

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор



Оксана ТОНХА
2024 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

Золотухи Романа Андрійовича

на тему: «**Інформаційна технологія формування адаптивних команд**

для реалізації ІТ проєктів»,

поданої на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності **122 «Комп'ютерні науки»**

галузі знань **12 «Інформаційні технології»**

Витяг з протоколу № 3 фахового семінару наукової ради факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України від «27» травня 2024 року.

Члени наукової ради факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України: О. Г. Глазунова, декан факультету інформаційних технологій, доктор педагогічних наук, професор, голова наукової ради; В. М. Кравченко, заступник декану з наукової роботи, доцент кафедри економічної кібернетики, доктор економічних наук, доцент, головуєчий на засіданні наукової ради; Б. Л. Голуб, завідувач кафедри комп'ютерних наук, кандидат технічних наук, доцент; Б. О. Гусев, доцент кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент; Д. Ю. Касаткін, завідувач кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки, кандидат педагогічних наук, доцент; В. В. Кириченко, доцент кафедри комп'ютерних наук, кандидат фізико-математичних наук, доцент; Н. А. Клименко, доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент; В. І. Корольчук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій, доктор філософії, доцент; О. Г. Кузьмінська, професор кафедри інформаційних систем і технологій, доктор педагогічних наук, професор; В. А. Лахно, професор кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки, доктор технічних наук, професор; М. В. Мокрієв, доцент кафедри інформаційних систем і технологій, кандидат економічних наук, доцент; Т. П. Саяпіна, старший викладач кафедри інформаційних систем і технологій, доктор філософії; В. В. Харченко, в. о. завідувача кафедри економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент; В. М. Швиденко, завідувач кафедри інформаційних систем і технологій, кандидат економічних наук, доцент; В. В. Шкарупило, доцент кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент.

Інші присутні на засіданні наукової ради факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України: А. М. Гуржій, доктор технічних наук, професор, академік НАПН України; Р. А. Золотуха, здобувач ступеня доктора філософії.

Порядок денний: обговорення основних наукових результатів дисертації **Золотухи Романа Андрійовича** на тему: «**Інформаційні технології формування адаптивних команд для реалізації ІТ проєктів**», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Тему дисертації затверджено вченою радою факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 12 від «15» червня 2023 року).

Дисертацію виконано на кафедрі інформаційних систем і технологій факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор **Глазунова Олена Григорівна**, декан факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Слухали: доповідь здобувача Р. А. Золотухи про основні положення дисертації. Дисертацію присвячено розробленню методу та інформаційної технології автоматизації процесу формування адаптивних команд для ІТ проєктів. Опрацьовано основні тенденції та проблеми формування команд в умовах висококонкурентного та динамічного ринку праці в ІТ галузі. Здійснено аналіз стану сучасних інформаційних технологій для вирішення проблеми автоматизації формування команд. Опрацьовано сучасні методи та підходи для формування колективів. Розроблено та обґрунтовано інформаційну технологію, що побудована на методі багатофакторних моделей з ваговими коефіцієнтами. Проведено апробацію та оцінку розробленої інформаційної технології. Розроблену інформаційну технологію на основі запропонованого методу застосовано в для автоматизації процесу формування команд під час проведення ІТ-хакатону «ІТ Marafon Online» у 2023 році, а також в Національному університеті біоресурсів і природокористування України на базі дисципліни «Групова динаміка і комунікації» для виконання ІТ проєкту зі створення «Цифрових освітніх ресурсів» факультету інформаційних технологій. Застосування запропонованого методу та інформаційної технології під час проведення хакатону продемонструвало, що середня загальна оцінка команд, сформованих за допомогою запропонованої інформаційної технології, становить 384 бала із стандартним відхиленням – 8.77, тоді як для команд, сформованих у інші способи – 360 балів із стандартним відхиленням 19.3. Під час другого практичного застосування результати показали, що з кожним додатковим балом загальної командної оцінки середня оцінка на студента збільшується приблизно на 0.074 бала. Р-значення менше 0.001 свідчить про статистичну значущість цих результатів. Найявний сильний позитивний зв'язок між змінними, з кореляційним коефіцієнтом 0.809 та р-значенням менше 0.001. На основі проведеного дослідження підготовлено пропозиції для удосконалення методики формування адаптивних команд для ІТ проєктів.

Здобувачу було поставлено 36 запитань, на які доповідач надав обґрунтовані відповіді та пояснення.

Виступили:

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор О. Г. Глазунова, яка зазначила, що у період виконання наукових завдань та під час проведення дослідження Р. А. Золотуха проявив себе як цілеспрямований, старанний та відповідальний дослідник. Результати наукового пошуку, виконані та узагальнені здобувачем, є актуальними для вирішення важливих наукових завдань, пов'язаних автоматизацію процесу формування команд для ІТ проєктів. Відповідно до індивідуального плану підготовки дисертації Р. А. Золотуха самостійно виконав повний обсяг експериментальних та лабораторних досліджень, на високому рівні опанував сучасні методики формування адаптивних команд для ІТ проєктів та методи аналізу даних для виконання завдань дисертації. Результати дисертації Р. А. Золотухи апробовані на наукових конференціях, опубліковані у наукових фахових виданнях України і мають вагоме практичне значення, оскільки використані у процесі формування команд для реалізації ІТ проєктів з дисципліни «Групова динаміка і комунікації» для виконання ІТ проєкту зі створення «Цифрових освітніх ресурсів» факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України та фактично впроваджені у навчальний процес.

Експерти:

Лахно В. А., доктор технічних наук, професор відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Експерт акцентувала увагу на необхідності покращення структурування тексту та подачі матеріалу. Експерт зазначив, що важливо детально розглянути методи, що використовувалися у роботі, та їхню ефективність у розв'язання поставленої проблеми. Оскільки формування команд для ІТ проєктів є складним процесом, важливо переконатися, що метод враховує багатофакторні аспекти, такі як особистість кандидатів, їхні навички, досвід, комунікаційні здібності тощо. Для підтвердження наукової новизни методу важливо представити переконливі докази його ефективності порівняно з чинними методами формування команд. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такий, що 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Шкарупило В. В., кандидат технічних наук, доцент відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Експерт відзначив, що опис застосованої методики статистичного опрацювання отриманих експериментальних даних потребує більш ґрунтовного викладення. Хоча результати роботи були випробувані на конкретних заходах, додаткова інформація про те, як ці методи впроваджуються в реальних умовах та їхній вплив на результативність ІТ проєктів, була б корисною. Експерт рекомендував уточнити тему дисертації. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такий, що 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

В обговоренні результатів дисертації взяли участь: Гуржій А. М., доктор технічних наук, професор, академік НАПН України; Швиденко М. З., кандидат економічних наук, професор; Кузьмінська О. Г., доктор педагогічних наук, професор; Кравченко В. М., доктор економічних наук, доцент; Касаткін Д. Ю., кандидат педагогічних наук, доцент.

Виступаючі зазначили, що дисертацію Р. А. Золотухи виконано на актуальну тему, робота має наукову новизну, важливе теоретичне та практичне значення, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

Було підтримано пропозицію експертів про уточнення теми та рекомендацію дисертації здобувача для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді

на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Постановили: заслухавши та обговоривши дисертацію Золотухи Романа Андрійовича на тему: «Інформаційні технології формування адаптивних команд для реалізації ІТ проєктів», члени наукової ради факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України ухвалили:

1. Актуальність теми дисертації. Інформаційні технології стали невід'ємною частиною сучасного бізнесу та управління проєктами. ІТ-сектор перебуває у стані постійних змін, що вимагає від підприємств та організацій створення та впровадження нових ІТ-рішень для досягнення успішних результатів. Складність ІТ-проєктів зростає через збільшення обсягів робіт, швидкість технологічних перетворень та різноманітність завдань і вимог. На зміну застарілим технологіям приходять більш досконалі, а нові перспективні ринки вимагають все більш кваліфікованої та цілеспрямованої робочої сили.

2022 рік став для українського ІТ рекордним за кількістю наданих послуг, проте і став найважчим роком для всієї України. Повномасштабне вторгнення росії в Україну вплинуло на всі сфери людського життя, змінило умови, в яких довелося існувати і до яких довелося пристосовуватися українському ринку праці, зокрема ІТ ринку. Зима початку 2022 року принесла окупацію частини територій, постійні обстріли мирних міст, мобілізацію частини ІТ спеціалістів до лав Збройних Сил України, або вимушений переїзд у більш безпечні території України, або країн-партнерів, які приймають біженців з України. Блекаути, проблеми з електроенергією та доступом до інтернету, опаленням та водою також не могли не вплинути на ІТ спеціалістів в Україні. Попри всі труднощі українська ІТ спільнота змогла не тільки продовжити працювати, а й тримати тренд росту галузі.

Однозначно можна сказати, що повномасштабне вторгнення та погіршення економічної ситуації в Україні призвело до зменшення попиту на ІТ фахівців в 4,5 рази. А кількість людей, що шукають нову роботу в ІТ за цей період зросла майже в 3 рази. Крім прямого впливу війни на цю цифру також вплинула і неспроможність частини українських компаній утримувати штати працівників, які вони утримували до повномасштабного вторгнення.

Зменшення кількості вакансій та збільшення кількості кандидатів підвищує конкурентну ситуацію на ринку праці в ІТ галузі, що прямо впливає на процес пошуку кандидатів у компаніях. Станом на 21 лютого 2022 року на одну вакансію було 1–2 кандидати, але сьогодні ця цифра становить близько 14 кандидатів на 1 вакансію. Таке значне зростання попиту на вакансію вплинуло і на навантаження на процес підбору кандидатів в компаніях.

Не дивлячись на поточний стан, варто також орієнтуватися і на майбутні перспективи ІТ галузі для економіки України, зокрема дана галузь є однією з найперспективніших для подальшого залучення інвестицій у повоєнну Україну. Залучення інвестицій прямо впливатиме на кількість робочих місць та громадян України, які будуть залучені в цю галузь. Процес більш якісного, автоматизованого формування команд для ефективної роботи з ІТ проєктами стане невід'ємною складовою моделі відновлення та розвитку цього сектору економіки.

2. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання. Здобувачем самостійно отримано основні результати досліджень та виконано експериментальне обґрунтування прикладних рішень автоматизації формування адаптивних команд для ІТ проєктів, проведено аналіз попередніх досліджень та методів, що застосовуються для формування колективів. Проведено апробацію запропонованого методу та інформаційної технології. Збір експериментальних даних проведено особисто здобувачем та за співпраці з співробітниками факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України. Висновки та пропозиції, висвітлені у дисертації, базуються на результатах проведених досліджень. У спільних публікаціях права співавторів не порушено.

3. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій. Автором логічно і послідовно описано основні положення результатів дослідження з їх статистичним обґрунтуванням та сформульованими висновками. Дисертація містить обґрунтовані елементи наукової новизни, які полягають у вдосконаленні методу формування команд для ІТ проєктів на основі багатофакторної моделі з ваговими коефіцієнтами, що може аналізувати, як soft так і hard навички кандидатів у команду. Здобувач здатен проводити критичний аналіз українських та міжнародних наукових джерел, формулювати основну мету та завдання дослідження з визначенням відповідних методів, а також об'єктивно оцінювати результати та оформляти їх у публікаціях. Сформульовані висновки цілком логічні та витікають із результатів досліджень проведених здобувачем, ґрунтуються на дослідних даних, результатах статистичного аналізу та підтверджуються наведеним в дисертації графічним і табличним матеріалами.

4. Наукова новизна основних результатів дослідження. У дисертації розроблено нову інформаційну технологію для автоматизації процесу формування команд для ІТ проєктів та оцінено ефективність методу заснованого на багатофакторній моделі з ваговими коефіцієнтами.

Вперше: розроблено метод формування адаптивних команд для ІТ проєктів, який відрізняється автоматизацією ресурсоємних процесів, притаманних традиційним підходам у формуванні колективів, що дозволяє підвищити якість цього процесу, та процесом автоматизації оцінювання кандидатів за soft та hard скілами, беручи до уваги вимоги ІТ проєкту та має на меті максимізувати ефективність команди для виконання цього ІТ проєкту; розроблено інформаційну технологію для автоматизації відбору кандидатів та формування команд для реалізації ІТ проєктів, що дає змогу підвищити якість роботи команди. Реалізація інформаційної технології складається з модулю та включає в себе дві ключові ітерації: відбір кандидатів із загальної бази за відповідністю до проєктних вимог та формування оптимальних команд.

Удосконалено: узагальнений звід знань з питання формування команд для реалізації ІТ проєктів, який відрізняється своєю структурою та узагальненою схемою процесів, яка дозволяє обирати або формувати підходи до формування адаптивних ІТ команд; метод процесу обробки резюме кандидатів за допомогою розробленої інформаційної технології, що впливає на швидкість закриття позицій в команді, рішення з інтеграції сучасних засобів аналізу даних в контексті використання методів вагових коефіцієнтів та експертних оцінок для автоматизованого аналізу та прогнозування ефективності команд на основі даних про кандидатів та викликів у проєктах.

5. Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження полягає у використанні її результатів у науково-дослідній роботі та навчальному процесі кафедри інформаційних і дистанційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України. Розробка та впровадження інформаційних технологій для автоматизованого відбору та формування адаптивних ІТ команд несе практичну значущість у сфері управління персоналом. Організації, що пов'язані зі сферою ІТ, матимуть можливість швидко та ефективно створювати команди, оптимізовані для конкретних ІТ проєктів, забезпечуючи максимальну сумісність між учасниками та завданнями проєкту. Зменшення людського впливу на процес відбору кандидатів забезпечить об'єктивну оцінку кандидатів. Результати дослідження дозволять ефективніше використовувати людські ресурси, розподіляючи їх у складі команд відповідно до індивідуальних навичок, найкращих практик та особистісних якостей кожного учасника.

7. Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 10 наукових публікаціях здобувача, з яких 4 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, стаття у науковому виданні іншої держави, 5 тез наукових доповідей.

**Статті у наукових виданнях,
включених до Переліку наукових фахових видань України**

1. Глазунова О. Г., **Золотуха Р. А.**, Шмаргун В. М. Моделювання системи формування ефективних команд для ІТ проєктів в умовах дистанційної роботи. Automation of Technological and Business Processes. 2023. Вип. 15 (3). С. 69–74. *(Золотухою Р. А. проведено літературний науковий пошук, порівняльний аналіз наявних досліджень, які наближені до опублікованих авторами та визначено відповідні узгодження і відмінності, проаналізовано, систематизовано результати дослідження, проведено збір, аналіз та статистичну обробку дослідних даних, підготовлено публікацію до друку відповідно до вимог видання. Глазуновою О. Г. визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведених досліджень. Шмаргуном В. М. сформовано висновки та додано актуальну інформацію про soft навички кандидатів).*

2. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Розробка математичного алгоритму для підбору команди в ІТ проєктах. Вісник Хмельницького національного університету. 2023. Вип. 5 (1). С. 81–88. *(Золотухою Р. А. розроблено математичний алгоритм для підбору оптимальної команди в ІТ проєктах, проведено літературний науковий пошук, порівняльний аналіз наявних досліджень, які наближені до опублікованих авторами та визначено відповідні узгодження і відмінності, проаналізовано, систематизовано результати дослідження, представлено результати дослідження та описано ефективність алгоритму багатокритеріальної оптимізації зі зваженими коефіцієнтами. Глазуновою О. Г. сформовано висновки та визначено актуальність, практичне значення та мету проведених досліджень).*

3. Глазунова О. Г., **Золотуха Р. А.** Розробка веб-додатку для автоматизації процесу формування команд в ІТ. Наука і техніка сьогодні. 2023. Вип. 12 (26). С. 689–700. *(Золотухою Р. А. розроблено інформаційну технологію для автоматизації процесу формування адаптивних команд для ІТ проєктів, досліджено етапи процесу підбору кадрів в ІТ та основні проблеми й виклики, які виникають під час цього процесу, визначено вимоги до інформаційної технології. Глазуновою О. Г. запропоновано діаграму потоків даних, надано висновки щодо переваг розробленої інформаційної технології).*

4. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Алгоритми розпізнавання тексту з PDF-резюме для автоматизації підбору кандидатів в ІТ проєкти. Інформаційні технології та суспільство. 2023. Вип. 3 (9). С. 30–38. *(Золотухою Р. А. проаналізовано проблему вдосконалення та спрощення процесу підбору кандидатів в ІТ проєкти, розроблено інформаційну технологію для автоматизації процесу обробки резюме у форматі PDF, досліджено етапи процесу підбору кадрів в ІТ та основні проблеми й виклики, які виникають під час цього процесу. Глазуновою О. Г. запропоновано потенціал розвитку даного алгоритму).*

Стаття у науковому виданні іншої держави

5. Zolotukha R., Glazunova O. Development and testing of algorithms for automating team formation in IT projects. Scientific Journal of Polonia University. 2024. Vol. 61 (6). P. 203–210. *(Золотухою Р. А. проведено практичне застосування розробленої інформаційної технології, збір, аналіз та статистичну обробку дослідних даних і отриманих результатів, сформульовано відповідні висновки. Глазуновою О. Г. проведено літературний науковий пошук, підготовлено публікацію до друку відповідно до вимог видання).*

Тези наукових доповідей

6. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Moodle tools for education analytics of the use of electronic resources of the university's portal. Цифрова освіта в природничих університетах: VII Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 16 травня 2021 року: тези доповіді. Київ, 2021. С. 27. *(Золотухою Р. А. проведено літературний науковий пошук. Глазуновою О. Г. визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведених досліджень, відповідні висновки).*

7. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Прогнозування розвитку ринку праці в ІТ галузі України методом часових рядів. Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives: VI International Scientific and Theoretical Conference, м. Вільнюс, Литва, 13 жовтня 2023 року:

тези доповіді. Вільнюс, 2023. С. 31–36. (Золотухою Р. А. проведено збір, аналіз та статистичну обробку дослідних даних і отриманих результатів, сформульовано відповідні висновки. Глазуною О. Г. визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведених досліджень).

8. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Розробка та застосування алгоритму автоматизації підбору ІТ кандидатів. Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні: XI Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 15–16 листопада 2023 року: тези доповіді. Київ, 2023. С. 88–92. (Золотухою Р. А. визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, розроблено метод, проведено літературний науковий пошук, порівняльний аналіз наявних досліджень, які наближені до опублікованих авторами та визначено відповідні узгодження і відмінності, проаналізовано, систематизовано результати дослідження. Глазуною О. Г. визначено практичне значення та мету проведених досліджень, сформульовано відповідні висновки).

9. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Проектування схеми бази даних для процесу автоматизації підбору персоналу в ІТ команду. Modernization of science and its influence on global processes: V International Scientific and Theoretical Conference, м. Берн, Швейцарія, 3 листопада 2023 року: тези доповіді. Берн, 2023. С. 127–129. (Золотухою Р. А. визначено вимоги до інформаційної технології та бази даних. Глазуною О. Г. сформульовано відповідні висновки).

10. **Золотуха Р. А.**, Глазунова О. Г. Теоретичні основи інформаційної технології автоматизації підбору кандидатів в ІТ галузі. Science in motion: classic and modern tools and methods in scientific investigations: II Міжнародна науково-практична конференція, м. Вінниця, 19 січня 2024 року: тези доповіді. Вінниця, 2024. С. 210–212. (Золотухою Р. А. визначено вимоги до інформаційної технології та бази даних. Глазуною О. Г. сформульовано наукову новизну, завдання та відповідні висновки).

8. Апробація основних результатів дослідження. Основні теоретичні положення дисертації обговорено на: VII Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрова освіта в природничих університетах» (м. Київ, 2021 р.); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives» (м. Вільнюс, Литва, 2023 р.); XI Міжнародній науково-практичній конференції «Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні» (м. Київ, 2023 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції «Modernization of science and its influence on global processes» (м. Берн, Швейцарія, 2023 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Science in motion: classic and modern tools and methods in scientific investigations» (м. Вінниця, 2023 р.).

Ухвалили:

Внести зміни до теми дисертації та затвердити її в такій редакції: «Інформаційна технологія формування адаптивних команд для реалізації ІТ проєктів».

Дисертація здобувача ступеня доктора філософії Золотухи Романа Андрійовича на тему: «Інформаційна технологія формування адаптивних команд для реалізації ІТ проєктів» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання, зокрема, розроблено інформаційну технологію для автоматизації процесу формування команд для ІТ реалізації ІТ проєктів, удосконалено методичні засади автоматизації формування колективів, що має важливе значення для галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), 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 № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувача Золотухи Романа Андрійовича дисертація на тему: «Інформаційна технологія формування адаптивних команд для реалізації ІТ проєктів» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Рішення прийнято одностайно.

**Головуючий на засіданні наукової ради
факультету інформаційних технологій
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор економічних наук, доцент**



Володимир КРАВЧЕНКО

**Експерти:
Професор кафедри комп'ютерних систем,
мереж та кібербезпеки
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор технічних наук, професор**



Валерій ЛАХНО

**Доцент кафедри комп'ютерних систем,
мереж та кібербезпеки
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
кандидат технічних наук, доцент**



Вадим ШКАРУПИЛО

**Відповідальний за атестацію здобувачів
вищої освіти ступеня доктора філософії**



Сергій БОЯРЧУК