

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.*

№ 908

**СЕРІЯ:**

**КОМП’ЮТЕРНІ СИСТЕМИ  
ПРОЕКТУВАННЯ  
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Львів  
Видавництво Львівської політехніки  
2018

УДК 621.382

**Збірник наукових праць Національного університету “Львівська політехніка” серії “Комп’ютерні системи проектування. Теорія і практика” входить у перелік видань, затверджених МОН України, в яких друкуються матеріали дисертаційних робіт у галузі технічних наук.**

У збірнику наукових праць розглянуто питання теорії і практики моделювання складних об’єктів процесів і систем, а також розроблення та використання програмно-технічних засобів автоматизованого проектування.

Для наукових працівників, інженерів, аспірантів і студентів старших курсів, а також спеціалістів-розробників і користувачів комп’ютерних систем проектування.

***Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”  
(протокол № 41 від 26.02.2018)***

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

**Редакційно-видавнича рада Національного університету “Львівська політехніка”:**

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

Л. О. Башко (відповідальний секретар)

**Редакційна колегія:**

проф., д-р техн. наук Лобур Михайло Васильович (відпов. редактор);

проф., д-р техн. наук Теслюк Василь Миколайович (заст. відпов. редактора);

асист., канд. техн. наук Кривий Ростислав Зіновійович (відпов. секретар);

проф., д-р фіз.-мат. наук Кособуцький Петро Сидорович;

проф., д-р техн. наук Тимошук Павло Володимирович;

проф., д-р техн. наук Матвійків Олег Михайлович;

доц., д-р техн. наук Щербовських Сергій Володимирович;

проф., д-р техн. наук Святний Володимир Андрійович, Донецький національний технічний університет (за згодою);

проф., д-р техн. наук Головка Володимир, Білоруський державний університет інформатики та радіоелектроніки, Мінськ, Білорусь (за згодою);

проф., д-р техн. наук Іванець Марек, Гірничо-металургійна академія імені Станіслава Сташиця, Краків, Польща (за згодою);

д-р техн. наук Тадеуш Камішінські, Гірничо-металургійна академія імені Станіслава Сташиця, Краків, Польща (за згодою);

проф., д-р техн. наук Євген Ящишин, Варшавська політехніка, Варшава, Польща (за згодою);

д-р техн. наук Роберт Залевські, Варшавська політехніка, Варшава, Польща (за згодою);

проф., д-р техн. наук Єжи Байковські, Варшавська політехніка, Варшава, Польща (за згодою);

д-р техн. наук Яцек Ґоленбьовські, Політехніка Лодзька, Лодзь, Польща (за згодою);

проф., д-р техн. наук Анджей Наперальські, Політехніка Лодзька, Лодзь, Польща (за згодою);

проф., д-р техн. наук Александра Апостолюк, Ліонський національний інститут прикладних наук, Ліон, Франція (за згодою);

проф., д-р техн. наук Ян Дзюбан, Вроцлавська політехніка, Вроцлав, Польща (за згодою);

проф., д-р техн. наук Іво В. Рангелов, Технічний університет Ільменау, Ільменау, Німеччина (за згодою)

*Адреса редколегії*

Національний університет “Львівська політехніка”

вул. С. Бандери, 12, 79013, Львів-13,

кафедра САПР, тел/факс 032-258-26-74

<http://iknit.lp.edu.ua/CAD>

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

© Національний університет  
“Львівська політехніка”, 2018