів роботи. Запропоновані авторські визначення ключових понять, модель формування досліджуваної властивості, педагогічні умови, критерії показники та рівні її сформованості мають достатнє теоретичне підґрунтя й логічно випливають із проведеного аналізу та результатів експериментальної роботи.

Достовірність провідних положень і висновків дисертації підтверджується теоретичною аргументованістю вихідних концептів, експериментальною перевіркою ефективності авторської методики, застосуванням адекватних методів статистичної обробки результатів, системним аналізом отриманих емпіричних даних, перевіркою дієвості визначених критеріїв і показників, а також достатньою апробацією результатів дослідження в наукових публікаціях та виступах на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних заходах.

Структура, логіка та послідовність викладу дисертації. Робота вирізняється чіткою логікою викладу матеріалу та послідовністю розгортання наукового пошуку. Структура дисертації є продуманою, внутрішньо узгодженою та повною мірою відповідає поставленій меті й визначеним завданням дослідження. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків.

Кожен структурний компонент дисертації виконує визначену наукову функцію та органічно пов'язаний з іншими складовими роботи, що забезпечує цілісність сприйняття дослідження, аргументованість наукових положень і переконливість сформульованих висновків та рекомендацій.

Анотації повною мірою відображають зміст дисертації, висвітлюють її ключові положення, наукову новизну та практичну значущість, що дає цілісне уявлення про логіку і результати проведеного дослідження.

У **вступі** обґрунтовано вибір теми дослідження, визначено її актуальність, зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами та тематикою наукових досліджень; чітко сформульовано мету і завдання дослідження, окреслено об'єкт і предмет, схарактеризовано методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, наведено відомості щодо їх апробації, впровадження та кількості наукових публікацій, що в сукупності засвідчує належний науковий рівень дисертації.

У **першому розділі** здійснено теоретичне осмислення проблеми підготовки майбутніх агроінженерів до виконання діагностувальної діяльності в сучасних умовах професійної освіти. Автором проаналізовано наукові підходи до формування професійної компетентності, визначено місце діагностувальної компетентності в структурі фахової підготовки та висвітлено особливості її розвитку в умовах змішаного навчання.

Результатом аналізу сучасного стану агропромислового виробництва, педагогічної теорії та практики професійної освіти є обґрунтованість необхідності посилення практико-зорієнтованої складової підготовки фахових молодших бакалаврів з агроінженерії. Доведено, що ефективність професійної діяльності майбутніх фахівців значною мірою залежить від їхньої здатності здійснювати технічне діагностування сільськогосподарської техніки та обладнання. У розділі розкрито сутність діагностувальної компетентності як інтегрованої професійної характеристики, що поєднує мотиваційний, когнітивний, рефлексивний та операційно-практичний компоненти й забезпечує готовність здобувачів освіти до виконання діагностувальних завдань. Водночас ґрунтовно висвітлено методологічні засади формування цієї компетентності та окреслено дидактичні можливості змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх агроінженерів.

У **другому розділі** представлено цілісне методичне забезпечення процесу формування діагностувальної компетентності майбутніх агроінженерів у системі фахової передвищої освіти. Автором обґрунтовано організаційно-педагогічні умови, необхідні для ефективної реалізації змішаного навчання, розроблено модель формування діагностувальної компетентності, схарактеризовано комплекс спеціалізованих навчальних завдань із діагностування та методичну систему професійної підготовки здобувачів освіти.

Методичну та практичну цінність розділу підсилює те, що дисертантом запропоновано авторську модель формування діагностувальної компетентності фахових молодших

бакалаврів з агроінженерії, побудовану на поєднанні концептуально-методологічного, організаційно-процесуального та результативно-оцінювального блоків. Розроблено спеціальні комплекси навчальних завдань із діагностування за напрямками професійної діяльності (контроль технічного стану техніки, моніторинг якості використання техніки, підготовка техніки до роботи, поточне технічне обслуговування, ремонтні роботи), які було класифіковано за такими видами (групами), кожен із яких охоплює наступні групи: завдання для організації інтерактивного навчання (репродуктивні, реконструктивні, творчо-пошукові); завдання для індивідуальної та сумісної роботи та завдання для забезпечення ротації етапів навчальної роботи (для аудиторної роботи, позааудиторної асинхронної роботи, синхронної дистанційної роботи).

У **третьому розділі** представлено зміст, етапи та результати педагогічного експерименту, спрямованого на перевірку ефективності розробленої моделі формування діагностувальної компетентності майбутніх агроінженерів.

Автором конкретизовано критерії сформованості діагностувальної компетентності (мотиваційно-стимулювальний, рефлексивний, когнітивний і виконавчий), визначено відповідні показники та схарактеризовано рівні сформованості досліджуваної компетентності. Позитивної оцінки заслуговує розроблений діагностичний інструментарій, який забезпечив комплексне оцінювання результатів професійної підготовки здобувачів освіти в умовах змішаного навчання.

У розділі детально висвітлено організацію констатувального та формувального етапів експерименту, що проводився на базі ВСП «Новокаховський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного», ВСП «Оріхівський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного», ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Немішайвський фаховий коледж НУБіП України» та ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України». Загалом у дослідно-експериментальній роботі було задіяно 486 студентів, з яких 152 брали участь у формувальному етапі експерименту.

Особливу увагу дисертант приділив реалізації авторської моделі формування діагностувальної компетентності, яка передбачала поетапну ротацію очної та дистанційної навчальної роботи здобувачів, застосування інтерактивних і технологій перевернутого навчання, кейс-методу, навчальних дискусій, мозкового штурму, а також спеціалізованих навчальних завдань, спрямованих на діагностування технічного стану сільськогосподарської техніки.

Переконливість одержаних результатів забезпечується порівняльним аналізом показників контрольних та експериментальних груп, а також застосуванням методів математичної статистики для підтвердження достовірності експериментальних даних. Представлені в розділі результати засвідчують позитивну динаміку рівнів сформованості діагностувальної компетентності у здобувачів експериментальних груп, що підтверджує ефективність запропонованої моделі й методичної системи професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання.

Висновки відображають результати виконання дисертації відповідно до визначеної мети і поставлених завдань.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується також позитивними результатами впровадження матеріалів дисертації в освітній процес кількох освітніх закладів.

Список використаних джерел свідчить про те, що під час роботи було проаналізовано сучасні результати наукових досліджень.

Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання. Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає у тому, що:

– *вперше* розроблено, теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено модель формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання у закладах фахової передвищої освіти як певний конструкт, що утворений комплексним об'єднанням концептуально-методологічного, організаційно-

процесуального та результативно-оцінювального блоків, і відображає цілісний процес формування діагностувальної компетентності в умовах змішаного навчання;

– *схарактеризовано* зміст та етапи діагностувальної професійної діяльності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в агропромисловому виробництві; зміст та структуру діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії; структуру методичної системи формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії у закладах фахової передвищої освіти на основі цілеспрямованої ротації етапів навчальної роботи у змішаному форматі;

– *визначено* організаційно-педагогічні умови формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання у закладах фахової передвищої освіти (створення і забезпечення функціонування електронного навчального середовища закладу освіти та матеріально-технічної бази для проведення навчальних діагностувальних робіт; узгоджена ротація етапів навчальної роботи за дистанційною та очною формами у груповому, індивідуальному, синхронному та асинхронному режимах відповідно до етапів розвитку навчальної діяльності; системна організація активної поетапної навчальної роботи у режимах змішаного навчання на основі застосування інтерактивних освітніх технологій та засобів і методик діагностувальних робіт; мотивація здобувачів освіти до виконання діагностувальної роботи і професійного самовдосконалення) та шляхи їх реалізації;

– *уточнено* зміст понять «діагностування у професійній діяльності фахового молодшого бакалавра з агроінженерії», «діагностувальна компетентність», критеріїв (мотиваційний, рефлексивний, когнітивний та операційно-дієвий), показників та рівнів (початковий, низький, достатній і високий) сформованості діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії;

– *сформульовано* визначення поняття «діагностувальна компетентність фахового молодшого бакалавра з агроінженерії» як інтегрована якість особистості, яка об'єднується мотиваційними, рефлексивними, когнітивними та операційно-дієвими складовими і проявляється у здатності і готовності до виконання діагностувальних робіт для встановлення технічного стану сільськогосподарської техніки та технічних засобів з метою констатування їх функціональних можливостей відповідно до встановлених норм;

– *удосконалено* зміст та методику підготовки фахових молодших бакалаврів з агроінженерії до здійснення діагностувальної професійної діяльності (запровадження комплексу завдань з діагностування до змісту освітніх компонентів («Трактори і автомобілі, паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали», «Ремонт машин та обладнання», «Сільськогосподарські машини», «Експлуатація машин та обладнання», «Машини та обладнання для агропромислового комплексу», «Технічний сервіс в АПК», навчальна і виробнича практики, дипломне проєктування); методів та методик проведення навчальних занять з використанням технологій перевернутого та інтерактивного навчання на основі узгодженої ротації етапів навчальної роботи за дистанційною та очною формами у груповому, індивідуальному, синхронному та асинхронному режимах відповідно до етапів розвитку навчальної діяльності (методи мозкового штурму, навчальних дискусій, аналізу кейсів виробничих ситуацій та ігрового проєктування); розроблення діагностичного інструментарію для встановлення рівнів сформованості діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії);

– *подальшого розвитку* набули теоретичні положення щодо формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання у закладах фахової передвищої освіти, побудови та функціонування методичної системи та методик формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання у закладах фахової передвищої освіти.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробленні та впровадженні в освітній процес закладів фахової передвищої освіти авторської моделі формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання і науково-методичного забезпечення цього процесу; навчально-

методичного посібника для педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти «Підготовка та застосування навчальних завдань з діагностування для здобувачів освіти з агроінженерії»; методичного посібника «Змішане навчання у переміщених закладах освіти: виклики, ефективність та перспективи».

Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення теоретичних і методичних засад діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів за спеціальністю Н7 «Агроінженерія»; підготовки навчальних посібників та методичних рекомендацій, програм освітніх компонентів; для підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у системі післядипломної педагогічної освіти; у професійній педагогічній діяльності педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти.

Викладені положення підтверджуються експериментальними результатами, апробацією на міжнародних конференціях та у виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Основні положення та результати дослідження висвітлено в 13 публікаціях, з яких 5 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 2 статті в інших наукових виданнях, 4 тези наукових доповідей.

У наукових публікаціях автора послідовно висвітлено основні положення дисертаційного дослідження, зокрема: теоретичні та методичні засади формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії; авторське трактування сутності й структури діагностувальної компетентності; обґрунтування організаційно-педагогічних умов її формування в умовах змішаного навчання; розроблення моделі формування діагностувальної компетентності та комплексу спеціалізованих навчальних завдань із діагностування; результати експериментальної перевірки ефективності запропонованої методичної системи професійної підготовки майбутніх агроінженерів.

Зміст опублікованих праць узгоджується із загальною логікою дисертаційного дослідження, відображає його мету, завдання та основні наукові результати. Публікації характеризуються належним рівнем наукової аргументованості, практичною спрямованістю та достатнім ступенем апробації отриманих результатів, що засвідчує повноту висвітлення основних положень дисертації у науковому просторі.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Дисертація є самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею, в якій викладено обґрунтовані висновки й рекомендації, представлені автором для публічного захисту. Використання ідей і текстів інших авторів має посилання на відповідні джерела. Порушень академічної доброчесності не виявлено, що свідчить про дотримання здобувачем принципів академічної доброчесності.

Висновки та пропозиції, що викликають певні сумніви, зауваження або вказують на окремі суперечності та можуть слугувати підґрунтям дискусії під час захисту дисертації. Водночас, не дивлячись на відзначені досягнення, дисертація О. І. Гребінчака не позбавлена певних недоліків та дискусійних положень, тому дозволимо висловити деякі зауваження та побажання:

1. На нашу думку, наукова цінність дисертації була б ще вищою за умови більш ґрунтового висвітлення в розділі 1 зарубіжного досвіду щодо організації підготовки фахівців до діагностування сільськогосподарської техніки.

2. У підрозділі 1.4 дисертації переконливо обґрунтовано підходи до організації змішаного навчання у фаховій передвищій освіті України, на основі яких розроблено узагальнену концептуальну модель ротації етапів навчальної діяльності здобувачів (с. 92), у якій цілісним блоком представлено процесуальний аспект організації освітнього процесу, проте доцільно було б доповнити її відображенням методів навчання та видів навчальних занять, що забезпечило б більш повне розкриття механізму реалізації запропонованої моделі та посилило б її практичну спрямованість.

3. У підрозділі 2.3 дисертації представлено узагальнену характеристику організації навчальної роботи на творчо-пошуковому рівні (с. 159–162), в межах якої описано методику

навчання, що передбачає використання спеціалізованих навчальних завдань, спрямованих на дослідження та розв'язання технічних і технологічних проблем у процесі діагностування сільськогосподарської техніки. Водночас під час наведення прикладів методів навчання автор не робить посилань на відповідні додатки дисертації, в яких подано повний зміст зазначених дидактичних завдань, що дещо ускладнює їх цілісне сприйняття та цільове практичне використання.

4. Текст дисертації містить окремі граматичні та стилістичні неточності редакційного характеру, які не знижують наукової цінності дослідження.

Проте висловлені зауваження є рекомендаційними та спрямовані на подальше посилення практичної значущості дисертації в контексті сучасних завдань педагогічної науки.

Загальний висновок. Дисертація на тему: «Формування діагностувальної компетентності фахових молодших бакалаврів з агроінженерії в умовах змішаного навчання» відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року, наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а її автор Гребінчак Олександр Ілліч заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».

Рецензент професор кафедри управління та освітніх технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор педагогічних наук, професор Наталія ГРЕЧАНИК