

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
V-го ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ПЛЕНЕРУ З ПИТАНЬ
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
(1-2 липня 2021 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2021**

УДК 378.147
П5

П5 Матеріали V-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук, 1-2 липня 2021 р. Одеса: ОДЕКУ, 2021. 80 с.

У збірнику представлені матеріали V-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень. Матеріали підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, науковими співробітниками.

Матеріали друкуються в авторській редакції і відповідальність за їх редагування несуть автори.

ISBN 978-966-186-155-7

© Одеський державний
екологічний університет, 2021

ЗМІСТ

Korsantia K., Golubiani Sh. ECOLOGICAL CONDITION OF LAND AND FOREST RESOURCES OF SAMEGRELO REGION.....	4
Libak A.Y. FUNCTIONALITY OF VERTICAL GARDENING IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS.....	5
Udovychenko I. LEAN-LOGISTICS TRAINING AT THE STAGE OF EDUCATION PROFILIZATION.....	6
Zhuk D.O. REPEATABILITY OF SQUALLS IN THE NORTH-WESTERN BLACK SEA REGION.....	8
Буряник О. О., Карабінюк М. М., Вовкунович М.О. РЕКРЕАЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА ГІДРОМЕРЕЖУ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ».....	10
Гостюк З.В., Карабінюк М.М. ПАВОДОК В БАСЕЙНІ РІЧКИ РИБНИЦЯ, ЯК ОДИН З НАСЛІДКІВ ІНТЕНСИВНИХ ДОЩІВ 2020 РОКУ.....	13
Грамашук Р.С. ВНЕСОК ТЕС В ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МІСТАХ УКРАЇНИ.....	16
Гусєва К.Д. ПРИРОДО-ОРІЄНТОВАНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОМФОРТНОСТІ ПРОЖИВАННЯ В ОДЕСІ.....	19
Докус А.О. ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА РІЧКОВИЙ СТІК ВЕСНЯНОГО ВОДОПІЛЛЯ В БАСЕЙНІ ПІВДЕННОГО БУГУ.....	22
Єшану О.Є. ЧИСЕЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВИСОТИ НИЖНЬОЇ МЕЖІ ХМАР ПО ДАНИХ ГЛОБАЛЬНОЇ МОДЕЛІ GFS.....	25
Зубцова І.В. ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СУМЩИНИ.....	27
Ільїна А.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ.....	29
Іосифов О.В. АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ РІЧНОГО СТОКУ ПО СЕЗОНАХ НА ГІРСЬКИХ РІЧКАХ ЗАКАРПАТТЯ ЗА БАГАТОРІЧНИЙ ПЕРІОД СПОСТЕРЕЖЕННЯ.....	32
Калимбет М.В. ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ АВАРІЙ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ.....	35
Кірдан С.О. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ.....	38
Копер Н.Є., Гостюк З.В. ДОСВІДНІ ПОДОРОЖІ ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНИМИ СТЕЖКАМИ НПП «ГУЦУЛЬЩИНА».....	41
Кущенко Л.В. ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МАЛОВОДДЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ.....	44

Мельник В.В. ПЕРЕРОЗПОДІЛ ПИТОМОЇ ТА СУМАРНОЇ АКТИВНОСТІ ¹³⁷ Cs У ЛІСОВІЙ ПІДСТИЛЦІ СВІЖОГО ТА ВОЛОГОГО СУБОРУ.....	46
Мінесва В.С. ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ҐРУНТИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА М. ХАРКІВ.....	49
Мирза К.Л. FLASHFLOODS – НЕБЕЗПЕЧНЕ ПРИРОДНЕ ЯВИЩЕ НА ТЕРИТОРІЇ ГІРСЬКОГО КРИМУ.....	51
Михайленко В.І. ОЦІНКА ЯКОСТІ СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НЕНАВМИСНО УТВОРЕНИХ СТІЙКИХ ОРГАНІЧНИХ ПОЛЮТАНТІВ НА ДОВКІЛЛЯ (НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОЇ ПРОМИСЛОВО-МІСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ)....	55
Навроцький Я.Ф. РИНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО РОЗВИТКУ.....	57
Розгон К.С. ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ОДЕСА ПИЛОМ У 2008-2017 РОКАХ.....	60
Сальнікова А.В., Макаренко Н.А. ПЕРЕВАГИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА НА СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ.....	62
Силенко І.В. СПІЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ РЕСУРСІВ.....	64
Сідлецька Л.М. ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ РАДІАЦІЙНИХ ЗАХИСТНИХ МОДУЛІВ НА ОСНОВІ ГРАНУЛЬОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	67
Смалій О.В., Лобода Н.С. ЗАБРУДНЕННЯ ВОД РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ (ХРОМ 6+).....	70
Слободяник К.Л. ПРИКЛАД УТВОРЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ ОПАДІВ В УКРАЇНІ ЗА ДАНИМИ РЕАНАЛІЗУ ERA5 ТА МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ.....	73
Уманська О.В. ХАРАКТЕРНІ ПОГОДНІ УМОВИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА РІЗНИХ СИНОПТИЧНИХ СИТУАЦІЙ.....	76
Шуптар-Поривасва Н.Й. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ У ФОКУСІ КРИЗОВИХ ЯВИЩ.....	79

initiative and entrepreneurship, environmental literacy and healthy living, digital information, social and civic competencies (Topuzov et al., 2018), to a greater extent than others, can be formed with the help of, mainly, all subjects and, directly, due to the practical implementation of the proposed and effectively tested author's course «Lean-logistics in geography».

In this context, the ability to acquire knowledge independently is an integral part of competently oriented education aimed at the formation of key, general, subject geographical competence of students in general secondary education.

Conclusions. Thus, the effective process of teaching geography at the profile level is optimized through the introduction of the proposed course, the mastery of which leads to an understanding of logistics in general and its application in particular, which are the prospects for our further research.

References:

- Concept of profile education in high school: electronic resource, access mode: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/37784/ (accessed: 04.19.2014).*
- Freeman, T. W. (1986). Geography and planning. London: Hutchinson & Co Ltd. 191.*
- Fromm, E. (1959). The Creative Attitude // Creativity and its cultivation. New York: Harper and Row. 44–54.*
- Krykavsky, E. and Chukhray, N. (2004). Industrial Marketing, Lviv: Lviv Polytechnic University, 320 .*
- Kristopher, M. and Peck, X. (2005). Marketing Logistics, Moscow: Technology, 240.*
- Ponomarenko, V. and Tankov, K., and Lepeyko T. (2010). Logistic management, Kharkiv: VD INZHEK, 210.*
- Topuzov, O. M. (2017). Geography: methodological recommendations of the Ministry of education and science of Ukraine, Kyiv, Orion Center, 88.*

Zhuk D.O., PhD student

Scientific adviser: **Agayar E.V.**, PhD assoc. prof.

Department of Meteorology and Climatology

Odessa State Environmental University

REPEATABILITY OF SQUALLS IN THE NORTH-WESTERN BLACK SEA REGION

The purpose of the study is to determine the spatio-temporal regularity of the formation of the squall on the North-Western Black Sea coast, on the example of three regions: Odessa, Mykolaiv and Kherson, in the period from 2006 to 2020. As well as their frequency and intensity against the background of global climate change.

Geographical position of the south of Ukraine, synoptic processes and a variety of climatic conditions contribute to the frequent occurrence of severe convective phenomena and creating the extraordinary complexity of their distribution in space and time. These include meteorological phenomena like squall, hail, thunderstorms, heavy rains and tornado. In recent years, due to significant climate change frequency

of these events has increased. In some cases, they are catastrophic and cause significant damage to the economy, infrastructure and population.

A squall is a sharp short-term increase in the wind, accompanied by changes in its direction and is a vortex with a horizontal axis. The wind speed in a squall is much higher than the gradient wind speed and can reach 20-40 m/s.

In [1,2], providing summaries of severe weather phenomena, such as squall, in the territory of Ukraine for the period 1986 - 2005. Therefore, to study the dynamics of squalls in the Odessa, Nikolaev and Kherson regions and identify changes that have arisen over the past fifteen years, the next period from 2006 to 2020 was chosen.

It should be noted that during this period there was an increase in the number of squalls on the territory of the North-Western Black Sea region in comparison with previous years. If for fifteen years from 1991 to 2005, according to [2], an average of 28 squall cases were observed, then for 2006–2020, according to the data of storm warnings from the HMC BAS it was 261.

The largest number of squalls in all three regions was observed in 2010 (43), but the maximum number of squall situations per year was noted in 2013 in the Odessa region - 25 cases. The minimum recurrence rate of squalls falls on the Kherson region, where the maximum annual rates during the study period did not exceed 7 cases (2010). In the Nikolaev region, the frequency of squalls varied from 1 to 13 cases (2010) (Fig. 1).

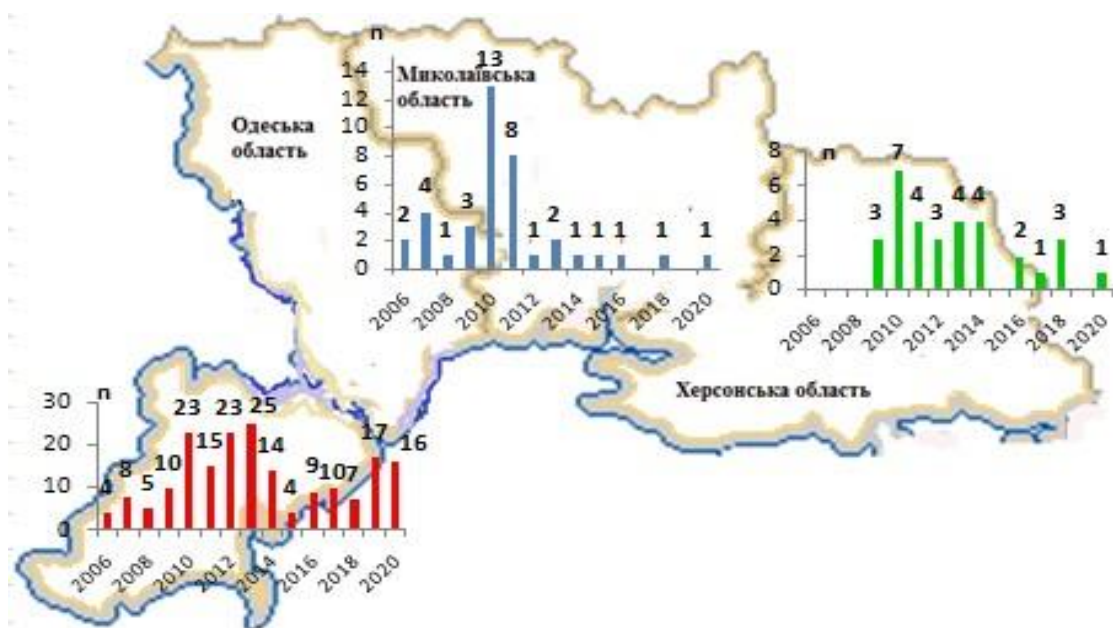


Fig. 1 – The number of cases of squalls on the territory of Nikolaev, Odessa and Kherson regions by years. 2006-2020.

Depending on the synoptic situation, both macro- and mesoscale squalls can occur at any time of the year. But the most favorable conditions for their formation are observed in the warm half of the year from April to October. In the annual course, squalls are characterized by a maximum in summer. On the territory of

the North-Western Black Sea region, they were most often observed in July with a frequency of 38.3%, slightly less in June - 32%, but in the Kherson region squalls were more often observed in June (13 cases).

The minimum frequency of occurrence of squall formation for the period under consideration in the warm season was observed in August - 15.5%. In the spring, the largest number of squall was in May - 11.5%, 77% of which was observed in the Odessa region. In September squalls were recorded in the Nikolaev and Odessa regions, and in October there was only one squall in the Odessa region.

In the study of squall formation processes, data on the maximum wind speed during a squall, which determine the degree of its danger, are of great importance. Squalls with a speed of up to 15 m / s in the south of Ukraine were observed in 15% of all cases. The highest frequency of squalls observed in wind velocity gradation of 15-24 m/s, i.e. squalls first hazard level – 81%. Severe meteorological phenomena II and III level rarely recorded, only 4% of cases.

Thus, during the study period (2006-2020), there is a clear trend towards an increase in the number of cases with squalls of varying intensity throughout the North-Western Black Sea region. Most likely, this is due to an increase in the frequency of occurrence of meridional processes and, as a consequence, active cyclogenesis in the south of Ukraine.

Referens:

1. Lipinsky V.M., Osadchiy V.I., Babichenko V.M. Activation of natural meteorological phenomena on the territory of Ukraine - a manifestation of global climate change // *Ukrainian hydrometeorological journal*. 2007. No. 2. S. 11-20.

2. *Natural meteorological phenomena on the territory of Ukraine for the last twenty years [1986 - 2005] / Ed. VM Lipinsky, VI Osadchy, VM Babichenko. Kyiv: Nika-Center Publishing House, 2006. 312 p.*

Буряник О.О.¹, канд. геогр. наук

Львівський національний університет імені Івана Франка

Карабінюк М.М.², канд. геогр. наук

Вовкунович М.О.³

Ужгородський національний університет^{2,3}

РЕКРЕАЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА ГІДРОМЕРЕЖУ НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»

Актуальність дослідження. Здавна людство, намагаючись задовольнити свої потреби, освоювало природні територіальні комплекси. У процесі сучасної надмірної антропогенної діяльності суспільство порушило гармонію системи «суспільство-природа», що вже сьогодні призводить до негативних екологічних та економічних наслідків. Освоєння території НПП «Сколівські Бескиди» розпочиналося із заселення днищ

Наукове електронне видання

МАТЕРІАЛИ
V-го ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ПЛЕНЕРУ З ПИТАНЬ
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
(1-2 липня 2021 р.)

Видавець і виготовлювач

Одеський державний екологічний університет

вул. Львівська, 15, м. Одеса, 65016

тел./факс: (0482) 32-67-35

E-mail: info@odeku.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5242 від 08.11.2016