

Науковий журнал «ScienceRise» №3(44)2018

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Дьомін Дмитро Олександрович
доктор технічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
директор ПП «Технологічний Центр» (Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

Бергілевич О. М., доктор ветеринарних наук, професор, Сумський національний аграрний університет (Україна); **Касянчук В. В.**, доктор ветеринарних наук, професор, Сумський національний аграрний університет (Україна); **Кухтин М. Д.**, доктор ветеринарних наук, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна); **Ушкалов В. О.**, доктор ветеринарних наук, професор, Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів (Україна)

ВІЙСЬКОВІ НАУКИ

Дробаха Г. А., доктор військових наук, професор, Національна академія Національної гвардії України (Україна); **Смірнов Є. Б.**, доктор військових наук, професор, Харківський університет Повітряних Сил імені Кожедуба (Україна); **Шмаков О. М.**, доктор військових наук, професор, Національна академія Національної гвардії України (Україна)

ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

Костріков С. В., доктор географічних наук, професор, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (Україна); **Пересадько В. А.**, доктор географічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна); **Холопцев О. В.**, доктор географічних наук, професор, Севастопольський державний університет

ГЕОЛОГІЧНІ НАУКИ

Височанський І. В., доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна); **Жовинський Е. Я.**, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, член-кориспондент НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка НАН України (Україна); **Загнітко В. М.**, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна); **Заріцький П. В.**, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна); **Лур'є А. Й.**, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна); **Рудько Г. І.**, доктор геолого-мінералогічних наук, доктор географічних наук, доктор технічних наук, професор, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України (Україна); **Суярко В. Г.**, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна); **Улицький О. А.**, доктор геологічних наук, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління (Україна)

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Вдовенко Н. М., доктор економічних наук, Національний університет біоресурсів і природокористування України (Україна); **Попов О. Є.**, доктор економічних наук, професор, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (Україна); **Marcos Costa Lima**, Professor, Federal University of Pernambuco (Brasil); **Fabio Musso**, Carlo Bo University of Urbino (Italy)

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Соловяненко Д. В., кандидат історичних наук, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (Україна); **Paulo Correa**, Professor, Federal University of Amará (Brazil); **Yamandú Acosta**, Professor, Universidad de la República (Uruguay); **Isabel Torres Dujisin**, Professor, University of Chile (Chile); **Dilton Maynard**, Professor, Universidade Federal de Sergipe (Brasil)

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Калашник М. П., доктор мистецтвознавства, професор, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди (Україна); **Козак О. І.**, доктор мистецтвознавства, професор, Харківський національний університет мистецтв імені І. П. Котляревського (Україна); **Лошков Ю. І.**, доктор мистецтвознавства, професор, Харківська державна академія культури (Україна); **Откидач В. М.**, доктор мистецтвознавства, професор, Харківська державна академія культури (Україна); **Рибалко С. Б.**, доктор мистецтвознавства, професор, Харківська державна академія культури (Україна)

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Ciprian Valcan, Professor, Tibiscus University (Romania)

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Власовец В. М., доктор технічних наук, професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені П. Василенка (Україна); **Гордеев А. С.**, доктор технічних наук, професор, Українська інженерно-педагогічна академія (Україна); **Доценко Ю. В.**, кандидат технічних наук, Національна металургійна академія України (Україна); **Рябчиков М. Л.**, доктор технічних наук, професор, Українська інженерно-педагогічна академія (Україна); **Селівьорстов В. Ю.**, доктор технічних наук, професор, Національна металургійна академія України (Україна); **Триш Р. М.**, доктор технічних наук, професор, Українська інженерно-педагогічна академія (Україна); **Червоний І. Ф.**, доктор технічних наук, професор, Запорізька державна інженерна академія (Україна); **Wei-Ting Chen**, National Yunlin University of Science and Technology (Taiwan)

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Гандель Ю. В., доктор фізико-математичних наук, професор, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (Україна); **Колодяжний В. М.**, доктор фізико-математичних наук, професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (Україна); **Рожицький М. М.**, доктор фізико-математичних наук, професор, Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна); **Слесаренко А. П.**, доктор фізико-математичних наук, професор, Інститут проблем машинобудування ім. А. Н. Підгорного НАН України (Україна); **Семенова Н. В.**, доктор фізико-математичних наук, Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України (Україна); **Хімич О. М.**, доктор фізико-математичних наук, професор, Київський університет імені Тараса Шевченка (Україна)

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ

Виноградський Б. А., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Львівський державний університет фізичної культури (Україна); **Передерій А. В.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, Львівський державний університет фізичної культури (Україна); **Рибак О. Ю.**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Львівський державний університет фізичної культури (Україна)

ФІЛОЛОГІЯ

Elena Varcena, Professor, Universidad Nacional de Educación a Distancia (Spain)

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

Білогур В. Є., доктор філософських наук, професор, Мелітопольський державний університет ім. Богдана Хмельницького (Україна); **Воронкова В. Г.**, доктор філософських наук, професор, Запорізька державна інженерна академія (Україна); **Гаевская О. Б.**, доктор філософських наук, професор, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана (Україна); **Карпенко І. В.**, доктор філософських наук, професор, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (Україна); **Карпенко Е. І.**, доктор філософських наук, професор, Харківський національний медичний університет (Україна); **Пунченко О. П.**, доктор філософських наук, професор, Одеська національна академія зв'язку ім. А. С. Попова (Україна); **Рыжова І. С.**, доктор філософських наук, професор, Запорізький національний технічний університет (Україна); **Шавкун І. Г.**, доктор філософських наук, професор, Запорізький національний університет (Україна); **Jan Zubelewicz**, Professor of Politechnika Warszawska (Poland)

ХІМІЧНІ НАУКИ

Anwar El-Shahawy, Professor of Assiut University (Egypt); **Roberto Fernandez-Lafuente**, Professor of Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Spain); **Mazeyar Parvinezadeh Gashti**, Professor of Université Laval (Canada); **Chang-Sik Ha**, Professor of Pusan National University (Korea); **Abubakr Idris**, Professor of King Khalid University (Saudi Arabia); **Do Hyun Kim**, Professor of Korea Advanced Institute of Science and Technology (Republic of Korea); **Fengshan Liu**, Professor of National Research Council (Canada); **Muhammad Mansha**, Professor of University of Engineering and Technology, Lahore (Pakistan); **Miguel Miranda**, Researcher at National Laboratory of Engineering and Geology (LNEG) (Portugal); **Edward Muntean**, Professor of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj Napoca (Romania); **Susana Rodriguez-Couto**, Professor of CEIT (Spain); **Ajaya Kumar Singh**, Professor of Government VYT Post Graduate Autonomous College (India); **Hilal S. Wahab**, Professor of Al-Nahrain University (Iraq); **Abdelkader Zarrouk**, Full Professor of Mohammed First University (Morocco)

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Петрова І. А., доктор юридичних наук, Харківський національний університет внутрішніх справ (Україна); **Яковець І. С.**, доктор юридичних наук, Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності ім. ак. В. В. Сталіна Національної академії правових наук України (Україна); **Fernando Galindo**, University Zaragoza (Spain); **José Noronha Rodrigues**, Professor at Azores University (Portugal)

Засновники

НВП ПП «Технологічний Центр»
Харківська медична академія
післядипломної освіти
Національний фармацевтичний
університет
Державний вищий навчальний заклад
«Університет менеджменту освіти»

Видавець

НВП ПП «Технологічний Центр»

Адреса редакції та видавництва

вул. Шатилова дача, 4,
м. Харків, Україна, 61145

Міжнародна представленість та індексація журналу:

- IndexCopernicus
- РИНЦ
- CrossRef
- WorldCat
- DOAJ
- BASE
- ResearchBib
- DRJI
- CiteFactor
- OAJI
- Ulrich's Periodicals Directory
- Scientific Indexing Services
- Sherpa/Romeo
- Advanced Science Index
- General Impact Factor (GIF)

Свідоцтво про державну
реєстрацію журналу
КВ № 21547-11447 ПР
від 08.09.2015

Підписано до друку
27.02.2018 р.

Формат 60 × 84 1/8
Ум.-друк. арк. 6,5. Обл.-вид. арк. 6,05
Наклад 300 прим.
Ціна договірна

Контактна інформація
Тел.: +38 (057) 750-89-90
E-mail: sr7508990@gmail.com

Scientific Journal
«ScienceRise»
№3 (44) 2018

EDITOR IN CHIEF

Dmitriy Demin

Professor of National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», director of the Private Company «Technology Center», Kharkov (Ukraine)

EDITORIAL BOARD

BIOLOGY

Elżbieta Pogroszewska, Professor of University of Life Sciences in Lublin (Poland); **Francisco Salzano**, Professor of genetics department, Biological Science Institute, Porto Alegre, RS, (Brazil); **Izabela Konczak**, PhD of New South Wales University, Sydney, Australia; **Miglino, Maria Angelica**, Professor of University of Sao Paulo, Sao Paulo (Brazil); **Thomas Sawidis**, Professor of University of Thessaloniki, Thessaloniki (Greece)

VETERINARY

Oleksandra Berhilevych, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of Sumy Nationality Agrarian University (Ukraine); **Victoria Kasianchuk**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of Sumy Nationality Agrarian University (Ukraine); **Mykola Kukhtyn**, Doctor of Veterinary Sciences of Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University (Ukraine); **Valerii Ushlakov**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of State Scientific control Institute of Biotechnology and Strains of microorganisms

MILITARY

Grigory Drobaha, Doctor of military Sciences, Professor of National Academy of the National guard of Ukraine, Kharkov (Ukraine); **Ievgen Smirnov**, Doctor of science, professor of Kharkov University of Air Force named after Kozhedub, Kharkov (Ukraine); **Alexandr Shmakov**, Doctor of military Sciences, Professor of National Academy of the National guard of Ukraine, Kharkov (Ukraine)

HISTORY

Denys Solovianenko, PhD in History of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine)

MEDICINE

Koichi Watanabe, Assistant Professor of Kurume University School of Medicine, Kurume (Japan); **Martina Bellini**, Università degli studi di Milano Bicocca; Clinica San Carlo, Paderno Dugnano – Milano (Italy); **Prasanta Kumar Mitra**, Professor of Sikkim Manipal University, Gangtok, Sikkim (India); **Roy George**, Professor of Griffith University, Queensland (Australia); **Shalini Sharma**, Professor, Editor and proprietor Moksha Publishing House (India)

PEDAGOGY

Nadezhda Bilyk, PhD of pedagogical sciences, Professor of Poltava State Pedagogical Institute named after V.G. Korolenko (Ukraine)

TECHNICAL SCIENCES

Vitaly Vlasovets, Doctor of Technical science, Professor of Kharkov National Technical University Agriculture them. P. Vasilenko (Ukraine); **Andrey Gordeev**, Doctor of Technical science, Professor of Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy (Ukraine); **Nikolay Ryabchikov**, Doctor of Technical science, Professor of Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy (Ukraine); **Roman Trishch**, Doctor of Technical science, Professor of Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy (Ukraine); **Wei-Ting Chen**, National Yunlin University of Science and Technology (Taiwan)

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

Mykola Rozhitskii, Doctor of Physical and mathematical sciences, Professor of Kharkiv National University of Radio Electronics (Ukraine); **Anatoly Slesarenko**, Doctor of Physical and mathematical sciences, Professor of A. N. Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems of NAS of Ukraine (Ukraine); **Alexander Khimich**, Doctor of Physical and mathematical sciences, Professor of Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Bogdan Vynogradskyi, Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor of Lviv State University of Physical Culture, Lviv (Ukraine); **Elina Makarova**, Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor of Lviv State University of Physical Culture, Lviv (Ukraine); **Oleg Ribak**, Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor of Lviv State University of Physical Culture, Lviv (Ukraine)

PHILOSOPHY

Valentina Voronkova, Doctor of philosophy, Professor of Zaporozhye State Engineering Academy (Ukraine); **Vlada Bilogur**, Doctor of Philosophy, Professor of Melitopol State Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytsky (Ukraine); **Iryna Shavkun**, Doctor of Philosophy, Professor of Zaporozhye National University (Ukraine)

CHEMISTRY

Abubakr Idris, Professor of King Khalid University (Saudi Arabia); **Ajaya Kumar Singh**, Professor of Government VYT Post Graduate Autonomous College (India); **Anwar El-Shahawy**, Professor of Assiut University (Egypt); **Chang-Sik Ha**, Professor of Pusan National University (Korea); **Do Hyun Kim**, Professor of Korea Advanced Institute of Science and Technology (Republic of Korea); **Edward Muntean**, Professor of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj Napoca (Romania); **Fengshan LIU**, Professor of National Research Council (Canada); **Hilal S. Wahab**, Professor of Al-Nahrain University (Iraq); **Mazeyar Parvinzadeh Gashti**, Professor of Université Laval (Canada); **Muhammad Mansha**, Professor of University of Engineering and Technology, Lahore (Pakistan); **Roberto Fernandez-Lafuente**, Professor of Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Spain)

Establisher and Publisher
PC «TECHNOLOGY CENTER»

Editorial office's and publisher's address
Shatilova dacha st., 4, «Kharkiv, Ukraine, 61145»
PC «TECHNOLOGY CENTER»

Tel.: +38 (057) 750-89-90
E-mail: sr7508990@gmail.com
Site: <http://sr.org.ua>

State Registration
Certificate of the journal
KB № 20845-10645P from 16.07.2014

Signed for publication on
02.02.2015

Format 60 × 84 1/8
Price is negotiable
Circulation 300 copies