

ЗАТВЕРДЖУЮ

президент державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»



Ксенія СЕМЕНОВА

2026 року

ВИСНОВОК

Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут» (далі – КАІ) про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Певнева Владислава Ігоровича на тему «Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних» поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

Витяг

із протоколу № 9 розширеного засідання кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем Державного університету «Київський авіаційний інститут» від «23» березня 2026 року

Присутні на засіданні науково-педагогічні працівники:

Головуючий на засіданні:

Гнатюк Віктор Олександрович – к.т.н., доцент, завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Науково-педагогічні працівники кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ:

Прокопенко Ігор Григорович – д.т.н., професор, професор кафедри;
Конахович Георгій Філімонович – д.т.н., професор, професор кафедри;
Соломенцев Олександр Васильович – д.т.н., професор, професор кафедри;
Голубничий Олексій Георгійович – д.т.н., професор, професор кафедри;
Антонов Веніамін Валерійович – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Зуєв Олексій Володимирович – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Петрова Юлія Валеріївна – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Осіпчук Аліна Олександрівна – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Малоєд Марина Миколаївна – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Тараненко Анатолій Григорович – к.т.н., доцент, доцент кафедри;
Пузиренко Олександр Юрійович – к.т.н., доцент кафедри.

Запрошені представники факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ:

Заліський Максим Юрійович – д.т.н., професор, завідувач кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та Інтернету речей;

Бахтіяров Денис Ілшатович – к.т.н., доцент, заступник декана Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій;

Пінчук Алла Дмитрівна – заступник декана факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ.

Порядок денний:

Обговорення дисертаційного дослідження аспіранта кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ Певнева Владислава Ігоровича на тему “Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних”, поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації”, за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”.

Науковий керівник – декан Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій “КАІ”, д.т.н., професор Одарченко Роман Сергійович.

Дисертація виконувалася на кафедрі телекомунікаційних та радіоелектронних систем Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ (протокол № 5 від 17 листопада 2022 року).

Виступили:

Здобувач Певнев Владислав Ігорович представив презентацію за основними положеннями дисертації “Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних”, поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації”, за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”.

Автором проведено аналіз сучасного стану, архітектури та підходів до побудови інтегрованих систем відеоспостереження, а також визначено основні чинники, що впливають на ефективність їх функціонування. Крім того, автором систематизовано сучасні сценарії використання інтегрованих систем відеоспостереження на об’єктах різного масштабу та рівня критичності й проведено оцінку впливу технічних, економічних і функціональних параметрів на загальну ефективність конфігурації системи.

Автор дійшов висновку, що в умовах розвитку інтелектуальних систем безпеки інтегрована система відеоспостереження повинна розглядатися не як сукупність окремих пристроїв та програмних модулів, а як цілісна багатокomпонентна система, ефективність якої визначається взаємозв’язком архітектури побудови, технічних характеристик, економічних витрат, функціонального покриття та якості роботи модулів відеоаналітики. Визначено, що традиційні підходи до оцінювання конфігурацій систем відеоспостереження базуються переважно на окремих технічних або вартісних показниках і не враховують комплексного впливу похибок аналітики, очікуваних втрат від

пропущених інцидентів, навантаження на операторів та функціональної придатності системи. У зв'язку з цим виникає необхідність розроблення нових методів і моделей оцінювання ефективності інтегрованої системи відеоспостереження, що поєднують технічні, економічні та функціональні критерії в межах єдиного інтегрального підходу.

Після закінчення презентації Певнев В. І. присутніми на захисті фахівцями були поставлені наступні запитання:

Запитання до здобувача:

1. Конахович Георгій Филімонович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Запитання: У чому полягає основна відмінність запропонованого у дисертації підходу від традиційних методів оцінювання систем відеоспостереження?

Відповідь: Дякую за запитання. Основна відмінність полягає в тому, що в роботі запропоновано не однокритеріальний, а багатокритеріальний підхід до оцінювання конфігурації інтегрованої системи відеоспостереження. На відміну від традиційних підходів, що орієнтуються переважно на окремі технічні або вартісні параметри, запропонований метод комплексно враховує технічну, економічну та функціональну ефективності, а також вплив модулів відеоаналітики, хибних спрацьовувань, пропусків інцидентів і навантаження на оператора.

2. Прокопенко Ігор Григорович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Запитання: Яким чином у роботі враховано економічну складову ефективності інтегрованої системи відеоспостереження?

Відповідь: Дякую за запитання. Економічна складова врахована через систему показників, що включає початкові витрати на впровадження, експлуатаційні витрати, витрати на масштабування, а також похідні показники, пов'язані з очікуваними збитками від пропущених інцидентів і витратами на обробку хибних спрацьовувань. Це дозволило перейти від формального врахування вартості до більш повного оцінювання економічної ефективності конфігурації системи.

3. Гнатюк Віктор Олександрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Запитання: Які математичні методи та апарати були застосовані під час виконання дисертаційного дослідження?

Відповідь: Дякую за запитання. У ході дослідження використовувалися методи системного аналізу, математичного моделювання, багатокритеріального оцінювання, нормування та зважування критеріїв, методи порівняльного аналізу, елементи математичної статистики, а також методи комп'ютерного та імітаційного моделювання. Саме ці апарати були використані для побудови моделі інтегральної ефективності, перевірки обмежень та реалізації процедури оптимізаційного вибору конфігурації системи.

4. Соломенцев Олександр Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Запитання: Які перспективи практичного використання результатів дисертаційного дослідження?

Відповідь: Дякую за запитання. Розроблені в дисертації модель, метод і програмний прототип можуть бути використані підприємствами, що займаються проектуванням, впровадженням та модернізацією систем відеоспостереження, для оцінювання базових конфігурацій, порівняння альтернативних архітектур і вибору раціонального рішення для конкретного об'єкта. Також результати можуть бути використані в діяльності компаній-інтеграторів систем безпеки та в подальших наукових дослідженнях у сфері інтелектуальних систем відеоспостереження

Після відповідей на запитання виступили:

Науковий керівник – декан Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій ДУ “КАІ”, д.т.н., професор Одарченко Роман Сергійович.

Одарченко Роман Сергійович: У дисертаційній роботі належним чином обгрунтовано актуальність обраної тематики дослідження, визначено коло наукових завдань, необхідних для досягнення поставленої мети, та відображено результати їх виконання в межах проведеного наукового дослідження.

Аспірант у повному обсязі виконав індивідуальний план наукової роботи та індивідуальний навчальний план. Підготовлена дисертаційна робота відповідає встановленим вимогам і може бути подана на захист. У процесі дослідження було опрацьовано значний обсяг наукових джерел, методичних матеріалів, сучасних публікацій і технічної документації за тематикою інтегрованих систем відеоспостереження, відеоаналітики та багатокритеріального оцінювання. Підготовлено достатню кількість наукових публікацій, що підтверджують обгрунтованість сформульованих висновків і врахування сучасного міжнародного досвіду за напрямом дослідження.

Під час виконання наукової роботи здобувач виявив належний рівень наукової підготовки, дослідницьку компетентність і здатність самостійно розв'язувати складні науково-прикладні завдання. У роботі ним розроблено математичну модель інтегральної оцінки ефективності інтегрованої системи відеоспостереження, запропоновано метод оптимізації конфігурації системи з урахуванням технічних, економічних і функціональних показників, а також реалізовано програмний прототип для автоматизованого розрахунку ефективності та проведення оптимізаційного пошуку.

Здобувач систематично працює над підвищенням власного освітнього та професійного рівня, активно бере участь у науково-дослідній діяльності, має наукові публікації та результати апробації досліджень на наукових конференціях. У межах дисертаційної роботи ним отримано результати, що мають як теоретичне, так і практичне значення для задач проектування, оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних.

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, яка спрямована на вирішення актуального науково-прикладного завдання, що відповідає галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації” за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”, а її автор, Певнев Владислав Ігорович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії відповідно до 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.

Рецензенти дисертаційної роботи, які наголосили на позитивних аспектах дослідження та висловили свої побажання та зауваження:

Гнатюк Віктор Олександрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ: відзначив актуальність теми дисертаційного дослідження, належний рівень його наукового опрацювання та практичну значущість отриманих результатів. Підкреслив, що робота містить обґрунтовану математичну модель і прикладний метод оптимізації конфігурації інтегрованої системи відеоспостереження. Висловив окремі побажання щодо оформлення та подальшого розвитку дослідження. Загалом роботу підтримав.

Бахтіяров Денис Ілшатович, кандидат технічних наук, доцент, заступник декана Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ: наголосив, що дисертаційна робота є актуальною та містить результати, які мають як теоретичне, так і практичне значення для розвитку систем відеоспостереження з елементами аналізу даних. Зазначив, що запропоновані підходи до оцінювання й оптимізації конфігурацій систем є перспективними для подальшого використання у наукових дослідженнях і практичних розробках. Висловив окремі зауваження та рекомендації, водночас загалом роботу підтримав.

В обговоренні дисертаційного дослідження взяли участь:

Конахович Георгій Филімонович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ, відзначив актуальність теми дисертаційного дослідження, пов'язану з необхідністю комплексного оцінювання інтегрованих систем відеоспостереження в умовах зростання їх складності та активного використання інструментів відеоаналітики. Наголосив, що робота має як наукове, так і прикладне значення, оскільки спрямована на вирішення завдання вибору раціональної конфігурації системи на основі багатокритеріального підходу.

Дисертація є завершеною науковою працею, що вирішує актуальне науково-прикладне завдання у сфері оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка», і може бути рекомендована до захисту, а її автор – Певнев Владислав Ігорович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії.

Прокопенко Ігор Григорович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ: підкреслив, що дисертаційна робота характеризується належним рівнем теоретичного опрацювання та містить практично значущі результати. Зазначив, що розроблена математична модель інтегральної оцінки ефективності та метод оптимізації конфігурації можуть бути корисними для подальшого розвитку інтелектуальних систем безпеки та прийняття обґрунтованих проєктних рішень.

Отже, робота відповідає встановленим вимогам і може бути рекомендована до захисту на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка», може бути рекомендована до захисту, а здобувач – Певнев Владислав Ігорович – заслуговує на присудження ступеня

доктора філософії. Підтримую роботу і бажаю успіхів дисертанту.

Соломенцев Олександр Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ: відзначив, що в дисертаційній роботі розглянуто актуальне науково-прикладне завдання, а запропоновані підходи до оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження є перспективними для практичного використання. Наголосив на доцільності подальшого впровадження отриманих результатів у діяльність підприємств, що працюють у сфері систем безпеки та відеоспостереження.

Дисертація Певнева Владислава Ігоровича є завершеним самостійним науковим дослідженням, відповідає профілю спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка”, може бути рекомендована до захисту, а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії. Бажаю успіхів.

Голубничий Олексій Георгійович, д.т.н., професор, професор кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ: зазначив, що дисертаційна робота виконана на належному науковому рівні, а здобувач продемонстрував глибокі знання в досліджуваній сфері, вміння працювати з математичним апаратом, сучасними програмними засобами та самостійно вирішувати складні науково-прикладні завдання. Підтримав подання роботи до захисту.

Таким чином, робота аспіранта відповідає встановленим вимогам і може бути рекомендована до захисту на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка” та рекомендована до захисту, а здобувач – Певнев Владислав Ігорович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії. Підтримую дану роботу і бажаю успіхів дисертанту.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Певнева Владислава Ігоровича на тему “Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних”, поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації”, за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”

1. Обґрунтування вибору теми дослідження. Вибір теми дисертаційного дослідження зумовлений зростанням ролі інтегрованих систем відеоспостереження у сучасних системах безпеки та необхідністю підвищення ефективності їх функціонування в умовах ускладнення архітектури, збільшення обсягів відеоданих та широкого використання інтелектуальних модулів відеоаналітики. Сучасні інтегровані системи відеоспостереження використовуються на об'єктах критичної інфраструктури, транспортних вузлах, промислових підприємствах, комерційних і державних об'єктах, де до них висуваються підвищені вимоги щодо надійності, своєчасності виявлення подій, функціональної повноти, економічної доцільності та адаптивності до реальних умов експлуатації.

Додатковим чинником вибору теми є практична потреба в удосконаленні методів оцінювання конфігурацій інтегрованих систем відеоспостереження, які б враховували не лише окремі технічні параметри або вартість впровадження, а й

якість роботи модулів відеоаналітики, вплив хибних спрацьовувань і пропусків інцидентів, очікувані економічні втрати та навантаження на операторів. Сучасні системи безпеки потребують науково обґрунтованих моделей і методів, які дозволяють не лише оцінювати стан системи, а й оперативно оптимізувати її конфігурацію залежно від характеристик об'єкта, архітектури побудови та вимог до ефективності функціонування.

Отже, вибір теми дослідження пов'язаний із необхідністю розроблення сучасних методів оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних, що має важливе теоретичне і практичне значення для розвитку інтелектуальних систем безпеки, підвищення якості відеоспостереження та обґрунтованого вибору конфігурацій для реальних об'єктів.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційна робота виконана відповідно до наукового напрямку кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ та в межах науково-дослідної роботи «Методи підвищення експлуатаційної ефективності телекомунікаційних та радіоелектронних систем об'єктів критично важливої інфраструктури України» (шифр 425-ДБ22, термін виконання 2022–2023 рр., номер державної реєстрації 0122U001804). Особистий внесок здобувача полягає у розробленні підходів до оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних, зокрема в частині вибору раціональних конфігурацій систем, визначення критеріїв їх ефективності та обґрунтування технічних рішень для об'єктів критично важливої інфраструктури України.

Тема дисертації відповідає профілю підготовки здобувачів за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та спрямована на вирішення актуального науково-прикладного завдання у сфері оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних.

Тема дисертації відповідає освітньо-науковій програмі «Телекомунікації та радіотехніка» за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» в КАІ, зокрема освітнім компонентам ОК 1.3.1, ОК 1.3.4 та ОК 1.3.5.

Дисертаційна робота не виконувалася в межах грантових програм.

3. Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення методу оцінювання та вибору раціональної конфігурації інтегрованої системи відеоспостереження на основі комплексного врахування технічних, економічних і функціональних показників, а також впливу модулів відеоаналітики на загальну ефективність системи.

4. Об'єктом дослідження є процеси оцінювання та вибору конфігурації інтегрованих систем відеоспостереження.

5. Предметом дослідження є методи, моделі та алгоритми оцінювання й оптимізації технічної, економічної та функціональної ефективності інтегрованих систем відеоспостереження з урахуванням впливу модулів відеоаналітики.

6. Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети в дисертаційній роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема: методи системного аналізу – для дослідження архітектури інтегрованих систем відеоспостереження, визначення основних факторів, що

впливають на їх ефективність, та формалізації взаємозв'язків між технічними, економічними й функціональними параметрами системи; методи математичного моделювання – для побудови моделі інтегральної оцінки ефективності конфігурації системи та опису залежностей між її локальними складовими; методи математичної статистики та теорії ймовірностей – для аналізу параметрів функціонування системи, оцінки впливу похибок відеоаналітики, хибних спрацьовувань і пропусків інцидентів; методи багатокритеріального оцінювання, нормування та зважування критеріїв – для формування інтегрального показника ефективності; методи імітаційного та комп'ютерного моделювання – для перевірки працездатності запропонованого методу в середовищі, наближеному до реальних умов експлуатації; методи порівняльного аналізу – для зіставлення традиційних і запропонованих підходів до оцінювання та оптимізації конфігурацій інтегрованих систем відеоспостереження.

7. Наукова новизна дослідження: У роботі отримано такі наукові результати:

уперше:

- розроблено математичну модель інтегральної оцінки ефективності інтегрованої системи відеоспостереження, яка, на відміну від відомих підходів, комплексно враховує локальні технічну, економічну та функціональну ефективності конфігурації системи, а також вплив якості роботи модулів відеоаналітики;

- запропоновано метод оптимізації конфігурації інтегрованої системи відеоспостереження, який базується на використанні вхідних параметрів системи, системи зовнішніх обмежень та інтегрального критерію ефективності й дозволяє визначати раціональні варіанти побудови системи;

вдосконалено:

- підхід до оцінювання ефективності інтегрованих систем відеоспостереження, який, на відміну від існуючих, базується на багатокритеріальній концепції та надає змогу комплексно враховувати взаємозв'язок між технічними, економічними та функціональними показниками;

- алгоритмічні засоби аналізу конфігурацій систем відеоспостереження, які, на відміну від існуючих, враховують вплив хибних спрацьовувань, пропусків інцидентів, очікуваних збитків та операторського навантаження на загальну ефективність системи;

одержали подальший розвиток:

- програмні засоби оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження, що забезпечують автоматизований розрахунок локальних та інтегральних показників ефективності, порівняння альтернативних конфігурацій і вибір раціонального рішення.

8. Теоретичне значення. Теоретичне значення одержаних результатів полягає у розвитку науково-методичних засад оцінювання та оптимізації інтегрованих систем відеоспостереження з елементами аналізу даних. У дисертаційній роботі поглиблено теоретичні уявлення про закономірності функціонування інтегрованих систем відеоспостереження в умовах сучасних вимог до безпеки, зокрема з урахуванням впливу архітектури побудови, технічних параметрів, економічних витрат, функціонального покриття, якості відеоаналітики, очікуваних збитків і навантаження на операторів.

Теоретичну цінність мають розроблені моделі, методи та підходи до багатокритеріального оцінювання ефективності інтегрованих систем відеоспостереження, які створюють наукове підґрунтя для подальших досліджень у сфері електронних комунікацій, інтелектуальних систем безпеки та інформаційно-аналітичних комплексів. Отримані результати розширюють існуючі наукові положення щодо аналізу та оптимізації складних систем відеоспостереження та можуть бути використані для подальшого розвитку методів математичного моделювання, системного аналізу та оцінювання ефективності багатокомпонентних систем безпеки.

9. Практичне значення та використання результатів дисертаційного дослідження. Отримані результати можуть бути використані розробниками систем безпеки, інтеграторами, проєктними організаціями та підприємствами, що впроваджують інтегровані системи відеоспостереження, для оцінювання базових конфігурацій, порівняння альтернативних архітектурних рішень, підвищення ефективності використання технічних і економічних ресурсів, а також для вибору раціональних конфігурацій на об'єктах різного масштабу та рівня критичності.

Наукові результати дисертаційного дослідження впроваджено:

- у діяльності ТОВ «Аксонсофт» шляхом використання запропонованої математичної моделі інтегральної оцінки ефективності інтегрованої системи відеоспостереження для аналізу базових конфігурацій систем, вибору раціональних архітектурних рішень, техніко-економічного та функціонального порівняння альтернативних конфігурацій, а також підтримки прийняття рішень у процесі проєктування, модернізації та порівняльного аналізу систем відеонагляду, що підтверджується актом про впровадження від 30.03.2026 року;

- у навчальний процес Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут» шляхом використання результатів дисертаційного дослідження у навчальних програмах дисциплін «Методи машинного навчання для спеціальності Ф6 Інформаційні системи і технології» та «Імітаційне моделювання», а також у кваліфікаційних роботах, що підтверджується актом про впровадження від 03.02.2026 року.

10. Особистий внесок здобувача. Особистий внесок здобувача, Певнева Владислава Ігоровича, полягає у самостійному виконанні дисертаційного дослідження, постановці та розв'язанні наукового завдання, аналізі літературних джерел, розробленні теоретичних положень, математичної моделі, методу оптимізації, програмного прототипу, проведенні розрахунків, комп'ютерного моделювання, аналізі результатів та формулюванні висновків. Основні наукові результати, викладені в дисертації та винесені на захист, отримані автором особисто. У працях, опублікованих у співавторстві, здобувачеві належать результати, що безпосередньо пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження. Використані в дисертації ідеї, положення чи гіпотези інших авторів мають відповідні посилання і використані лише для наукового обґрунтування результатів дослідження.

11. Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дисертаційного дослідження Певнева Владислава Ігоровича доповідалися та обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях з питань телекомунікацій, систем безпеки, відеоспостереження, відеоаналітики та інформаційних технологій, а саме: "Політ. Сучасні проблеми

науки. Телекомунікації та захист інформації в авіаційному зв'язку” (Київ, 2023), The 3rd International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks (CH&CMiGIN 2024) (Київ, 2024), “The 4th International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks (CH&CMiGIN 2025)” (Київ, 2025).

12. Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження викладено у 4 наукових працях, у тому числі: 1 публікації у науковому фаховому виданні України категорії “Б”, 2 публікаціях у виданнях, проіндексованих у наукометричній базі даних Scopus, а також 1 тезі доповіді на міжнародній науково-практичній конференції.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Pevnev V., Odarchenko R. Determining the effectiveness criteria for intelligent detectors in integrated video surveillance systems. *Electronics and Control Systems*. 2026. № 1(87). P. 64–71. DOI: 10.18372/1990-5548.87.20907.

Особистий внесок Певнева В.І.: сформовано критерії оцінювання ефективності інтелектуальних детекторів у складі інтегрованих систем відеоспостереження, запропоновано підхід до оцінювання їх впливу на загальну ефективність системи, виконано аналіз результатів та підготовлено основний текст статті.

Особистий внесок Одарченка Р.С.: здійснював наукове консультування, брав участь у формуванні методології дослідження та науковому редагуванні матеріалів публікації.

Статті у міжнародних виданнях, проіндексованих у Scopus

2. Odarchenko R., Pevnev V., Pinchuk A., Polihenko O. Optimization of the integrated video surveillance system with elements of data analysis. *CEUR Workshop Proceedings*. 2024. Vol. 3925: Proceedings of the 3rd International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks (CH&CMiGIN 2024), Kyiv, Ukraine, January 24–27, 2024. P. 47–63. DOI: 10.5281/zenodo.19110369.

Особистий внесок Певнева В.І.: розроблено підхід до оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних, проведено оцінювання конфігурацій системи, виконано аналіз отриманих результатів та сформовано основні висновки дослідження.

Особистий внесок Одарченка Р.С.: сформульовано загальну наукову ідею, визначено напрям дослідження, виконано наукове редагування.

Особистий внесок Пінчука А.: брав участь у формалізації окремих елементів моделі та обробці результатів.

Особистий внесок Полігенко О.: брала участь у підготовці аналітичних матеріалів і структуризації результатів дослідження.

3. Pinchuk A., Odarchenko R., Polihenko O., Dobrynychuk O., Pevnev V. Functional dependency graphs for cyber risk assessment in 5G-enabled ICS/OT networks. *CEUR Workshop Proceedings*. 2025. Vol. 4024: Proceedings of the 4th International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global

Information Networks (CH&CMiGIN 2025), Kyiv, Ukraine, June 20–22, 2025. P. 92–105. DOI: 10.5281/zenodo.19110201

Особистий внесок Певнева В.І.: брав участь в аналізі функціональних залежностей у складних технічних системах, що були використані для подальшого розвитку підходів до формалізації зв'язків між параметрами ефективності інтегрованих систем відеоспостереження.

Особистий внесок Пінчука А.: розроблено основний підхід до побудови графів функціональних залежностей.

Особистий внесок Одарченка Р.С.: визначено методологічну основу дослідження та забезпечено наукове редагування.

Особистий внесок Полігенко О. та Добринчук О.: брали участь в опрацюванні матеріалів, інтерпретації результатів та підготовці публікації.

Наукові праці, які додатково відображають результати дисертації

Певнев В.І. Аналіз можливостей інтегрованих систем безпеки з використанням інструментів відеоаналітики. *Політ. Сучасні проблеми науки. Телекомунікації та захист інформації в авіаційному зв'язку*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (м. Київ, 4–7 квітня 2023 р.). Київ: НАУ, 2023. С. 60–61.

13. Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації, вступу, 4 розділів основної частини, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 196 сторінок, із них – 148 основного тексту. Робота містить 27 рисунків, 12 таблиць, 3 додатки. Список використаних джерел налічує 113 найменувань.

14. Характеристика особистості здобувача. Під час підготовки дисертаційної роботи Певнев В.І. проявив себе як творчий дослідник і науковець, здатний самостійно на високому науково-методичному рівні вирішувати наукові та практичні завдання. Він повною мірою володіє сучасними методами проектування стабілізаційних платформ, має належний рівень теоретичної та практичної підготовки.

15. Оцінка мови та стилю дисертації. Текст дисертації викладено фаховою українською мовою. Текстове подання матеріалу відповідає стилю науково-дослідної літератури. Матеріали дослідження оформлені відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України.

16. Відповідність принципам академічної доброчесності. Дисертація не містить необґрунтованих запозичень та плагіату. У роботі дотримано правила посилання на джерела інформації у випадку використання підходів, положень, тверджень, відомостей. Надано достовірну інформацію про результати досліджень, джерела використаної інформації.

17. Рецензенти рекомендують: відповідно до пп. 15, 16 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 січня 2022 року № 44, *пропонується такий склад разової ради:*

Голова ради:

Заліський Максим Юрійович, д.т.н., професор, завідувач кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей КАІ.

Рецензенти:

Гнатюк Віктор Олександрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ;

Бахтіяров Денис Ілшатович, к.т.н., доцент, заступник декана Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ;

Офіційні опоненти:

Галаган Наталія Вікторівна, к.т.н., доцент, завідувачка кафедри мобільних та відеоінформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій;

Жураковський Богдан Юрійович, д.т.н., професор, професор кафедри інфокомунікацій Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”.

Усі члени разової спеціалізованої вченої ради не мають реальний чи потенційний конфлікт інтересів щодо здобувача Певнева Владислава Ігоровича (зокрема, є його близькою особою) та/або його наукового керівника.

У результаті попередньої експертизи дисертації Певнева Владислава Ігоровича і повноти публікації основних результатів дослідження

УХВАЛЕНО:

1. Затвердити висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Певнева Владислава Ігоровича на тему “Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних”.

2. Вважати, що за актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованістю, науковою та практичною цінністю здобутих результатів дисертація Певнева Владислава Ігоровича відповідає спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” та вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року. № 261 (зі змінами і доповненнями від 03 квітня 2019 року № 283), вимогам пп. 6, 7, 8, 9 “Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії”, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44.

3. Рекомендувати дисертаційну роботу “Методи оптимізації інтегрованої системи відеоспостереження з елементами аналізу даних”, подану Певневим Владиславом Ігоровичем на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 “Електроніка та телекомунікації”, за спеціальністю 172 “Телекомунікації та радіотехніка”.

4. Рекомендувати Вченій раді затвердити склад разової спеціалізованої вченої ради:

Голова ради:

Заліський Максим Юрійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей КАІ.

Рецензенти:

Гнатюк Віктор Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ.

Бахтіяров Денис Ілшатович, кандидат технічних наук, доцент, заступник декана Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій КАІ.

Офіційні опоненти:

Галаган Наталія Вікторівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри мобільних та відеоінформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.

Жураковський Богдан Юрійович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інфокомунікацій Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Результати голосування щодо рекомендації до захисту дисертації Певнева Владислава Ігоровича:

"за" – 15

"проти" – немає

"утримались" – немає

Головуючий на засіданні:

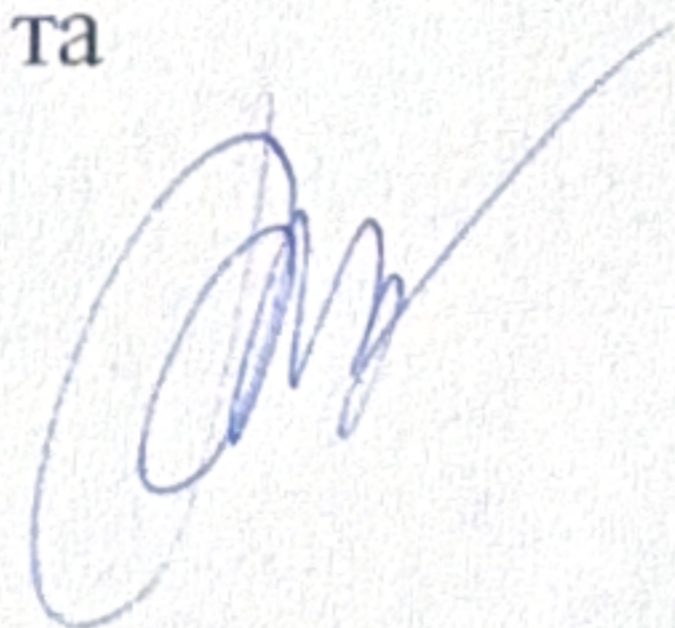
завідувач кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ,
к.т.н., доцент



Віктор ГНАТЮК

Секретар засідання:

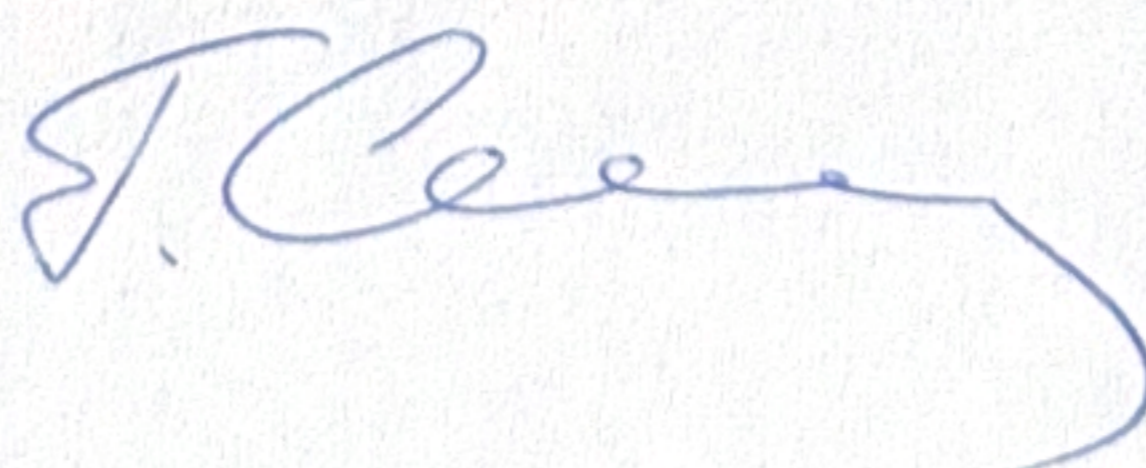
доцент кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем КАІ,
к.т.н. доцент



Веніамін АНТОНОВ

ПОГОДЖЕНО:

проректор з наукових досліджень та трансферу технологій КАІ,
д.т.н., професор



Сергій ГНАТЮК