

[sci-conf.com.ua](http://sci-conf.com.ua)

# **DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE**

**Abstracts of I International  
Scientific And Practical Conference  
September 25-27, 2019**

**VANCOUVER  
2019**

# **DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE**

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference  
Vancouver, Canada  
25-27 September 2019

**Vancouver, Canada**  
**2019**

**UDC 001.1**  
**BBK 87**

The 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (September 25-27, 2019) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2019. 357 p.

**ISBN 978-1-4879-3791-1**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2019. Pp. 21-27.*

**Editor**  
**Komarytskyy M.L.**  
*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

**Editorial board**

Ambrish Chandra, FIEEE, University of Quebec,  
Canada

Zhizhang (David) Chen, FIEEE, Dalhausie University,  
Canada

Hossam Gaber, University of Ontario Institute of  
Technology, Canada

Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia  
Jessica Zhou, Nanyang Technological University,  
Singapore

S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada

Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia

Lin Ma, The University of Sheffield, UK

Ryuji Matsuhashi, The University of Tokyo, Japan

Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia

Farhad Shahnia, Murdoch University, Australia

Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia

Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark,  
Denmark

Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil

Rami Elemam, IAEA, Austria

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [vancouver@sci-conf.com.ua](mailto:vancouver@sci-conf.com.ua)

**homepage:** *sci-conf.com.ua*

©2019 Scientific Publishing Center “Sci-conf” ®

©2019 Perfect Publishing ®

©2019 Authors of the articles

14.	КРИВОРОТЬКО-ТАЙФУР К. С. РОЗВИТОК ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ НІМЕЧЧИНИ.	89
15.	ГБУР З.В., ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ,ЩО ФІНАНСУЮТЬСЯ ЗА КОШТИ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ.	94
16.	НАЛИВАЙКО Л. Р.,ФОМІНА Д. О.ГЕНДЕРНО ОБУМОВЛЕНЕ НАСИЛЬСТВО: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ.	104
17.	ТІМОФЄЄВА В. С. ПОЛІФОНІЧНА НАРАТИВНІСТЬ ДИСКУРСУ В РОМАНІ «ЧАТТЕРТОН» ПІТЕРА АКРОЙДА.	114
18.	ЦИМБАЛ-СЛАТВІНСЬКА С. В. ІНТЕГРАЦІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛОГОПЕДІВ.	119
19.	SHUMAKOVA S. N. THEATRICAL ART: A NEW LOOK ON THE WORLD AND TRANSFORMING FORCE.	131
20.	ТАРАЛЛО В. Л. БІОСТАТИСТИКА: ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АСПЕКТ ВИКЛАДАННЯ НА МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТАХ.	134
21.	МАРГІТИЧ К. Е.ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПОЗАУРОЧНИЙ ЧАС В ШКОЛАХ З УГОРСЬКОМОВНИХ ШКОЛАХ ЗАКАРПАТТЯ.	144
22.	ВНУКОВА А. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕГІОНАРНОГО КРОВОТОКУ У ЧРЕВНОМУ СТОВБУРІ У ХВОРИХ НА ШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ІЗ СУПУТНЬОЮ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ.	158
23.	HALKO S., ZHARKOV A. AUTONOMOUS WIND POWER SYSTEM OF HOUSEHOLD ELECTRIC SUPPLY.	165
24.	КОШЕТАР У. П. ПРОБЛЕМА ТРАНСФОРМАЦІЇ ВЕКТОРА «ПІВДЕНЬ-ПІВНІЧ» У ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ .	179
25.	БАРАБОЛЯ О. В., БАГАН А. В., ШАКАЛІЙ С. М. ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ДОБАВОК ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХЛІБА.	183
26.	ВОРОНИН И.Ю., ПОТЕРЯХИН А.А.,ШЕВЦОВ В.А. КОВТУН Е.Н. ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТАУПЛЕНИЯ НА ЧЕМПИОНАТЕ МИРА ПО БОЕВЫМ ИСКУССТВАМ «US Open» 2019 ГОДА.	187
27.	НЕДОСТРЕЛОВА Л. В.,, ЛЕБЕДЕНКО А. І. ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ ПОВТОРЮВАНОСТІ ЗІМ З РІЗНОЮ НАЙБІЛЬШОЮ ДЕКАДНОЮ ВИСОТОЮ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА ТЕРИТОРІЇ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.	202
28.	НЕДОСТРЕЛОВА Л. В., ГРОМЕНКО Д. Є. АНАЛІЗ СТАТИСТИЧНОЇ СТРУКТУРИ РОЗПОДІЛУ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СТАНЦІЯХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НАПРИКІНЦІ ХХ ТА НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТЬ.	208

**УДК 551.578.46**

**ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ ПОВТОРЮВАНОСТІ ЗИМ З РІЗНОЮ  
НАЙБІЛЬШОЮ ДЕКАДНОЮ ВИСОТОЮ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА  
ТЕРИТОРІЇ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Недострелова Лариса Василівна**

к.геогр.наук, доцент

**Лебеденко Анна Іванівна**

магістр

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

**Анотація:** в статті досліджується розподіл снігового покриву на території Кіровоградської області за період з 1996 по 2018 роки. Наведено аналіз просторового розподілу повторюваності зим з різною найбільшою декадною висотою снігового покриву для регіону дослідження.

**Ключові слова:** сніговий покрив, повторюваність зим з різною найбільшою декадною висотою

Сніговий покрив є шаром снігу на поверхні землі, який утворюється в результаті випадання опадів [1, с. 184]. Спостереження за сніговим покровом складаються з щоденних спостережень за зміною снігового покриву і періодичних снігозйомок. При щоденних спостереженнях за сніговим покровом визначають: ступінь покриття околиці станції сніговим покровом (бал); характер залягання снігового покриву на місцевості; структуру снігу; висоту снігового покриву на метеорологічному майданчику або на вибраній ділянці поблизу станції (см). Ступінь покриття снігом околиці станції, характер залягання снігового покриву і структура снігу оцінюються спостерігачем при візуальному огляді околиці станції відповідно до прийнятих шкал. Висота

снігового покриву визначається на підставі вимірювань відстані від поверхні землі до поверхні снігового покриву [1, с. 187].

Щоденні спостереження за сніговим покривом повинні проводитися за будь-яких погодних умов відповідно до порядку проведення спостережень на станції. Ступінь покриття станції сніговим покривом оцінюється в балах за 10-бальною шкалою. За відсутності снігу на поверхні ґрунту ступінь покриття не оцінюється. Забраковане значення кодується знаком «-». При ступені покриття околиці 6 балів і більш визначається характер залягання снігового покриву. Забраковане значення кодується одним знаком «-». При ступені покриття околиці станції снігом менше 6 балів кодується знаком «/». Щоденні вимірювання висоти снігового покриву відбуваються по трьох сніgomірних рейках, які встановлюються на метеорологічному майданчику. Якщо висота снігового покриву біля рейки  $< 0,5$  см, то кодується цифра 0; відсутність снігу біля будь-якої з реек за наявності снігу в околиці станції кодується знаком «/». Забраковане значення кодується знаком «-» [1, с. 190].

Сніgomірні зйомки проводяться систематично багатьма метеорологічними станціями на полях і в лісі, а також в ярах. Вони проводяться протягом періоду, коли снігове покриття не менше половини площин видимого поля і площин лісової ділянки снігозйомки. При снігозйомках, крім висоти снігового покриву, визначаються щільність снігу (за допомогою плотноміра), а також товщина і розповсюдження крижаної кірки, стан поверхні ґрунту під снігом. За данимиожної снігозйомки (по висоті і щільності снігу) розраховується запас води в снігу (або вага снігового покриву). Останнім часом ступінь покриття поверхні землі сніговим покривом визначається за допомогою аерометодів. На підставі проведених спостережень отримують наступні кліматичні характеристики снігового покриву: середні і крайні дати сходу снігового покриву; середня і максимальна за декаду висота снігового покриву; щільність снігу (свіжого, середня і максимальна); запас води в сніговому покриві (середній, максимальний, при максимальній висоті і різні дати). На підставі цих даних розраховуються ймовірні значення ваги снігового покриву (можливі раз в

задане число років), за якими визначаються снігові навантаження на споруди. Для визначення перенесення ваги і обсягу сніговідкладень на дорогах, крім даних про сніговий покрив, використовуються дані тривалості хуртовин та швидкості вітру при заметілях [2, с. 204].

Сніговий покрив, будучи однією з характеристик опадів, має свої особливості вимірювання та обробки. Він надається середніми декадними висотами, максимальною декадною висотою за зиму, повторенням різних висот снігового покриву по декадах або забезпеченістю. Крім того, встановлюють дати появи і сходу снігового покриву, дати утворення і руйнування стійкого снігового покриву та ін. [3, с. 72, 4, с. 124].

Для характеристики висоти снігового покриву обчислюють середні значення її не для місяців, а для декад зимових місяців. Ці величини на початку і в кінці зими розраховуються тільки в тому випадку, коли сніговий покрив спостерігався більш ніж у 50% всіх зим. Середню величину за декаду дістають діленням сумарної висоти за всі роки вибраного періоду на кількість років. Коли ж сніг спостерігався менш, ніж у 50% зим, то середню висоту за таку декаду не розраховують. При цьому прийнято в таблицях довідника ставити умовний значок (•). Середні багаторічні значення висоти снігового покриву по снігозйомках обчислюють так само, як і по постійній рейці. При обробці корисно порівнювати деякі результати, здобуті по снігозйомках і по постійній рейці: так перевіряються дані про висоту снігового покриву для крайніх декад і в середині зими з відсутністю снігу в деякі зими. Якщо при снігозйомках сніг в декаді не зафікований і в таблицях стоїть прочерк, а по показаннях постійної рейки він спостерігався, то цей рік не слід включати в підрахунки.

Крім середніх декадних висот визначають також і багаторічну максимальну висоту снігового покриву за зиму. Її дістають шляхом осереднення максимальних декадних висот, вибраних з кожного року, незалежно від того, в якому місяці і декаді він спостерігався [3, с. 74, 4, с. 126].

Найбільші і найменші декадні висоти снігового покриву по місяцях встановлюють по даних постійної рейки, а найбільші і найменші висоти за зиму

обчислюють для обох способів спостереження. Як правило, результати різняться між собою, хоч і не надто сильно.

Треба зазначити, що висоти снігового покриву значно залежать від умов рельєфу, вони перерозподіляються вітром і, зазвичай, зв'язку між декадними висотами по території майже не спостерігається. Дещо краще виражений зв'язок між максимальними декадними висотами снігового покриву за зиму. Тому на короткорядній станції багаторічні середні декадні висоти дістають за допомогою методу ізомір (аналогічно тому, як це робилось при обробці опадів). Для цього на всіх довгорядних станціях багаторічну середню висоту снігового покриву за кожну декаду виражають у відсотках від багаторічної максимальної висоти за зиму. Ці відсотки наносять на карти для кожної декади окремо і проводять ізоміри, тобто лінії рівних відсотків. Знімаючи з карти ізомір шляхом звичайної інтерполяції значення відповідних відсотків для пункту з короткими рядами спостережень, можна дістати висоту снігового покриву за кожну декаду у відсотках від максимальної висоти за зиму. Максимальну ж за зиму висоту снігового покриву, зазвичай, встановлюють за допомогою рівняння регресії, як і для опадів. Побудова карт ізомір можлива тільки при наявності достатньої кількості станцій з довгими рядами спостережень і рівномірно розташованих по території. В умовах складного рельєфу побудова карт ізомір недоцільна, і якщо ряд спостережень дуже короткий, то обмежуються даними середньої з найбільших висот за зиму.

Так як висота снігового покриву має значну мінливість від року до року, то розраховують також повторення і забезпеченість зим з різними найбільшими декадними висотами снігового покриву. Цю роботу проводять тільки для довгорядних опорних станцій.

В дослідженнях використовувалися дані щоденних спостережень за сніговим покривом на метеорологічних станціях Кіровоградської області за період з 1996 по 2018 роки. В табл.1 представлено повторюваність зим з різною найбільшою декадною висотою снігового покриву. Максимум повторюваності виявлено в градації 1-5 см по всім станціям, найбільше значення 48 % зафіксовано на

станції Світловодськ, а мінімальне становить 36 % та визначено для станції Бобринець.

### **Таблиця 1**

#### **Повторюваність зим з різною найбільшою декадною висотою снігового покриву (%)**

Станція	Висота снігового покриву (см)											
	0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55
Світловодськ	27	48	17	5	2	1	0	0				
Новомиргород	20	39	12	9	9	6	2	1	1	1		
Знам'янка	24	37	16	7	8	3	1	2	0	2	0	0
Кропивницький	28	38	16	7	7	2	1	0	1			
Гайворон	18	42	22	10	3	2	1	2				
Помічна	24	41	16	9	5	3	1	1				
Бобринець	30	36	12	8	5	4	3	1	1			
Долинська	24	44	14	9	4	1	2	1	1			

Також значна кількість випадків спостерігається для висоти 0 см: максимум 30 % встановлено на станції Бобринець, мінімум 18 % має місце на станції Гайворон. На всіх станціях майже 100% повторюваності складають висоти від 0 до 35 см. І тільки на деяких станціях 1-2 % притаманні для висот 36-55 см.

### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

- Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3, часть I / под ред. Г.И. Слабкович. – Л. : Гидрометеоиздат, – 1985. – 301 с.
- Заварина М.В. Строительная климатология. – Л.: Гидрометиздат, – 1976. – 302 с.

3. Врублевська О.О., Катеруша Г.П., Миротворська Н.К. Кліматична обробка окремих метеорологічних величин. Навчальний посібник. – Одеса, «ТЕС», – 2004. – 150 с.

4. Справочник по клімату СССР. Випуск 10. – Л: Гидрометеоиздат, – 1969. – 696 с.