

**ODESA  
NATIONAL UNIVERSITY  
HERALD**  
Volume 28. Issue 1(42) **2023**  
***SERIES***  
GEOGRAPHY  
& GEOLOGY

**ВІСНИК  
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ**  
ТОМ 28. Випуск 1(42) **2023**  
***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 28. Issue 1(42) 2023**

Odesa  
2023

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 28. Випуск 1(42) 2023**

Одеса  
2023

**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. Заморів, канд. біол. наук; О.В. Запорожченко, канд. біол. наук; О.А. Іванова, д-р наук із соц. комунікацій; В.Є. 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*); С.В. Кадурін, канд. геол. наук, доцент (*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); Зайга Крішьяне, д-р геогр. наук, професор (Латвія, Рига); Коболєв Б.П., д-р геолог. наук, професор (Київ, Україна); 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, проф.; В.В. Янко, д-р геол. – мін. наук, професор.

**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. Andriievskiy, DrSc (Physico-mathematical Sciences), V.V. Hliebov, CandSc (History), L.M. Holubenko, CandSc (Philology), L.M. Dunaieva, DrSc (Politology), 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 (Politology), V.V. Yavorska, DrSc (Geography), N.V. Kondratenko, DrSc (Philology).

**Editorial board of the journal:**

V.V. Yavorska, Geography (Odessa, Ukraine) – *Editor-in-Chief*; S.V. Kadurin, 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. Kobolev, 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); V.V. Yanko, Geology (Odessa, 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 № 9 від 20 червня 2023 р

© Одеський національний університет  
імені І.І. Мечникова, 2023

## ЗМІСТ

### ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

#### ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

- Вихованець Г. В., Орган Л. В.**  
ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРУ НА ЧОРНОМОРСЬКЕ УЗБЕРЕЖЖЯ  
В МЕЖАХ ОДЕСЬКОГО РАЙОНУ ..... 11
- Ель Хадрі Ю., Берлінський М. А. Сліже М. О., Дерик О. В.**  
ФОРМУВАННЯ АНОМАЛІЙ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВЕРХНІ МЕКСИКАНСЬКОЇ  
ЗАТОКИ ПІД ВПЛИВОМ УРАГАНУ САЛЛІ 11–17 ВЕРЕСНЯ 2020 РОКУ ..... 26
- Муркалов О. Б., Стоян О. О.**  
РЕЛЬЄФ ДНА ВІЗИРСЬКОГО СТАВКУ  
(ОДЕСЬКИЙ РАЙОН ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ)..... 39
- Шуйський Ю. Д., Вихованець Г. В., Гижко Л. В.**  
РОЗПОДІЛ НАНОСІВ НА ГОЛОВНИХ ГИРЛАХ КІЛІЙСЬКОЇ ДЕЛЬТИ ДУНАЮ  
ТА ЇХ СЕДИМЕНТАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ..... 49

#### ГРУНТОЗНАВСТВО ТА ГЕОГРАФІЯ ГРУНТІВ

- Тригуб В. І., Домусчи С. В.**  
ЕКТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ  
НА ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКИХ ГРУНТІВ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ..... 68

#### ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

- Дімова Л. С., Яворська В. В.**  
ІСТОРИЧНИЙ КРУЇЗНИЙ ТУРИЗМ В БІОСФЕРНИХ РЕЗЕРВАТАХ ЮНЕСКО:  
«ЧОРНОМОРСЬКИЙ» ТА «ДЕЛЬТА ДУНАЮ» ..... 84
- Молодецький А. Е., Васютіна К. С.**  
СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ ... 95
- Терещук Н. В., Транченко Л. В., Транченко О. М., Шашеро А. М.**  
ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ ..... 105

## ГЕОЛОГІЧНІ НАУКИ

### ЗАГАЛЬНА, МОРСЬКА ГЕОЛОГІЯ ТА ПАЛЕОНТОЛОГІЯ

**Коваленко В. А.**

КРИТЕРІЇ РОЗПІЗНАВАННЯ ГРАНИЦЬ СТРАТИГРАФІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ  
МЕОТИЧНОГО РЕГІОНА ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ ЗА ОСТРАКОДАМИ ..... 117

### ГЕОЛОГІЯ НАФТИ ТА ГАЗУ

**Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А.**

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ  
РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. .... 131

### ІНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГІЯ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЯ

**Чепурна Т. Б., Кузьменко Е. Д., Чепурний І. В., Гайдейчук А. В.**

ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ СЕЛЕВОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ОЦІНКА ЗАГРОЗ  
ДЛЯ МОСТОВИХ СПОРУД В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ ЗАКАРПАТТЯ ..... 148

### ЮВІЛЕЇ

**Тригуб В. І., Красеха Є. Н.**

СТЕПАН ПОЗНЯК: ГРУНТОЗНАВЕЦЬ, ЗАСНОВНИК ЛЬВІВСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
ШКОЛИ ГЕНЕТИЧНОГО ГРУНТОЗНАВСТВА, ВЧИТЕЛЬ ..... 162

### ВТРАТИ НАУКИ

**Цуркан О. І., Буяновський А. О.**

СВІТЛІЙ ПАМ'ЯТІ ГАЛИНИ СЕРГІЇВНИ СУХОРУКОВОЇ ..... 167

**Кадурін В. М., Янко В. В., Наумко І. М., Кравчук А. О.,**

**Кадурін С. В., Дікол О. С.**

СВІТЛОЇ ПАМ'ЯТІ ОРЕСТА ІЛЛЯРОВИЧА МАТКОВСЬКОГО ..... 171

ПАМ'ЯТІ ВЛАДИСЛАВА ЛЕОНІДОВИЧА СМОЛЬСЬКОГО ..... 177

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ ..... 179

## CONTENTS

### GEOGRAPHICAL SCIENCES

#### PHYSICAL GEOGRAPHY

**Vykhovanetz G. V., Organ L. V.**

THE INFLUENCE OF THE ANTHROPOGENIC FACTOR ON THE BLACK SEA  
COAST WITHIN THE ODESSA REGION..... 11

**El Hadri Y., Berlinsky N. A., Slizhe M. O., Deryk O. V.**

SEA SURFACE TEMPERATURE ANOMALIES FORMATION IN THE GULF  
OF MEXICO UNDER THE INFLUENCE OF HURRICANE SULLY  
ON SEPTEMBER 11–17, 2020..... 26

**Murkalov O. B., Stoyan O. O.**

THE BOTTOM RELIEF OF VYZYRKA POND (ODESSA REGION,  
ODESSA DISTRICT)..... 39

**Shuisky Yu. D., Vykhovanetz G. V., Hyzhko L. V.**

DISTRIBUTION OF SEDIMENTS AT THE MAIN MOUTHS OF THE KILIA  
DENEUB DELTA AND THEIR SEDIMENTATION VALUE..... 49

#### SOIL SCIENCE

**Trigub V. I., Domuschi S. V.**

ECOTOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF FUEL  
STATIONS ON THE POLLUTION OF URBAN SOILS WITH HEAVY METALS ..... 68

#### ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY AND TOURISM

**Dimova L. S., Yavorskaya V. V.**

HISTORICAL CRUISE TOURISM IN UNESCO BIOSPHERE RESERVES:  
«BLACK SEA» & «DANUBE DELTA» ..... 84

**Molodetskyi A. E., Vasyutina K. S.**

STRUCTURAL CHANGES IN THE HOTEL BUSINESS..... 95

#### IN THE CONDITIONS WAR TIME

**Tereshchuk N. V., Tranchenko L. V., Tranchenko O. M., Shashero A. M.**

ENVIRONMENTALIZATION OF HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS ..... 105

## **GEOLOGICAL SCIENCES**

### **GENERAL, MARINE GEOLOGY AND PALEONTOLOGY**

**Kovalenko V.A.**

CRITERIA FOR RECOGNIZING THE BOUNDARIES OF STRATIGRAPHIC  
DIVISIONS OF THE SOUTHERN MEOTIC REGION OF UKRAINE

FOR OSTRACODS ..... 117

### **GEOLOGY OF OIL AND GAS FIELDS**

**Ishkov V.V., Kozii Ye. S., Kozar M.A.**

GEOCHEMISTRY FEATURES OF ALUMINUM IN OILS AND CLASSIFICATION  
OF THE DEPOSITS OF THE DNIPRO-DONETSK DEPTH ACCORDING

TO ITS CONTENT..... 131

### **ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY**

**Chepurna T.B., Kuzmenko E.D., Chepurny I.V., Haydeychuk A.V.**

GEO-INFORMATION ANALYSIS OF MUDFLOW DANGER AND THREAT  
ASSESSMENT FOR BRIDGE STRUCTURES WITHIN THE TERRITORY

OF TRANSCARPATHIA..... 148

### **ANNIVERSARIES**

**Trigub V.I. T, Krasiekha Ye. N.**

STEPAN POZNIAK: SOIL SCIENTIST, FOUNDER OF THE LVIV SCIENTIFIC  
SCHOOL OF GENETIC SOIL SCIENCE, TEACHER..... 162

### **MEMORY ABOUT FAMOST SCIENTIST**

**Tsurkan O.I., Buyanovskiy A.O.**

BRIGHT MEMORY OF HALYNA SERHIIVNA SUKHURUKOVA ..... 167

**Kadurin V.M., Yanko V.V., Naumko I.M., Kravchuk A.O., Kadurin S.V., Dikol O.S.**

IN MEMORY OF OREST ILLYAROVICH MATKOVSKY ..... 171

IN MEMORY OF VLADISLAV LEONIDOVYCH SMOLSKIY ..... 177

INFORMATION FOR AUTHORS ..... 179



Верстка Вітвицька В.Г.

Підписано до друку 19.07.2023 р. Формат 70×108/16. Ум. друк. арк. 15,93.  
Тираж 100 прим. Зам. № 2597.

Видавець і виготовлювач  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.  
65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12, Україна  
Тел.: (048) 723 28 39  
e-mail: druk@onu.edu.ua