

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора **Лаврентьєвої Олени Олександрівни** на дисертаційне дослідження **Колесник Марини Олександрівни «Теоретико-методологічні засади формування наукової картини світу у майбутніх учителів природничих спеціальностей»**, подане до спеціалізованої вченої ради Д. 58.053.03 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Своєчасність та перспективність рецензованого дослідження зумовлені необхідністю в подоланні суперечностей, які виникли внаслідок переходу суспільства до постіндустріального етапу свого розвитку і, як результат, від технократичної до антропологічної освітньої парадигми. Реалії сьогодення потребують нових підходів у підготовці вчителів природничих спеціальностей, на яких покладена відповідальна місія – формувати наукову картину світу зрослого покоління в ситуації інформаційного вибуху, знецінення природничо-технічних знань, розрізненості та мозаїчності світоглядних настанов за окремими науковими дисциплінами, пануванні знаннево зорієнтованих технологій навчання, що по суті витісняють людину та її ціннісний світ із освітнього процесу. У зв'язку із цими та дотичними до них проблемами, вважаємо дисертаційне дослідження Колесник Марини Олександрівни нагальним, концептуально цілісним, актуальним для розвитку системи педагогічних наук і таким, що на науково-теоретичному, методологічному, міждисциплінарному та методичному рівнях розкриває проблему формування майбутнього вчителя природничих спеціальностей як соціалізованої особистості, суб'єкта категоризаційно-інтерпретативної, професійно-перетворювальної та культуротворчої діяльності. Вважаємо, що дисертація такого рівня спроможна внести науково обґрунтовані корективи в зміст природничої освіти, закласти нові ідеї щодо природовідповідного розвитку людини на всіх рівнях її взаємодії з навколишнім світом, і, у такий спосіб, забезпечити засобами освітнього процесу фундамент морального, соціального, психічного й фізичного здоров'я суспільства загалом.

Актуальність проблематики дослідження підтверджено актами про впровадження результатів у чотирьох провідних закладах вищої педагогічної освіти України: Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», а також у методичну роботу вчителів природничих дисциплін чотирьох спеціалізованих загальноосвітніх шкіл м. Чернігова та м. Одеса, а також у зміст діяльності Громадської Спілки «Міжнародна наукова школа універсології».

Значущість роботи посилює й те, що вона виконана відповідно до напрямів науково-дослідних робіт кафедр загальної біології та методики навчання природничих дисциплін і педагогіки та менеджменту освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у частині теми «Навчально-методичне забезпечення вивчення біології в умовах неперервної освіти» (держреєстрація № 0116U002133) та «Теоретично-методичні засади підготовки педагогічних та керівних кадрів до інноваційної діяльності в закладах загальної середньої освіти» (держреєстрація №0120U101884). Тему дисертації затверджено вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 2 від 2 жовтня 2018 року).

Оцінюючи цілісно роботу Колесник М. О. відмітимо, що дисертанткою цілком переконливо, аргументовано, послідовно й доказово здійснено теоретичний аналіз проблеми та запропоновано новий концептуальний інноваційний підхід до вирішення наукового завдання, яке полягає в обґрунтуванні об'єктивних логіко-дидактичних умов і підходів, які визначають адекватне відображення природи в свідомості майбутніх учителів, зумовлюють розвиток у студентів природничих спеціальностей причинно-системного світогляду, системно-логічного мислення та готовності до формування природничо-наукової картини світу в учнів.

Дисертація складається з п'яти розділів, кожен з яких розкриває та розвиває зміст провідної концептуальної ідеї авторки, вирішує виокремлені суперечності трьох рівнів у досліджуваному науковому напрямі. Нам імпонує побудована стратегія дослідження та спосіб презентації здобутих науково-теоретичних та практичних результатів, віддзеркалених у текстах монографії, дисертації та авторефераті Колесник М.О.

У вступі повно та адекватно відображено проблему, презентовано концепцію, гіпотезу, методологічну й теоретичну основи дослідження, у повній мірі розкрито наукову новизну та практичні здобутки дисертантки, логіку та методи дослідження. Слід зазначити, що всі компоненти наукового апарату представлені коректно й виважено та цілком корелюють між собою.

Зупинимось на конкретних та найбільш значущих результатах дисертаційного дослідження Колесник Марини Олександрівни.

Насамперед, у розділі 1 «Формування природничо-наукової картини світу в майбутніх учителів природничих спеціальностей як психолого-педагогічна проблема» виокремлено й змістовно описано проблемне поле дисертації, представлено проєкт єдиної універсальної «матриці», яка дозволяє не лише запропонувати нові шляхи світоглядної інтеграції змісту природничих дисциплін, але й забезпечити важливу функцію формування світогляду майбутніх учителів природничих спеціальностей як стрижня їх наукової картини світу. Цей розділ анонсує побудований за результатами дослідження системний комплекс професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей, що включає надсистему, власне систему й підсистему, та має вихід на систему неперервної природничої й педагогічної освіти.

Із перших сторінок дисертації розгортається авторська ідея та проходить червоною стрічкою крізь увесь зміст, втілюється й змістовно описується у вигляді вербальних та візуальних моделей, що поступово ускладнюються й підводять до розуміння системного комплексу педагогічної роботи з поетапного формування досліджуваного феномену в процесі професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей. Презентовані авторські моделі

віддзеркалюють творчо застосовані дисертанткою синергетичний, причинно-системний, еволюційний, антропологічний та похідні від них підходи. Марині Олександрівні вдалося побудувати низку моделей так, щоб передати кожен із досліджуваних процесів у динаміці їх висхідного спірального розвитку, якісного переходу через точку біфуркації, і, що не менш значуще, у зв'язку і взаємозумовленості з іншими природничо-науковими явищами та освітніми феноменами. Акцентуємо, що естетичність представлених у роботі моделей (маємо на увазі єдині стиль і провідна ідея, числа 7 та 12 як знакові для характеристики досліджуваних феноменів), усе це є віддзеркаленням наукової зрілості їх авторки, узагальненням багаторічного досвіду, глибокого осмислення виховного потенціалу природничої світи у формуванні цілісної інтегрованої універсальної природничо-наукової картини світу.

Особливу ретельність дисертантка виявляє під час конкретизації сутності ключових понять дослідження. У роботі є чимало нових дефініцій, які, на наше переконання, значно розширюють категорій апарат педагогічних і природничих наук. Маємо на увазі власне авторське потрактування природничо-наукової картини світу, її змісту та методологічного ядра, із подальшою конкретизацією та розвитку у вигляді багаторівневої універсальної наукової картини світу як пізнавального образу, що досить логічно, доказово й змістовно окреслено в другому та третьому розділах дисертації. Додаємо до цих надбань Колесник М.О. формулювання змісту таких понять, як «образ світу», «образ природи», «всезагальні закони природи», а також комплекс принципів та механізмів реалізації причинно-системного підходу в моделюванні природничо-наукової картини світу, структуру світогляду здобувача освіти та професійного світогляду учителів природничих спеціальностей, систему ціннісних світоглядних настанов, функції системи неперервної освіти і багато чого іншого.

Четвертий розділ «Система формування природничо-наукової картини світу в процесі професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей» висвітлює компоненти авторської системи педагогічної роботи з формування досліджуваного феномену, у ньому конкретизовано структурні

складники й критеріальні характеристики природничо-наукової картини світу.

Принагідно слід зауважити, що саме в цьому розділі розроблені концептуальні ідеї наукової картини світу знаходять своє втілення в змісті професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей, проте на якісно новому рівні. Зокрема, відмічаємо вдалу інтерполяцію розроблених у попередніх розділах категорій та їх модельних презентацій на реальний освітній процес. Безсумнівну наукову новизну мають дослідження загальні універсальні закономірності, принципи, дидактичні умови і модель формування природничо-наукової картини світу в майбутніх учителів природничих спеціальностей, що, як обґрунтовано дисертанткою, перебувають у причинно-системних зв'язках до відповідних методологічних аспектів та модельних структур власне природничо-наукової картини світу. Викликають інтерес запропоновані Мариною Олександрівною два додаткові рівні засвоєння змісту освіти – аксіологічний і телеологічний, що безумовно дозволяють майбутньому вчителю підійти до нового осмислення образу світу як багатовимірного простору, який формується від образу майбутнього, вбирає в себе образ досягнутого, включаючи образ людства, образ суспільства, образ колективу, образ людини та загалом образ її життєдіяльності.

Зі знанням справи розкрито в цьому розділі методично-технологічний цикл формування природничо-наукової картини світу в майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. Вважаємо, що система запропонованих дисертанткою авторських інтегрованих спецкурсів, змістовне оновлення базових дисциплін підготовки та розроблене до них методичне забезпечення, у тому числі система методів, форм, технологій і засобів, суттєво підвищують практичну цінність рецензованої дисертації. На нашу думку такі формувальні засоби, як тренінгові програми «Освітні системи. Теорія та практика їх моделювання», «Універсалії світобудови», авторські курси «Соціоекологія», «Універсальна наукова картина світу: методологія природознавства», студентські навчальні студії «Творча майстерня майбутнього вчителя» та «Інтеграція природничих дисциплін в універсальній науковій

картині світу» та інші не менш значущі здобутки, повинні знайти своє місце в оновленій системі професійної підготовки вчителів фізики, хімії, біології, географії.

У п'ятому розділі «Експериментальне дослідження ефективності системи формування природничо-наукової картини світу в майбутніх учителів природничих спеціальностей» вдало й чітко представлено кожен етап дослідження з перевірки висунутого припущення та окреслено внесок дисертантки в розроблення проблеми.

Висновки, сформульовані дисертанткою, чітко й повно розкривають шляхи реалізації запропонованої концепції, підтверджують висунуту гіпотезу, віддзеркалюють вирішені завдання й головні надбання та результати дослідження.

Додатки, а особливо додаток А, де представлено глосарій за тематикою дисертації, а також авторські діагностичні методики й формувальні засоби в решті додатків, суттєво підвищують науково-методичний рівень представленої дисертації.

Поряд із цими безсумнівними перевагами дисертації Колесник Марини Олександрівни, висловлюємо певні зауваження та пропозиції, що, на нашу думку, уможливають подальший розвиток дисертанткою галузі теорії та методики професійної освіти.

1. Віддаючи належне ґрунтовній розробці дисертанткою теоретико-методологічних засад конструювання природничо-наукової картини світу, вважаємо, що напрацювання Марини Олександрівни сприймалися би більш системно, якщо нею було б виокремлено розділ, в якому розкривалися теоретико-методологічні засади формування цього феномену в майбутніх учителів природничих спеціальностей, із визначенням та обґрунтуванням закономірностей, принципів і підходів у перебігу цього процесу.

2. Дискусійним для нас є підхід до структурування дисертації. Окремі підрозділи (п. 1.1, 3.2, 4.1) переобтяжені текстом, натомість деякі складають до 10 сторінок. До того ж три розділи з п'яти (2, 3 і 4 розділи) містять вступні

частини. На нашу думку слід було б притримуватися єдиного стилю в презентації дисертації, скоротити ці вступні частини, залишивши в них тільки обрис авторської позиції, яка буде далі викладена. Окремий текст, що займає детальний опис дотичних питань, як наприклад таблиця 4.3.1 «Світоглядні поняття методологічної вісі моделі формування ПНКС в їх схожості та відмінності», або розкриття змісту методики шкалування з визначення ціннісних орієнтацій студентів, був би доречнішим у додатках. Доцільно також було б підкреслити приналежність розробленої авторкою системи формування до методичних та відобразити це в назві розділу 4.

3. Не зважаючи на авторську позицію щодо цілісного формування наукової картини світу, у роботі акцентується переважно на дидактичному аспекті цього процесу, недостатньо висвітлюються в тексті дисертації зміст та такі складники професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей, як, зокрема, практична підготовка (навчальні та виробничі практики), до того ж – інформатична, психолого-педагогічна, загальнонаукова й методологічна види підготовки, система професійного виховання.

4. Представлене в підрозділі 1.4 емпіричне дослідження, проведене зі студентами природничих спеціальностей Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, варто було б посилити або вивченням цієї проблеми в інших регіонах України, або посиланнями на схожі дослідження інших авторів. На жаль дисертантка не пропонує огляду стану цієї проблеми стосовно вже працюючих учителів природничих спеціальностей. Їх ставлення до необхідності формування наукової картини світу, висловлені зауваження щодо працездатності та ефективності існуючої професійної підготовки в цьому контексті тільки би підкреслили значущість проведеного дисертанткою дослідження.

5. Загалом уся представлена в дисертації дослідно-експериментальна робота орієнтується на підготовку вчителів біології та особливості формування в них наукової картини світу. Розуміючи об'єктивну неможливість оновлення системи підготовки вчителів інших природничих спеціальностей у межах однієї

дисертації, усе ж таки рекомендуємо авторці систематизувати та екстраполювати свої авторські спецкурси, інтегровані навчальні дисципліни та інші формувальні засоби до потреб майбутніх вчителів фізики, хімії, географії.

6. Безумовно цікавим і значущим є презентовані візуально та змістовно описані перспективи застосування моделі природничо-наукової картини світу в різних сферах як освітньої, так і суспільної діяльності. Водночас, доцільно було б здійснити прогностичне проектування в контексті оновлення змісту професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей на державному, регіональному та інституціональному рівнях.

Між тим, зазначені зауваження та пропозиції не зменшують високої наукової значущості дисертаційного дослідження Колесник М. О., яке є концептуальним, цілісним, системним, інноваційним та таким, що робить вагомий внесок у розвиток теорії і методики професійної освіти і педагогічної науки загалом. Отримані результати можуть бути використані в процесі трансформування освітньої галузі, якісного оновлення навчальних планів та освітніх програм для підготовки та курсової перепідготовки вчителів природничих спеціальностей.

Висновок. Дисертаційне дослідження за логікою й послідовністю вкладу, доказовістю положень і висновків є цілісним, системним і завершеним, характеризується інноваційністю, чітко визначеними науковою новизною та теоретичним і практичним значенням. Публікації дисертантки в повному обсязі охоплюють основні положення, здобуті в процесі наукового пошуку.

Зміст дисертації адекватно відображено в авторефераті. Дисертаційний текст насичений новими науковими поняттями й перспективними ідеями, має продуману структуру. Вважаємо, що робота виконана на належному фаховому рівні, а її авторка продемонструвала наукову зрілість, широту охоплення, концептуальне й системне бачення заявленої проблеми.

Рецензоване дисертаційне дослідження **«Теоретико-методологічні засади формування наукової картини світу у майбутніх учителів природничих спеціальностей»** є завершеною самостійною науковою працею,

містить нові науково обґрунтовані результати в галузі теорії і методики професійної освіти і за актуальністю, змістом, обсягом, науковою новизною, обґрунтованістю наукових положень, достовірністю, практичним значенням, якістю оформлення та повнотою викладу відповідає «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника (п. 9, 10, 12, 13, 14), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24. 07.2013 р. № 567, зі змінами та доповненнями» (Постанова Кабінету Міністрів України № 567 від 19.08.2015р. щодо докторських дисертацій, Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» № 40 від. 12.01.2017 р.), паспорту спеціальності, а її авторка – **Колесник Марина Олександрівна** – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри інноваційних технологій
з педагогіки, психології та соціальної роботи
Вищого навчального закладу
«Університет імені Альфреда Нобеля»

О. О. Лаврентьєва

Власноручний підпис

д. пед. наук, професора Лаврентьєвої О.О.
засвідчую:



Вчений секретар

ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля»
доктор педагогічних наук, професор

С. П. Кожушко