

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.*

№ 909

**СЕРІЯ:**

**РАДІОЕЛЕКТРОНІКА  
ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ**

Львів  
Видавництво Львівської політехніки  
2018

Статті, опубліковані у збірнику наукових праць серії “Радіoeлектроніка та телекомунікації”, індексуються у наукометричній базі Index Copernicus.

Відоображено результати досліджень з теорії та проектування радіoeлектронних кіл та пристроїв, антен і пристроїв НВЧ-діапазону, систем телекомунікації та інформаційних мереж, а також математичного моделювання та конструювання радіoeлектронних схем і радіоапаратури.

Для наукових працівників, інженерів та студентів старших курсів, фахівців з радіотехніки, інформаційних технологій та телекомунікаційних систем, матеріалознавства, інформатики, вимірювання і контролю якості.

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

**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 серії “Радіoeлектроніка та телекомунікації”:**

проф., д-р техн. наук І. Н. Прудіус (відп. редактор);  
доц., д-р техн. наук Б. М. Стрихалюк (заст. відп. редактора);  
канд. техн. наук Д. Р. Бачик (відп. секретар);  
проф., д-р техн. наук З. Блувбанд;  
проф., д-р техн. наук Ю. Я. Бобало;  
проф., д-р техн. наук Я. В. Бобицький;  
проф., д-р техн. наук А. П. Бондарєв;  
проф., д-р техн. наук Б. Ю. Волочій;  
проф., д-р техн. наук С. Волошиновський;  
проф., д-р техн. наук Р. Л. Голяка;  
проф., д-р техн. наук З. Ю. Готра;  
проф., д-р техн. наук М. Джо;  
проф., д-р техн. наук А. Добровольський;  
проф., д-р техн. наук А. О. Дружинін;  
проф., д-р техн. наук А. М. Зубков;  
проф., д-р техн. наук М. М. Климаш;  
проф., д-р техн. наук О. В. Лемешко;  
проф., д-р техн. наук А. Лунтовський;  
проф., д-р техн. наук А. Г. Ложковський;  
проф., д-р техн. наук В. О. Нічога;  
проф., д-р техн. наук М. Пастернак;  
проф. В. І. Правда;  
проф., д-р техн. наук Ю. М. Романишин;  
проф., д-р техн. наук Б. П. Русин;  
проф., д-р техн. наук С. В. Толюпа;  
проф., д-р техн. наук Г. Тржаска;  
проф., д-р техн. наук А. Шіллє;  
проф., д-р техн. наук Є. Яцишин

**Входить до переліку фахових наукових видань (з технічних наук),  
затвердженого МОН України**

**Адреса редколегії:**

*Національний університет “Львівська політехніка”  
вул. Професорська 2, 79013, м. Львів.*

*Редколегія серії “Радіoeлектроніка та телекомунікації”  
RadioTel@lp.edu.ua, тел.: 258-24-44, Факс: 261-05-55*

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