

ВІДГУК
офіційного опонента
на дисертаційне дослідження Лемещука Олександра Ігоровича
«РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ЯКОСТІ
ОСВІТИ УНІВЕРСИТЕТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СЕРВІСІВ»,
представлене на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення
з галузі знань 12 Інформаційні технології

Актуальність обраної теми та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Останнім часом у вищих навчальних закладах України та світу дуже гостро стоїть проблема переведення системи освіти у дистанційний формат. Віртуальні освітні середовища є найсучаснішим підходом до організації дистанційної освіти. Серед подібних систем виділяється Автоматизована система керування вищих навчальних закладів всіх рівнів акредитації (скор. АСУ “ВНЗ”), Автоматизована система управління навчальним процесом АСК “ВНЗ”, Автоматизована система управління вищим навчальним закладом III–IV рівня акредитації. ТОВ «Юнітех+» 2019 тощо. З цього можна зробити висновок, що результати дисертаційного дослідження Лемещука О.І. є актуальними для розвитку сучасної освіти в Україні.

Дисертаційне дослідження Лемещука О.І. повною мірою відповідає науковій тематиці кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії факультету фізики математики та інформатики Херсонського державного університету. Дослідження виконується в рамках науково дослідної роботи за темою “Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку «Технічні науки» в Херсонському державному університеті за період з 2021 по 2026 роки” (державний реєстраційний номер 0122U000045), що

проводиться з метою “Створення організаційних, ресурсних умов, які забезпечують можливість участі у науковій діяльності молоді для вирішення питань побудови інсерційної моделі загальної програмної системи навчального призначення з використанням методів комп’ютерної алгебри” що додатково засвідчує її актуальність.

Ступінь достовірності та обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Проведений аналіз змісту дисертації та публікацій надає можливість зробити висновок про наукову цінність і достовірність викладених здобувачем результатів. В загальних висновках викладено найважливіші науково-практичні результати дослідження, які повною мірою висвітлено в опублікованих здобувачем друкованих працях. Обґрунтуванням наукових положень і висновків є отримані практичні результати дослідження, які були достатньою мірою апробовані на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях. До позитивних аспектів дисертаційної роботи можна віднести її чітку структуру та точне формулювання структурних елементів вступу: мети, завдань, об’єкта, предмета дослідження, гіпотез, висновків дослідження наукової новизни. Чітко структурованими є і розділи дослідження.

Перший розділ містить загальну теоретичну інформацію, у другому викладено опис використаних методів, засобів і технологій, а в третьому наведено практичні результати та деталі реалізації основних модулів системи.

Здобувач проаналізував та здійснив авторську періодизацію розвитку віртуальних освітніх середовищ в Україні та у світі, надав визначення змісту поняття “віртуальне освітнє середовище”, дослідив функціональні та користувацькі вимоги до програмного засобу, на основі яких обираються апаратна складова та технології реалізації.

На основі отриманих здобувачем результатів можна зробити висновок про доцільність та обґрунтованість наукових положень дисертаційного

дослідження та про повноту виконання ним освітньо-наукової програми (ОНП) «Інженерія програмного забезпечення» підготовки докторів філософії з галузі 12 Інформаційні технології зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, що реалізується у Херсонському державному університеті.

Безпосередньо здобувачем вирішено наступні задачі в рамках дисертаційного дослідження, які відповідають програмним результатам навчання за ОНП «Інженерія програмного забезпечення»: проаналізовано актуальні наукові роботи провідних зарубіжних вчених у галузі дослідження, сформульовано мету наукового дослідження; визначено загальну методологію власного наукового дослідження, доведено його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки; проаналізовано наукові праці з галузі інформаційних технологій, за допомогою аналізу виявлено дискусійні питання; визначено методологічні основи та окреслено засоби наукового дослідження галузі інформаційних технологій в у відповідності до об'єкту і предмету, використовуючи міждисциплінарні підходи; проведено класифікацію і здійснено обґрунтований вибір методів формування вимог до інформаційної системи; чітко сформульовано користувацькі, програмні та системні вимоги; проведено оцінку та обґрунтовано вибір інструментальних та обчислювальних засобів, технологій, алгоритмів та програмних рішень для вирішення конкретної задачі в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій; застосовано сучасні концепції і методології моделювання інформаційних процесів; розроблено засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні); проведено аналітичне дослідження технічних характеристик інформаційних технологій; проведено аналіз обраних методів, засобів реалізації проектування і надано їм критичну оцінку; виконано оцінку методів і моделей створення, впровадження, експлуатації інформаційних систем,

обраної керування ними на всіх етапах життєвого циклу; сформульовано наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, та інші.

Здобувач продемонстрував навички користування сучасними технологіями пошуку, оброблення та аналізу інформації, необхідної для здійснення власного наукового дослідження та презентації його результатів.

Наукова новизна результатів дослідження. Дисертаційне дослідження складається з трьох розділів, у кожному з яких продемонстровано певний внесок у процес розробки та впровадження програмного засобу.

Теоретична значущість та наукова новизна полягає в реалізації модулів віртуального освітнього середовища, що використовують сучасні рішення на основі адаптивних технологій. Ці модулі інтегрують новітні алгоритми бізнес-процесу навчання для персоналізації навчального процесу та автоматизації оцінювання, що дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до кожного студента.

Новизна цієї системи полягає в її здатності до безперервного самовдосконалення і адаптації на основі зворотного зв'язку та аналізу даних, що значно підвищує якість навчання та підготовки фахівців у різних сферах.

Значення для науки і практики одержаних автором результатів.

Наукові здобутки Олександра Лемещука надають теоретичну і практичну базу для майбутніх досліджень відносно впровадження сучасних програмних рішень в сфері вищої освіти України, сприяють виявленню та аналізу відповідного досвіду, сприяють застосуванню кращих практик з організації змісту і форм дистанційного навчання в різних країнах, з метою їх подальшого використання в Україні.

Методологічні здобутки дисертаційного дослідження мають міждисциплінарний характер і на теперішній час активно впроваджуються у

навчальний процес закладу вищої освіти «Херсонський державний університет».

Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації. Практичні та методологічні результати можуть бути використані українськими та закордонними вченими для проведення подальших наукових досліджень, обґрунтування сучасних підходів до розвитку дистанційної освіти в Україні.

Оцінювання змісту дисертації та її завершеність.

Дисертаційна робота складається зі вступу, основної частини, що містить три розділи, висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертаційної роботи – 216 сторінки, із яких 182 сторінок – основний текст (таблиць – 21, рис. – 65, додатків – 6).

У *вступі* здобувачем викладено актуальність теми дослідження, її зв'язок з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження. Точно визначено науковий апарат, згідно до теми дисертаційного дослідження, враховуючи результати вітчизняних і зарубіжних науковців та реальні потреби професійної діяльності.

У *вступі* дослідження здобувач також вказує методологічні основи, наукову новизну, теоретичне та практичне значення дослідження, зазначає особистий внесок та надає результати апробації результатів дослідження.

У *першому розділі* дослідження здобувач наводить теоретичні та методологічні основи для впровадження віртуальних освітніх середовищ до освітнього процесу закладів вищої освіти України. Визначено поняття «віртуальне освітнє середовище» у вигляді програмно методичного комплексу, що охоплює повний цикл навчання у закладі вищої освіти України. Наведено користувацькі та функціональні вимоги для подібних систем.

У другому розділі надано опис технологічних аспектів реалізації віртуального освітнього середовища у закладі вищої освіти України на прикладі Херсонського державного університету.

У третьому розділі наводяться структура класів та схема бази даних застосунка, що реалізує основні функціональні можливості.

У висновках дослідження структуровано подано загальні положення дисертаційної роботи та розкрито власний внесок автора у рішенні представленої в дисертаційному дослідженні проблематики. Висновки чітко сформульовані та ґрунтуються на отриманих наукових та практичних результатах дослідження.

У списку використаних джерел – 187 найменування. Оформлення списку відповідає вимогам бібліографічного опису відповідно до АРА стилю, з незначними зауваженнями.

У додатках дисертаційного дослідження містяться супровідні документи, розроблені автором, а також: схематично оформлені структури класів та схеми баз даних застосунка. Дисертація написана державною мовою та оформлена у вигляді рукопису. В оформленні дисертації враховано особливості наукового стилю.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

Дисертаційне дослідження Олександра Лемешука також є підставою для дискусій та пропозицій. Не применшуючи значущості результатів дисертаційного дослідження, зробимо кілька зауважень до роботи:

1. Дисертаційне дослідження призначене створенню програмного комплексу для організації очної та дистанційної форми навчання у закладі вищої освіти, що є актуальною темою для сучасного українського контексту вищої освіти. Чи розглядалися детальні механізми та навести приклади самих тестових випадків бізнес-процесів університету?

2. У вступі та першому розділі дослідження у якості одного із мотивів розробки та впровадження даної системи зазначається оптимізація бізнес процесів закладу вищої освіти України, у порівнянні із традиційними підходами до організації відповідних процесів. Але не надані конкретні характеристики, результати аналізу якості освіти, ефективності роботи науково-педагогічного складу, та адміністративних працівників. Пропозиція - зазначити в окремому розділі критерії та оцінки для проведення якісного аналізу позитивного впливу від впровадження результатів дисертаційного дослідження у закладі вищої освіти України?

3. В тексті дисертаційного дослідження наявна певна кількість орфографічних та стилістичних помилок, яка, втім, не є критичною.

Висловлені зауваження і побажання мають дискусійний характер, та не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації Олександра Ігоровича Лемешука, не знижують її наукової і практичної цінності.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, в опублікованих працях.

Основні результати дисертаційної роботи викладено в 6 друкованих працях, з них 4 друковані праці у виданнях України та зарубіжжя, що включені до міжнародних наукометричних баз. Крім того, 2 праць опубліковано в матеріалах міжнародних наукових конференцій.

Опубліковані здобувачем наукові праці повно висвітлюють зміст дисертації.

Висновок

Дисертація Олександра Лемешука «Розробка системи управління процесами якості освіти університету за допомогою сервісів» є самостійним, завершеним і повноцінним науковим дослідженням з унікальними результатами та наявністю теоретичної і практичної цінності, що розв'язує актуальну проблему організації віртуального освітнього середовища для

здобувачів вищої освіти, беручи до уваги потреби усіх учасників освітнього процесу. В дисертації розглянуто процеси взаємодії учасників освітнього процесу у віртуальному освітньому середовищі на основі певних рис, притаманним соціальним мережам, що забезпечує наукову новизну і якісні результати.

Вважаємо, що дисертація заслуговує на позитивну оцінку, відповідає всім вимогам Наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), «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 від 12 січня 2022 р. №44), а її автор Лемешук Олександр Ігорович заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення з галузі знань 12 Інформаційні технології.

Офіційний опонент:

проректор з навчальної роботи

Херсонського національного

технічного університету, професор,

доктор технічних наук за спеціальністю

05.13.06 - Інформаційні технології,

  Володимир ШЕРСТЮК