

## 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)

Свиридюк К.А. (м.Луцьк)

### Члени редакційної колегії:

проф., д.т.н. Божидарнік В. В.

(м. Луцьк)

проф., д.т.н. Мазур М. П. (м. Луцьк)

проф., д.т.н. Пальчевський Б. О.

(м. Луцьк)

проф., д.т.н. Мельник А. О. (м.Київ)

проф., д.пед.н.. Горбатюк Р. М.

(м. Тернопіль)

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

№16-17

Журнал засновано у грудні 2010 р.

2014

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 16705-5277 Р.

Засновник: Луцький національний технічний університет  
Рекомендовано до друку Вченою радою Луцького національного технічного університету (протокол №8 засідання від 25.03.2014)  
Журнал рішенням президії ВАК України від 30 березня 2011 №1-05/3 включено в перелік наукових фахових видань.  
Журнал має російський індекс наукового цитування (РІНЦ)

ISSN:978-617-672-040-9

## ЗМІСТ

### Інформатика та обчислювальна техніка

- Андрушак І.Є.** Програмна реалізація методу decision curve analysis (dca) в системі підтримки рішень для задач клінічної медицини. 4
- Андрушак І.Є.** Розробка клінічної експертної системи методом індукції дерева рішень. 9
- Гринюк С.В., Міскевич О.І.** Дослідження алгоритму посимвольного стиснення текстової інформації в адресних базах даних. 15
- Жигаревич О.К.** Метод дослідження підбору літературних джерел екосистем програмного забезпечення. 20
- Здолбіцька Н.В., Здолбіцький А.П., Яручик В.Л.** Крокуюча система на Bluetooth управлінні. 27
- Мельник В.М.** Ефекти повного відтворення для паралельних TCP сокетів, реалізованих на широкомасштабній лінії зв'язку. 32
- Сацик В.О., Маркіна Л.М., Сомов Д.О.** Алгоритм роботи системи отримання і збереження інформації з Інтернет інтерфейсом на СУБД MySQL. 40
- Христинець Н.А., Цяпич Я.П.** Haml/Sass як розширення для Html/Css при верстці веб-сайтів. 46
- Цяпич Я.П., Каганюк О.К., Бортник К.Я.** Підвищення безпеки і якості обміну даних в хмарних серверах. 51
- Черкасець П.М., Шолом П.С., Каганюк О.К.** Підсистема зчитування штрих-кодів мобільного агента Pololu 3pi. 55
- Ящук А.А.** Методи захисту коду Net-програм. 61

## ЗМІСТ

### Автоматика та управління

- Боднар Д.І., Дутчак Б.І., Михальчук Р.І.** Деякі нерівності для середніх гармонійних, їх континуальні аналоги та застосування в системах автоматичного регулювання. 66
- Бортник К.Я.** Алгоритм розв'язання інтегральних рівнянь задачі теорії пружності для анізотропної пластинки з ламаною тріщиною. 71
- Грицюк Ю.В., Грицюк І.В., Здолбиський А.П.** Вплив специфічних живлячих напруг на ефективність роботи статичних тиристорних компенсаторів реактивної потужності. 77
- Гуменюк П.О., Гуменюк Л.О., Лотиш В.В.** Програмне забезпечення для керування фізичною моделлю автопоїзда. 84
- Жигаревич О.К., Сахнюк Н.В., Мороз С.М.** Об'єкт системи електротехнічних розрахунків для електроприладів 88
- Лотиш Я.В., Гуменюк Л.О., Лотиш В.В.** Комп'ютерна імітаційна модель сортувального пристрою з елементом нейроуправління. 93
- Максимович О.В., Іванюк Т.В.** Числовий підхід до розрахунку напружень у анізотропній півплощині з вирізами. 97
- Матвійв Ю.Я.** Розподіл напружень у пружній матриці в околі довільно орієнтованих включень меншої жорсткості. 102
- Решетило А.О., Решетило О.М.** Аналіз існуючих автоматичних коробок перемикачів швидкостей автомобіля 109
- Грінченко Л. Г.** Поперечний згин тонкої ізотропної прямокутної плити , жорстко закріпленої на контурі. 115
- Рудь В.Д., Самчук Л.М., Повстяна Ю.С.** Модернізація реактора для здійснення свс-процесу пористих порошкових матеріалів 120
- Середа В.Ю.** Про модифікацію узагальненого методу розв'язання інтегральних рівнянь типу Фредгольма другого роду. 126
- Сомов Д. О., Сацик В. О., Смолянкін О.О., Грудецький Р.Я.** Розрахунок вібраційних модулів на оболонках високого тиску для дослідження порошкових матеріалів 132
- Тимошук В.М., Гуда О.В.** Дослідження впливу динамічних та конструктивних параметрів дебалансних віброзбудників на їх самосинхронізацію 138
- Федік Л.Ю.** Найбільш застосовуючі системи автоматизованого проектування 144
- Христинець Н.А.** Способи імітаційного моделювання в процесі теоретичного дослідження поведінки порошкових сумішей 148
- Човнюк Ю.В., Герасимчук Г.А., Гуменюк Ю.О., Діктерук М.Г.** Використання моделі математичного маятника в аналізі нелінійних коливань рами верстатів для динамічного балансування 153

### Педагогічні науки

- Герасимчук О.О, Ліщина Н.М., Герасимчук Г.А.** Система рейтингової оцінки та обліку діяльності професорсько-викладацького складу ВНЗ. 160
- Губаль Г. М.** Педагогічний сценарій та його психологічні особливості у викладанні вищої математики 164
- Кабак В.В.** Засоби мультимедіа у процесі підготовки майбутніх фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей. 170
- Лісковець С.М.** Про курс «Вища математика» з огляду історичного розвитку. 176
- Ліщина Н.М.** Проблеми та перспективи використання хмарних технологій в освітньому процесі. 181
- Панасюк Н.Л.** Управління процесом підвищення якості - передумова конкурентоспроможності та лідерства вищих технічних навчальних закладів. 186

### Управління проектами

- Лепкий М.І., Подоляк В.М., Кошелюк В.А.** Інформаційні технології та їх роль в туристичній галузі волинської області 193