

## РЕЦЕНЗІЯ

кандидата педагогічних наук, доцента **Бартенєвої Ірини Олександрівни**  
дисертаційного дослідження **Зелінги Юлії Олександрівни**  
**з теми «Формування наукового світогляду майбутніх учителів**  
**природничо-математичних спеціальностей у професійній підготовці»,**  
що подане на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності  
011 Освітні, педагогічні науки

*Актуальність теми дисертаційного дослідження та її зв'язок з науково-дослідними темами.* Магістральним вектором модернізаційного реформування вищої освіти та підготовки майбутніх фахівців на сучасному етапі розвитку суспільства, науки є створення умов для поєднання освіти з виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможної особистості для інноваційного розвитку країни, її самореалізації, забезпечення потреб суспільства у кваліфікованих фахівцях, а також визначення орієнтирів для підготовки майбутніх учителів у закладах вищої освіти. Окреслена задача вдосконалення системи підготовки сучасних педагогів особливо гостро стосується становлення вчителів природничо-математичних спеціальностей. Адже ці фахівці покликані сформувати в учнів наукове розуміння явищ довколишнього світу, концептуалізувати наукову світоглядну настанову на рівні переконань, актуалізувати системні й стійкі уявлення учнів Нової української школи про сучасну наукову картину світу, науковий світогляд.

Назване вможливорюється лише в разі сформованого наукового світогляду самих педагогів – як носіїв місії науковізації, сцієнтизації освітнього простору країни.

Актуальність теми дослідження пояснюється багатовимірністю досліджуваного феномену, що потребує ґрунтовного вивчення для репрезентативного його представлення в сучасному науковому дискурсі.

Отже, дисертаційне дослідження Юлії Зелінги відповідає запитам часу та є своєчасним, перспективним.

Дослідження виконано у Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» та

відповідає основним напрямам досліджень кафедри педагогіки з наукової теми «Проектування професійного становлення майбутніх фахівців в умовах університетської освіти».

**Наукова новизна результатів проведених досліджень.** Результати дослідження Юлії Зелінги вважаємо ґрунтовними та такими, що мають вагому наукову новизну: *уперше* визначено та науково обґрунтовано педагогічні умови формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (концентрація уваги майбутніх учителів на науково-дослідницькому сегменті майбутньої професійно-педагогічної діяльності; конструювання наукотворчого середовища в закладі вищої педагогічної освіти; забезпечення фасилітаційно-педагогічної підтримки процесу становлення майбутніх учителів як дослідників); *розроблено* експериментальну педагогічну модель, що складається з трьох блоків (цілевизначальний, праксеологічно-забезпечувальний, результативно-фіксувальний); *описано* структуру наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (гносеологічно-професійний, сцієнтично-методологічний, акмеологічно-самодетермінантний компоненти); критерії їхнього оцінювання (когнітивно-фаховий, функційно-інтегровальний, аксіологічно-індивідуальний); *конкретизовано* показники сформованості наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (за когнітивно-фаховим критерієм: науково-дослідницькі вміння; системно-логічне педагогічне мислення; за функційно-інтегровальним критерієм: методологічна культура; наукова культура; за аксіологічно-індивідуальним критерієм: рефлексійність особистості; дослідницька позиція); *схарактеризовано* рівні сформованості наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (креативно-відтворювальний, нормативно-варіативний, репродуктивно-базовий); *уточнено* базовий термінологічний апарат дослідження.

**Значення отриманих автором результатів дослідження для педагогічної науки та практики.** Дисертаційне дослідження Юлії Зелінги

без сумніву має практичну значущість, детерміновану тим, що одержані результати є валідними, вірогідними, обґрунтованими, вдало апробованими та впровадженими в систему професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей. Розроблено методику формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (концептуалізаційно-фіксувальний, технологічно-реалізувальний, персонально-позиціонувальний етапи).

Отримані результати дослідження можуть стати у нагоді майбутнім учителям природничо-математичних спеціальностей як один із дієвих інструментів їхньої професійної підготовки в закладах вищої освіти стосовно формування наукового світогляду.

***Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертаційному дослідженні.***

Репрезентовані в дисертації наукові положення є аргументованими та обґрунтованими у змісті дисертації, висновках. Дисертантка на достатньому науковому рівні обґрунтувала вибір теми, її актуальність, визначила мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, аргументувала використання обраних методів дослідження. Здобувачкою у ході роботи накопичена якісна джерельна база, що слугує беззаперечним аргументом інформативності, доказовості одержаних результатів дослідження.

Ознайомлення з текстом дисертації та змістом наукових публікацій Юлії Зелінги свідчить про наукову обґрунтованість і достовірність результатів дослідження. Дисертантка на належному рівні володіє методологією наукового пошуку, демонструє сформовану методологічну та наукову культуру, що сприяє ефективному досягненню мети дослідження та вирішенню його завдань.

Авторкою вдало дібрано та застосовано адекватний комплекс методів дослідження для вирішення дослідницьких завдань, а саме: теоретичні – опрацювання та аналіз філософсько-методологічної, психолого-педагогічної, дидактичної, методичної літератури, документно-нормативних джерел,

наукових розробок провідних фахівців галузі з метою конкретизації феноменології наукового світогляду та фіксування провідних ознак досліджуваного феномену; узагальнення науково-теоретичних і емпірично-практичних даних; педагогічне моделювання з метою розроблення експериментальної педагогічної моделі формування наукового світогляду; *емпіричні методи* – спостереження, анкетування, опитування, бесіди, психологічні методики з метою здійснення констатувального та прикінцевого експерименту; кількісний та якісний аналіз результатів експериментального дослідження з використанням методів *математичної статистики* (непараметричний критерій Пірсона  $\chi^2$ ) з метою доведення ефективності здійсненого педагогічного експерименту.

Основні положення та результати дослідження впроваджено в освітній процес Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (довідка про впровадження № 1187/30/3 від 18.06.2024 р.), Криворізького державного педагогічного університету (довідка про впровадження № 08-527/3 від 21.06.2024 р.).

***Оцінка змісту дисертаційного дослідження, його завершеності та відповідності встановленим вимогам.*** Структура дисертації є логічною, репрезентована анотацією українською та англійською мовами, вступом, трьома розділами, висновками до розділів, ґрунтовними загальними висновками, списком використаних джерел (222 найменування, з яких 19 іноземною мовою), змістовими додатками, що відповідає вимогам щодо дисертаційних досліджень на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

У *вступі* обґрунтовано актуальність обраної тематики, сформульовано мету дослідження та дослідницькі завдання, визначено об'єкт, предмет, гіпотезу дисертаційного дослідження, з'ясовано його методи, представлено бази дослідження, подано стислу характеристику результатів дослідження (наукова новизна та практичне значення), ступінь їх апробації та публікації, розкрито структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі дисертації «Наукові засади процесу формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей» викладено огляд методологічно-філософських, психолого-педагогічних, методично-дидактичних джерел щодо наукової інтерпретації феномена «світогляд» та його педагогічної інтроспекції, розглянуто сутність і структурну організацію феномена «науковий світогляд учителя природничо-математичних спеціальностей».

Дисертанткою розтлумачено в дослідженні, що науковий світогляд учителя природничо-математичних спеціальностей є мультикомпонентним синтетичним полімодальнісним конструктом, що *відтворює* свої сутнісні ознаки на перетині координат дихотомії «особистісне»/«професійне»; *передбачає* сформованість методологічної та інноваційно-професійної наукової культури, системно-логічного педагогічно-сцієнтичного мислення, рефлексійності особистості та прагнення педагога до самодетермінації як науковця в професійно-педагогічній діяльності; *функціонує* як динамічний синтез науково-дослідницько-аналітичних та педагогічно-методичних умінь, що вможливають подолання дискретності у формуванні вузькофахової (природничо-математичної) та загальнофахових (педагогічної, методичної, дидактичної, методологічно-дослідницької) компетентностей вчителя природничо-математичного профілю; *забезпечує* комплексну актуалізацію наукознавчої інформації з педагогіки, математики, фізики, природознавства, методики навчання фахових дисциплін, що спрямовує на усвідомлення студентом холістичного характеру природничо-математичних наук як наукового та соціокультурного феномену; *фіксує* розгортання різновекторного дослідницького пошуку з метою розроблення індивідуальної наукової стратегії викладання природничо-математичних дисциплін; *продукує* здатність учителя актуалізовувати міжпредметні зв'язки у системі природничо-математичних наук; *забезпечує* адекватний вибір персоналізованих методик викладання природничо-математичних дисциплін, розроблених на підґрунті активізації когнітивного самопроєктування

майбутнього вчителя природничо-математичного профілю як науковця й дослідника.

Переконливо доведено, що науковий світогляд у системі професійно-педагогічної діяльності реалізує систематизувально-адаптувальну, сциєнтично-генерувальну, фахово-координувальну функції.

У другому розділі дисертації «Методичні засади процесу формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей» науково обґрунтовано педагогічні умови, методологічні підходи, експериментальну педагогічну модель та методику формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей.

Методологічними підходами, що детермінують формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей обрано особистісно-зорієнтований та діяльнісний підходи.

Розроблено триблочну (цілевизначальний, праксеологічно-забезпечувальний, результативно-фіксувальний блоки) експериментальну педагогічну модель формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей.

Схвалення заслуговує визначення сутності процесу формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей в системі професійної освіти як інтеграційно-дуальний комплексу традиційних (нормативно-традиційна загальнонаукова, психолого-педагогічна, конкретно-фахова, методично-дидактична підготовка) й експериментальних (упровадження нетипово-експериментальних параметрів підготовки майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей – педагогічних умов, методологічних підходів та принципів модифікації змісту освітнього процесу в закладах вищої педагогічної освіти) дій з метою суттєвого позитивного впливу на компоненти досліджуваного конструкту.

У *третьому розділі* дисертації «Експериментальна перевірка процесу формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей» представлено критеріально-рівневу матрицю та діагностувальну базу проведення педагогічного експерименту з формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей. Здійснено опис та ретельний аналіз експериментальної перевірки ефективності педагогічних умов, експериментальної моделі та методики формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей.

Подано результати діагностування рівнів сформованості наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей у професійній підготовці на констатувальному етапі експерименту та прикінцевому етапі дослідно-експериментальної роботи; презентовано аналіз ефективності запропонованої моделі.

Дисертанткою чітко розкрито магістральну мету та завдання трьох етапів методики формування наукового світогляду майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей (концептуалізаційно-фіксувальний етап – це етап занурення в парадигмальну методологію наукового дослідництва; технологічно-реалізувальний етап – це етап трансферу наукової інноватики в простір природничо-математичної педагогіки; персонально-позиціонувальний етап – це етап авторизації персонального досвіду впровадження наукової інноватики) та їх змістове насичення, що відображає весь широкий спектр сучасних, нестандартних форм реалізації відповідних педагогічних умов на кожному з наведених етапів, що обумовлює практичну значущість результатів дисертаційного дослідження Юлії Зелінги.

Оформлення списку використаних джерел відповідає вимогам сучасного стилю APA.

*Повнота викладу матеріалу дисертації у наукових публікаціях.* Основні результати дослідження висвітлено у 9 публікаціях авторки (8

одноосібних). Із них: 4 статті у фахових виданнях категорії Б з педагогіки; 5 публікації апробаційного характеру.

Оприлюднені за тематикою дисертаційної роботи публікації Юлії Зелінги містять ґрунтовні наукові результати відповідно до поставлених завдань дисертаційного дослідження.

*Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.* У процесі вивчення та рецензування дисертаційного дослідження не виявлено порушень академічної доброчесності та текстових запозичень.

*Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертаційного дослідження.* Високо і позитивно оцінюючи наукове і практичне значення представленого дисертаційного дослідження, вважаємо за доцільне вказати на деякі зауваження та побажання дискусійного характеру:

1. Перший підрозділ першого розділу присвячено філософській інтерпретації та педагогічній інтроспекції категорії «світогляд». Зважаючи на складність феномена – матеріал слід було подати окремими параграфами.
2. На сторінках дисертації, з-поміж тенденцій підготовки майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей авторкою паралельно вживаються категорії «STEAM» в освіті» та «STEM-орієнтована модель навчання». Їхнє розмежування потребує додаткового пояснення.
3. В підрозділі 2.2 дисертації авторка звертається до терміносполучень «академічна культура», «академічна доброчесність», «академічна продуктивність». Потребує роз'яснення чому про них не згадано в основному визначенні, якщо вони є невід'ємними елементами наукового світогляду вчителів природничо-математичних спеціальностей.
4. В першому розділі дисертації модель формування наукового світогляду номінується як «педагогічна», а в другому розділі специфікацію «педагогічна» втрачено.



5. У тексті дисертаційної роботи фіксуємо нечисленні орфографічні та технічні недоліки, які не впливають на загальний високий рівень репрезентації матеріалу.

Всі наведені зауваження ніяк не впливають на позитивну оцінку дисертації, вони носять рекомендаційний характер, не знижують наукової цінності рецензованого дослідження.

**Висновок.** Дисертаційне дослідження Юлії Олександрівни Зелінги є актуальним, самостійним, завершеним, здійсненим на високому науково-теоретичному та методичному рівні, містить низку нових, актуальних, достовірних результатів, що свідчить про наукову зрілість дисертантки, її вміння бачити актуальні проблеми професійної освіти, готовність розв'язувати їх на належному науковому рівні. Дисертаційна робота відповідає вимогам «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 від 12 січня 2022 року №44, а її авторка, Юлія Олександрівна Зелінга, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

**Рецензент:**

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри педагогіки

Державного закладу «Південноукраїнський

національний педагогічний університет

імені К.Д. Ушинського»

