

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 783

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Відповідальний редактор – д-р техн. наук, проф. В.В. Пасічник

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2014

Статті, вміщені у Віснику, підготовлено за результатами закінчених науково-дослідних робіт з теоретичних основ інформатики, систем баз даних та знань, інформаційного моделювання, розподілених інформаційних систем та мереж, комп'ютерної і математичної лінгвістики.

Для науковців, інженерно-технічних працівників, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

**Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 69 засідання від 25.02.2014 р.)**

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

Редакційна колегія:

д-р техн. наук, проф., відповідальний редактор В.В. Пасічник (Volodymyr Pasichnyk), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф., заступник відповідального редактора Р.М. Камінський (Roman Kaminsky), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф., відповідальний секретар Н.Б. Шаховська (Natalya Shakhovska), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. А.Ю. Берко (Andriy Berko), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. Р.А. Бунь (Rostyslav Bun), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. П.І. Жежнич (Pavlo Zhezhnych), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. В.В. Литвин (Vasyl Lytvyn), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. М.О. Медиковський (Mykola Medykovskyy), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

д-р техн. наук, проф. І.Г. Цмоць (Ivan Tsmots), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

канд. техн. наук, проф. Є.В. Буров (Eugene Burov), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

канд. техн. наук, доц. П.О. Кравець (Petro Kravets), Україна, Національний університет “Львівська політехніка”

ас. проф. Бігун Оксана (Bihun Oksana), США, Університет Міссурі, Колумбія

проф. Джоб Маркус (Jobe Marcus), США, Університет Маямі, Оксфорд

ас. проф. Кордік Павел (Kordik Pavel), Чехія, Празький технічний університет

проф. Новак Ладіслав (Novak Ladislav), Словаччина, Університет м. Жиліна

проф. Покойови Міхаел (Pokojoyu Michael), Німеччина, Університет м. Констанца

проф. Цекеревач Зоран (Sekegevac Zoran), Сербія, Університет м. Белград

д-р фіз.-мат. наук, проф. Г.П. Кожевнікова, Росія, Фінансовий університет при уряді Росії

д-р техн. наук, проф. М.П. Карпінський, керівник закладу інформатики Університету Бельсько-Бяло

ст. лектор Евелін Ватовец (Evelin Vatovec Krmak), Словенія, Університет Любліна

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 несуть персональну відповідальність*

© Національний університет
“Львівська політехніка”, 2014