

ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора
Горбатюка Романа Михайловича на дисертаційне дослідження
Привезенцева Олександра Сергійовича «Підготовка бакалаврів з
професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до
проектування інтерфейсів», подане на здобуття ступеня доктора
філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки

1. Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок із планами відповідних галузей науки

В сучасній педагогічній науці спостерігається зміна освітніх парадигм під впливом концепції глобальної цифровізації. Проектування інтерфейсів (UI/UX) сьогодні виходить за межі суто технічної парадигми. Наукова проблема полягає в тому, що методологія підготовки майбутніх бакалаврів з професійної освіти залишається малодослідженою. Наявні педагогічні підходи переважно орієнтовані на підготовку вузькопрофільних ІТ-фахівців (програмістів, дизайнерів), тоді як специфіка підготовки бакалаврів з професійної освіти потребує сформованої бінарної (подвійної) компетентності: вони мають не лише вміти проектувати інтерфейси, а й володіти методикою навчання цього процесу майбутніх кваліфікованих робітників чи фахових молодших бакалаврів.

Актуальність дисертаційного дослідження посилюється через гостру потребу у створенні якісного навчально-методичного продукту (електронних підручників, освітніх порталів, симуляторів тощо). Майбутні бакалаври цифрових технологій є безпосередніми архітекторами цифрового освітнього середовища. Якщо вони не володіють принципами юзабіліті (зручності використання) та сприйняття інформації користувачем, створювані ними цифрові інструменти будуть неефективними для навчання.

У зв'язку з цим, перед закладами вищої освіти постало важливе завдання підготовки майбутніх фахівців з цифрових технологій, здатних проектувати інтерфейси через інтеграцію технологічної та педагогічної діяльності.

Наявність окресленої проблеми вимагає розробки і реалізації в освітньому процесі моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проектування інтерфейсів. Саме до праць такого спрямування і належить дисертаційна робота Привезенцева Олександра Сергійовича, тема якої є актуальною і своєчасною.

Про актуальність теми дисертації «Підготовка бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проектування інтерфейсів», поданої до захисту, свідчить її зв'язок з науково-дослідною роботою кафедри комп'ютерних технологій та інформатики (2021–2025 рр.) «Розробка методик дуального навчання майбутніх бакалаврів професійної освіти в галузі цифрових технологій» (0121U110532) та кафедри професійної освіти та технологій (2024–2028 рр.) «Теорія та практика підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах

інноваційного середовища» (0124U001509), яку затверджено рішенням вченої ради Бердянського державного педагогічного університету (протокол № 4 від 27.10.2022 р.) та узгоджено в бюро Міжвідомчої ради з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 4 від 18.12.2024 р.).

2. Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації

Оцінюючи найважливіші здобутки дисертаційного дослідження, зазначимо такі, що мають вагоме значення для розвитку педагогічної освіти: *теоретично обґрунтовано* структурно-функціональну модель підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів; *упроваджено* в освітній процес підготовки бакалаврів спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) комплекс практико-орієнтованих проєктних завдань; *оновлено* зміст дисциплін професійної підготовки («Методика професійного навчання», «UX/UI та веб-дизайн», «Цифрові технології в навчальному процесі»).

3. Нові факти, одержані здобувачем

Дисертація Привезенцева Олександра Сергійовича є комплексним дослідженням, положення якого мають належний рівень *наукової новизни*, зокрема, особистий внесок дисертанта у предмет дослідження, полягає в тому, що:

- *уперше* теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено дієвість структурно-функціональної моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) у закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів, яка складається з цільового, методологічного, змістово-процесуального та діагностичного блоків; забезпечує результат – сформованість інтегративної компетентності у проєктуванні інтерфейсів; реалізується завдяки психолого-педагогічним умовам: системній та синергетичній інтеграції бінарних компетентностей; імплементації практико-орієнтованого навчання на основі методології Design Thinking; організації рефлексивно-діагностичного супроводу професійного становлення;

- *уточнено* поняття «інтегративна компетентність у проєктуванні інтерфейсів» і «підготовка бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів»;

- *удосконалено* методику підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів шляхом упровадження: комплексу практико-орієнтованих проєктних завдань, структурованих відповідно до п'яти фаз Design Thinking (емпатія, визначення, ідеяція, прототипування, тестування); оновленого змісту дисциплін професійної підготовки («Методика професійного навчання», «UX/UI та веб-дизайн», «Цифрові технології в навчальному процесі»); системи рефлексивно-діагностичного інструментарію (рефлексивний щоденник, методика «Незакінчені речення», критеріальна шкала оцінювання проєктних робіт);

- *подальшого розвитку* набули теоретичні положення компетентнісного, проєктного та системно-синергетичного підходів у

контексті підготовки фахівців з цифрових технологій; наукові ідеї щодо формувального оцінювання та рефлексивної практики у вищій педагогічній освіті.

4. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані О. С. Привезенцевим є аргументованими й достовірними. У роботі переконливо обґрунтовано вибір теми дослідження, визначено його об'єкт, предмет, мету й завдання. Достовірність отриманих дослідником результатів забезпечується теоретико-методологічною обґрунтованістю вихідних положень дослідження, використанням комплексу взаємопов'язаних наукових методів, широкою апробацією результатів і впровадженням їх у практику закладів освіти.

Дисертант опрацював широку джерельну базу (204 найменування, з них 149 іноземними мовами), що дало йому змогу досить комплексно висвітлити різні аспекти досліджуваної проблеми, зокрема, обґрунтувати теоретичні основи дослідження; розробити і впровадити в освітній процес практико-орієнтовані проєктні завдання, структуровані відповідно до п'яти фаз методології Design Thinking; оновлений зміст освітніх компонентів професійної підготовки; діагностичний інструментарій для оцінювання сформованості інтегративної компетентності; методичні рекомендації для викладачів профільних дисциплін щодо реалізації психолого-педагогічних умов підготовки здобувачів до проєктування інтерфейсів.

Результати дослідження є достатньо висвітлені в наукових публікаціях здобувача. Не викликає сумнівів належний науковий рівень дисертації, що підтверджує володіння ним теорією досліджуваної проблеми та відповідними методами наукового пошуку.

5. Значення отриманих автором результатів для науки і практики

Аналіз дисертаційного дослідження Привезенцева Олександра Сергійовича дає підстави стверджувати, що воно є науково виваженим, має безсумнівне теоретичне і практичне значення, та полягає в обґрунтуванні й побудові структурно-функціональної моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів, розробленні дидактичних засад та уточненні відповідних методологічних підходів на основі ретельного аналізу теоретичних основ дослідження.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці та впровадженні в освітній процес підготовки бакалаврів спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) комплексу практико-орієнтованих проєктних завдань, структурованих відповідно до п'яти фаз методології Design Thinking; оновленого змісту освітніх компонентів професійної і практичної підготовки; діагностичного інструментарію для оцінювання сформованості інтегративної компетентності; методики «Незакінчені речення» та «Рефлексивне есе»; критеріальних шкал оцінювання проєктних робіт і рефлексивних щоденників; методичних рекомендацій щодо реалізації

психолого-педагогічних умов підготовки здобувачів вищої освіти до проєктування інтерфейсів.

6. Оцінка змісту дисертації та її завершеність

Структура дисертації, яка складається з переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, поділених на підрозділи, висновків, списку використаних джерел і додатків, є чіткою, логічною та відповідає окресленим завданням.

У *вступі* визначено актуальність, мету, завдання, об'єкт, предмет, наукові положення дослідження, що розкривають цілісність і багатогранність проведеного наукового аналізу. З метою розв'язання поставлених у дисертації завдань Олександра Сергійовича Привезенцева використано сучасні методи дослідження, зокрема, *теоретичні*: аналіз (системний, проблемно-цільовий, нормативно-порівняльний, контент-аналіз навчальних планів і робочих програм, підручників, методичних рекомендацій тощо) – для виявлення стану теорії та практики підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів; узагальнення й систематизація науково-теоретичних положень – для уточнення сутності основних наукових понять, істотних для розробки проблеми дослідження; моделювання – для розробки й теоретичного обґрунтування моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів; *емпіричні*: діагностика (анкетування, тестування, аналіз результатів діяльності) – для оцінки рівнів сформованості інтегративної компетентності бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти у проєктуванні інтерфейсів; педагогічний експеримент – для перевірки дієвості структурно-функціональної моделі бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів; статистичні методи (кількісна та якісна обробка даних, графічне подання результатів) – для відстеження динаміки рівнів сформованості інтегративної компетентності бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти у проєктуванні інтерфейсів і встановлення наукової достовірності отриманих результатів дослідження.

У *першому розділі* – «Теоретичні основи підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів» – здобувачем розв'язано перше та друге завдання роботи: досліджено стан теорії та практики підготовки; визначено структуру інтегративної компетентності з критеріями, показниками та рівнями. Обґрунтовано теоретичні основи підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів. На основі професіографічного аналізу виявлено складну багатовимірну структуру професійної діяльності бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) у сфері проєктування інтерфейсів, що характеризується органічною інтеграцією п'яти кластерів компетентностей: техніко-технологічного, дизайнерсько-ергономічного, аналітико-дослідницького, педагогічно-методичного та соціально-комунікативного. Обґрунтовано методологічні

засади формування інтегративної компетентності, що включають проєктно-орієнтований підхід, ітеративні методики, концепцію дизайн-мислення та принципи універсального проєктування. Розроблено концептуальну модель інтегративної компетентності з проєктування інтерфейсів, як системоутворюючу основу професійної підготовки.

Другий розділ – «Моделювання підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів» – дисертант спроектував структурно-функціональну моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів; визначив психолого-педагогічні умови її реалізації. На основі аналізу специфіки професійної діяльності бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) у сфері проєктування інтерфейсів обґрунтовано методологічні засади їхньої підготовки. Встановлено, що методологічну основу досліджуваного процесу становить синтез трьох взаємодоповнювальних підходів: компетентнісного, що визначає результативну орієнтацію підготовки на формування інтегративної компетентності; проєктного, що забезпечує практико-орієнтований характер навчання через організацію проєктної діяльності за методологією Design Thinking; системно-синергетичного, що розкриває механізми самоорганізації освітньої системи та нелінійного розвитку інтегративної компетентності як емерджентної властивості. Визначено психолого-педагогічні умови реалізації структурно-функціональної моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів: системна та синергетична інтеграція бінарних компетентностей; імплементація практико-орієнтованого навчання на основі методології Design Thinking; організація рефлексивно-діагностичного супроводу професійного становлення. Розроблено структурно-функціональну модель підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів, яка складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків: цільового, методологічного, змістово-процесуального, діагностичного.

У *третьому розділі* – «Експериментальна перевірка дієвості моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проєктування інтерфейсів» – обґрунтовано організацію та методику проведення та результати експериментального дослідження дієвості структурно-функціональної моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) у закладах вищої освіти. Розроблено діагностичний інструментарій для оцінювання сформованості інтегративної компетентності у майбутніх бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) за чотирма критеріями – когнітивним, діяльнісним, мотиваційно-ціннісним і рефлексивно-оцінним. Результати констатувального етапу експерименту підтвердили однорідність експериментальної та контрольної груп на початок експерименту за всіма критеріями. Впровадження структурно-функціональної моделі в освітній процес ЕГ забезпечило статистично значущі позитивні зміни. Інтенсивність і системність змін в експериментальній групі є вищими порівняно з контрольною групою, що

підтверджується як узагальненими показниками, так і результатами статистичного аналізу. Це підтверджує вірогідність і достовірність результатів проведеного дослідження.

У **висновках** до дисертації чітко викладені підсумки реалізованого дослідження, які цілком відповідають поставленим завданням.

Відзначимо *грунтовні додатки*, що поглиблюють і увиразнюють уявлення про цілісне дослідження.

7. Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації

У цілому високо оцінюючи наукове та практичне значення дисертаційної праці, висловимо деякі зауваження до змісту та побажання дискусійного характеру:

1. У темі та науковому апараті дослідження ключовим є поняття «підготовка бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів», результатом якої визначено «інтегративну компетентність з проєктування інтерфейсів». Подекуди в тексті, а також у назвах окремих публікацій автора, фігурує термін «готовність». Доцільним видається чітке розмежування цих понять.

2. У підрозділі 1.3 ґрунтовно проаналізовано закордонний досвід підготовки фахівців з професійної освіти, зокрема архітектуру IGIP-моделі та можливості її адаптації до українського контексту. Водночас цей аналіз має переважно описовий характер. Дискусійним залишається питання прямого структурного зіставлення розробленої структурно-функціональної моделі з наявними закордонними аналогами – наприклад, у формі порівняльної матриці, що співвідносила б блоки авторської моделі з компонентами IGIP-моделі. Таке зіставлення дозволило б рельєфніше окреслити елемент наукової новизни та авторський внесок.

3. Концепція формування інтегративної компетентності з проєктування інтерфейсів є центральною ідеєю роботи. Водночас із п'яти компонентів цієї компетентності техніко-технологічний та дизайнерсько-ергономічний орієнтовані переважно на інструментальну складову (Figma, HTML/CSS), тоді як педагогічно-методичний – на дидактичну. Доцільно було б чіткіше показати, як саме на рівні конкретних проєктних завдань досягається паритет цих складових, а не домінування технічної.

4. Методологію Design Thinking покладено в основу другої психолого-педагогічної умови. Проте є й інші альтернативні проєктні методології, наприклад: Double Diamond, Lean UX, Agile UX. Робота посилилася б, якби автор аргументував переваги Design Thinking для педагогічного контексту порівняно із зазначеними технологіями.

5. За результатами контрольного зрізу експеримент переконливо довів дієвість структурно-функціональної моделі підготовки бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) до проєктування інтерфейсів. Проте поза увагою залишилося питання стійкості сформованої інтегративної компетентності з проєктування інтерфейсів у часі. Чи зберігається даний ефект через певний період після завершення формувального етапу експерименту?

Проте викладені вище зауваження і побажання не є принциповими й суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації. На нашу думку, вони спричинені передусім масштабністю та багатоаспектністю наукового дослідження.

8. Повнота викладення результатів в опублікованих працях

Результати дисертаційного дослідження висвітлено у 13 публікаціях автора, з них: 8 статей у наукових фахових виданнях України; 1 розділ у зарубіжній колективній монографії; 4 тези доповідей у матеріалах міжнародних і всеукраїнських наукових конференцій.

9. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

Аналіз дисертації та наукових публікацій Привезенцева Олександра Сергійовича, в яких висвітлені основні наукові результати дослідження, не дає підстав припускати, що в них мають місце порушення академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація). Зокрема, в разі використання ідей, тверджень, відомостей із зовнішніх джерел інформації, в роботі завжди є на них посилання, що відповідає нормам законодавства про авторське право й суміжні права.

10. Висновок

Аналіз дисертації та опублікованих праць дає підстави для висновку про те, що дослідження Привезенцева Олександра Сергійовича «Підготовка бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проектування інтерфейсів» є творчим, завершеним, самостійним науковим дослідженням, що слугує вагомим внеском у розвиток педагогічної освіти.

З огляду на актуальність теми, наукову новизну отриманих результатів та їхнє практичне значення, дисертація Привезенцева Олександра Сергійовича «Підготовка бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) в закладах вищої освіти до проектування інтерфейсів» відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» і затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор Привезенцев Олександр Сергійович заслуговує на присудження йому ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри машинознавства

та транспорту Тернопільського

національного педагогічного

університету імені Володимира Гнатюка

доктор педагогічних наук, професор

Роман ГОРБАТЮК

