

РІШЕННЯ

X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

«ГЛОБАЛЬНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В СУСПІЛЬСТВІ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ '2022»,

яка відбулася 14-15 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.

Під час роботи секції були заслухані доповіді провідних науковців України та країн ЄС. На особливу увагу заслуговував виступ директора Інституту підприємництва університету національної та світової економіки (Софія, Болгарія) Костадіна Коларова з доповіддю «Adaptation of digital innovations for small and medium-sized enterprises: problems and prospects».

Також цікавими були виступи на тему «Особливості формування попиту на освітні послуги в Україні в умовах військового стану», «Автоматична оптимізація параметрів економіко-математичних моделей» та «Вплив відновлюваної енергетики на рівень цін ринку електроенергії».

Доктор економічних наук, завідувач кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ "Приазовський державний технічний університет", Мінц Олексій Юрійович представив власні напрацювання, що пов'язані з автоматизацією процесів машинного навчання для вирішення широкого кола завдань економічного та технічного характеру. Запропоновано використання еволюційних методів оптимізації. Розглянуто практичну реалізацію генетичних методів оптимізації параметрів нейронних мереж.

У межах доповіді Інни Костенко, старшого викладача кафедри економічної кібернетики, було обговорено проблеми та перспективи розвитку сфери вищої освіти України під час війни та у повоєнний період. Визначні ключові фактори формування попиту та пропозиції на ринку освітніх послуг.

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.

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, Mazin Al Hadidi Ph.D. Associate Professor Computer Engineering, Dep.of Computer Engineering, Engineering Faculty, AI, з Йорданії на тему «Використання систем IDS, IPS, SIEM для управління інформаційною безпекою підприємств».

Також відбулася жвава дискусія щодо питання модифікації стеганографічного методу вбудовування інформації в графічні файли. Цікавими доповідями на секції були: «Siem – інструмент управління інформаційною безпекою об'єкта інформатизації» та «Дослідження технологій та розроблення засобів розширення функціональності систем моніторингу комп'ютерних мереж».

На секції також зі спеціальною доповіддю «Development of bayesian networks for a decision support system during the analysis of internal cyber threats and network intrusions» виступила закордонний учасник з республіки Казахстан Moldyr Ydyryshbayeva (Молдір Идиришбаєва), Phd. Dr. al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

СЕКЦІЯ 3. ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ДАНИХ ТА РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

Керівник доцент Голуб Б.Л.

Робота секції проходила онлайн на платформі Google Meet. В роботі секції обговорювались актуальні питання використання технології OLAP в системах підтримки прийняття рішень, проектування та розробки програмних засобів та систем. Обговорено питання, що присвячене моделюванню процесів взаємодії електромагнітного випромінювання з шаруватими середовищами.

Висвітлено практичний досвід використання візуалізації при викладанні роботи алгоритмів. Проаналізовано різні існуючі тенденції щодо розвитку

інженерії програмного забезпечення в контексті рекомендацій Swebok та дієвого застосування блокчейн-технологій в системах Microgrid.

Рішенням секції було відзначено необхідність поширити результати науково-практичних досліджень, що обговорювались в рамках конференції; визнати актуальними напрями досліджень універсальних інтерфейсів, обробки великих масивів біомедичних даних, та реалізації математичних задач засобами інформаційних технологій; організаційно сприяти проведенню комплексних наукових досліджень співробітниками кафедри комп'ютерних наук у сфері управління великими даними, реалізації універсальних інтерфейсів та відзначити необхідність більш активного залучення студентів та аспірантів до наукових розробок університету.

СЕКЦІЯ 4. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПОШИРЕННІ ЗНАНЬ

Керівник проф. Швиденко М.З.

На секції обговорювались різні питання щодо системи трансферу сільськогосподарських знань та інновацій (AKIS Україна). Особливо актуальними були дискусії щодо цифровізації підприємницької діяльності та впливу цифрових технологій на розвиток аграрної галузі.

Велика увага була приділена проблемам використання інформаційних технологій в освітній діяльності, зокрема застосування хмарних сервісів та розробки баз даних.

Чимало доповідей було присвячено цифровізації освітньо-наукової діяльності. Так, зокрема, було обговорено питання хмарні сервіси Microsoft 365 для цифрової комунікації учасників освітнього процесу в умовах дистанційної освіти; формування навичок цифрової комунікації майбутніх фахівців в закладах вищої освіти, способів організації електронного курсу в Moodle для ведення кількох викладачами для різних груп, джерельна база: чим послуговуються керівники магістерських робіт для актуалізації напрямів досліджень.

Секція відзначає перспективи розвитку платформи електронного дорадництва, розробленої в НУБіП України і рекомендує її як базу для реалізації сучасної та ефективної системи надання дорадчих послуг із залученням кваліфікованих наукових кадрів в рамках всієї України.

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, інваріантної САР з пошуковою оптимізацією коефіцієнта передачі у моделі коригувального зв'язку; багаторівневої організації мережевої взаємодії систем у Netcracker.

Значна увага була приділена питанням підвищення ефективності утилізації тепла пароповітряних сумішей на основі застосування парокомпресійних теплових насосів; методам автоматизації підготовки оптимального складу субстрату для біогазових установок; методиці комплексного моніторингу лісового фонду за сучасними даними ДЗЗ; принципів реалізації оптико-електронних інтелектуалізованої системи керування фізіологічним станом рослин; гібридній системі керування мікрокліматом у теплицях.

Висвітлено питання цифрової обробки векторних вимірювань динамічних характеристик SMART Grid енергосистем; розширення математичного апарату дискретно-безперервних мереж для автоматизації процесу синтезу алгоритмів логічного управління.

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.