

**ODESA  
NATIONAL UNIVERSITY  
HERALD**  
Volume 27. Issue 2(41) **2022**  
***SERIES***  
GEOGRAPHY  
& GEOLOGY

**ВІСНИК  
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ**  
ТОМ 27. Випуск 2(41) **2022**  
***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 27. Issue 2(41) 2022**

Odesa  
2022

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 27. Випуск 2(41) 2022**

Одеса  
2022

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

**Редакційна рада:** В. І. Труба, канд. юр. наук (голова ред. ради); В. О. Іваниця, д-р біол. наук (заступник голови ред. 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; Н. М. Крючкова, канд. екон. наук; Л. М. Токарчук, канд. юр. наук; М. І. Ніколаєва, канд. політ. наук; В. В. Яворська, д-р геогр. наук; Н. В. Кондратенко, 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. Буйнєвич, доктор філософії (Філадельфія, США); Коболев Б. П., д-р геолог. наук, професор (Київ, Україна); Зайга Крішьяне, д-р геогр. наук, професор (Латвія, Рига); С. П. Лезерман, доктор філософії, професор (Маямі, США); Ц. Мадрі, канд. геогр. наук, ад'юнкт (Польща, Познань); 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, д-р геогр. наук, професор; Є. Ф. Шнюков, д-р геол.-мін. наук, академік НАН України (Київ, Україна).

**Відповідальний за випуск** – доц. К. В. Коломієць.

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

**Editorial Council:**

V. I. Truba, CandSc (Jurisprudence) (Chairman of Editorial Council), V. O. Ivanytsia, DrSc (Biology) (Deputy Chairman of Editorial Council), S. M. Andrievskiy, DrSc (Physico-mathematical Sciences), V. V. Hliebov, CandSc (History), L. M. Holubenko, CandSc (Philology), L. M. Dunaieva, DrSc (Political Science), 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, N. M. Kruchkova, CandSc (Economy), L. M. Tokarchuk, CandSc (Jurisprudence), M. I. Nikolayeva, CandSc (Political Science), V. V. Yavorska, DrSc (Geography), N. V. Kondratenko, 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); V. P. Koboлев, Geology (Kyiv, Ukraine); Zaiga Krišjane, Geography (Latvia, Riga); S. P. Leatherman, Geography (Miami, USA); C. Mađry, Geography (Poland, Poznan); 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).

**Responsible for the issue** – Doc. K. V. Kolomiyets.

«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.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:

Серія КВ № 11466–339Р від 07.07.2006 р.

Затверджено до друку Вченою радою Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. Протокол № 5 від 27 грудня 2022 р.

© Одеський національний університет  
імені І. І. Мечникова, 2022