

Міністерство освіти і науки України
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
26-й Міжнародний молодіжний форум
«РАДІОЕЛЕКТРОНІКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОЛІТТІ»

Інформаційне повідомлення

Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ) запрошує студентів, аспірантів та молодих учених прийняти участь у роботі 26-го Міжнародного молодіжного форуму «РАДІОЕЛЕКТРОНІКА І МОЛОДЬ В ХХІ СТОЛІТТІ», який відбудеться **19 – 21 квітня 2022 р.** (<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops/mizhnarodnij-molodizhnij-forum-radioelektronika-i-molod-u-hhi-stolitti>)

В рамках Форуму будуть проведені 11 тематичних конференцій (**Додаток 4**).

Робочі мови Форуму – українська, російська, англійська.

Формат проведення конференцій Форуму відповідно до карантинного режиму – **off-line/on-line**.

Тези доповідей будуть опубліковані в збірниках за тематикою конференцій.

ДЛЯ УЧАСТІ У РОБОТІ ФОРУМУ необхідно зареєструватись за посиланням <https://lib.nure.ua/molodizhnij-forum> та надати:

- Тези доповіді, оформлені у відповідності з вимогами та зразком, який додається (**Додаток 1**).
- Заявку із зазначенням тематичної конференції Форуму та секції в цій конференції (**Додаток 2**).
- Копію документа, який підтверджує сплату оргвнеску.

Або надіслати ці матеріали на e-mail: mref21@nure.ua

КІНЦЕВИЙ ТЕРМІН ПОДАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ФОРУМ: – 1 березня 2022 р.

Під час роботи Форуму буде проходити **ВИСТАВКА ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ МОЛОДІ**.

ДЛЯ УЧАСТІ У ВИСТАВЦІ необхідно зареєструватись за посиланням <https://lib.nure.ua/molodizhnij-forum> та надати:

- Заявку на участь у виставці.
- Демонстраційні матеріали (презентацію, фото або відео розробки).

Вимоги щодо оформлення матеріалів на виставку додаються (**Додаток 3**).

Або надіслати ці матеріали на e-mail: mref21@nure.ua

КІНЦЕВИЙ ТЕРМІН ПОДАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ВИСТАВКУ – 1 квітня 2022 р.

Оргкомітет залишає за собою право не розглядати матеріали, оформлені без дотримання вимог.

Форум проводиться на основі самофінансування. За рахунок коштів учасників фінансуються: видання програми Форуму, збірників наукових праць, каталогу виставки, поштові витрати, а також затрати на організацію та проведення Форуму.

Оргвнесок для учасників: від ХНУРЕ складає **70 грн.**, від представників сторонніх навчальних закладів (організацій) України – **120 грн.**

Банківські реквізити для сплати оргвнеску (гривня):

РЕКВІЗИТИ – 2022 рік. ХНУРЕ (наука спецрахунок)

Харківський національний університет радіоелектроніки

код ЄДРПОУ: 02071197

банк: ДКСУ

р/р: UA968201720313291004201005108

В призначенні платежу вказати: **ММФ – 2022**, прізвище та ініціали автора(ів) тез доповіді.

Для учасників із закордонних навчальних закладів (організацій) оплату оргвнеску (у еквіваленті **\$13**) здійснювати **поштовим переказом** за адресою: 61166, Україна, м. Харків, просп. Науки, 14, ХНУРЕ, наукова бібліотека, кімн. 437, Романенко Вірі Михайлівні.

Додаток 1

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ:

- Обсяг тез – 2 повні сторінки формату А4 (29,7 x 21 см, «Книжковий»).
- Всі поля – 2,5 см.
- Шрифт Times New Roman (14 pt), одинарний інтервал, вирівнювання по ширині, абзаци з відступом 1 см.
- Анотація надається англійською мовою (8 – 10 рядків).
- Список використаних джерел (до 5 джерел) має бути оформлений згідно з АРА (7th ed.), [посилання на приклад](#).
- Формули, символи, змінні, які зустрічаються в тексті, мають бути набраними як об'єкти *Microsoft Equation*.
- Рисунки і таблиці мають бути чіткими та компактними, виконаними в редакторах *Corel Draw*, *Table Editor* або *Microsoft Excel*.
- При підготовці тез застосовуються загальновизнані терміни, одиниці виміру, умовні позначення єдині для всього тексту.
- Допомогу у визначенні індексу УДК можна отримати на сайті НБ за посиланням <https://lib.nure.ua/services/udk> або на сторінці [Форуму](#) вкладка «УДК до тем».
- Тези доповіді необхідно надавати у файлі формату .doc або .docx з ім'ям:
Прізвище автора.doc або Прізвище автора.docx
- У разі надання автором 2-х тез, ім'я кожного файлу повинно закінчуватися цифрою за зразком:
Прізвище автора_1.doc або Прізвище автора_1.docx
Прізвище автора_2.doc або Прізвище автора_2.docx
- Тексти тез доповідей друкуються в авторському варіанті без редагування.

ПОРЯДОК РОЗМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛУ:

Перший рядок: УДК (шрифт Times New Roman (14 pt), одинарний інтервал, вирівнювання по лівому краю, без абзацу).

Наступний рядок: Назва доповіді (заголовними літерами, шрифт Times New Roman 14 pt, напівжирний, одинарний інтервал, вирівнювання по середині).

Наступний рядок: Прізвище, ініціали автора(ів) (шрифт Times New Roman звичайний, 14 pt, вирівнювання по середині).

Наступний рядок: Науковий керівник – вчений ступінь, звання, ПІБ (шрифт Times New Roman звичайний, 14 pt, вирівнювання по середині).

Наступний рядок: Організація, місто, країна (шрифт Times New Roman звичайний, 14 pt, одинарний інтервал, вирівнювання по середині).

Наступний рядок: Контактний телефон та e-mail автора(ів) (шрифт Times New Roman звичайний, 14 pt, одинарний інтервал, вирівнювання по середині).

Наступний рядок: Анотація англійською мовою – 8-10 рядків (шрифт Times New Roman звичайний 14 pt, одинарний інтервал, вирівнювання по ширині, абзаци з відступом 1 см).

Через рядок: Текст тез доповіді (шрифт Times New Roman звичайний 14 pt, одинарний інтервал, вирівнювання по ширині, абзаци з відступом 1 см).

Список використаних джерел (до 5 джерел) (через рядок після тексту тез):

- 1.
- 2.
- 3.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТЕЗ ДОПОВІДІ:
УДК 621.38:[621.38-025.53+621.38-022.532]

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Іванов М.Т.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Петренко В.П.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МЕЕПП,
м. Харків, Україна

тел. +38(050) 123-45-67, e-mail: ivanov@nure.ua.

This work is devoted to assessing the efficiency of solar panel, namely, orientation systems based on the position of the Sun. The basic designs of solar position monitoring systems were considered (8-10 рядків).

Текст тез доповіді.

Список використаних джерел:

- 1.
- 2.
- 3.

Додаток 2

ФОРМА ЗАЯВКИ НА УЧАСТЬ У МОЛОДІЖНОМУ ФОРУМІ:

- Прізвище, ім'я, по-батькові автора (ів);
- Місто, повна назва ЗВО (організації), факультет, кафедра, група;
- Прізвище, ім'я, по-батькові, учений ступінь, посада наукового керівника;
- Контактний телефон, e-mail та поштова адреса автора (ів) (обов'язково з поштовим індексом);
- Номер та назва тематичної конференції та секції (*Додаток 4*).

Додаток 3

ФОРМА ЗАЯВКИ НА УЧАСТЬ У ВИСТАВЦІ:

- Назва розробки;
- Автор/автори (прізвище, ім'я, по-батькові повністю, група, назва навчального закладу);
- Науковий керівник/керівники (прізвище, ім'я та по батькові, вчений ступінь, посада, кафедра, назва навчального закладу);
- E - mail; контактний телефон автора/авторів;
- Коротка анотація на розробку (10-15 рядків) з інформацією про впровадження або патент (за наявності);
- Напрямок та секція, до яких відноситься розробка:
 - 1) ігрові технології;
 - 2) програмне забезпечення (секції: «Бізнес», «Наука», «Програми»);
 - 3) програмно-апаратні розробки, прилади і пристрої (секції: «Розробка програмного забезпечення для апаратної платформи», «Розробка електронних пристроїв та систем»);
 - 4) комп'ютерний дизайн (секції: «Дизайн друкованих видань», «Дизайн ігор», «Дизайн web-додатків, електронних мультимедійних видань, VR-реальність»).

ВИМОГИ ДО ПРЕЗЕНТАЦІЇ, ФОТО АБО ВІДЕО:

- Презентація розробки надається у форматі pdf/ppt (не більше 10 слайдів);
- Фото надається у форматі jpeg (jpg);
- Відео з демонстрацією роботи розробки надається у форматі avi, mkv або mp4 (розміром не більше 300 Мб, тривалість – до 5 хв.).

ТЕМАТИЧНІ КОНФЕРЕНЦІЇ ФОРУМУ

1. КОНФЕРЕНЦІЯ «ЕЛЕКТРОННА, ЛАЗЕРНА ТА БІОТЕХНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Секція 1. Електронні системи та технології, включаючи мікро- та нанoeлектронні

- Електронні прилади та системи прийому та передачі інформації;
- Електронні/цифрові/оптичні методи та системи обробки сигналів та зображень;
- Математичні, статистичні та програмні методи моделювання електронних систем, сигналів та завад, передавання, приймання та реєстрації інформації в електронних системах;
- Електронні технології та засоби діагностики, управління та моніторингу;
- Сучасна елементна база електроніки;
- Прикладне програмування в електроніці;
- Електронні системи енергозберігаючих технологій;
- Нанoeлектронні та нанооптичні технології;
- Фізико-математичні основи електроніки, мікро- та нанoeлектроніки;
- Інноваційні методи викладання у галузі електроніки, мікро- та нанoeлектроніки.

Секція 2. Біомедична інженерія

- Біомедичні електронні пристрої, прилади та системи;
- Моделювання, обробка і аналіз медико-біологічної інформації;
- Біонанотехнології та біосенсиори у медицині та екології;
- Спортивно-реабілітаційна інженерія та біометрія.

Секція 3. Фотоніка. Лазерна та оптоелектронна техніка

- Фізичні принципи фотоніки;
- Лазери та лазерні системи, оптоелектронні пристрої, у тому числі на базі фотонних кристалів;
- Елементна база оптичних комп'ютерів;
- Розвиток принципів побудови тримірних динамічних голограм;
- Розвиток оптичних систем з використанням НВЧ пристроїв;
- Квантова інформатика;
- Квантові принципи і прилади інформаційно-вимірювальних систем.

2. КОНФЕРЕНЦІЯ «АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ ТА КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ РАДІОЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ»

Секція 1. Комп'ютерно-інтегровані технології радіoeлектронного приладобудування

- Технології Industry 4.0 та Internet of Things;
- Гнучкі комп'ютеризовані, роботизовані та мехатронні системи;
- Інтелектуальні технологічні процеси та виробництва;
- Мікросистемна техніка та високі технології виробництва;
- Моделювання технологічних процесів автоматизованого виробництва;
- CAD/CAM/CAE/PLM та системи прийняття рішень гнучкого інтегрованого виробництва.

Секція 2. РЕА вбудованих систем

- Принципи та методи створення технічних засобів інтелектуальної апаратури;
- Мікроконтролери в інтелектуальній апаратурі та засобах автоматизації;
- Програмно-апаратні інтерфейси керування електронними апаратами через комп'ютерні мережі;
- Забезпечення надійності електронних апаратів;
- Побутова і комунальна електронна техніка;
- Інтеграція РЕА різних принципів функціонування в інтелектуальні комплекси.

Секція 3. Фізичні основи процесів в радіoeлектроніці, комп'ютерній техніці та приладобудуванні

- Теплові методи та засоби неруйнівного контролю РЕА та промислових об'єктів ;
- Акустичні та електромагнітні методи і прилади неруйнівного контролю промислових виробів;
- Фізичні основи квантової електроніки;
- Сучасні методи дослідження геокосмосу;
- Фізичні основи оптичного запису та обробки інформації;
- Фізичне моделювання процесів в радіoeлектроніці .

Секція 4. Системи безпеки технологічних та виробничих процесів

- Імітаційне моделювання систем безпеки при впливі шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища та трудового процесу;
- Методи та засоби захисту від шкідливих виробничих факторів;
- Екологічна безпека промислових об'єктів;
- Оцінка та визначення ризику при здійсненні виробничої діяльності;
- Методи та засоби контролю навколишнього природного середовища;

- Освітні інформаційно-модельюючі системи в екології, безпеці життєдіяльності та цивільному захисті;
- Автоматизовані системи контролю та забезпечення безпеки виробничих процесів та об'єктів.

3. КОНФЕРЕНЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ РАДІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНИЙ ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ»

Секція 1. Електродинамічні системи, радіотехнічні пристрої та засоби радіозв'язку

- Розсіювання електромагнітних хвиль у різних середовищах;
- Математичне моделювання електродинамічних систем;
- Теорія і техніка антен і антенних елементів;
- Теорія і техніка пристроїв мікрохвильового діапазону;
- Наноелектроніка і наноантени;
- Приймально-передавальні пристрої та елементна база;
- Вимірювання і контроль параметрів сигналів і кіл;
- Електромагнітна сумісність радіоелектронних засобів;
- Засоби бездротового радіозв'язку.

Секція 2. Інформаційні радіоелектронні системи і медіаінженерія

- Фундаментальні проблеми радіолокації, радіонавігації, радіобачення і радіоуправління;
- Методи обробки сигналів та зображень;
- Мультимедіа технології;
- Сучасні системи радіолокації, радіонавігації і радіоуправління;
- Технології протидії малорозмірним безпілотним літальним апаратам;
- Пасивна радіолокація радіовипромінювання;
- Проблеми протидії радіолокаційному виявленню об'єктів;
- Системи радіоелектронної розвідки і радіопротидії;
- Дистанційне зондування (діагностика) об'єктів, земної поверхні і атмосфери;
- Перспективні телевізійні системи, телебачення мережного протоколу;
- Мікро- та наноелектромеханічні системи;
- Акустичні радіоелектронні системи;
- Космічні радіоелектронні системи;
- Широкосмугові хаотичні сигнали в радіоелектронних системах.

Секція 3. Технічний захист інформації

- Теорія і методологія технічного захисту інформації;
- Технічні канали витоку інформації;
- Програмно-апаратні засоби захисту інформації;
- Радіоелектронна розвідка і радіоелектронне подавлення;
- Радіолокаційні системи безпеки;
- Сучасні технології та рішення для забезпечення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем.

Секція 4. Пристрої та технології інформаційно-комунікаційних систем

- Методи та принципи проектування вбудованих інформаційно-комунікаційних систем;
- Сучасні програмно-апаратні платформи вбудованих систем;
- Технології та засоби розробки вбудованих систем на мікроконтролерах та програмованих логічних матрицях;
- Мобільні радіоелектронні пристрої;
- Сенсори та сенсорні мережі;
- Технології Інтернету речей (IoT);
- Цифрові пристрої обробки та передавання мультимедійної інформації;
- Радіоелектронні пристрої медичної інформатики;
- Інженерія відновлювальних джерел енергії.

Секція 5. Системи та технології пристроїв на мікропроцесорах, мікроконтролерах та ПЛІС

- Моделювання, обробка і синтез цифрових сигналів;
- Проектування пристроїв на мікропроцесорах, мікроконтролерах і ПЛІС;
- HDL-мови опису апаратних засобів;
- Проблематика розробки мікропроцесорних систем реального часу;
- Індустріальний інтернет речей (IIoT);
- САПР апаратних засобів.

4. КОНФЕРЕНЦІЯ «ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНФОКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Секція 1. Проблеми інфокомунікацій

- Загальносистемні проблеми інфокомунікацій;
- Електромагнітна сумісність;
- Управління, адаптація, самоорганізація в інформаційно-комунікаційних системах;
- Мобільні інфокомунікаційні системи та безпроводові технології 4G та 5G;
- Програмно-конфігуровані мережі SDN;

- Телекомунікаційні системи з технологією SDR;
- Технології MPLS і GMPLS в телекомунікаційних мережах;
- Адаптивні методи маршрутизації в телекомунікаційних мережах;
- Оптичні проводові та безпроводові телекомунікаційні системи;
- Безпроводові телекомунікаційні системи з технологією MIMO;
- Хмарні обчислення та Інтернет речей;
- Сучасні методи цифрової обробки сигналів в телекомунікаційних системах;
- Проблеми інтеграції і конвергенції технологій в телекомунікаціях;
- Логістика в інфокомунікаційних системах;
- Проектування телекомунікаційних систем і мереж.

Секція 2. Управління інформаційною безпекою

- Практичні основи забезпечення інформаційної безпеки;
- Теорія ризиків інформаційної безпеки;
- Технології і методи управління інформаційною безпекою;
- Мережна безпека, системи виявлення та протидії атакам, відмовостійкість мереж;
- Інформаційна безпека програмно-конфігурованих мереж SDN;
- Процесні підходи до аудиту систем менеджменту інформаційної безпеки;
- Інформаційна безпека рухомих мереж наступних поколінь;
- Кібербезпека хмарних обчислень та баз даних;
- Проблеми і методи впровадження міжнародних стандартів забезпечення інформаційної безпеки.

Секція 3. Інфокомунікаційні технології

- Концептуальні проблеми побудови інформаційних мереж;
- Апаратні і програмні засоби надання інфокомунікаційних послуг;
- Багатокритеріальна оптимізація та математичне моделювання інфокомунікаційних мереж;
- Обробка інформації в інфокомунікаціях;
- Захист інформації в інфокомунікаціях;
- Бізнес-процеси в інфокомунікаціях;
- Інфокомунікації в соціальній сфері.

Секція 4. Інформаційно-вимірювальні технології, метрологічне забезпечення, стандартизація і сертифікація

- Розробка елементів систем якості продукції та послуг;
- Розробка засобів вимірювальної техніки та їх метрологічне забезпечення;
- Методи і алгоритми обробки результатів вимірювань та оцінювання похибок та невизначеності;
- Інформаційно-вимірювальні технології;
- Стандартизація і сертифікація.

5. КОНФЕРЕНЦІЯ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ УПРАВЛІННЯ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ»

Секція 1. Фізичний комп'ютинг

- Quantum Computers;
- Mobile Gadgets and Laptops;
- Automotive Computers;
- Smart Sensors and Actuators as MEMS;
- Robotics - Drones - 3D-Printing;
- Smart Brain-User Interfaces;
- Security Computers;
- Big Data Centers;
- Мобільні технології;
- Системи на кристалах;
- Мережі на кристалах;
- Маршрути проектування;
- Методи і засоби верифікації й тестування;
- Стандарти придатного до тестів проектування;
- Мови опису апаратури;
- Тестування цифрових схем;
- Верифікація математичних моделей;
- Методи, моделі, засоби тестування й діагностики.

Секція 2. Віртуальний комп'ютинг

- Cloud Computing;
- Fog Network Computing;
- Mobile Computing;
- Service Computing;
- Social Computing;
- Automotive Computing;
- Internet Computing – Smart Everything;

- Cyber Physical – or Internet of Things-Computing;
- Big Data Computing;
- Quantum Computing.
- Актуальність, тенденції й проблеми розвитку хмарових сервісів;
- Оптимізація й підтримка хмарових систем;
- Питання інтернет-інтеграції хмарових сервісів;
- Рішення питань інфраструктури за допомогою «хмарових» обчислень;
- Рішення питань організації сховища даних за допомогою «хмарових» обчислень;
- Рішення питань платформи для розробки додатків за допомогою «хмарових» обчислень;
- Застосування сучасних технологій для проектування та масштабування соціальних мереж;
- Типи, архітектури, платформи «хмарових» сервісів;
- Економічні аспекти хмарових підходів до обчислень;
- Безпека середовища хмарових обчислень.

Секція 3. Захист інформації та інформаційних ресурсів в інформаційно-комунікаційних системах (ІКС)

- Нормативно-правове забезпечення систем захисту інформації;
- Методи, механізми й засоби криптографічного захисту інформації;
- Інфраструктури відкритих ключів і системи електронного цифрового підпису (ЕЦП);
- Синтез і аналіз криптографічних систем;
- Синтез і аналіз криптографічних механізмів і протоколів;
- Протівірусна аналітика;
- Методи криптоаналізу;
- Методи безпеки «хмарових» обчислювань.

Секція 4. Методи та засоби обробки даних у гетерокомпонентних комп'ютерних системах і мережах

- Програмна та апаратна реконфігурація гетерокомпонентних систем;
- Big-Data. Обробка великих об'ємів даних;
- Високопродуктивні обчислення;
- Мультисервісні комп'ютерні мережі;
- Комп'ютерна графіка та візуалізація в технічних системах;
- Методи проектування та підтримки баз даних у розподілених інформаційних системах;
- Організація мережних інформаційних структур;
- Управління та підтримка прийняття рішень в мережних структурах;
- Паралельні та розподілені програмні системи та структури;
- Алгоритми та програмне забезпечення для Green Technology;
- Моделювання поведінки нерегулярних та ресурсно-обмежених структур;
- Нечіткі системи та нечіткі нейронні мережі;
- Гібридні інтелектуальні технології;
- Методи штучного інтелекту в системах прийняття рішень і управління.

Секція 5. Методи та засоби обчислювального інтелекту

- Згорткові нейронні мережі;
- Технології глибокого машинного навчання;
- Обчислювальні методи та моделі на основі штучних імунних систем;
- Кластеризація, фільтрація та розпізнавання зображень;
- Реалізація систем обробки інформації на платформі Raspberry Pi;
- Мультиагентні системи та технології.

6. КОНФЕРЕНЦІЯ: «ІНФОРМАЦІЙНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ»

Секція 1. Сучасні проблеми обчислювального й штучного інтелекту

- Гібридні нейро-фаззи моделі і системи в задачах обробки інформації;
- Інтелектуальний аналіз даних;
- Еволюційні обчислювання в задачах Web- , Text- та Genetic-Mining;
- Семантичні технології та онтологічний інжиніринг;
- Інтелектуальні інформаційні технології в менеджменті знань;
- Інтелектуальна обробка та інтеграція інформації в розподілених Web-системах.

Секція 2. Інформаційні системи і технології управління проектною та операційною діяльністю підприємств та організацій

- Інформаційні системи в управлінні бізнес-процесами підприємства на базі сервіс-орієнтованої архітектури;
- Інформаційні технології моніторингу й управління бізнес-процесами підприємства;
- «Хмарові» інформаційні технології моніторингу в управлінні організацією;
- Управління проектами розробки, впровадження й супроводження інформаційно-управляючих систем, інформаційних технологій і програмних продуктів;
- Технології проектування, адміністрування, моніторингу і менеджменту корпоративних мереж;
- Інформаційні технології обробки даних в інформаційних системах;

- Методи й засоби перетворення інформації в інформаційних системах;
- Інформаційні технології і системи в медицині та екології.

Секція 3. Програмна інженерія. Інформаційні технології в освіті

- Технології проектування програмного забезпечення;
- Технології розробки програмного забезпечення;
- Контроль якості програмного забезпечення;
- Алгоритми і структури даних;
- Бази даних;
- Сучасні інформаційні технології (web 2.0, SAAS, cloud, parallel programming);
- Технології дистанційного навчання (у тому числі мобільне навчання);
- Комп'ютерне тестування знань;
- Автоматизація навчального процесу;
- Створення веб-систем навчального характеру;
- Створення інтерактивного лабораторного практикуму;
- Створення ігрових додатків та віртуальна реальність.

Секція 4. Методи і засоби прийняття рішень у соціально-економічних і технічних системах

- Моделі та методи багатокритеріальної оптимізації та багатофакторного оцінювання;
- Використання теорії корисності для розв'язання задач управління соціально-економічними системами;
- Моделі прийняття рішень в умовах різних видів невизначеності та в умовах ризику;
- Застосування моделей і методів прийняття рішень в інформаційних інтелектуальних системах;
- Проектування та розробка інформаційних систем, в тому числі, з елементами штучного інтелекту;
- Прийняття рішень з використанням засобів машинного навчання;
- Проектування та розробка аналітичних систем роботи з великими об'ємами даних (Big Data);
- Методи та програмні рішення задач з використанням Data Mining;
- Проектування та розробка систем з використанням мобільних технологій;
- Розробка систем та програмних рішень з використанням хмарних технологій;
- Проектування та розробка елементів ігрових середовищ.

Секція 5. Комп'ютерні технології в поліграфії

- Технології друкованих видань;
- Технології електронних мультимедійних видань;
- WEB-технології;
- Комп'ютерні технології в обробці цифрових зображень та управління кольором;
- Автоматизовані системи управління поліграфічним підприємством;
- Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка.

7. КОНФЕРЕНЦІЯ «СУЧАСНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ»

Секція 1. Математичні моделі і методи нормалізації та аналізу мультимедійних даних

- Моделі і методи обробки зображень;
- Моделі і методи нормалізації зображень;
- Аналіз мультимедійних даних.

Секція 2. Математичне і комп'ютерне моделювання великих систем

- Аналіз взаємозв'язаних часових рядів: прогнозування та управління;
- Системний аналіз проблем у технічних, економічних і соціальних системах;
- Стохастичні моделі і методи в задачах управління та прийняття рішень;
- Крайові задачі математичної фізики та методи їх чисельного аналізу;
- Методи оцінювання та управління ризиками;
- Синергетичні моделі нелінійної динаміки, детермінований хаос, фрактальні структури;
- Математичне моделювання у фотоніці.

8. КОНФЕРЕНЦІЯ: «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ»

Секція 1. Економічна кібернетика

- Економічна теорія та історія економічної думки;
- Світове господарство і міжнародні економічні відносини;
- Економіка та управління національним господарством;
- Економіка та управління підприємствами;
- Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка;
- Проблеми еколого-економічного розвитку територій;
- Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика;
- Єдиний цифровий ринок Європейського союзу;
- Гроші, фінанси і кредит;
- Бухгалтерський облік, аналіз та аудит;
- Статистика;

- Моделювання економічних процесів в інфраструктурних галузях;
- Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці;
- Інформаційний бізнес та електронна комерція.

Секція 2. Управління фінансово-економічною безпекою

- Організація та управління системою фінансово-економічної безпеки підприємства;
- Система забезпечення національної безпеки;
- Організаційно-правове забезпечення фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання;
- Інформаційно-аналітичне забезпечення та моніторинг фінансово-економічної безпеки;
- Безпекоорієнтований менеджмент та методи оцінки надійності персоналу;
- Розвиток сучасного підприємництва в умовах впливу та протидії гібридним загрозам;
- Корпоративні конфлікти та протидія рейдерству;
- Організація та управління захистом інформації з обмеженим доступом;
- Організація та управління майновою та особистою безпекою підприємця;
- Методи моделі діагностики рівня економічної безпеки бізнес-структур.

9. КОНФЕРЕНЦІЯ: «ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА»

Секція 1. Філософські проблеми цифрового суспільства

- Проблема ідентичності в інформаційну епоху;
- Антропологічна проблематика в епоху становлення інформаційного суспільства;
- Соціокультурні аспекти глобальної інформатизації;
- Медіакультура інформаційного суспільства;
- Трансформація цінностей у процесі становлення інформаційного суспільства;
- Інформатизація суспільства як фактор ризикогенних ситуацій;
- Молодь в умовах суспільства ризику;
- Проблеми соціалізації особистості у віртуальному просторі;
- Проблеми соціалізації в інформаційному суспільстві;
- Проблема свободи і відповідальності в інформаційному середовищі.

Секція 2. Політико-правові засади цифрової епохи

- Демократія і політичні режими в інформаційну епоху;
- Інноваційні перетворення в інформаційну епоху: суспільно політичний аспект;
- Інформаційне суспільство: перспективи і колізії;
- Глобалізація й демократизація сучасного миру: їхній взаємозв'язок та взаємозалежність;
- Тоталітарні погрози в інформаційну епоху: сутність і шляхи подолання ;
- Соціокультурні і політико-правові проблеми становлення інформаційного суспільства в Україні.

Секція 3. Психологічні аспекти формування цифрового суспільства

- Маніпуляція свідомістю в інформаційному суспільстві: методи й механізми;
- Психологічні аспекти адаптації особистості в умовах інформаційного суспільства;
- Психолого-педагогічні проблеми сучасної освіти;
- Самопрезентація в комунікативному просторі Інтернет;
- Проблеми формування іміджу сучасного фахівця;
- Комунікативні проблеми в епоху інформатизації.

Секція 4. Гендерні проблеми сучасного суспільства

- Гендер та інформаційні технології;
- Гендерні аспекти освіти в умовах інформаційного суспільства;
- Сім'я і кар'єра в умовах сучасного суспільства;
- Сучасні проблеми гендерної ідентичності.

10. КОНФЕРЕНЦІЯ «УКРАЇНА В ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМУ ТА МОВНОМУ ПРОСТОРІ»

Секція 1. Українська мова від давнини до сучасності

- Становлення та етапи розвитку української мови;
- Лексичні, граматичні та стилістичні особливості професійних текстів;
- Термінологія як лінгвістична наука про терміни;
- Становлення та розвиток галузевих терміносистем;
- Терміни та номенклатурні одиниці в наукових текстах;
- Особливості та труднощі перекладу науково-технічних текстів;
- Стилїстика наукового тексту;
- Медіатекст. Особливості його функціонування;
- Культура мовлення у професійній діяльності;
- Риторичні засоби та прийоми у професійній діяльності;
- Мовленнєвий етикет у фаховому спілкуванні;
- Історія та особливості діловодства;

- Функціонування регіональних мов в Україні;
- Український правопис: історія та сучасність.

Секція 2. Історичні, регіональні, геополітичні аспекти культури

- Становлення та особливості розвитку світових культур;
- Матеріальна та духовна культура: спільне та протилежне;
- Археологія як джерело вивчення прадавніх культур та цивілізацій;
- Держава і культура: вибір пріоритетів, шляхи реалізації політики в гуманітарній сфері;
- Історичні витоки і традиції української державності;
- Досягнення та проблеми української історії та культури;
- Українські зовнішньополітичні та культурні відносини у різні історичні періоди;
- Культурні особливості історико-етнографічних регіонів України;
- Особливості української народної творчості;
- Українські традиції та звичаї в інформаційному тисячолітті;
- Видатні діячі української культури;
- Волонтерський рух і його роль у сучасній Україні.

11. КОНФЕРЕНЦІЯ «МОВА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ СВІТІ: РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОЇ ОСВІТИ»

Секція 1. Творчий підхід студентів до оволодіння майбутніми інженерно-технічними спеціальностями

- Використання ІТ-технологій в промисловості;
- Дистанційне навчання в навчальному процесі;
- Інтелектуальні інформаційні технології на сучасному етапі.

Секція 2. Інновації в сучасній економіці

- Інформаційні технології у сучасній економіці;
- Економічна теорія та історія економіки;
- Економіка у міжнародних відносинах.

Секція 3. Роль медицини і біології в житті сучасної людини

- Біомедичні електронні прилади для діагностування;
- Інновації у сучасній медицині;
- Проблеми збалансування харчування сучасної людини.

Секція 4. Необхідність компетенцій в соціально-правовій сфері

- Психологічні аспекти адаптації іноземців;
- Сутність і шляхи подолання правової некомпетенції іноземців;
- Комунікативні проблеми іноземців у сучасному світі.

Секція 5. Гуманітарні науки – основа всебічного розвитку особистості

- Культура мовлення іноземців в умовах білінгвізма;
- Шляхи подолання мовних бар'єрів в умовах іншої країни;
- Історія та культура країн у полікультурному світі.