

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

### Головний редактор:

проф., д.т.н. Рудь В. Д. (м. Луцьк)

### Перший заступник головного редактора:

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

### Другий заступник головного редактора:

доц., к.т.н. Лотиш В. В. (м. Луцьк)

доц., к.пед.н. Панасюк Н.Л. (м. Луцьк)

### Редактор-коректор:

доц., к.т.н. Мельник К.В. (м. Луцьк)

### Члени редакційної колегії:

проф., д.т.н. Божидарнік В. В.

(м. Луцьк)

проф., д.пед.н. Горбатюк Р. М.

(м. Тернопіль)

проф., д.т.н. Мазур М. П. (м. Луцьк)

проф., д.т.н. Мельник А. О. (м.Київ)

проф., д.т.н. Пальчевський Б. О.

(м. Луцьк)

проф., д.пед.н. Поліщук Ю. Й.

(м. Тернопіль)

проф., д.пед.н. Романишина Л. М.

(м. Тернопіль)

проф., д.пед.н. Свистун В. І. (м.Київ)

проф., д.т.н. Сидорчук О. В. (м.Київ)

проф., д.т.н. Тарасенко В. П. (м.Київ)

доц., к.т.н. Гуменюк Л. О. (м. Луцьк)

доц., к.т.н. Кузнецов Р. М. (м. Луцьк)

доц. к.т.н. Пех П. А. (м. Луцьк)

доц. к.т.н. Повстяной О. Ю. (м. Луцьк)

доц. к. пед.н. Потапюк Л. М. (м. Луцьк)

доц. к.т.н. Решетило О. М. (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

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

№10

Журнал засновано у грудні 2010 р.

2012

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 16705-5277 Р.

Засновник: Луцький національний технічний університет  
Рекомендовано до друку Вченою радою Луцького національного  
технічного університету (протокол №4 засідання від 25.11.2010)

Журнал рішенням президії ВАК України від 30 березня 2011  
№1-05/3 включено в перелік наукових фахових видань.

## ЗМІСТ

### Інформатика та обчислювальна техніка

Бурлак О.В., Кадченко В.М. Пряма кардіографічна задача знаходження проєкції сумарного моментного вектора на електрокардіографічні відведення.....	4
Герасимчук О.О., Караченцев В.Є., Ліщина В.О. Способи синхронізації та особливості їх використання у цифрових схемах .....	10
Гринюк С.В. Дослідження ентропійних характеристик дискретних джерел інформації засобами Mathcad.....	15
Губіш С.А., Черкасець П.М., Шолом П.С. Особливості роботи безпровідних мереж стандарту 802.11b/g/n та методи забезпечення їх максимальної швидкодії .....	20
Захаров П.О., Киришун Л.В., Милько І.П. Методика прогнозування на основі трендової, амплитудної і частотної корекції рядів економічної динаміки.....	27
Конопацький Є.В. Поверхня трьох напрямних з афінно-відповідними перерізами.....	31
Корольов М.Є., Корольов Є.О., Павленко В.І. Створення автоматизованого робочого місця з дисципліни „Багатомірний статистичний аналіз” .....	35
Лепкий М.І., Подоляк В.М. Інтернет-технології як засіб підвищення конкурентоздатності в туристичній галузі Волинської області.....	52
Ліщина В.О. Паралельна пам'ять з впорядкованим доступом в багатопроцесорних системах зі спільною пам'яттю .....	57
Ліщина Н.М. Загальна модель фізико-хімічних процесів у зоні лісової пожежі .....	62
Медведев Д. Г. Інформаційна система визначення морфологічних параметрів еозинофілів.....	67
Мельник В.М. Особливості сокетної взаємодії між процесами в UNIX та Linux .....	75
Мельник В.М. Особливості створення сокетів з використанням ресурсів першої бібліотеки для платформи Win32 та підходи до подібної реалізації в UNIX .....	82
Новікова О.Б. Оптимізація пропорцій фрактальних сплайнів.....	92

## ЗМІСТ

### Інформатика та обчислювальна техніка

Юрко О.В. Особливості роботи із зображеннями великих розмірів (ЗВР) та ієрархічна обробка .....	97
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### Автоматика та управління

Волошин О.А., Решетило О.М., Сацик В.О. Особливості програмування плосков'язальних машин.....	104
Гуда О.В. Згин круглї пластинки, защемленої по контуру, зосередженим навантаженням з урахуванням деформацій поперечного зсуву та поперечного обтиснення.....	109
Дубан Р. М. Ермітів кубічний сплайн з фіксованими краями - модель профілів IRT .....	115
Дудік О.В., Марчук В.І. Алгоритм клонового відбору в оптимізації силового фільтру .....	123
Дудік О.В., Марчук В.І., Міскевич О.І. Автоматичні системи регулювання на основі нейромережевих технологій .....	134
Дук В. В. , Костелов С.С. Побудова відмовостійких розподілених систем автоматизації на базі ОСРЧ QNX .....	141
Кузнецов Р.М., Гуменюк П.О., Марчук Р.М., Файчук М.І. Шляхи підвищення маневреності сідельних автопоїздів.....	146
Лаба О.В., Кузнецов Р.М. Механізм надання інформаційних послуг органами державної влади громадянам та юридичним особам.....	150
Максимович Я. В. Алгоритм і програми для розрахунку напруженого стану смуги, послабленої системою отворів.....	154
Миненко П.А. Обратная задача потенциала в приложениях к горному делу.....	162
Миненко П.А. Однокритериальная условная оптимизация в обратных задачах гравиметрии с несколькими моделями .....	167
Смолянкін О.О., Маркіна Л.М. Програмно-апаратний комплекс для автоматизованого управління процесом дослідження структурно неоднорідних матеріалів.....	174
Тарасюк К.В. Прокурорський нагляд при розслідуванні комп'ютерних злочинів .....	178
Тимошук В.М. Про використання інтегрального критерію стійкості до дослідження динамічної синхронізації однакових механічних вібробуджувачів.....	182
Федік Л.Ю. Автоматизація фрезерно-гравірувального верстата MultiCam 3000 Series.....	187
Ткаченко О. М. Інформаційно-аналітична система підтримки прийняття рішень у рослинництві як складова системи електронного дорадництва .....	189

### Педагогічні науки

Губаль Г.М. Інформаційні технології в системі математичної освіти студентів економічних спеціальностей .....	199
Ожга М.М. Алгоритм професійної діяльності з об'ємного комп'ютерного проектування як основа навчання систем тривимірного проектування.....	203
Олексів Н.А. Підвищення активізації навчання майбутніх інженерів-педагогів засобами когнітивної візуалізації .....	211
Панасюк Н. Л. Аналіз результатів педагогічного експерименту моделі системи формування економічних знань майбутніх інженерів-педагогів .....	216
Панасюк Н.Л., Ніколайчук Н.П. Новаторські підходи у процесі професійної підготовки фахівців .....	221

### Управління проектами

Сидорчук О.В., Тригуба А.М., Маланчук О.В., Рудинець М.В. Техніко-економічна ефективність проектів дільниць з відновлення робочих органів ґрунтообробних машин .....	225
Сидорчук О.В., Тригуба А.М., Панюра Я.Й., Березовецький С.А., Скібчик В.І., Делявський М.В. Прогнозування базових подій внутрішнього середовища проектів збирання ранніх зернових, олійних та бобових культур.....	232
Сидорчук О.В., Делявський М. В., Демидюк М.А., Макаруч О.В., Днесь В.І., Сіваковська О.М. Алгоритм управління архітектурою підпрограм технологічного обслуговування програм збирання ранніх зернових культур.....	238