

**ODESA
NATIONAL UNIVERSITY
HERALD**
Volume 25 Issue 1(36) **2020**
SERIES
GEOGRAPHY
& GEOLOGY

**ВІСНИК
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**
Том 25 Випуск 1(36) **2020**
СЕРІЯ
ГЕОГРАФІЧНІ
ТА ГЕОЛОГІЧНІ НАУКИ

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ODESA I. I. MECHNIKOV NATIONAL UNIVERSITY

ODESA NATIONAL UNIVERSITY HERALD

Series: Geography & Geology

Scientific journal

Published Two issues a year

Series founded in 1996

Volume 25, issue 1(36) 2020

Odesa
ONU
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

ВІСНИК ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Серія: Географічні та геологічні науки

Науковий журнал

Виходить 2 рази на рік

Серія заснована у 1996 р.

Том 25, випуск 1(36) 2020

Одеса
ОНУ
2020

Засновник та видавець – Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Редакційна рада:

І. М. Коваль, д-р політ. наук (голова ради), В. О. Іваниця, д-р біол. наук (заступник голови ради), С. М. Андрієвський, д-р фіз.-мат. наук, В. В. Глебов, канд. іст. наук, Л. М. Голубенко, канд. філол. наук, Л. М. Дунаєва, д-р політ. наук, В. В. Заморов, канд. біол. наук, О. В. Запорожченко, канд. біол. наук, О. А. Іванова, д-р наук із соц. комунікацій, В. С. Круглов, канд. фіз.-мат. наук, В. Г. Кушнір, д-р іст. наук, В. В. Менчук, канд. хім. наук, М. О. Подрезова, директор Наукової бібліотеки, Л. М. Солдаткіна, канд. хім. наук, В. І. Труба, канд. юрид. наук, В. М. Хмарський, д-р іст. наук, Є. А. Черкез, д-р геол.-мінерал. наук, Є. М. Черноіваненко, д-р філол. наук.

Редакційна колегія журналу:

В. В. Яворська, д-р геогр. наук, професор (*головний редактор*); В. В. Янко, д-р геол.-мін. наук, професор (*заступник головного редактора*); К. В. Коломієць, канд. геогр. наук, доцент (*відповідальний секретар*); **Члени редакційної колегії:** О. Р. Андріанова, д-р геогр. наук; І. В. Буйнівич, доктор філософії (Філадельфія, США); Є. І. Ігнатів, д-р геогр. наук, професор (Москва, РФ); Коболєв Б. П., д-р геолог. наук, професор (Київ, Україна); С. П. Лезерман, доктор філософії, професор (Маямі, США); Т. П. Мокрицька, д-р геолог. наук, професор (Дніпро, Україна); А. В. Муровська, канд. геолог. наук (Київ, Україна); А. В. П'яткова, канд. геогр. наук, доцент; Л. Г. Руденко, д-р геогр. наук, академік НАН України (Київ, Україна); В. А. Сич, канд. геогр. наук, доцент; Є. Ф. Шнюков, д-р геол.-мін. наук, академік НАН України (Київ, Україна); Т. А. Яніна, д-р геогр. наук, професор (Москва, РФ).

Відповідальний за випуск – доц. В. А. Сич

Establisher and Publisher – Odesa I. I. Mechnikov National University

Editorial Council:

I. M. Koval, DrSc (Politicalology) (Chairman of Editorial Council), V. O. Ivanytsia, DrSc (Biology) (Deputy Chairman of Editorial Council), S. M. Andriievskiy, DrSc (Physico-mathematical Sciences), V. V. Hliebov, CandSc (History), L. M. Holubenko, CandSc (Philology), L. M. Dunaieva, DrSc (Politicalology), V. V. Zamorov, CandSc (Biology), O. V. Zaporozhchenko, CandSc. (Biology), O. A. Ivanova, DrSc (Social Communications), V. Ye. Kruhlov, CandSc (Physico-mathematical Sciences), V. G. Kushnir, DrSc (History), V. V. Menchuk, CandSc (Chemistry), M. O. Podrezova, Director of the Scientific Library, L. M. Soldatkina, CandSc (Chemistry), V. I. Truba, CandSc (Jurisprudence), V. M. Khmarskyi, DrSc (History), E. A. Cherkez, DrSc (Geological and Mineralogical Sciences), Ye. M. Chernoivanenko, DrSc (Philology).

Editorial board of the journal:

V. V. Yavorska, Geography (Odessa, Ukraine) – *Editor-in-Chief*; V. V. Yanko, Geology (Odessa, Ukraine) – *Deputy Editor-in-Chief*; K. V. Kolomiyets, Geography (Odessa, Ukraine) – *Executive Secretary*; O. R. Andrianova, Geography (Odessa, Ukraine); I. V. Buynievich, Geology (Philadelphia, USA); E. I. Ignatov, Geography (Moscow, Russian Federation); V. P. Kobolev, Geology (Kyiv, Ukraine); S. P. Leatherman, Geography (Miami, USA); T. P. Mokritskaya, Geology (Dnipro, Ukraine); A. T. Murovska, Geology (Kyiv, Ukraine); A. V. Piatkova, Geography (Odessa, Ukraine); L. G. Rudenko, Geography (Kyiv, Ukraine); V. A. Sych, Geography (Odessa, Ukraine); E. F. Shniukov, Geology (Kyiv, Ukraine); T. A. Yanina, Geography (Moscow, Russian Federation).

Responsible for the issue – Doc. V. A. Sych

«Вісник Одеського національного університету. Географічні і геологічні науки»
входить до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»);
Затверджено наказом МОН України No 409 від 17.03.2020 р.

Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:
Серія КВ № 11466–339Р від 07.07.2006 р.
Затверджено до друку Вченою радою Одеського національного університету
імені І. І. Мечникова. Протокол № 7 від 26 травня 2020 р

© Одеський національний університет
імені І. І. Мечникова, 2020