

**Черкаський державний
технологічний університет
Військова Академія Збройних Сил
Азербайджанської республіки
Університет технології і гуманітарних наук
(м. Бельсько-Бяла, Польща)
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка**

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ТРЕТЬОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
12 – 13 листопада 2015 року**

Черкаси – Баку – Бельсько-Бяла – Полтава
2015

УДК 621.387: 681.327 Проблеми інформатизації : Матеріали третьої міжнародної науково-технічної конференції. – Черкаси : ЧДТУ ; Баку : ВА ЗС АР; Бельсько-Бяла : УТіГН ; Полтава : ПНТУ, 2015. – 84 с.

Затверджено до друку на засіданні вченої ради Черкаського державного технологічного університету, протокол № 8 від 26 жовтня 2015 року.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Співголови оргкомітету:

АДАМЕНКО Микола Ігоревич (д.т.н., проф., ХНУ, Харків, Україна);
БАЙРАМОВ Азад Агалар огли (д.ф.-м.н., проф., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
КАРПІНСЬКІ Миколай (д.н., проф., Університет Бельсько-Бяла, Польща);
РУДНИЦЬКИЙ Володимир Миколайович (д.т.н., проф., ЧДТУ, Черкаси, Україна).

Члени оргкомітету:

БАБЕНКО Віра Григорівна (к.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
ГАШИМОВ Ельшан Гіяс огли (к.т.н., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
ДИМЧЕНКО Олена Володимирівна (д.екон.н., проф., ХНУМГ, Харків, Україна);
КОРОБКО Богдан Олегович (к.т.н., доц., ПНТУ, Полтава, Україна);
КАРЛОВ Володимир Дмитрович (д.т.н., проф., ХУПС, Харків, Україна);
КРАСНОБАЄВ Віктор Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУ, Харків, Україна);
КУЧУК Георгій Анатолійович (д.т.н., проф., ХУПС, Харків, Україна);
ЛАНСЬКИХ Євгеній Володимирович (к.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
ЛЕЩЕНКО Олександр Борисович (к.т.н., доц., НАУ «ХАІ», Харків, Україна);
МАШКОВ Олег Альбертович (д.т.н., проф., ДЕА ПО, Київ, Україна);
МОЖАЄВ Олександр Олександрович (д.т.н., проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
МУРАВЛЬОВ Володимир В'ячеславович (к.т.н., доц., ПНТУ, Полтава, Україна);
ОНИЩЕНКО Володимир Олександрович (д.е.н., проф., ПНТУ, Полтава, Україна);
ПАШКОВ Дмитро Павлович (д.т.н., доц., ДЕА ПО, Київ, Україна);
ПЕЛІХАТИЙ Микола Михайлович (д.ф.-м.н., проф., ХНУ, Харків, Україна);
РУДЕНКО Олег Григорійович (д.т.н., проф., ХНУРЕ, Харків, Україна);
СЕМЕНОВ Сергій Геннадійович (д.т.н., с.н.с., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
СІЛЬВЕСТРОВ Антон Миколайович (д.т.н., проф., ПНТУ, Полтава, Україна);
ФЕДОРОВИЧ Олег Євгенович (д.т.н., проф., НАУ «ХАІ», Харків, Україна).

Секретаріат оргкомітету

КОВАЛЕНКО Андрій Анатолійович (к.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків, Україна);
КУРЧАНОВ Валерій Микитович (к.т.н., доц., ПНТУ, Полтава, Україна);
КУЧУК Ніна Георгіївна (к.пед.н., ХНУ, Харків, Україна);
ФЕДОТОВА-ПІВЕНЬ Ірина Миколаївна (к.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна).

знижує терміни та вартість проектування і за рахунок аналізу великої кількості варіантів підвищує ефективність системи, що розроблюється. Дуже важливим таке моделювання є для розробки систем нормальної експлуатації (СНЕ) та систем аварійного захисту (САЗ), які встановлюються на атомних електричних станціях (АЕС). СНЕ на базі архітектури 2003 та САЗ на базі архітектури 2003&2003 відносяться до інформаційно-управляючих систем (ІУС) з мажоритарним резервуванням. Такі системи служать для збору інформації від керованих об'єктів та формують сигнали керування та аварійного захисту. В доповіді наводиться інформація щодо розроблених та досліджених багатофрагментних марківських моделей оцінки надійності і функціональної безпеки СНЕ та САЗ за вказаними архітектурами побудови. Проводиться аналіз застосування різних пакетів комп'ютерної математики для оцінки обраних показників.

26. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТІВ З ОПРОМІНЕННЯ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ

к.т.н. Петровський О.М., ПНТУ, Полтава

В доповіді розглянуто питання математичного моделювання експериментів з опромінення насіння різних культур з метою підвищення енергії росту рослин, збільшення схожості і, як наслідок, покращення процесу вегетації, що призводить до інтенсифікації процесу виробництва відповідної культури завдяки підвищенню врожайності. Для планування експерименту з опромінювання насіння на установці ВЧ і статистичного аналізу отриманих результатів доцільно використовувати трирівневий ортогональний центральний композиційний план (ОЦКП). Перевагою даного плану є можливість отримання максимально наближеної математичної моделі за мінімальної кількості дослідів. Побудовано рівняння регресії і проведено оцінку їх адекватності за критерієм Фішера. Аналіз рівнянь регресії дозволив визначити оптимальне співвідношення незалежних факторів для досягнення максимального відсотка схожості насіння (оптимум). Отримані результати дозволили конкретизувати критерії оцінювання опромінення насіння. Головними факторами, що впливають на схожість насіння, є потужність опромінення і час експозиції. Це справедливо для будь-яких видів і сортів насіння.

27. АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СТАНДАРТІВ У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЩО РОЗГОРТАЮТЬСЯ У ХМАРНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

к.т.н. с.н.с. Поночовний Ю.Л., Воронянський В.С., ПНТУ, Полтава

Розглянуто актуальний стан галузі стандартів із забезпечення та сертифікації безпеки ІТ у хмарних середовищах. Виділені ключові ролі міжнародних органів стандартизації, у яких питаннями безпеки Cloud займаються окремі підкомітети (ISO/IEC JTC 1/SC 27, ITU-T SERIES X та Y) та міждержавних форумів та об'єднань (Cloud Security Alliance, Trusted Computing Group та ін.). Враховано передовий досвід окремих країн (США), які впроваджують національні стандарти з безпеки хмарних систем (NIST SP 800-144, SP 500-299), що випереджають відповідні міжнародні стандарти.

28. МОДЕЛЬ ФОРМАЛІЗОВАНИХ ВИМОГ З БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

к.т.н. с.н.с. Поночовний Ю.Л., Шушман С.М., ПНТУ, Полтава

За основу досліджень було прийнято передові національні стандарти з безпеки хмарних середовищ «Требования по защите информации, обрабатываемой с использованием технологий облачных вычислений» (проект) та «Guidelines on Security and Privacy in Public Cloud Computing». На основі аналізу формалізованих вимог з безпеки інформаційних систем, визначених стандартами ISO/IEC серії 15408, побудовано модель

профілів вимог до забезпечення безпеки основних хмарних послуг IaaS (інфраструктура як сервіс) та PaaS (платформа як сервіс).

29. МОДЕЛЬ ОЦІНКИ НАДІЙНОСТІ РОЗПОДІЛЕНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ CMS WORDPRESS

к.т.н. с.н.с. Поночовний Ю.Л., Корольчук Д.О., ПНТУ, Полтава

Розроблено модель оцінки надійності розподіленої інформаційної системи на базі CMS Wordpress з оновленнями програмних засобів. Викладаються елементи інструментально-орієнтованої моделі функціонування веб-системи в умовах проведення оновлень ПЗ системи управління контентом та базою даних з виявленням й усуненням вразливостей та програмних дефектів за допомогою патчеризації.

30. МЕТАМАТЕРІАЛИ В АНТЕНАХ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

к.т.н. доц. Слюсарь І.І., д.т.н. проф. Слюсар В.І., Задорожний Р.Є., ПНТУ, Полтава

В роботі визначені особливості побудови засобів мобільного зв'язку п'ятого покоління (5G). Одним з шляхів забезпечення вимог до рівня якості покриття на краях чарункок є застосування антенної техніки на основі метаматеріалів. В доповіді розглянуті їхня фізика та класифікація. Проведений аналіз пріоритетних напрямків впровадження технології метаматеріалів в антенній техніці. Основними з них слід вважати створення керованих антен поверхневої хвилі та виготовлення радіопрозорих обтічників фазованих або цифрових антенних решіток. При цьому відзначено, що недоліком частотного сканування є необхідність реалізації змінної частоти сигналу, що істотно ускладнює побудову засобів телекомунікацій. Щоб забезпечити сканування простору при незмінній частоті електромагнітних коливань, конструкція антени може виготовлятися за кількома варіантами керованих метаматеріалів в залежності від принципу управління параметрами метачарунок, наприклад, керування за допомогою варакторів. В роботі наведені результати моделювання антен в пакеті Ansys HFSS з використанням метаматеріалів. Розроблено рекомендації щодо їх практичного використання у засобах мобільного зв'язку.

31. МЕТОД ОБРОБКИ OFDM-СИГНАЛІВ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ З НИЗЬКООРБІТАЛЬНИМИ СУПУТНИКАМИ

к.т.н. доц. Слюсарь І.І., д.т.н. проф. Слюсар В.І., Троцько О.О., Тихоненко Р.О., ПНТУ, Полтава

В роботі проведений аналіз впливу основних чинників високошвидкісного руху низькоорбітальних супутників на процес прийому OFDM-сигналів. При цьому, за основу взята траєкторія руху міжнародної космічної станції (МКС), що визначає раціональні часові та кутові параметри когерентного накопичення сигналів. Сутність запропонованого методу полягає у врахуванні прояву нелінійного доплерівського ефекту та застосуванні зонованої тривалості когерентного накопичення OFDM-сигналів за кутом місця МКС. При цьому, вона максимально збільшується для ситуації руху МКС з малим кутом місця, і задається гранично скороченою для роботи в області зеніту. Перевірка працездатності запропонованої цифрової обробки OFDM-сигналів виконана шляхом математичного моделювання в пакеті Mathcad. Розроблено рекомендації щодо практичної реалізації зазначеного методу обробки OFDM-сигналів.

32. МЕТОД ДЕМОДУЛЯЦІЇ СИГНАЛІВ DVB-T2 ПРИ ДОВІЛЬНІЙ ТАКТОВІЙ ЧАСТОТІ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ

к.т.н. доц. Слюсарь І.І., д.т.н. проф. Слюсар В.І., Рибалка О.М., ПНТУ, Полтава

В роботі проведений аналіз особливостей стандарту DVB-T2, який визначає в основному тільки передачу сигналу (демодуляція може здійснюватися різними способами). Як наслідок, синтез алгоритму демодуляції сигналу DVB-T2 є самостійною інженерною зада-

УЧАСНИКИ КОНФЕРЕНЦІЇ

| | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Bazarny A.G. 69 | Бердочник Д.В. 35 | Гресько Є.І. 11 |
| Bazilo C.V. 77 | Березюк І.А. 14 | Гресько С.О. 11 |
| Bazilo K.V. 77 | Бессонов А.А. 23 | Гроза О.П. 48 |
| Bondarenko B.L. 77 | Бібко Д.І. 16 | Гроза П.М. 48 |
| Hizhnyak I.A. 42 | Богданова І.Р. 65 | Губка А.С. 31 |
| Ivanisenko I. 29 | Бодянский Е.В. 22 | Гуденко О.С. 15 |
| Ivanov M.V. 30 | Бондаренко Е.М. 36 | Гулиус В.А. 18 |
| Kremnev M.A. 74 | Бондаренко Ю.Ю. ... 58, 68 | Гусева А.Ю. 74 |
| Kobytska Yu. 29 | 70, 74 | Гусятин В.М. 25 |
| Lepsky V.V. 69 | Бондарев Є.Є. 56 | Гусятин М.В. 25 |
| Lutys O.V. 69 | Боровик Л.Н. 46 | Гушлевський О. В. . 59 |
| Medianyk V.V. 77 | Босько В.В. 14 | Давіденко С.В. 13 |
| Petrushko Yu.A. 77 | Бреус Р.В. 11 | Данилюк Д.М. 56 |
| Ponomarenko V.O. .. 73 | Бурковский В.С. ... 62 | Дановський С.В. 17 |
| Sarana Eg.V. 73 | Васерін Д.В. 79 | Дармофал Е.А. 63 |
| Smelyakov K.S. 42 | Васильев К.А. 55 | Дегтярьова Л.М. 49 |
| Smelyakov S.V. 42 | Веретільник М.О. ... 15 | Демиденко В.С. 36 |
| Tuz V.V. 69, 77 | Вертелецький О.В. . 16 | Демиденко М.І. 50 |
| Tychkov D.V. 78 | Висоцький С.В. 35 | Деркач Н.В. 28 |
| Tychkova N.B. 68, 78 | Власюк В.В. 36 | Деркач Т.М. 50 |
| Yuzova I.Yu. 42 | Водовозов Є.Н. 79 | Директоренко О.В. 37 |
| Zamkovets I.V. 50 | Волк М.А. 23 | Дмитренко Т.А. 50 |
| Авдеев Г.И. 72 | Волошко С.В. 46, 47 | Додух І.В. 56 |
| Адамченко М.І. 63 | Воробйов Є.С. 44 | Дождьова О.С. 8 |
| Акил Бахр Таркхан 35, 40 | Воронянський В.С. 53 | Доронін Є.В. 64 |
| Аксак Н.Г. 20, 28 | Высоченко З.В. 27 | Дрижирук Ю.В. 6 |
| Акуленко І.А. 4 | Выходец Ю.С. 33 | Друбецкой А.С. 60 |
| Альбошій О.В. 63 | Гамоцька С.Л. 36 | Дудинова О.Б. 26 |
| Аль-Джанаби | Гафіяк А.М. 48 | Дяченко В.А. 23 |
| Альравашдех Б. 71 | Гахов Р.П. 58, 59 | Ермаков А.В. 11 |
| Аль-Тамими Р.К.Н. 70 | Герасименко Є.С. ... 72 | Еськов Р.Г. 21, 22 |
| Бабенко В.Г. 16, 17 | Герасименко І.В. 3 | Єгорова О.В. 40 |
| 35 | Гетьманская А.Ю. .. 30 | Єременко Н.В. 30, 34 |
| Барковская О.Ю. 25 | Глоба С.М. 71 | Єрмакович І.А. 65 |
| Безверха Ю.П. 14 | Глушач О.С. 47 | Жадько І.О. 67 |
| Безпека В.Ю. 9 | Гнатюк С.Е. 10 | Жмур А.О. 76 |
| Белоконь Ю.А. 30 | Гончаренко А.К. 10 | Завизиступ Ю.Ю. ... 26, 39 |
| Бельорін-Еррера О.М. 9 | Горбачев В.А. 19 | Задорожний Р.Є. 54 |
| Бердник П.Г. 7 | Горбачева Е.Е. 19 | Закома В.М. 15 |
| Бердников А.Г. 61, 62 | Горбов О.М. 13 | Заика В.М. 74 |
| Берднік П.Г. 43 | Горпиніч А.О. 58 | Закутін К.В. 43 |
| Бердочник А.Д. 62 | Горпинченко Д.И. .. 48 | Замирец Я.О. 34 |
| Бердочник В.А. 35 | Горшанов В.Ю. 76 | Западня К.О. 33 |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Зиновой Д.Ю. 61 | Кунов М.Р. 59 | Миронець І.В. 36, 38 |
| Иванов А.Н. 66 | Курчанов В.М. 45, 46 | 40 |
| Иващенко Г.С. 24 | 56, 57 | Миронюк Т.В. 38 |
| Иващенко Г.С. 21 | Кучук Г.А. 9 | Михаль О.Ф. 22, 24 |
| Игнатенко А.А. 66 | Кучук Н.Г. 63 | Мищенко Р.Г. 20 |
| Илюнин О.О. 20 | Кушнарєв М.В. 19, 20 | Мітін В.Ю. 39 |
| Иваненко Л.О. 8 | Куц А.В. 15, 38 | Могилевский С.Ю. 62 |
| Иванко Б.П. 49 | Лавриненко К.А. 23, 30 | Мороз О.Ю. 61 |
| Івко С.О. 13 | Лаврут О.О. 9, 11 | Москалець В.В. 52 |
| Іохов О.Ю. 13 | Лаврут Т.В. 6 | Мохамад Али 24 |
| Ісаєв С.С. 4 | Лагугин Г.И. 12 | Мыгаль А.В. 19 |
| Іщенко Р.В. 76 | Лада Н.В. 16 | Нагорних С.С. 16 |
| Кацман М.Д. 63 | Лада С.В. 16 | Несміян О.Ю. 43 |
| Квітковський Ю.В. 64 | Лами Д.Д.Х. 71 | Нестеренко О.Б. 15 |
| Кедрук Г.Я. 31 | Ланських Є.В. 14, 15 | Никулин Н.Б. 52 |
| Кирвас В.А. 6 | Ларіна С.О. 79 | Нікітенко А.В. 67 |
| Кисла М.В. 52 | Латанський А.В. 38 | Ніколашина О.І. 80 |
| Кіба А.А. 46 | Латуха А.В. 11 | Новикова О.О. 13 |
| Кісіль Т.Ю. 68, 69 | Лахмотова Ю.В. 7 | Обыхвост И.Г. 28 |
| 72-76 | Лебедев В.О. 46 | Огарь В.И. 60 |
| Клопко В.С. 17 | Лебедев О.Г. 18 | Одарущенко О.Б. 52 |
| Ключко П.П. 61 | Лебедева Е.О. 18 | Озирский В.Н. 39 |
| Кобзарь А.И. 23 | Левченко В.М. 3 | Озирский С.М. 68 |
| Кобзєв І.В. 26 | Легедина А.В. 18 | Оксамитна Л.П. 5 |
| Коваленко А.А. 29, 46 | Легейда Є.В. 51 | Олейник С.В. 60 |
| Козлов В.Є. 13 | Лещенко А.Б. 31 | Олійник А.О. 70 |
| Комаров А.В. 30 | Лещенко Ю.А. 34 | Онипченко П.М. 7 |
| Конвалова Е.В. 33 | Лєві Л.І. 51 | Онищенко Ю.М. 27 |
| Кононов В.Б. 44 | Лукашенко О.А. 41 | Опаренко І.О. 70 |
| Кораблев Н.М. 18-21 | Лунський В.О. 38 | Осколков А.П. 10 |
| Корж Ю.М. 51 | Луньков А.В. 9 | Павленко М.А. 7, 43 |
| Корнет Я.О. 55 | Ляшевський В.Г. 52 | 44 |
| Корольчук Д.О. 54 | Макаренко И.А. 27 | Павлова М.Є. 65 |
| Косенко В.В. 9 | Макаренко О.Н. 80 | Паламарчук О.С. 39 |
| Кошман С.А. 45 | Маковій Д.Ю. 47 | Палант Д.О. 79 |
| Кравченко О.В. 37 | Малєєва О.В. 32 | Палант О.Ю. 78 |
| Краснобаєв В.А. 45 | Марченко Ю.В. 32 | Паливода Є.В. 57 |
| Кривоус А.П. 76 | Матюшко А.О. 32 | Папуша І.П. 35 |
| Кузьковий В.В. 37 | Мельник О.Г. 4 | Партыка С.А. 26 |
| Кулик Ю.О. 5 | Мельник Р.П. 4 | Пархоменко Ю.М. 14 |
| Куліш Ю.О. 64 | Мельник Я.В. 75 | Пасько В.П. 11 |
| Куницкая Л.Г. 72, 74 | Миланов М.В. 32 | Пасько С.П. 11 |
| Куницька С.Ю. 37, 57 | Минко П.Є. 26 | Патлай С.А. 5 |
| 58 | Мирний О.А. 55 | Пахомов Р.І. 6 |

| | | | | | |
|----------------------|--------|-----------------------|--------|----------------------|--------|
| Пашков Д.П. | 64 | Семенов С.Г. | 71 | Федорович О.Е. | 33, 34 |
| Переверзев О.С. | 49 | Сергиенко М.П. | 71 | Фесенко Г.В. | 67 |
| Петров Д.В. | 40 | Сисоєнко С.В. | 14 | Филимонов С.О. | 39 |
| Петров К.Е. | 27 | Ситник К.М. | 66 | Филимончук Т.В. ... | 23 |
| Петровський О.М. .. | 53 | Сіпко О.М. | 5 | Філімонов С.О. | 75, 76 |
| Петрянин В.Н. | 48 | Слободенюк Р.В. | 9 | Філістеев Д.А. | 44 |
| Пирожков Е.Г. | 78 | Слюсар В.І. | 54, 55 | Фомичев А.А. | 21 |
| Письмак Д.В. | 40 | Слюсар І.І. | 54, 55 | Халиль В.В. | 68 |
| Подлесний Ю.М. | 14 | Смалько Ю.С. | 57 | Халин А.В. | 67 |
| Позднякова А.О. | 8 | Смідович Л.С. | 5, 13 | Хрульов М.В. | 36, 39 |
| Поляков Г.А. | 61 | Смірнова О.А. | 66 | І | |
| Поночовний Ю.Л. .. | 53, 54 | Смолиенко Н.А. | 31 | Чалая Л.Э. | 28 |
| Попов В.А. | 32 | Смоляр В.Г. | 55 | Черепньов І.А. | 67 |
| Похнатюк С.В. | 9 | Собакарь П.В. | 47 | Чернецький С.В. | 49 |
| Прозапас В.О. | 37 | Сокол Г.В. | 56 | Черницька І.О. | 57 |
| Прончаков Ю.Л. | 33 | Соколова А.А. | 24 | Черток О.А. | 43 |
| Прохоров А.В. | 32, 33 | Сомов С.В. | 46, 51 | Чижевский А.В. | 28 |
| Пузиренко О.Г. | 13 | Сорокин А.Р. | 27 | Чупрун Е.А. | 41 |
| Пушкаренко М.М. .. | 11 | Сумцов Д.В. | 43, 44 | Шамраев А.А. | 58, 59 |
| Пушкіна К.О. | 65 | Сушицький О.В. | 75 | Шамраєва Е.О. | 58, 59 |
| Радченко В.А. | 22 | Табуненко В.О. | 7 | Шведко А.Г. | 20 |
| Радченко І.О. | 7 | Тарасенко В.В. | 56 | Швидкий В.В. | 11, 15 |
| Рева А.А. | 13 | Темніков В.О. | 13 | | 17, 38 |
| Резникова О.В. | 12 | Темченко О.А. | 21 | Швидкий С.С. | 72 |
| Резниченко А.М. | 12 | Тимочко О.І. | 7, 43 | Шевчук В.В. | 44 |
| Рибалка О.М. | 54 | Тиртишніков О.І. ... | 56 | Шевяков Ю.І. | 44 |
| Рижов Є.В. | 71 | Тихоненко Р.О. | 54 | Шептуха А.М. | 80 |
| Ромашко І.В. | 51 | Тичков В.В. | 68, 69 | Шержауи А. | 30 |
| Рубан І.В. | 9 | | 72-76 | Шпак А.Л. | 47 |
| Руденко А.А. | 32 | Тімченко О.В. | 75 | Шувалова Л.А. | 41, 59 |
| Руденко В.А. | 73 | Ткачев В.Н. | 12, 46 | Шулежко В.В. | 43 |
| Руденко В.М. | 43, 44 | Ткаченко А.М. | 17 | Шушман С.М. | 53 |
| Руденко О.Г. | 20, 29 | Токарев В.В. | 23 | Щерба А.И. | 59 |
| | 30 | Толстолужская Е.Г. 61 | | Щерба В.А. | 60 |
| Руденко С.О. | 22 | Толстолужский Д.А. 61 | | Щербак М.О. | 45 |
| Рудницький С.В. | 40 | Томіленко Я.Б. | 3 | Юрпольський І.І. ... | 41 |
| Рудницька Т.А. | 4 | Топтун А.В. | 58 | Юхневич П.И. | 30 |
| Рудницький В.М. ... | 3, 4 | Трембовецкая Р.В. . | 68, 69 | Янко А.С. | 45 |
| | 37, 41 | | 72-76 | Янковская Д.А. | 25 |
| Рупп Д.В. | 41 | Троцько О.О. | 54 | Янковский А.А. | 25 |
| Сапельникова А.А. . | 33 | Удовенко С.Г. | 28 | Ярош С.П. | 43 |
| Сахон А.А. | 24 | Фауре Е.В. | 15-17 | Ярошенко А.В. | 62 |
| Свиридов А.С. | 29 | Федін О.В. | 9 | Яшина О.С. | 45 |
| Селяков А.М. | 20 | Федоренко К.И. | 22 | | |

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Секція 1 | 3 |
| Підсекція 1.1. Інформатизація навчального процесу | 3 |
| Підсекція 1.2. Застосування та експлуатація телекомунікаційних систем та мереж | 9 |
| Підсекція 1.3. Безпека функціонування телекомунікаційних систем та мереж | 13 |
| Секція 2 Комп'ютерні методи і засоби інформаційних технологій та управління | 18 |
| Секція 3 Методи швидкої та достовірної обробки даних в комп'ютерних системах та мережах | 45 |
| Секція 4 | 63 |
| Підсекція 4.1. Цивільна безпека (інформаційна підтримка) | 63 |
| Підсекція 4.2. Сучасні інформаційно-вимірювальні системи | 71 |
| Підсекція 4.3. Економічний ризик та економічна надійність | 78 |
| Учасники конференції | 81 |

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Тези доповідей третьої міжнародної науково-технічної конференції
(12 – 13 листопада 2015 року)

Відповідальний за випуск *В.М. Рудницький*

Техн. редактор *І.А. Лебедева*

Коректор *В.В. Богомаз*

Підписано до друку 3.11.2015

Формат 60 × 84/16

Папір офсетний

Друк офсетний

Друк. арк. 5,25

Обл.-вид. арк. 4,9

Наклад 300 прим.

Ціна договірна

Зам. 1103-15

Адреса оргкомітету: бульвар Шевченка 460, м. Черкаси, 18006, Україна
Черкаський державний технологічний університет

Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009.

61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34

e-mail: bookfabrik@rambler.ru