

РІШЕННЯ

XI Міжнародної науково-практичної конференції

«ГЛОБАЛЬНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В СУСПІЛЬСТВІ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ '2023»,

яка відбулася 15-16 листопада
на факультеті інформаційних технологій,
НУБіП України, м. Київ

Констатувати, що засідання всіх дискусійних панелей і секцій проведено на належному технічному, організаційному та сучасному науковому рівні, доповіді є актуальними, та дозволяють розв'язувати важливі прикладні задачі інформатизації різних сфер суспільства і природокористування. Зроблені доповіді свідчать про те, що представлені результати відповідають викликам і реальним запитам суспільства, є перспективними і будуть затребувані в майбутньому.

В розрізі секцій:

СЕКЦІЯ 1.

МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Керівник проф. Жерліцин Д.М.

Секційне засідання “Моделі, методи та інформаційні технології в економіці” відбулося 15 листопада 2023 року під головуванням д.е.н., проф. Дмитра Жерліцина.

Засідання включало в себе надзвичайно інформативні доповіді від чотирьох спікерів. Володимир Харченко представив доповідь "Важливість машинного навчання в сталому сільському господарстві", де основна увага була приділена потенціалу машинного навчання у сфері агрокультури.

У свою чергу Інна Костенко глибоко розглянула "Теоретичні та прикладні аспекти формування ринку букмекерських послуг в Україні", підкресливши особливості розвитку цього сегменту ринку.

Також цікавою був виступ Наталії Клименко, яка акцентувала увагу на "Цифровізації агробізнесу для забезпечення сталого розвитку", демонструючи важливість цифрових інновацій в аграрному секторі.

Аспірант кафедри економічної кібернетики, Юрій Нам'ясенко, розглянув та презентовав алгоритм розрахунку клірингової ціни на конкурентному ринку електроенергії з позиції максимізації соціального добробуту. Показано, як шляхом збільшення постачання електроенергії з відновлюваних джерел енергії відбувається збільшення соціального добробуту за рахунок ефекту зменшення клірингової ціни електроенергії.

Ця подія стала важливою платформою для обговорення важливих питань, пов'язаних з інформаційними технологіями та економікою, зібравши разом однодумців для обміну ідеями та науковими результатами.

Результати роботи конференції дозволили встановити плідні контакти з галузевою наукою, а також висловити пропозиції щодо розвитку вітчизняних підприємств агробізнесу та визначити напрямки впровадження сучасних інформаційні технологій для вирішення економічних задач.

СЕКЦІЯ 2.

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ, КІБЕРБЕЗПЕКА

Керівник проф. Лахно В.П.

В рамках конференції на секції «Комп'ютерні системи і мережі, кібербезпека» обговорювались питання щодо ефективних технологій та розроблення засобів розширення функціональності систем моніторингу комп'ютерних мереж.

На секції була представлена робота Валерій Лахно Байдур О.В. «Особливості організації кіберзахисту Збройних Сил України».

Також відбулася жвава дискусія щодо питання «Формування професійної готовності до захисту інформаційних ресурсів у майбутніх магістрів кібербезпеки».

Цікавими доповідями на секції були: «Research of the algorithm substitution attacks under mass surveillance: case study» та «Методи та засоби побудови комплексних інформаційних моделей та інтелектуальних систем для оцінки аграрних проєктів».

На секції також зі спеціальною доповіддю «About digital filtration in the tasks of ghg concentration reduction» виступили Яна Савицька та Віктор Смолій.

СЕКЦІЯ 3.

ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ДАНИХ ТА РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

Керівник доцент Голуб Б.Л.

В рамках 11-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні 2023" відбулось засідання секції «Технології обробки даних та розробки програмних систем». Секція була організована та проходила силами науково-педагогічних працівників кафедри комп'ютерних наук.

Віктор Кириченко, доцент кафедри, к. ф.-мат. наук, представив доповідь на тему «Застосування дискретних динамічних систем для захисту даних в телекомунікаційних каналах». У доповіді було представлено алгоритм кодування будь-якого числа в одному байті (8-ма бітами). Проблема, яка розглянута, особливо актуальна в наш воєнний час.

Старший викладач Світлана Василюк вже чимало років займається дослідженням властивості полімерів. Її доповідь була присвячена розподілу електронного заряду в поліметинах. І хоча ця тема стосується науки, пов'язаної з теоретичною фізикою, власне, моделювання процесів цікаво спеціалістам з комп'ютерних наук.

Асистент кафедри, Олексій Степанов, професор кафедри, д.т.н., Володимир Хиленко, Ryszard Strzelecki (Full Professor - Department of Power Electronics and Electrical Machines, Faculty of Electrical and Control Engineering, Gdańsk University of Technology, Poland), Бахытжан Ахметов (Т.ғ.д., професор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университет, Алматы, Қазақстан), запропонували спеціальні методи розрахунку матриць, на основі яких і може бути реалізований захист інформації у доповіді на тему «Нові технології покращення безпеки інформаційних систем постквантової ери».

Доцент кафедри, Дмитро Ніколаєнко, запропонував доповідь на пленарному засіданні «Використання об'єктно-орієнтовного моделювання в енергетичній сфері Європейського союзу: міжнародні стандарти та інформаційні системи». Співавтором цієї доповіді є Мілош Мойжиш (Miloš Mojžiš) - старший консультант компанії Unicorn (Чеська Республіка).

Зацікавила усіх доповідь старшого викладача кафедри Георгія Бородкіна «Сучасні технології створення програмного забезпечення відповідно до рекомендацій SWEBOOK». Дуже скоро ми будемо проходити акредитацію спеціальності «Інженерія програмного забезпечення». І аналіз таких рекомендацій заслуговує особливої уваги.

У роботі секції також брали участь завідувачка кафедри, керівник секції, Белла Голуб, доценти Юлія Боярінова, Яніна Криворучко, старші викладачі кафедри Юрій Міловідов, Віктор Панкрат'єв, асистенти Тетяна Баранова, Марина Лендел.

Також були представлені тези Victoria L. Prince (PhD | Sr. Statistician / Data Scientist, Research Computing Services, Harvard Business School, Boston, MA 02163, USA) на тему «Presentation on big data».

Доповіді, що пролунали, викликали зацікавленість у всіх присутніх. Рішенням секції було запропоновано використання нових напрямків у роботі кафедри та висвітлення їх у темах бакалаврів та магістрів.

СЕКЦІЯ 4. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ, ТЕХНІЦІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ

Керівник проф. Смолій В.М.

Аспірантом кафедри інформаційних систем і технологій Клименко Є.О. було досліджено акумульовані дані про усіх користувачів системою Moodle та їх взаємодію. Було оцінено навчальні досягнення слухачів курсів та проаналізовано ефективність процесу викладання. На основі звіту Attendance activity побудована модель даних та сформовані дашборди з візуалізацією зрізів відвідуваності за різними ознаками (від конкретної дисципліни та конкретного студента до загальних зведених показників).

Студент Смолій Н.В. змодельовав процес виробництва, визначив фактичне споживання матеріалів, списав витрати матеріалів на випуск продукції та врахував відрядну зарплатню співробітників. Було згенеровано звіт «Рух матеріалів і робіт у виробництві», відслідковано фактичне споживання

матеріалів і робіт та проаналізовано можливі відхилення від нормативних значень.

Здобувач освіти магістерського рівня Савейко А.М. присвятила роботу переосмисленню підходів до логістичного моделювання бізнес-процесів, як ефективному способу для пошуку можливостей розширення діяльності організації, прогнозування та зниження потенційних ризиків та витрат.

Велика увага була приділена проблемам використання інформаційних технологій в освітній діяльності. Доцентом О. Барна було оцінено поширення технологій штучного інтелекту за результатами аналізу досліджень засобами бібліометричних систем.

Аналізуючи результати (одержані шляхом використання вбудованих інструментів зазначених наукометричних баз даних) щодо кількості наукових публікацій, було відмічено суттєве розростання, починаючи з 2022 року.

Робота завідувача кафедри інформаційних систем та технологій професора Швиденка М.З. та доцента кафедри Саяпіна С.П. була присвячена створенню та розвитку електронної платформи фінансово-кредитного дорадництва.

Для насичення структури платформи елементами інформаційно-довідкової підтримки користувача було створено довідковий розділ у вигляді конструктора з управлінням в кабінеті користувача з правами адміністратора та в адміністративній зоні.

Кожна доповідь була актуальна і обґрунтована та містила апробацію отриманих продовж року наукових результатів. Долучені студенти набули майстерності представлення та захисту отриманих науково-практичних результатів. Досвідчені колеги плідно провели час у наукових дискусіях.

Секція рекомендує поширити результати науково-практичних досліджень у питаннях формування інформаційно-освітнього простору НУБіП України з метою ефективної реалізації в університеті та продовжити практику міжнародного співробітництва в галузі використання інформаційних технологій для поширення знань.

СЕКЦІЯ 5.

АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ, РОБОТОТЕХНІКА, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Керівник проф. Лисенко В.П.

В процесі обговорення було обговорено чимало питань, що стосуються перспектив автоматизації складних біотехнічних об'єктів, системи моніторингу параметрів рослинного середовища для виробництва біогазу, тощо.

Значна увага була приділена питанням інновації в процесах управління виробництвом ентомофагів, безпошукової адаптивній системі

Висвітлено питання ефективного використання нейроінформаційної системи anfis для управління очищенням стічних вод.

Визначили підтримати той факт, що сучасний стан розвитку наукових досліджень в Україні в області автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих

технологій дозволяє застосовувати напрацювання вчених НУБіП України та інших українських організацій для підвищення ефективності їх використання.

Зроблені доповіді свідчать про те, що отримані результати дозволяють вченим НУБіП України брати участь у міжнародних консорціумах та проєктах, направлених на розв'язання проблеми в області автоматизації складних біотехнічних об'єктів. З огляду на цінність отриманих наукових результатів запропонувати продовжити виконання прикладних та фундаментальних досліджень в області автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технології, робототехніки, штучного інтелекту та забезпечити представництво українських вчених і, зокрема, вчених НУБіП України, в найбільш відомих міжнародних товариствах, проєктах, консорціумах тощо.