

ISSN 2519-4844

Scientific Journal

# ScienceRise: Pharmaceutical Science



*Corneille Heymans*  
(1892-1968)

Volume 4 (32)  
2021



[http://journals.uran.ua/sr\\_pharm](http://journals.uran.ua/sr_pharm)

**Науковий журнал**  
**«ScienceRise: Pharmaceutical Science»**  
**№4(32)2021**

---

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР**

**Георгіянец Вікторія Акіпівна**

доктор фармацевтичних наук, професор, Національний фармацевтичний університет (Україна)

**ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА**

**Кисличенко Вікторія Сергіївна**

доктор фармацевтичних наук, професор, Національний фармацевтичний університет (Україна)

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР**

**Владимирова Інна Миколаївна**

доктор фармацевтичних наук, Національний фармацевтичний університет (Україна)

**ГОЛОВНИЙ НАУКОВИЙ КОНСУЛЬТАНТ**

**Черних Валентин Петрович**

доктор фармацевтичних наук, доктор хімічних наук, академік НАН України, професор,  
Національний фармацевтичний університет (Україна)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

**Коваленко С. М.**, доктор хімічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна)

**Котвіцька А. А.**, доктор фармацевтичних наук, професор, Національний фармацевтичний університет (Україна)

**Лесик Р. Б.**, доктор фармацевтичних наук, професор, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (Україна)

**Логойда Л. С.**, доктор фармацевтичних наук, Тернопільський національний медичний університет імені І. Горбачевського (Україна)

**Рубан О. А.**, доктор фармацевтичних наук, професор, Національний фармацевтичний університет (Україна)

**Marina Carini**, Professor, University of Milan (Italy)

**Mohamed El-Shazly**, Ain-Shams University (Egypt)

**Hussein El-Subbagh**, Mansoura University (Egypt)

**Tsong-Long Hwang**, Chang Gung University (Taiwan, Province of China)

**Liudas Ivanauskas**, Professor, Lithuanian University of Health Science (Lithuania)

**Robert Kralovics**, Professor, Center for Molecular Medicine, Austrian Academy of Sciences (Austria)

**Eduardas Tarasevičius**, Professor, Vilnius University (Lithuania)

**David Vetchy**, Professor, Veterinary and Pharmaceutical University (Czech Republic )

**Iwona Wawer**, Professor of pharmaceutical science, Warsaw Medical University (Poland )

**Lucjusz Zaprutko**, Professor, Poznan University of Medical Science (Poland)

**Christian Zidorn**, University Professor of Pharmaceutical Biology at Kiel University (Germany)



**Scientific Journal**  
**«ScienceRise: Pharmaceutical Science»**  
**№4(32)2021**

---

**EDITOR IN CHIEF**

**Victoriya Georgiyants**

Doctor in pharmaceutical science, Professor, National University of pharmacy (Ukraine)

**DEPUTY EDITOR IN CHIEF**

**Viktoriia Kyslychenko**

Doctor in pharmaceutical science, Professor, National University of pharmacy (Ukraine)

**EXECUTIVE SECRETARY**

**Inna Vladymyrova**

Doctor in pharmaceutical science, National University of pharmacy (Ukraine)

**CHIEF SCIENTIFIC CONSULTANT**

**Valentyn Chernykh**

Doctor of pharmaceutical science, Doctor of chemical science, Academician NAS of Ukraine,  
National University of pharmacy (Ukraine)

**EDITORIAL BOARD**

**Alla Kotvitska**, Doctor in pharmaceutical sciences, Professor, National University of Pharmacy (Ukraine)

**Sergiy Kovalenko**, Doctor of Chemical Sciences, Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)

**Roman Lesyk**, Doctor in pharmaceutical science, Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Ukraine)

**Liliya Logoyda**, Doctor in pharmaceutical science, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University (Ukraine)

**Olena Ruban**, Doctor in pharmaceutical science, Professor, National University of pharmacy (Ukraine)

**Marina Carini**, Professor, University of Milan (Italy)

**Mohamed El-Shazly**, Ain-Shams University (Egypt)

**Hussein El-Subbagh**, Mansoura University (Egypt)

**Tsong-Long Hwang**, Chang Gung University (Taiwan, Province of China)

**Liudas Ivanauskas**, Professor, Lithuanian University of Health Science (Lithuania)

**Robert Kralovics**, Professor, Center for Molecular Medicine, Austrian Academy of Sciences (Austria)

**Eduardas Tarasevičius**, Professor, Vilnius University (Lithuania)

**David Vetchy**, Professor, Veterinary and Pharmaceutical University (Czech Republic )

**Iwona Wawer**, Professor of pharmaceutical science, Warsaw Medical University (Poland )

**Lucjusz Zaprutko**, Professor, Poznan University of Medical Science (Poland)

**Christian Zidorn**, University Professor of Pharmaceutical Biology at Kiel University (Germany)