

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Збірник наукових праць

*Голова Редакційно-видавничої ради –
д-р екон. наук, професор Н. І. Чухрай*

Засновано 1964 р.

№ 829

СЕРІЯ:

**ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ**

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2015

Статті, вміщені у збірнику наукових праць, підготовлено за результатами закінчених науково-дослідних робіт з теоретичних основ інформатики та кібернетики, обчислювальної техніки та автоматизації, систем баз даних та знань, інформаційного моделювання, розподілених інформаційних систем та мереж, управління проектами і програмами, математичного моделювання та обчислювальних методів, математичного та програмного забезпечення обчислювальних машин і систем, інформаційних технологій проектування та створення програмних продуктів, системного аналізу і теорії оптимальних рішень, структурної, прикладної, комп'ютерної та математичної лінгвістики. Для науковців, інженерно-технічних працівників, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 11 від 24.03.2015 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
(серія КВ № 13038-1922Р від 20.07.2007 р.)*

Редакційно-видавнична рада Національного університету "Львівська політехніка":

проф., д-р екон. наук Н. І. Чухрай (голова);

О. Я. Юрків (відповідальний секретар)

Редакційна колегія серії "Інформаційні системи та мережі":

Пасічник Володимир Володимирович (*відповідальний редактор*) (Volodymyr Pasichnyk), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Камінський Роман Миколайович (*заступник відповідального редактора*) (Roman Kaminsky), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Шаховська Наталя Богданівна (*відповідальний секретар*) (Natalya Shakhovska), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна), декан Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій;

Берко Андрій Юліанович (Andriy Berko), Національний університет "Львівська політехніка, завідувач кафедри загальної екології та екоінформаційних систем, доктор технічних наук, професор (Україна);

Бігун Оксана (Bihun Oksana), Конкордія коледж, Університет Міссурі, кафедра математики, доцент (США);

Бунь Ростислав Адамович (Rostyslav Bun), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри прикладної математики, доктор технічних наук, професор (Україна);

Буров Євген Вікторович (Eugene Buron), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, доцент (Україна);

Джоб Маркус (J. Marcus Jobe), Університет Маямі, професор кафедри інформаційних систем та аналітики, Farmer School of Business, професор (США);

Евелін Ватовец (Evelin Vatovec Krmac), Університет м. Любліна, факультет морських досліджень і транспорту, ст. лектор, доцент (Словенія);

Жезнич Павло Іванович (Pavlo Zhezhnych), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, доктор технічних наук, професор (Україна);

Карпінський Микола Петрович (Mikołaj Karpiński), Університет м. Бельсько-Бяла (Техніко-гуманістична академія в Бельсько-Бяла), завідувач кафедри математики та інформатики, керівник комп'ютерного відділу науки, доктор технічних наук, професор (Польща);

Кордік Павел (Kordik Pavel), Чеський технічний університет в м. Празі, факультет інформаційних технологій, Чесько-монгольська торгово-промислова палата, доцент (Чехія);

Кравець Петро Олексійович (Petro Kravets), Національний університет "Львівська політехніка", доцент кафедри інформаційних систем та мереж, кандидат технічних наук, доцент (Україна);

Литвин Василь Володимирович (Vasyl Lytvyn), Національний університет "Львівська політехніка", завідувач кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Медиковський Микола Олександрович (Mykola Medykovskyu), Національний університет "Львівська політехніка", директор Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій, доктор технічних наук, професор (Україна);

Новак Ладислав (Novak Ladislav), факультет спеціального інженерного Університету м. Жиліна, кандидат економічних наук, доцент (Словаччина);

Покойови Міхаел (Pokojoy Michael), Університет м. Констанца, кафедра математики і статистики, професор;

Цмоць Іван Григорович (Ivan Tsmots), Національний університет "Львівська політехніка", завідувач кафедри автоматизованих систем управління, доктор технічних наук, професор (Україна);

Цекеревач Зоран (Sekerevac Zoran), UNION Університет, м. Белград, факультет бізнесу і промислового менеджменту, професор (Сербія).

Входить до переліку фахових видань (технічні науки), затвердженого МОН України

Адреса редколегії:

*Національний університет "Львівська політехніка"
вул. Митрополита Андрея, 5, Львів, 79013
visnyk.icm@gmail.com*

*За можливі технічні збіги з іншими науковими працями
автори відповідають персонально*

© Національний університет
"Львівська політехніка", 2015