

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
ОСВІТА, НАУКА, ВИРОБНИЦТВО

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

проф., д.т.н. Рудь В.Д. (м.Луцьк)

Заступники головного редактора:

доц., к.т.н. Мельник К.В. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Герасимчук О.О. (м.Луцьк)

Відповідальний секретар:

мол.наук.співробітник Свиридчук К.А. (м.Луцьк)

Члени редакційної колегії:

проф, PhD. Milosz Marek (Польща, м.Люблін)

проф, PhD. Alison McMillan (Великобританія)

проф, PhD. Дехтяр Ю.Д. (Литва, м.Рига)

проф., д.т.н. Мазур М.П. (м.Хмельницьк)

проф., д.т.н. Мельник А.О. (м.Київ)

проф., д.т.н. Сидорчук О.В. (м.Київ)

проф., д.т.н. Тарасенко В.П. (м.Київ)

проф., д.ф-м.н. Пастернак Я.М. (м.Луцьк)

проф., д.т.н. Андрушак І.Є. (м.Луцьк)

проф., д.т.н. Делявський М.В. (м.Луцьк)

проф., д.е.н. Рудь Н.Т. (м.Луцьк)

проф., д.т.н. Пальчевський Б.О. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Драган О.В. (м.Брест, Білорусія)

доц., к.т.н. Лотиш В.В. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Гуменюк Л.О. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Пех П.А. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Самчук Л.М. (м.Луцьк)

доц., к.пед.н. Потапюк Л.М. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Решетило О.М. (м.Луцьк)

доц., к.т.н. Повстяной О.Ю. (м.Луцьк)

Адреса редколегії:

Луцький національний технічний університет,
кафедра комп'ютерної інженерії.

вул.Львівська 75, ауд.141

м.Луцьк, 43018

тел. (0332) 74-61-15

E-mail: cit@lntu.edu.ua,

ekaterinamelnik@gmail.com

сайт журналу: **ki.lutsk-ntu.com.ua**

№24-25 2016р.

Журнал засновано у грудні 2010 р.
Свідоцтво про реєстрацію КВ № 16705–5277 Р.
Засновник: Луцький національний технічний університет

**Рекомендовано до друку Вченою радою
Луцького національного технічного університету
(протокол №5 засідання від 27.12.2016)**

Журнал рішенням МОН України
наказом №515 від 16.05.2016р,
включено в перелік наукових фахових видань.
Журнал має російський індекс наукового цитування
(РІНЦ)

Індексується в міжнародних базах даних:

**Universal Impact Factor,
Open Academic Journals Index.**

також входить до польської міжнародної
наукометричної бази даних
Index Copernicus

ISSN 2524-0560 (Online)

ISSN 2524-0552 (Print)

ЗМІСТ

ІНФОРМАТИКА ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА	
Андрушак І.Є., Ящук А.А. Сучасні технології підвищення інформаційної безпеки інформаційних систем.	5
Бортник К. Я., Волошин М.М. Створення мультиплатформних додатків за допомогою JAVASCRIPT.	10
Бурчак І.Н., Головачук І.П., Величко В.Л. Впровадження додаткових сценаріїв тестування студентів у платформі MOODLE згідно з потребами кафедри ІКТ.	14
Єрмейчук С.Ю., Федонюк А.А. Розробка агрегатора курсу валют для ОС Android.	19
Каганюк О.К., Поліщук М.М., Гаджумура А.М. Розробка раціональної моделі джерела живлення для ПЛІС.	28
Каганюк О.К., Панчук Р.Я. Дослідження швидкодії роботи з базами даних різних типів програм, та вибір раціональних параметрів апаратних ресурсів при однаковому функціоналі.	33
Коцюба А.Ю., Цяпич Я.П., Лавренчук С.В. Про методику оптимізації відмовостійкості веб-серверів на одночасну кількість запитів.	37
Марченко О.О., Марченко О.І. Критерій «глибина-ширина» для контролю форми дерева пошуку при використанні методу Монте-Карло.	42
Пех П.А., Бурчак І.Н., Тихомиров В.В. Розробка моделей в Autodesk Maya з метою подальшого використання у ігровому рушії Unreal Engine 4.	48
Яцюк С.М., Муляр В.П. Використання макросів бази даних Access при вивченні інформатики.	54
АВТОМАТИКА ТА УПРАВЛІННЯ	
Бурбело М. Й., Гадай А.В. Визначення потужностей нелінійних навантажень трифазних електричних мереж.	61
Гінайло П.І. Задача оптимального керування для диференціальних включень з багатозначними відображеннями.	68
Гінайло П.І. Про еквівалентність двох задач оптимального керування з диференціальними включеннями.	73
Гуда О.В., Тимошук В.М., Крадінова Т.А. Метод виведення рівнянь рівноваги в неklasичній постановці.	78
Жигаревич О.К. Дослідження та представлення навчальної системи PROTUS 2.0.	84
Лактіонов О.І. Верстат з числовим програмним керуванням як об'єкт і суб'єкт управління.	88
Максимович В.М., Соляр Т.Я., Приходько О.С. Числовий алгоритм визначення напружень біля підкріплених отворів у пластинках.	93
Максимович О.В., Лавренчук С.В. Числовий аналіз напружень біля штампів і тріщин у анізотропній півплощині за врахування тертя.	99
Пастернак В.В., Пастернак Я.М. Об'єктно-орієнтована реалізація методу граничних елементів тривимірної термомагнітоелектропружності.	107
Решетило О.М., Павлік П.В., Токарчук В.В. Підвищення потужності та зменшення шкідливих викидів дизельного двигуна внутрішнього згорання автомобіля.	113
Чабан О.В., Костючко С.М., Міскевич О.І., Киричук А.А. Верифікація на основі числового експерименту двох методів дослідження параметричної чутливості.	119
Чеб С.С., Мельник В.М., Мельник К.В., Самарчук В.Ф. Характеристика деяких закономірностей впливу соціальних мереж інтернет на особистісний розвиток студентів.	124