

## ВІДГУК

офіційного опонента – доктора педагогічних наук, професора

**Андрощука Ігоря Петровича**

про дисертацію *Довгополик Катерини Анатоліївни* на тему

**«Підготовка майбутніх учителів трудового навчання та**

**технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності»,**

подану до захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії із галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю, 011 Освітні, педагогічні науки

**Актуальність теми дослідження та зв'язок з відповідними планами галузей науки.** Сучасні тенденції в галузі освіти обумовлені сукупністю чинників, зокрема швидкими темпами цифрових трансформацій у різних галузях у тому числі й в освіті, а, отже, й потребою модернізації цифрової інфраструктури закладів освіти. Цифровізація освіти, на сьогоднішній день, реалізується в різних напрямках: впровадження змішаного (Blended learning) й електронного (E-Learning) навчання, систем управління навчанням (Learning Management System), SMART-комплексів. Відмітимо, що вимога у використанні SMART-комплексів актуалізується також необхідністю забезпечення диференційованості й індивідуалізації, гнучкості й мобільності освітнього процесу в синхронному й асинхронному форматах зокрема в умовах військової агресії. У контексті цього, особливої актуальності набуває проблема розроблення сучасних і динамічних засобів підготовки майбутніх фахівців з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема SMART-комплексів навчальних дисциплін. Враховуючи, що майбутні педагоги – це ті, хто здійснюватиме підготовку молоді, важливо, щоб їх підготовка забезпечувалася з використанням інноваційних засобів навчання, які вони зможуть зреалізувати у своїй майбутній професійній діяльності в закладах освіти. Саме тому важливою є проблема підготовки майбутніх учителів, зокрема трудового навчання та технологій до впровадження SMART-комплексів у професійній діяльності.

Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету та дослідницької теми «Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців у підсистемі «бакалавр-магістр» (державний реєстраційний номер 0117U005424). Тему дисертаційного дослідження затверджено Вченою радою Ізмаїльського державного гуманітарного університету (протокол № 4 від 26 листопада 2020 року) й узгоджено в бюро з Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук України (протокол № 4 від 28 вересня 2021 р.).

З огляду на наведені міркування, дослідження Довгополик Катерини Анатоліївни є, на нашу думку, вчасним і актуальним, відповідає запитам і потребам сучасної педагогічної науки та практики, соціальному замовленню суспільства і ринку праці.

## **Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації.**

Дисертантом *вперше* розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови, а саме: удосконалення змісту професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності засобами елективного авторського курсу «SMART-комплекс у професійній діяльності сучасного вчителя»; використання сучасного дидактичного інструментарію та технічних засобів під час підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій; активізація практичної підготовки щодо застосування сучасних технологій під час розроблення SMART-комплексу для викладання «Технологій» у закладах загальної середньої освіти у 5-му класі на основі модельної програми; *розроблено та апробовано* модель підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності, що уміщує інформаційно-освітнє середовище, цільовий, теоретико-методологічний, змістово-методичний, оцінний та результативний блоки;

– *удосконалено* діагностичний інструментарій встановлення рівнів готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності; конкретизовано зміст підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності; уточнено та розширено сутність конструктів «SMART-комплекс навчальної дисципліни», «цифровий освітній контент», «дидактичний інструментарій вчителя трудового навчання та технологій»; сутність феномену «готовність майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності»; компонентно-структурний склад, а саме компоненти (професійно-мотиваційний, гностично-змістовий, операційно-діяльнісний, рефлексивно-особистісний) та критерії (мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний та рефлексивний) із відповідними показниками та схарактеризовано рівні (високий, достатній, середній і низький) готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності; технологічне забезпечення підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності;

– *подальшого розвитку набули* методологічні підходи (суб'єктний, системний, середовищний, компетентнісний, контекстний, технологічний, креативно-творчий) та принципи (загальнодидактичні – науковості, системності та послідовності, зв'язку теорії з практикою, наочності, свідомості і активності, доступності; специфічні – інтерактивності, студентоцентрованості, професійної спрямованості, міждисциплінарності та взаємодії, створення та використання SMART-комплексів) підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Аналіз змісту дисертації, анотації та публікацій К. А. Довгополик дає підстави для висновку про наукову обґрунтованість і достовірність викладених автором результатів, що забезпечуються: чіткістю окреслених кваліфікаційних ознак дослідження; коректністю постановки розглянутих завдань; обґрунтованістю вихідних положень, системним аналізом теоретичного матеріалу, виявленням причинно-наслідкових зв'язків між елементами досліджуваної проблеми; застосуванням відповідного наукового інструментарію. Одержанню достовірних результатів наукового дослідження сприяло застосування комплексу теоретичних, емпіричних та методів математичної статистики.

Обґрунтовані Довгополик Катериною Анатоліївною результати дослідження забезпечують новизну і вірогідність загальних висновків дисертації і загалом не викликають сумніву. Дисертація К. А. Довгополик виконана на належному науковому рівні, що підтверджує володіння здобувачем теорією досліджуваної проблеми і відповідними методами наукового пошуку.

**Значення для науки і практики одержаних автором результатів.** Дослідження К. А. Довгополик містить нові, раніше не захищені наукові положення, а обґрунтовані результати розв'язують низку важливих загально педагогічних завдань.

Не викликає сумніву практичне значення дослідження, яке полягає в розробці й упровадженні в професійну підготовку майбутніх учителів трудового навчання і технологій в закладах вищої освіти: освітньо-професійної програми «Середня освіта: трудове навчання та технології, інформатика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, робочих програм освітніх компонентів «Технологічний практикум», «Інформаційно-комунікаційні технології за професійним спрямуванням», «Виробнича практика (педагогічна з трудового навчання та технологій)», «Програма атестаційного екзамену з методики трудового навчання та технологій»; діагностичного інструментарію для дослідження стану готовності майбутніх учителів трудового навчання і технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності; елективного авторського курсу «SMART-комплекс у професійній діяльності сучасного вчителя»; моделі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища; SMART-комплекс до курсу «Технології», що викладається у закладах загальної середньої освіти на основі модельної навчальної програми Нової української школи; методичних рекомендацій «Використання SMART-комплексів у професійній діяльності майбутніми учителями трудового навчання та технологій в умовах інформаційно-освітнього середовища». Результати й матеріали наукових досліджень можуть бути використані під час професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, у розробці освітніх програм і навчально-методичних матеріалів з метою позитивної динаміки процесу формування у них інформаційно-цифрової компетентності.

Результати можуть бути використані викладачами ЗВО під час розробки сертифікованих освітніх програм, науково-методичних посібників для майбутніх учителів трудового навчання та технологій, а також у процесі перепідготовки та підвищення кваліфікації, самоосвіти й самопідготовки вчителів трудового навчання та технологій.

Практична значущість дисертації підтверджується довідками про впровадження результатів дослідження в освітній процес Ізмаїльського державного гуманітарного університету (№ 05-16/141 від 20.12.2023), Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка (№ 05-16/141 від 06.12.2023), Криворізького державного педагогічного університету (№ 08-558/3 від 27.12.2023), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (№ 1663/01 від 10.11.2023).

**Оцінка змісту дисертації та її завершеність.** Структура дисертації відповідає чинним нормативним вимогам і складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, висновків, списку використаних джерел (255 найменувань, із них – 48 іноземною мовою), 34 додатків. Загальний обсяг роботи становить 368 сторінок, з них 232 сторінок основного тексту. Робота містить 24 таблиці та 51 рисунок.

Перший розділ дисертації **«Теоретичні засади підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності»** демонструє обізнаність дослідниці з науковим доробком із проблеми дослідження. Важливим для дослідження є схарактеризовані у роботі теоретичні засади підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності в контексті високотехнологічного інформаційно-освітнього середовища.

Узагальнення теоретичних досліджень дало змогу конкретизувати та базові поняття, зокрема уточнити поняття «готовність майбутніх учителів» та структуру цієї готовності до використання SMART-комплексів у професійній діяльності», яке потрактовано як сукупність внутрішніх мотивів учителя, поєднаних з набутими компетентностями у результаті фахової підготовки до впровадження SMART-комплексів у освітній процес закладу освіти. Висока якість аналізованого нами дисертаційного дослідження проявляється і в тому, що автором уточнено компоненти готовності до використання SMART-комплексів, зокрема професійно-мотиваційний, гностично-змістовий, операційно-діяльнісний, рефлексивно-особистісний.

Наукову цінність становлять результати аналізу освітніх програм закладів вищої освіти України, в яких здійснюється підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій. У результаті чого, встановлено, що найбільший відсоток дисциплін спрямованих на набуття інформаційно-цифрової компетентності та підвищення рівня готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності містять програми, які інтегрують дві предметних спеціальностей 014.10 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» та 014.09 «Середня освіта (Інформатика)». З'ясовано, що ОПП, які не містять

другої предметної спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» не акцентують увагу у змісті освітніх компонентів на підготовці здобувачів вищої освіти до використання SMART-комплексів.

У другому розділі «Педагогічні умови та модель підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності» схарактеризовано поняття «педагогічна умова», визначено, обґрунтовано сукупність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності (удосконалення змісту професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності засобами елективного авторського курсу «SMART-комплекс у професійній діяльності сучасного вчителя»; використання сучасного дидактичного інструментарію та технічних засобів під час підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій; активізація практичної підготовки щодо застосування сучасних технологій під час розроблення SMART-комплексу для викладання «Технологій» у закладах загальної середньої освіти на основі модельної програми).

Науковий інтерес в межах реалізації обґрунтованих педагогічних умов становить розроблений і схарактеризований елективний авторський курс «SMART-комплекси у професійній діяльності сучасного вчителя», що дозволяє підвищити рівень готовності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності; приклади виконання лабораторних робіт та індивідуальних проєктів здобувачами вищої освіти; SMART-комплекс для викладання «Технологій» у закладах загальної середньої освіти на основі модельної навчальної програми (автори І. Ходзицька, О. Горобець, О. Медвідь, Т. Пасічна, Ю. Приходько).

Важливим в теоретичному і практичному вимірах є обґрунтована і розроблена модель підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності, що складається з п'яти блоків (цільового, теоретико-методологічного, змістово-методичного, оцінного та результативного) й враховує контекстність педагогічних умов у інформаційно-освітньому середовищі закладу освіти та забезпечує позитивну динаміку готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності.

Наукову цінність становить розроблена покрокова технологія підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища, яка реалізується на організаційному, технічному, структурному, технологічному, рефлексивному етапах.

Третій розділ дисертації «**Організація та проведення дослідно-експериментального дослідження**» презентовано проведену дослідно-експериментальну перевірку педагогічних умов підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності. Зокрема зосереджено увагу на організації та методиці проведення дослідно-експериментальної роботи, спрямованої на визначення ефективності підготовки майбутніх учителів до використання SMART-комплексів.

Підтримуємо дисертантку щодо результативності одержаних даних, які засвідчують, що коефіцієнт зростання рівня готовності у здобувачів експериментальних груп значно перевищує той, що у здобувачів освіти контрольних груп (коефіцієнт для експериментальних груп = 1,46; для контрольних груп = 1,13). Результати формувального етапу експерименту яскраво демонструють виразну динаміку абсолютного приросту рівня готовності у здобувачів експериментальних груп (від 1,89 до 2,75), порівняно з незначним підвищенням у здобувачів контрольних груп (від 1,89 до 2,15). Така значна відмінність між показниками експериментальних та контрольних груп підтверджує вихідну гіпотезу дослідниці, що готовність майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності можливо реалізувати при дотриманні визначених педагогічних умов.

Одержані дисертантом результати достатньо переконливо представлено у висновках до розділів та загальних висновках. У додатках представлено матеріали, що конкретизують й уточнюють важливі аспекти рецензованого дослідження.

Вірогідність, наукова обґрунтованість і об'єктивність висновків і результатів дослідження визначаються використанням значної кількості наукових праць і першоджерел, теоретичним і методологічним обґрунтуванням їхніх вихідних положень, застосуванням комплексу методів дослідження, адекватних його меті та завданням, додержанням принципів наукової етики та академічної доброчесності.

**Повнота висвітлення результатів в опублікованих працях.** Основні положення й результати дослідження відображено у 12 публікаціях (7 – одноосібні); із них – 2 публікації в зарубіжних виданнях, 1 з яких входить до міжнародної наукометричної бази даних *Web of Science*; 7 публікацій у наукових фахових виданнях України з педагогіки, 8 праць апробаційного характеру, що опубліковані в збірниках матеріалів конференцій та інших виданнях. У матеріалах дисертації ідеї та думки, що належать співавторам публікацій, не використовувалися.

**Ідентичність змісту анотації і основних положень дисертації.** Структурна побудова і зміст анотації українською та англійською мовами ідентичні основним положенням дисертації.

Дисертаційна робота не містить порушень академічної доброчесності, що засвідчується довідкою про результати перевірки на наявність плагіату від 27.12.2023 р.

### **Дискусійні положення та зауваження до змісту роботи.**

Оцінюючи позитивно дисертаційне положення, вважаємо за потрібне висловити певні побажання та зауваження дискусійного характеру:

1. Дисертаційне дослідження збагатилося якби автором було схарактеризовано і презентовано у першому розділі результати аналізу зарубіжного досвіду щодо підготовки майбутніх учителів до використання SMART-комплексів у професійній діяльності.

2. У дисертаційному дослідженні в Таблиці 2.3 «До характеристики вдосконалення змісту освітніх компонент ОПП «Середня освіта: трудове навчання та технології, інформатика» щодо підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності», на нашу думку, увагу доцільно було зосередити саме на ОПП «Середня освіта: трудове навчання та технології» в контексті теми й об'єкта і предмету дослідження, а не тих, що поєднують дві предметних спеціальностей 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) і 014.09 Середня освіта (Інформатика).

3. На рис. 2.19. Модель підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності, відображаючи логічні взаємозв'язки між структурними елементами моделі не коректно пов'язувати мету і педагогічні умови двосторонньою стрілкою. Тому що мета обумовлює вибір педагогічних умов, але педагогічні умови не впливають на формулювання мети.

4. На рис. 2.2. Етапи вивчення освітніх компонент ОПП «Середня освіта: трудове навчання та технології» й під час їх характеристики у тексті роботи зазначено про оновлення змісту освітнього компоненту у 8 семестрі «Атестаційний екзамен теорії і методики трудового навчання та технологій». Аналіз змістового наповнення атестаційного екзамену, що наведено в таблиці 2.3 (с. 86 – 87) свідчать про його комплексний характер. Тому вважаємо, що коректніше, враховуючи його змістове наповнення, назву атестаційного екзамену подати у такій редакції «Атестаційний екзамен за предметною спеціальністю Середня освіта (трудове навчання та технології)».

5. У додатках доцільно було навести приклади завдань до кожного з виокремлених компонентів готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності, які під час експерименту застосовувалися для їх формування.

6. Практичне значення дисертаційного дослідження не викликає сумніву, однак вважаємо не коректним розроблення моделі підготовки майбутніх учителів

трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища відносити до практичного значення, так як це презентує наукову новизну дослідження на рівні «вперше».

Висловлені зауваження не знижують наукової та практичної цінності дисертаційного дослідження К. А. Довгополик, яке виконане на високому науковому і практичному рівні. Автор володіє надбаннями педагогічної науки, вміло поєднує теоретичний аналіз наукових джерел з досвідом практичної діяльності, робить логічні та ґрунтовні висновки.

**Висновок про відповідність дисертації вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії...».** Аналіз дисертації та опублікованих праць дає підстави для висновку про те, що дисертація «Підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій до використання SMART-комплексів у професійній діяльності» Довгополик Катерини Анатоліївни, 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 12.01.2022 р. № 44, а її автор Довгополик Катерина Анатоліївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

**Офіційний опонент:**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри технологічної і  
професійної освіти та декоративного мистецтва  
Хмельницького національного університету



Підпис Ігоря Андрощука засвідчує

Проректор з наукової роботи

Ігор АНДРОЩУК

Олег СИНЮК