

**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)

**Редактори-коректори:**

доц., к.т.н. Мельник К.В. (м.Луцьк)

Інженер-програміст Свиридчук 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. Потапчук 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**

**№18 2015р.**

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 №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

|  |    |
|--|----|
| <b>Багнюк Н.В., Мельник В.М., Клеха О.В., Невідомський І.А.</b> Види DDoS-атак та алгоритм виявлення DDoS-атак типу flood-attack.  | 6  |
| <b>Бортник К.Я., Прокопюк М.І.</b> Робота з com-портом у Windows та Android.   | 13 |
| <b>Гринюк С.В., Міскевич О.І., Дацюк С.О.</b> Еволюція мікропроцесорної техніки на базі архітектури ARM та її вплив на розвиток обчислювальної техніки.                                  | 18 |
| <b>Мельник К.В., Жигаревич О.К., Мороз С.М.</b> Дослідження та розробка групового органайзера.   | 23 |
| <b>Каганюк О.К., Панчук Р.Я.</b> Ринкова привабливість хмарного сервера транспортної логістики.  | 28 |
| <b>Мельник В.М., Клімчук Н.О.</b> Основні концепції об'єктно-орієнтованих баз даних та їх проблематика.  | 33 |
| <b>Мельник В.М.</b> Використання звичайних сокетів API для файлових систем типу Nadoop.  | 40 |
| <b>Мельник В.М., Багнюк Н.В., Мельник К.В.</b> Алгоритми планування відомим обміном даних в операційних системах для мультисокетних багатоядерних серверів.                              | 50 |
| <b>Здолбіцька Н.В., Здолбіцький А.П., Найдюк Ю.Ю.</b> Програмне забезпечення для вибору режиму тренування на базі ОС Android.  | 61 |
| <b>Пех П.А., Мельник В.М., Островський М.В.</b> C++Builder проект інтерполяції функцій многочленами Ньютона та Лагранжа.   | 66 |
| <b>Пех П.А., Бондарчук В.О.</b> Дослідження ефективності синхронних та асинхронних технологій програмування у процесі розробки веб додатків.   | 73 |
| <b>Пех П.А., Христинець Н.А., Прокопчук О.П.</b> C++Builder проект аналізу експериментальних даних, отриманих за симетричним композиційним ротатабельним уніформ планом другого порядку. | 77 |
| <b>Каганюк О.К., Бортник К.Я., Свиридюк В.В.</b> Аналіз аномальних станів трафіка комп'ютерної мережі на базі нейромереж.  | 83 |
| <b>Здолбіцька Н.В., Здолбіцький А.П., Янчук Ю.В.</b> Дослідження пропускну здатності агрегованих інтернет-каналів.   | 87 |

### Автоматика та управління

|   |     |
|---|-----|
| <b>Андрушак І.Є., Шендрик Ю.В.</b> Реалізація методу прийняття рішення із застосуванням теорії втрат.   | 92  |
| <b>Валяшек В.Б., Каплун А.В., Юзевич В.М.</b> Математичне та комп'ютерне моделювання фізичних характеристик матеріалу у вершині тріщини з урахуванням ефекту зміцнення. | 97  |
| <b>Гадай А.В.</b> Моделювання роботи синхронного двигуна для зменшення відхилень напруги в середовищі MATLAB/SIMULINK.  | 105 |
| <b>Семенюк В.Я., Міскевич О.І., Горошко Д.О., Машевський М.В.</b> Оптимізація переміщень товарів при проектуванні виробничих систем.                                    | 110 |
| <b>Смолянкін О.О., Маркіна Л.М., Захарчук О.Б.</b> Дослідження та регулювання теплових процесів в замкнутому об'єкті.   | 115 |
| <b>Каганюк О.К.</b> Рівняння некерованого руху вуглевидобувних машин.   | 121 |
| <b>Крадїнова Т.А.</b> Алгоритм розрахунку залишкового ресурсу залізобетонної балки.   | 127 |
| <b>Літвінов К.А.</b> Математичні моделі ультразвукового рівнеміра з кільцевим рухом електричного сигналу.   | 132 |
| <b>Проказа О.І.</b> Математичні моделі термодинамічних процесів в реакційній склянці апарату нейтралізації аміачної селітри.  | 142 |
| <b>Шолом П.С., Жигаревич О.К., Рудник О.Ю.</b> Автоматизована інформаційна система управління відділеннями поштового зв'язку.   | 148 |
| <b>Рябіченко А.В.</b> Дослідження термодинамічних процесів у людському організмі методом реологічних переходів.   | 155 |
| <b>Сафонова С.О.</b> Метод визначення безпечного використання запобіжних клапанів.  | 160 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Фауре Е.В., Щерба А.І., Лавданський А.О.</b> Оцінка статистичних характеристик послідовності псевдовипадкових чисел, що породжена комбінаційним генератором. | 165 |
| <b>Здолбіцька Н.В., Здолбіцький А.П., Чміль О.М.</b> Розробка бібліотеки реального часу для анімації персонажа.   | 172 |
| <b>Яремко С.А., Бевз С.В.</b> Побудова моделі рейтингового оцінювання результатів діяльності комерційних банків.  | 178 |

#### **Педагогічні науки**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Лісковець С.М.</b> Методи дослідження окремих плоских трансцендентних кривих.                                | 187 |
| <b>Губаль Г. М.</b> Застосування кейс-методу у викладанні вищої математики та приклад науково-дослідного кейсу. | 193 |

#### **Управління проектами**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Сіваковська О.М.</b> Системні засади створення організаційно-технічних систем автоматизованого управління проектами та програмами | 198 |
|--|-----|