

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук,
професора кафедри інформаційних технологій і програмування
факультету математики, інформатики та фізики
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
Струтинської Оксани Віталіївни
на дисертацію **Антонова Євгенія Володимировича**
**"Підготовка майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього
процесу основної школи",**
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань **01 "Освіта/Педагогіка"**
за спеціальністю **011 "Освітні, педагогічні науки"**

Грунтовний аналіз дисертації Є.В. Антонова "Підготовка майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи" дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, висновків, рекомендацій, достовірності, наукової новизни, практичного значення, а також загальної оцінки роботи.

Актуальність дослідження. Процеси цифрової трансформації різних галузей суспільства в Україні та світі формують необхідність у забезпеченні ринку праці висококваліфікованими працівниками, здатними швидко реагувати та адаптуватися до змін, ефективно вирішувати професійні завдання, приймати обґрунтовані рішення та брати відповідальність за наслідки власних дій. Зокрема, ці процеси безпосередньо й потужно впливають і на освіту. В свою чергу, це актуалізує потребу у відповідній підготовці майбутніх учителів до використання сучасних освітніх трендів, що спричинює необхідність їх впровадження в навчальний процес на всіх рівнях освіти. До таких трендів, зокрема, належить і гейміфікація. Створення та використання у процесі навчання гейміфікованого освітнього середовища дозволяє вчителю урізноманітнити навчальний процес, бути обізнаними щодо актуальних цифрових технологій, які можна застосовувати в освітньому процесі, а також підвищити мотивацію учнів до навчання в цілому. Ефективне використання гейміфікованого освітнього середовища вимагає від вчителя сформованості на високому рівні інформаційно-цифрової компетентності. Саме тому, впровадження гейміфікації в освітній процес закладів середньої освіти в першу чергу покладається на вчителя інформатики. Таким чином, важливим

завданням сьогодення, що постає перед сучасними закладами вищої освіти, є підготовка майбутніх учителів інформатики, здатних застосовувати всі переваги сучасних освітніх трендів, зокрема й гейміфікації.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і наукова новизна. Аналіз дисертації Є.В. Антонова показав, що автор з належною повнотою охарактеризував досліджувану проблему, розробив науковий апарат дослідження, сформулював завдання, які було послідовно розв'язано в процесі наукового дослідження.

Наукова новизна та теоретичне значення одержаних результатів полягають у тому, що автором розроблено модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи та показано її ефективність. Зокрема, зазначена модель включає цільовий, мотиваційно-потребовий, змістово-процесуальний та результативний блоки. Крім того, здобувачем запропоновано зміст та структуру готовності майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи, яка складається із мотиваційного, когнітивного, діяльнісного й особистісного компонентів.

Детальне ознайомлення з текстом дисертації Є.В. Антонова дає підстави стверджувати, що підхід дисертанта до розробки моделі підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи відзначається фундаментальністю та ґрунтовністю дослідження. Дисертація базується на ретельному аналізі науково-методичної літератури (проаналізовано 244 джерела, з яких 43 – англійською мовою), добре структурована та характеризується логічністю викладу матеріалу.

Вірогідність та обґрунтованість отриманих результатів забезпечуються методологічними та теоретичними засадами вихідних положень дослідження, відповідністю застосованих методів поставленій меті та завданням, а також позитивними результатами впровадження основних результатів дослідження.

Варто також відзначити й обґрунтованість наведених здобувачем висновків, що базуються на грамотному використанні теоретичних, діагностичних, емпіричних та експериментальних методів досліджень.

Повнота викладення наукових положень в опублікованих працях. Вивчення дисертаційної роботи та опублікованих наукових праць Є.В. Антонова дає можливість зробити висновок, що публікації автора досить повно відображають основний зміст і положення дисертації, наукову новизну виконаного дослідження, рівень апробації наукових результатів. Результати дослідження

висвітлено в 11 наукових працях (зокрема, 9 одноосібних), з них 3 статей – у фахових виданнях України, 1 стаття у зарубіжному виданні, 7 статей у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Практичне значення. Результати дисертаційного дослідження Є.В. Антонова полягають в розробці та впровадженні автором навчальної програми освітньої компоненти "Гейміфікація освітнього процесу як сучасний тренд", яку можна імплементувати у процес підготовки здобувачів вищої освіти як нормативну або вибіркову дисципліну. Крім того, здобувачем запропоновано підходи щодо змісту, структури й формування готовності майбутніх учителів до гейміфікації освітнього процесу, зокрема визначено критерії, показники та рівні готовності, які можна використовувати у процесі розробки освітніх програм для підготовки майбутніх учителів інформатики.

Вагомим практичним здобутком дослідження є експериментально перевірена запропонована авторська модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи.

Основні результати дисертаційного дослідження впроваджено в освітній процес та можуть бути використані закладами вищої освіти у процесі підготовки майбутніх вчителя інформатики, створення навчальних програм дисциплін, електронних навчальних курсів з дисциплін відповідного спрямування, а також, у системі підвищення кваліфікації вчителів та викладачів закладів вищої та післядипломної освіти.

Значення результатів дослідження для науки та практики, рекомендації щодо їх використання. У дослідженні Є.В. Антонова отримано нові науково обґрунтовані результати, які мають суттєве значення для освітньої галузі взагалі й педагогічних наук зокрема.

У вступі переконливо та з достатньою повнотою обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження; чітко визначено мету. Об'єкт, предмет, методи дослідження відповідають меті й завданням дослідження. Завдання теоретичного та практичного характеру сформульовано чітко й конкретно.

У *першому розділі* дисертації автором розглянуто базові поняття дослідження; проаналізовано стан досліджуваної проблеми у педагогічній теорії та практиці; розглянуто освітні сервіси для використання у гейміфікації навчального процесу з інформатики; визначено роль освітніх комп'ютерних ігор у роботі вчителя інформатики.

Другий розділ присвячений питанням розроблення моделі підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи.

Зокрема, охарактеризовано стан готовності майбутніх учителів інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи та основні підходи до такої підготовки; запропоновано зміст і структуру готовності майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу як складової його інформаційно-цифрової компетентності; обґрунтовано та розроблено модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи.

У *третьому розділі* розглянуто експериментальну перевірку ефективності запропонованої здобувачем моделі підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи. Зокрема, наведені результати стану сформованості готовності майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи; охарактеризовано методику здійснення формувального етапу експерименту щодо перевірки ефективності розробленої автором моделі й наведено відповідні результати, що підтверджують її ефективність.

Додатки містять фактичний матеріал, на який здобувач спирається в основній частині дисертації (опитувальники за темою дослідження; методичні матеріали для розробки навчальних ігор, наприклад, для перевірки засвоєних знань у гейміфікованій формі тощо).

Загалом, слід зазначити, що дисертація є завершеною науковою роботою, в якій отримано нові наукові результати, що мають теоретичне та практичне значення.

Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційного дослідження.

Оцінюючи в цілому позитивно результати дослідження Антонова Євгенія Володимировича, слід зробити окремі зауваження та пропозиції, які здобувач зможе доопрацювати у своїй подальшій науковій роботі:

1. Актуальність дослідження доцільно було б підсилити оглядом праць закордонних науковців за темою дослідження. Про такий аналіз також варто було б зазначити і в протиріччях, які також зазначають про актуальність роботи (стор. 15-16).
2. Поняття "гейміфікація освітнього процесу" автором дослідження визначено як використання ігрових технік, ігрових механік та ігрових елементів у неігрових ситуаціях. Однак, в той же час, при розгляді теоретичних засад проблем гейміфікації освітнього процесу здобувачем не наведені пояснення термінів "ігрова механіка", "ігрова техніка" (наприклад, див. на стор. 22, стор. 83 і далі). Поняття "ігрові технології" автор визначає у пункті 2.1 розділу 2, в той же час, як це поняття часто зустрічається в розділі 1 і є там невизначеним. Крім того,

здобувач у своїй роботі використовує терміни "ігрові технології" та "гейміфікація", але при цьому залишається незрозумілим, чи автор розділяє ці поняття або ж вони вважаються синонімічними.

3. Робота виграла б від того, якби у пункті 1.2 було б подано конкретні приклади використання розглянутих освітніх ресурсів для використання у гейміфікації процесу навчання інформатики та у підготовці майбутніх учителів інформатики.
4. Автором даного дослідження запропоновано структуру готовності майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу, складовими якої здобувач визначив мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти (пункт 2.2, стор. 127-131). У даній структурі подано показники мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів. В той же час, показники особистісного компоненту детально не розглянуто (стор. 131). Робота виграла б від того, якби такий опис був присутній.
5. В змістовно-процесуальному блоці моделі підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи (рис. 2.5, стор. 143 пункту 2.3) автором пропонується впроваджувати складові гейміфікації у процес навчання фахових дисциплін, навчальної практики та написання курсових робіт. В той же час, на стор. 150 в описі цього блоку не зазначено про те, яку роль відіграє написання курсових робіт для підготовки майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи. Крім того, робота виграла б від того, якби в описі даного блоку (на стор. 150 і далі) було б деталізовано, яким чином реалізовано відповідну підготовку майбутнього вчителя інформатики і вбудовано відповідні елементи гейміфікації в процес навчання вказаних дисциплін хоча б в загальних рисах.
6. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 44 від 12.01.2022 "Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії" у пункті 9 (абзац 2) зазначено, що "Статті, опубліковані після набрання чинності цим Порядком, зараховуються за темою дисертації лише за наявності у них активного ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier)...". В переліку опублікованих праць за темою дисертації в рукописі здобувач не навів ідентифікатори DOI, хоча наукові праці, у яких відображені основні результати дисертації, їх мають. Варто було б при описі переліку опублікованих праць за темою дослідження навести такі ідентифікатори власних робіт (стор. 11-12, стор. 220).

Разом з тим, наведені зауваження й побажання не зменшують наукової новизни та практичної значущості поданого Є.В. Антоновим дисертаційного дослідження, актуальність і цінність якого не викликає сумнівів.

Висновок. На підставі вивчення дисертації та праць здобувача, опублікованих за темою дисертації, можна зробити висновок про те, що дисертаційна робота **Антонова Євгенія Володимировича** на тему "Підготовка майбутнього вчителя інформатики до гейміфікації освітнього процесу основної школи" є актуальним, цілісним дослідженням і містить нові, науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які розв'язують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі науки, відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р. "Про затвердження вимог до оформлення дисертації", Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р.), а її автор, Є.В. Антонов, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 "Освітні, педагогічні науки".

Порушень академічної доброчесності не виявлено.

Офіційний опонент,

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри інформаційних технологій
і програмування факультету математики,
інформатики та фізики
Українського державного
університету імені Михайла Драгоманова

