

Scientific Journal

---

# VIRTUS

---

#43, April, 2020  
published since 2014

2020

ISSN 2410-4388 (Print)  
ISSN 2415-3133 (Online)

Scientific Journal *Virtus*

Issue # 43, April, 2020

Published since 2014

*Recommended for publication by the Council of  
NGO "Sobornist" (the proceedings No.8, April 30, 2020).*

**Founder:** Scientific public organization  
"Sobornist" (Ukraine).

**Publisher:** Center of Modern Pedagogy "Learning  
Without Borders" (Canada).

**Partners:**

- + Volodymyr Dahl East-Ukrainian National University (Ukraine);
- + Lugansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Ukraine);
- + Zhytomyr Ivan Franko State University (Ukraine);
- + SE «Lugansk State Medical University» (Ukraine);
- + Consortium for Enhancement of Ukrainian Management Education (Ukraine);
- + Pomeranian Academy in Slupsk (Poland);
- + Baku Islamic University (Azerbaijan);
- + University of the town of Nish (Serbia);
- + Zielonogorski University (Poland);
- + Center of Modern Pedagogy "Learning Without Borders" (Canada).

*Virtus: Scientific Journal / Editor-in-  
Chief M.A. Zhurba - April # 43,  
2020. - 317 p.*

**Editor-in-Chief:**

**Zhurba M.A.**, *Ph.D.*, professor, Head of the scientific public organization "Sobornist" (Ukraine).

**Deputy Editor-in-Chief:**

**Kuzmichenko I.O.**, *Ph.D.*, associate professor, Head of the Department of Humanities of SE «Lugansk State Medical University» (Ukraine);

**Talishinski E.B.**, *Ph.D.*, associate professor, Head of the Department of Public Disciplines of the Baku Islamic University (Azerbaijan);

**Starichenko E.V.**, Head of Analytical Department of the scientific public organization "Sobornist" (Ukraine).

**Mainhandling Editor:**

**Kravchenko Yu.V.**, Manager on international cooperation of the scientific public organization "Sobornist" (Ukraine).

**Journal Indexing:**

✓ **Google Scholar** is a freely accessible web search engine that indexes the full text or metadata of scholarly literature across an array of publishing formats and disciplines. The Google Scholar index includes most peer-reviewed online academic journals and books, conference papers, theses and dissertations, preprints, abstracts, technical reports, and other scholarly literature, including court opinions and patents. Google Scholar's database contains roughly 389 million documents including articles, citations and patents making it the world's largest academic search engine.

✓ **Scientific Indexing Services (SIS) (USA)** is academic database which provides evaluation of prestigiousness of journals. The evaluation is carried out by considering the factors like paper originality, citation, editorial quality, and regularity & international presence.

✓ **Citefactor (USA)** is a service that provides access to quality controlled Open Access Journals. The Directory indexing of journal aims to be comprehensive and cover all open access scientific and scholarly journals that use an appropriate quality control system, and it will not be limited to particular languages or subject areas.

✓ **ResearchBib** is open access with high standard indexing database for researchers and publishers. Research Bible may freely index journals, research papers, call for papers, research position.

✓ **Scientific Journal Impact Factor (SJIFactor)** is an international, recognized platform for promoting scientific achievements, as well as supporting publishers and scientific communities interested in state-of-the art research activities in innovation and applied science areas.

Journal «Virtus» has been positively evaluated in the SJIF Journal Master List evaluation process. **SJIFactor = 4,494.**

✓ **Directory of Research Journal Indexing (DRJI)** is to increase the visibility and ease of use of open access scientific and scholarly journals thereby promoting their increased usage and impact. DRJI supply champion has access to global-renowned content in all discipline areas including magazine and journal articles. DRJI advocate, educate, and provide the central resource for indexing.

✓ **International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF)** – academic database was organized with the aim of creating an open platform for scientific research around the world. IIJIF provides the necessary communication of scholars, editors, publishers and conference organizers, through its exclusive services: provides indexing of scientific journals (calculates the impact factor), forms a list of national/international conferences and journals.

**Certificate of Mass Media Registration:  
KB № 21060-10860P from 24.11.2014 p.**

Journal Editorial Staff Contact Information.  
e-mail: [virtustoday@gmail.com](mailto:virtustoday@gmail.com)  
website: <http://virtus.conference-ukraine.com.ua>

© Authors of the Articles, 2020.

© Scientific Journal «Virtus», 2020.

**Editorial Board:**

**Aliyeva S.I.**, Ph.D., professor, Institute of History National Academy of Sciences of Azerbaijan (Azerbaijan).

**Aliyeva S.N.**, Ph.D., associate professor, Baku State University (Azerbaijan).

**Aliyeva Y.N.**, Ph.D., associate professor, Baku State University (Azerbaijan).

**Aliyev M.N.**, Ph.D., professor, Baku State University (Azerbaijan).

**Arslan C.H.**, Ph.D., professor, Necmettin Erbakan University (Turkey).

**Bohonkova J.A.**, Ph.D., professor, Volodymyr Dahl East-Ukrainian National University (Ukraine).

**Chyzhova O.M.**, Ph.D., professor, National Pedagogical Dragomanov University (Ukraine).

**Ciftci S.S.**, Ph.D., associate professor, Necmettin Erbakan University (Turkey).

**De Serio B.**, Ph.D., professor, University of Foggia President of AIM (Italy).

**Dombi-Fáy A.**, prof. dr., CSc, PhD, dr. hab., Professor of Pedagogy, Faculty of Education Hungary, Szeged University "Juhász Gyula" (Hungary).

**Drachuk O.P.**, Ph.D., associate professor, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (Ukraine).

**Fóris-Ferenczi R.**, Ph.D., associate professor, Docent, Vice-dean, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Applied Psychology of the Babeş-Bolyai University (Romania).

**Hamarta E.S.**, Ph.D., professor, Necmettin Erbakan University (Turkey).

**Jovanovic P.**, Ph.D., professor, University of the town of Nish (Serbia).

**Kalko I.V.**, Ph.D., associate professor, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Ukraine).

**Karabacak N.N.**, Ph.D., associate professor, Recep Tayyip Erdogan University (Turkey).

**Karlovitz Já.T.**, Ph.D., associate professor, Óbuda University (Hungary).

**Kasyanova O.V.**, Ph.D., associate professor, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Ukraine).

**Kasyanova V.A.**, Ph.D., associate professor, Institute of Chemical Technologies Volodymyr Dahl East-Ukrainian National University (Ukraine).

**Komarevtseva I.A.**, Ph.D., professor, SE «Lugansk State Medical University» (Ukraine).

**Korotkova E.A.**, Ph.D., associate professor, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Ukraine).

**Kravchuk O.O.**, Ph.D., professor, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (Ukraine).

**Mennell S.**, Ph.D., professor, University College Dublin (Ireland).

**Mihailovic S.**, Ph.D., professor, Institute of Serbian Culture Pristina-Leposavic (Serbia).

**Moskalyova L.Yu.**, Ph.D., professor, Melitopol Bogdan Khmelnytsky State University (Ukraine).

**Okulicz-Kozaryn W.**, dr.hab., MBA, Member of the International Scientific Association of Economists and Jurists "Consilium" (Switzerland).

**Pagava O.V.**, Ph.D., associate professor, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Ukraine).

**Parlar Ali**, Ph.D in Pharmacology, Assistant Professor, Medical Faculty, Department of Pharmacology, Adiyaman University (Turkey).

**Pashayeva A.N.**, Ph.D., senior researcher at the Philosophy Institute of NA of AR, Baku (Azerbaijan).

**Polishchuk O.P.**, Ph.D., professor, Zhytomyr Ivan Franko State University (Ukraine).

**Polovyi M.A.**, Ph.D. in History, D.Sc. in Political Science, professor, Vasyl Stus Donetsk National University (Ukraine).

**Potapenko E.V.**, Ph.D., professor, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University (Ukraine).

**Sapenko R.**, Ph.D., professor, Zielonogorski University (Poland).

**Semaniuk V.Z.**, D.Sc., Associate Professor, Ternopil National Economic University (Ukraine)

**Shpak D.O.**, Ph.D., associate professor, Mykolajiv branch of Kiev National University Culture and Arts (Ukraine).

**Radchenko O.V.**, Ph.D., professor, Pomeranian Academy in Slupsk (Poland).

**Rohit Kumar Verma**, B.com.L.L.b, Poet & Researcher, Writer, Institute of Law Jiwaji Univeristy (India).

**Shchudlo S.**, Ph.D., professor, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Ukraine).

**Stoffa Ján**, prof. Ing., DrSc., emeritus professor, Palacký University in Olomouc (Czech Republic).

**Stoffová V.**, prof. Ing., CSc., Ph.D., Department of Mathematics and Informatics, Faculty of Education, Trnava university in Trnava (Slovakia).

**Svintsitska O.I.**, Ph.D., associate professor, Zhytomyr Ivan Franko State University (Ukraine).

**Szamosközi I.**, dr, professor, the Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Applied Psychology of the Babeş-Bolyai University (Romania).

**Takács M.**, prof. dr., Ph.D., professor, Hungarian Language Teacher training Faculty, University of Novi Sad, Subotica (Serbia).

**Torgvik Ju.**, Ph.D., professor, Kodolányi János College (Hungary).

**Tsyurupa M.V.**, Ph.D., professor, National University of Defense of Ukraine (Ukraine).

**Ustymenko-Kosorich O.A.**, Ph.D., professor, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University (Ukraine).

**Vveinhardt J.**, Ph.D., professor, Vytautas Magnus University, Lithuanian Sports University (Lithuania).

**Yeremenko A.M.**, Ph.D., professor, Volodymyr Dahl East-Ukrainian National University (Ukraine).

**Zhurba A.M.**, Ph.D., associate professor of International Academy of Personnel Management (Ukraine).

**Zavatskaya N.Yev.**, Ph.D., professor, Volodymyr Dahl East-Ukrainian National University (Ukraine).

*The authors of materials are responsible for plagiarism, accuracy of the represented facts, quotes, figures and surnames. Editorial staff reserves the right for insignificant editing and reduction and also literary revision of the articles (with preservation of the main conclusions and style of the author). The editorial board of the journal may not share world outlook of the authors.*

CONTENT

**PHILOSOPHY**

<b>Honcharov H.M.</b> IDENTITY AND RELIGIOUS IDENTIFICATION OF UKRAINIAN FORMED THROUGH A FACTOR OF PRAYER.....	12
<b>Zoria L.O., Antonova G.N., Ignatenko D.Y.</b> TEMPORITHM AND CINEMA ACCENTS .....	15
<b>Moskaliuk V.M.</b> ART AS AESTHETIC REALITY OF CULTURE .....	18
<b>Rudyuk V.S.</b> JUDGMENT AND JUSTICE IN EUROPEAN LIBERAL PHILOSOPHICAL DOCTRINE.....	23
<b>Stovpets O.V.</b> LEGAL-PHILOSOPHIC ISSUES OF CYBER-SECURITY (IN THE EXPERIENCE OF CHINA, UKRAINE, AND THE WEST) .....	29
<b>Fedyshyn M.V.</b> PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE TRANSFORMATION OF SOCIAL VALUES IN THE AGE OF INTERNET COMMUNICATION GLOBALIZATION.....	33
<b>Shavrina I.V.</b> THE RELATIONSHIP BETWEEN RELIGION AND AXIOLOGY IN THE LIFE OF HUMAN AND SOCIETY .....	38
<b>Yanushevych I.A.</b> METHODOLOGICAL APPROACHES IN THE HUMANITARIAN RESEARCH .....	42

**PSYCHOLOGY**

<b>Baidyk V.V.</b> INTERNATIONAL EDUCATIONAL PROJECTS – A WIDE RANGE OF POSSIBILITIES FOR CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF SPECIALISTS IN PSYCHOLOGICAL SERVICE .....	46
<b>Dmytrenko K.A., Palm G.A.</b> PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF THE CYBER SOCIALIZATION PROCESS .....	49
<b>Shpak D.A.</b> TO THE ISSUE OF THE DEFINITION OF THE CONCEPT OF «MUSIC THERAPY» .....	52

**PEDAGOGY**

<b>Bozhko N.V.</b> THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING THE DIDACTIC BASIS OF PROFESSIONAL EDUCATION .....	57
---	----

<b>Bondarenko Yu.V.</b> QUALITY OF PRIMARY EDUCATION: FROM «THE REQUIRED MINIMUM RESULTS» TO THE CONSTRUCTIVIST APPROACH.....	62
<b>Valiiova T.B.</b> INTERCULTURAL DIMENSION OF LEARNING NON-LINGUISTIC PRESENTATION SKILLS OF THE STUDENTS OF NON-LINGUISTIC UNIVERSITIES IN STUDYING ENGLISH .....	65
<b>Vorona L.I.</b> STATE OF LEGISLATIVE SUPPLY OF DEVELOPMENT IN UKRAINE: PROBLEMS AND IMPROVEMENTS .....	70
<b>Gogol I.O., Kochyna V.V.</b> FORMING THE IMPORTANT PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE MARKETERS IN THE PROCESS OF VOCATIONAL TRAINING.....	73
<b>Grinova M.V., Martialishvili L.A.</b> THE NUS EDUCATION REFORM IN THE CONTEXT OF SUBSIDY FINANCING OF THE SECONDARY EDUCATION .....	78
<b>Grynova M.V., Soloshych I.O.</b> ACTIVATION OF PROCESSES OF SELF- REGULATION OF STUDENTS OF ENVIRONMENTAL SPECIALTIES AS A CONDITION OF FORMING SCIENTIFIC RESEARCH COMPETENCE .....	85
<b>Dyachenko A.V.</b> PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE UKRAINIAN NATIONAL DESIGN SYSTEM IN ART INSTITUTIONS .....	89
<b>Zazulina L.V.</b> PORTFOLIO OF A TEACHER AS AN INSTRUMENT OF SELF-MANAGED PROFESSIONAL IMPROVEMENT .....	93
<b>Ignatyshin V.V., Ignatishin A.V., Ignatyshyn M.B., Izhak T.Y.</b> GEOPHYSICAL METHODS OF ENVIRONMENTAL STATE STUDY .....	98
<b>Kozyr M.V.</b> PLANNING OF THE SYSTEMS OF THE USE OF INFORMATIVELY-COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES .....	105
<b>Kryzhanovskaya T.V., Kryzhanovsky D.G.</b> TRACHER'S HEALTH-SAVING COMPETENCY IN PREVENTIVE EDUCATION: CHILDREN'S TUBERCULOSIS .....	112

<b>Kuzmenko Ju.V.</b> POLITICAL MOOD AND SOCIAL ACTIVITY OF THE UKRAINIAN UNIVERSITY STUDENTS IN CONDITIONS OF COVID-19 PANDEMIC .....	116
<b>Lyshevskaya V.M., Shapoval S.I.</b> COORDINATING SKILLS OF GIRLS – STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS.....	121
<b>Marionda I.I., Havryshko S.H., Moroz F.V.</b> LEVEL OF LEARNING PROFESSIONAL KNOWLEDGE AND ABILITIES OF FUTURE PHYSICAL CULTURAL PROFESSIONALS WITH THE USE OF MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS .....	124
<b>Nezamay M.I.</b> FORMATION OF PROFESSIONAL READINESS FOR FUTURE EDUCATORS TO PEDAGOGICAL INTERACTION WITH INTERNALLY MOVED CHILDREN: THEORETICAL ASPECTS.....	128
<b>Neizhpapa L.S.</b> SOCIAL AND PEDAGOGICAL WORK FROM PREVENTING DOMESTIC VIOLENCE ABOUT CHILDREN IN THE CONDITIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION .....	132
<b>Parshuk S.M., Stasyuk V.O.</b> FORMATION OF NATIONAL – PATRIOTIC IDENTITY IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF FUTURE SPECIALISTS OF PRIMARY SCHOOL .....	136
<b>Petrukhan-Shcherbakova L.Y.</b> THE PEDAGOGICAL CONTENT OF SOCIAL WORK (WITH CLIENTS) IN THE HERITAGE OF THE MEAN OF ELEN RICHMOND (1861–1928) .....	140
<b>Petrushkevich I.I.</b> PHYSICAL UPBRINGING (FUNCTIONS OF MANAGEMENT) .....	144
<b>Popadych O.O.</b> CONTENT OF LEGAL EDUCATION OF FUTURE PRESCHOOL EDUCATION WORKERS AT HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS.....	147
<b>Puyo O.I.</b> WHAT VALUE ORIENTATIONS ARE FORMING IN ACTIVE GAMES .....	151
<b>Rakovska M.A., Pustovoichenko D.V.</b> PROFESSIONAL MOBILITY AS A FACTOR OF INTERCULTURAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN THE CONTEXT OF INTERCULTURAL COMPETENCE.....	154
<b>Rozman I.I.</b> SIGNIFICANCE OF THE UKRAINIAN BIOGRAPHY SOURCE-BASE.....	158
<b>Slukhenska R.V., Malatyi V.I., Bamburak V.B.</b> DISTANCE LEARNING AS A REALITY OF MODERN EDUCATION.....	161
<b>Kharkivskiy V.S.</b> APPLICATION OF THE BENCHMARKING IN THE PROCESS OF IMPROVING THE LEGAL COMPETENCE OF SPECIALISTS OF MEDICAL SPHERE IN POSTGRADUATE EDUCATION.....	165
<b>Khlebiak S.R., Lytvynenko V.V.</b> SOCIO-CREATIVE PERSONALITY AS AN OBJECT OF SCIENTIFIC RESEARCH .....	169
<b>Sharlay N.N., Grynova M.V.</b> HISTORIOGRAPHIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL VISION OF A.A. BOGOMOLETS (1881–1946) .....	173
<b>Shepel' T.V., Vinogradova T.I.</b> INCULCATION OF INNOVATIVE METHODS OF TEACHING IN EDUCATIONAL ACTIVITY OF FUTURE ECONOMISTS OF UKRAINE .....	176
<b>Yen Menye</b> FORMATION OF STUDENTS 'COMMUNICATIVE CULTURE IN THE SYSTEM OF SOCIAL AND EDUCATIONAL WORK.....	179
<b>PHILOLOGY</b>	
<b>Ahibalova T.M., Halahan Y.V.</b> THE USE OF E-LEARNING STRATEGY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION .....	183
<b>Babukh N.V., Beresovska N.O., Heorhitse I.I.</b> STUDENT'S PERSONALITY FORMATION MEANS AND METHODS AT UKRAINIAN LITERATURE LESSONS.....	186
<b>Vylka L.Ya.</b> DISTANCE LEARNING OF UKRAINIAN AS A FOREIGN LANGUAGE AT HSEI OF UKRAINE «BUKOVYNA STATE MEDICAL UNIVERSITY» .....	190
<b>Vodyana L.W.</b> INSPIRITUALITY AS A SUBJECT OF HUMAN SELF-RECOGNITION IN THE NOVEL «FAZERLAND» BY CH. KRACHT .....	193
<b>Piatachenko S.V.</b> UKRAINE IN TRAVEL ESSAYS OF RUSSIAN WRITERS DURING THE FIRST HALF OF THE 19TH CENTURY .....	197
<b>Prybluda L.M.</b> LINGUISTIC INTERPRETATION OF THE PERIPHRASE AS A VARIETY OF A SECONDARY NOMINATION .....	203
<b>Svitlychna Ye.I., Savina V.V.</b> LATIN CHEMICAL NOMENS IN UKRAINIAN AND INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL NOMENCLATURE....	207



**Talebzadekh E.Kh., Chemeris I.L., Chursina L.V.**  
VERBAL AND NON-VERBAL CREATIVITY (ON THE  
MATERIAL OF FRENCH-SPEAKING THEMATIC FORUMS) .. 213

**Sheludchenko S.B., Muzh M.Ya.**  
HISTORICAL AND MYSTIC COMPONENTS  
IN THE NOVEL "THE TERROR" BY DAN SIMMONS..... 219

### **HISTORY. SOCIOLOGY. POLITOLOGY**

**Bohatchuk S.S.**  
CHORNOVIL. THE GREAT LEADER  
OF THE GREAT NATION ..... 223

**Varnavska I.V.**  
SOCIO-CULTURAL FUNDAMENTALS  
IN THE MANAGEMENT OF LABOR BEHAVIOR  
OF PERSONNEL AT ENTERPRISES ..... 227

**Hurytska M.S.**  
THE ESSENCE AND THE BASIC VARIETIES  
OF THE ELECTION TECHNOLOGIES IN UKRAINE ..... 231

**Kublii M.V.**  
CHARACTERIZATION OF THE ANIMAL  
HUSBANDRY OF THE KYIVAN RUS' ON  
THE BASIS OF THE BONE MATERIALS ..... 237

**Malkina G.M.**  
MULTIFACETED POPULISM: THE CHALLENGES  
OF POLITICS IN THE XXI CENTURE ..... 243

### **STATE ADMINISTRATION AND LAW**

**Bilokin M.I.**  
THE LATEST APPROACHES OF ORGANIZATION  
AND IMPLEMENTATION OF THE STATE CONTROL  
AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT:  
INTERNAL AND PUBLIC CONTROL ..... 248

**Bobrytskyi L.V.**  
PECULIARITIES OF PARLIAMENTARY CONTROL  
OF THE SECURITY AND DEFENSE SECTOR IN UKRAINE..... 252

**Bokov A.V.**  
PROBLEMS ISSUES FOR THE FORMATION  
AND USE OF LABOR FORCE IN UKRAINE'S  
REGIONAL AND LOCAL MARKETS ..... 255

**Dziurakh Yu.M., Lobert G.O.**  
MECHANISMS OF STATE REGULATION OF  
INTERNALLY DISPLACED PERSONS IN UKRAINE:  
THE THEORETICAL ASPECT ..... 260

**Karkovska V.Ya.**  
REFORM OF THE CIVIL SERVICE OF UKRAINE:  
ASPECTS OF THE XYZ GENERATION THEORY..... 263

**Kozhyna A.V.**  
ADVANCED FOREIGN PRACTICES  
OF THE PUBLIC ADMINISTRATION  
FOR INCLUSIVE LOCAL DEVELOPMENT ..... 266

**Levchanovskyi D.E.**  
CONVICTS' FINANCIAL RESPONSIBILITY  
AS ONE OF THE FACTORS OF PRISONERS'  
CORRECTION AND RE-SOCIALIZATION ..... 272

**Poltavets Y.S.**  
THE CONTRIBUTION OF THE NATIONAL  
ARMY ACADEMY IN PROVIDING THE DEFENSE  
DURING THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR ..... 276

### **ECONOMICS**

**Bolkvadze N.I., Panasenko O.O.**  
FEATURES OF NETWORK COMPANY MANAGEMENT..... 281

**Hulatkan T.Y., Turova L.L.**  
THE ROLE AND PLACE OF ASSESSMENT  
OF FINANCIAL STABILITY IN THE ENTERPRISE ..... 286

**Popov O.S.**  
PROBLEMS OF EU PARTICIPATION  
IN INTERNATIONAL TRADE ..... 290

**Shulla R.S., Popyk M.M.**  
APPLICATION OF THE ECONOMIC-MATHEMATICAL  
MODELING TO EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF  
INNOVATIVE PROCESSES AT THE ENTERPRISE ..... 298

### **HEALTH MANAGEMEM**

**Barzylovych A.D.**  
REGULATORY AND FINANCIAL SUPPORT  
OF PRIMARY HEALTH CARE BASED  
ON FAMILY MEDICINE ..... 304

**Pavlik A.I.**  
INCREASE OF MAXIMAL OXYGEN  
UPTAKE WITH ELITE SPORTSMEN..... 311

**Sergeev V.M.**  
AUTO INTOXICATION: REASONS,  
CONSEQUENCES, RECOVERY METHODS ..... 314



**ЗМІСТ**

**ФІЛОСОФІЯ**

**Гончаров Г.М.**  
ІДЕНТИЧНІСТЬ І РЕЛІГІЙНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ УКРАЇНЦЯ,  
ЩО ФОРМУЮТЬСЯ ЧЕРЕЗ ЧИННИК МОЛИТВИ ..... 12

**Зоря Л.О., Антонова Г.Н., Игнатенко Д.Ю.**  
ТЕМПОРИТМ И АКЦЕНТЫ В КИНО ..... 15

**Москалюк В.М.**  
МИСТЕЦТВО ЯК ЕСТЕТИЧНА РЕАЛЬНОСТІ КУЛЬТУРИ ..... 18

**Рудюк В.С.**  
СУД І СУДОЧИНСТВО В ЄВРОПЕЙСЬКІЙ  
ЛІБЕРАЛЬНІЙ ФІЛОСОФСЬКІЙ ДОКТРИНІ ..... 23

**Стовпець О.В.**  
ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВІ ПИТАННЯ КІБЕР-БЕЗПЕКИ  
(ДОСВІД КИТАЮ, УКРАЇНИ ТА ЗАХІДНИХ ДЕРЖАВ)..... 29

**Федишин М.В.**  
ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ТРАНСФОРМАЦІЇ  
СОЦІАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ В ЕПОХУ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ  
ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЇ..... 33

**Шаврина И.В.**  
ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ РЕЛИГИИ  
И АКСИОЛОГИИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА ..... 38

**Янушевич І.А.**  
МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ  
В ГУМАНІТАРНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ..... 42

**ПСИХОЛОГІЯ**

**Байдик В.В.**  
МІЖНАРОДНІ ОСВІТНІ ПРОЄКТИ – ПРОСТІР  
МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ НЕПЕРЕРИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ОСВІТИ ФАХІВЦІВ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ ..... 46

**Дмитренко К.О., Пальм Г.А.**  
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПРОЦЕСУ  
КІБЕРСОЦІАЛІЗАЦІЇ ..... 49

**Шпак Д.О.**  
ДО ПИТАННЯ ПРО ДЕФІНІЦІЮ ПОНЯТТЯ  
«МУЗИКОТЕРАПІЯ»..... 52

**ПЕДАГОГІКА**

**Божко Н.В.**  
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ  
«ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ» ..... 57

**Бондаренко Ю.В.**  
ЯКІСТЬ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ:  
ВІД «НЕОБХІДНОГО МІНІМУМУ РЕЗУЛЬТАТІВ»  
ДО КОНСТРУКТИВІСТСЬКОГО ПІДХОДУ ..... 62

**Валійова Т.Б.**  
МІЖКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ НАВЧАННЯ  
ІНШОМОВНИМ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИМ  
НАВИЧКАМ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ  
ЗВО ПРИ ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ..... 65

**Ворона Л.І.**  
СТАН НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
РОЗВИТКУ ПОЗАШКІЛЛЯ В УКРАЇНІ:  
ПРОБЛЕМАТИКА ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ..... 70

**Гоголь І.О., Кочина В.В.**  
ФОРМУВАННЯ ВАЖЛИВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО МАРКЕТОЛОГА  
В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ..... 73

**Гриньова М.В., Марталішвілі Л.А.**  
ОСВІТНЯ РЕФОРМА НУШ В КОНТЕКСТІ  
СУБВЕНЦІЙНОГО ФІНАНСУВАННЯ ГАЛУЗІ  
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ..... 78

**Гриньова М.В., Солошич І.О.**  
АКТИВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ САМОРЕГУЛЯЦІЇ  
СТУДЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-  
ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ..... 85

**Дяченко А.В.**  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ  
УКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ  
У МИСТЕЦЬКИХ ЗАКЛАДАХ ..... 89

**Зазуліна Л.В.**  
ПОРТФОЛІО ПЕДАГОГА ЯК ІНСТРУМЕНТ  
САМОКЕРОВАНОВОГО ПРОФЕСІЙНОГО  
ВДОСКОНАЛЕННЯ..... 93

**Ігнатишин В.В., Ігнатишин А.В.,  
Ігнатишин М.Б., Іжак Т.Й.**  
ГЕОФІЗИЧНІ МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО  
СТАНУ СЕЙСМОНЕБЕЗПЕЧНИХ РЕГІОНІВ ..... 98

**Козир М.В.**  
ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ ВИКОРИСТАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ..... 105

**Крижановська Т.В., Крижановський Д.Г.**  
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТЕНТНІСТЬ  
ВЧИТЕЛЯ В ПРЕВЕНТИВНІЙ ОСВІТІ:  
ТУБЕРКУЛЬОЗ У ДІТЕЙ ..... 112

<b>Кузьменко Ю.В.</b> СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ НАСТРОЇ ТА ГРОМАДСЬКА АКТИВНІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО СТУДЕНТСТВА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ.....	116
<b>Лишевська В.М., Шаповал С.І.</b> КОРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП.....	121
<b>Маріонда І.І., Гавришко С.Г., Мороз Ф.В.</b> РІВЕНЬ ЗАСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАТЬ І ВМІНЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ.....	124
<b>Незамай М.І.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗДО ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ДІТЬМИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.....	128
<b>Неїжпапа Л.С.</b> СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА ІЗ ЗАПОБІГАННЯ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА НАД ДІТЬМИ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	132
<b>Паршук С.М., Стасюк В.О.</b> ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	136
<b>Петрухан-Щербакова Л.Ю.</b> ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТЕНТ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ (З КЛІЄНТАМИ) У СПАДЩІНІ МЕРІ ЕЛЕН РІЧМОНД (1861–1928 РР.).....	140
<b>Петрушкевич І.І.</b> ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ (ФУНКЦІЇ КЕРУВАННЯ).....	144
<b>Попадич О.О.</b> ЗМІСТ ПРАВОВОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИШІ.....	147
<b>Пуїо О.І.</b> ЯКІ ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ФОРМУЮТЬСЯ В РУХЛИВИХ ІГРАХ ДОШКІЛЬНЯТ.....	151
<b>Раковська М.А., Пустовойченко Д.В.</b> ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	154
<b>Розман І.І.</b> ЗНАЧЕННЯ ДЖЕРЕЛОЗНАВЧОЇ БАЗИ УКРАЇНСЬКОЇ БІОГРАФІСТИКИ.....	158
<b>Слухенська Р.В, Малатій В.І., Бамбурак В.Б.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК РЕАЛІЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ.....	161
<b>Харківський В.С.</b> ЗАСТОСУВАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ В ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ОСВІТІ.....	165
<b>Хлебик С.Р., Литвиненко В.В.</b> СОЦІАЛЬНО-ТВОРЧА ОСОБИСТІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	169
<b>Шарлай Н.М., Гриньова М.В.</b> ІСТОРИОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО БАЧЕННЯ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (1881–1946).....	173
<b>Шепель Т.В., Виноградова Т.І.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЮ ДІЯЛЬНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ УКРАЇНИ.....	176
<b>Ян Мен'ї</b> ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ.....	179
<b>ФІЛОЛОГІЯ</b>	
<b>Агібалова Т.М., Галаган Я.В.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.....	183
<b>Бабух Н.В., Березовська Н.О., Георгіце І.І.</b> ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	186
<b>Вилка Л.Я.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ У ВДНЗ УКРАЇНИ «БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ».....	190
<b>Водяна Л.В.</b> БЕЗДУХОВНІСТЬ ЯК ПРЕДМЕТ САМОПІЗНАННЯ ЛЮДИНИ У РОМАНІ «ФАЗЕРЛАНД» К. КРАХТА.....	193
<b>П'ятаченко С.В.</b> УКРАЇНА У ПОДОРОЖНІХ НАРИСАХ РОСІЙСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ І ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ.....	197
<b>Приблуда Л.М.</b> ЛІНГВІСТИЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПЕРИФРАЗИ ЯК РІЗНОВИДУ ВТОРИННОЇ НОМІНАЦІЇ.....	203
<b>Світлична Є.І., Савіна В.В.</b> ЛАТИНСЬКІ ХІМІЧНІ НОМЕНИ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА МІЖНАРОДНІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ НОМЕНКЛАТУРІ.....	207



**Талебзадех Е.Х., Чемеріс І.Л., Чурсіна Л.В.,**  
ВЕРБАЛЬНА І НЕВЕРБАЛЬНА КРЕАТИВНІСТЬ  
(НА МАТЕРІАЛІ ФРАНКОМОВНИХ  
ТЕМАТИЧНИХ ФОРУМІВ) ..... 213

**Шелудченко С.Б., Муж М.Я.**  
ІСТОРИЧНА ТА МІСТИЧНА СКЛАДОВІ  
В РОМАНІ ДЕНА СІММОНСА «ТЕРОР» ..... 219

### **ІСТОРИЯ. СОЦІОЛОГІЯ. ПОЛІТОЛОГІЯ**

**Богатчук С.С.**  
В. ЧОРНОВІЛ. «ВЕЛИКИЙ ЛІДЕР ВЕЛИКОЇ НАЦІЇ» ..... 223

**Варнавська І.В.**  
СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ В УПРАВЛІННІ  
ТРУДОВОЮ ПОВЕДІНКОЮ ПЕРСОНАЛУ  
НА ПІДПРИЄМСТВАХ ..... 227

**Гурицька М.С.**  
СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ РІЗНОВИДИ  
ЕЛЕКТОРАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ ..... 231

**Кублій М.В.**  
ХАРАКТЕРИСТИКА ТВАРИННИЦТВА КИЇВСЬКОЇ  
РУСИ НА ОСНОВІ КІСТКОВИХ МАТЕРІАЛІВ ..... 237

**Малкіна Г.М.**  
БАГАТОМАНІТНИЙ ПОПУЛІЗМ:  
ВИКЛИКИ ПОЛІТИЦІ ХХІ СТОЛІТТЯ ..... 243

### **ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВО**

**Білокінь М.І.**  
НОВІТНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ  
ТА ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ  
НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ: ВНУТРІШНІЙ  
ТА ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ..... 248

**Бобрицький Л.В.**  
ОСОБЛИВОСТІ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ  
ЗА СЕКТОРОМ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ В УКРАЇНІ ..... 252

**Боков О.В.**  
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ  
ТА ВИКОРИСТАННЯ РОБОЧОЇ СИЛИ НА РЕГІОНАЛЬНИХ  
І ЛОКАЛЬНИХ РИНКАХ ПРАЦІ УКРАЇНИ ..... 255

**Дзюрах Ю.М., Лобер Г.О.**  
МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВ  
ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ В УКРАЇНІ:  
ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ..... 260

**Карковська В.Я.**  
РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ:  
АСПЕКТИ ТЕОРІЇ «ПОКОЛІННЯ ХУЗ» ..... 263

**Кожина А.В.**  
ПЕРЕДОВІ ЗАРУБІЖНІ ПРАКТИКИ  
ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ  
МІСЦЕВИМ РОЗВИТКОМ ..... 266

**Левчановський Д.Е.**  
МАТЕРІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ЗАСУДЖЕНИХ ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ  
ВИПРАВЛЕННЯ ТА РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ  
ЗАСУДЖЕНИХ ДО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ ..... 272

**Полтавець Ю.С.**  
ВНЕСОК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ  
ОБОРОНОЗДАТНОСТІ ДЕРЖАВИ ПІД  
ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ ..... 276

### **ЕКОНОМІКА**

**Болквядзе Н.І., Панасенко О.О.**  
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ  
МЕРЕЖЕВОЮ КОМПАНІЄЮ ..... 281

**Гулаткан Т.Ю., Турова Л.Л.**  
РОЛЬ І МІСЦЕ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ  
В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ..... 286

**Попов О.С.**  
ПРОБЛЕМИ УЧАСТІ ЕС У МІЖНАРОДНІЙ ТОРГІВЛІ ..... 290

**Шулла Р.С., Попик М.М.**  
ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО  
МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ..... 298

### **МЕНЕДЖМЕНТ ЗДОРОВ'Я**

**Барзилович А.Д.**  
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ТА ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА СФЕРИ ПЕРВИННОГО  
МЕДИКО-САНИТАРНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ  
НА ОСНОВІ СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ ..... 304

**Павлик А.И.**  
ПОВЫШЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ  
КИСЛОРОДА У ЭЛИТНЫХ СПОРТСМЕНОВ ..... 311

**Сергеев В.М.**  
АУТОИНТОКСИКАЦИЯ: ПРИЧИНЫ, НАСЛІДКИ,  
МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ..... 314



УДК 550.34

**Ігнатишин В.В.,***к.ф.-м.н., ст. науковий співробітник Відділу сейсмічності**Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, rgstrs1962@ukr.net**Україна, м. Львів  
доцент кафедри географії та туризму Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II  
Україна, м. Берегове***Ігнатишин А.В.,***інженер Відділу сейсмічності**Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, sitkobelo@i.ua***Ігнатишин М.Б.,***провідний інженер Відділу сейсмічності**Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, sitkomonika@i.ua**Україна, м. Львів***Іжак Т.Й.,***к.г.н., PhD, доцент, заступник завідувача кафедри географії та туризму**Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II, tiboras@kmf.uz.ua**Україна, м. Берегове*

## ГЕОФІЗИЧНІ МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СЕЙСМОНЕБЕЗПЕЧНИХ РЕГІОНІВ

*В статті представлено результати геофізичних досліджень в Закарпатському внутрішньому прогині за 2019 рік, актуальність яких викликана підвищенням активності сеймотектонічних процесів. Показано результати вивчення зв'язку сучасних горизонтальних рухів кори із варіаціями метеорологічних параметрів регіону, зокрема температури атмосферного повітря та просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності. Температура повітря впливає на рухи кори в періодах добових варіацій параметрів геодинамічного стану регіону. Розширення порід чергується інтенсивним стисненням, які відбуваються після росту температури повітря, що було відмічено в попередніх дослідженнях метеорологічного стану регіону та прояву місцевої сейсмічності.*

**Ключові слова:** *сейсмічна активність, метеорологічний стан, землетруси, температура повітря, сучасні горизонтальні рухи кори, Оашський глибинний розлом, екологічний стан.*

**Постановка проблеми.** Дослідження навколишнього середовища з метою покращення екологічного стану регіонів – актуальні завдання, які ставлять перед собою науки про Землю. Серед методів, що використовуються при вирішенні цих завдань особливе місце займають геофізичні спостереження. Геофізичні поля – важливий напрям вивчення будови Землі, процесів, які спостерігають у її надрах. Сеймотектонічні процеси, які відбуваються в сейсмогенеруючих регіонах, можуть бути причиною зміни екологічного стану регіону. На території Закарпаття періодично реєструються землетруси різної магнітуди. В даній роботі розглянуто результати дослідження зв'язків між різними геофізичними полями на прикладі аналізу моніторингу геофізичних полів в Закарпатському внутрішньому прогині за 2019 рік. Дослідження просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності за тривалий період відмітив періодичність сейсмічної активізації регіону. Поряд із сейсмологічними спостереження на території регіону проводяться систематичні дослідження параметрів геодинамічного стану, через вимірювання зміщень в горизонтальних рухах кори. Деформації земної кори супроводжуються змінами в структурі кори, що викликає зміни в фізичних характеристиках порід. Механічні рухи супроводжувалися змінами фізичних характеристик порід і відповідно змінами геофізичних полів. Проведені дослідження варіацій параметрів геофізичних полів відмітили зв'язки їх із екологічним станом регіону, гідрогеологічний аспект

сеймотектонічних процесів в регіоні. Актуальність сейсмологічних та геофізичних спостережень викликана декількома причинами, зокрема підвищенням кількості зареєстрованих землетрусів в Закарпатському внутрішньому прогині та відсутністю серед них відчутних місцевих землетрусів. Оскільки сейсмічність регіону мала періодичний характер і останні відчутні землетруси в регіоні були зареєстровані в липні 2015 року то зростала ймовірність прояву підземного поштовху. На сеймотектонічні процеси впливають також деякі фактори, зокрема гідрогеологічні та метеорологічні. Вивчення ступеню впливу того чи іншого геофізичного фактору важливо при вивченні протікання екологічно небезпечних процесів.

**Мета роботи** – вивчення зв'язку сучасних горизонтальних рухів кори із варіаціями метеорологічних параметрів регіону, зокрема температури атмосферного повітря та просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності. Для вирішення поставленої задачі було використано результати режимних геофізичних спостережень в Закарпатському внутрішньому прогині.

**Виклад основного матеріалу.** В Закарпатті на режимних геофізичних станціях Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України проводяться систематичні спостереження параметрів геодинамічного, гідрогеологічного та метеорологічного станів регіону. В зоні Оашського глибинного розлому змонтовано деформометричну станцію та

проводяться вимірювання сучасних горизонтальних рухів кори в напрямку: схід-захід, база приладу 24.5 м, азимут-80°. Вимірювання рухів кори проводяться з 1999 року і продовжуються наразі, за результатами вимірювання встановлено: загальний характер руху в зоні Оашського глибинного розлому – це розширення порід із величиною  $+10 \times 10^{-7}$ . Сучасні горизонтальні рухи кори в регіоні – періодичні процеси з періодом 12 років. За 2019 рік на деформометричній станції «Королеве» зареєстровано розширення порід величиною:  $+6.4 \times 10^{-7}$ . Сейсмічними станціями розташованими в Закарпатті за 2019 рік зареєстровано 116 місцевих землетрусів, слід зауважити серед них не відмічено жодного відчутного землетрусу, що є індикатором напружено-деформованого стану порід регіону. Геофізичні дослідження, що проводяться тривалий період дозволили прийти до важливих висновків відносно характеру геодинамічного

стану регіону та просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності [1-10]. В роботі розглянуто рухи кори та їх динаміку, сейсмічну активність регіону та варіації температури повітря за 2019 рік в місячному та річному діапазоні. Проведено аналіз взаємозв'язків геофізичних параметрів за досліджуваний період. Попередні дослідження відмічали температурний аспект геомеханічних рухів в регіоні в місячному, річному діапазонах, розглядаючи тривалий інтервал зв'язку геомеханічних процесів. Представлено результати дослідження за 2019 рік.

*Листопад 2019 року.* Сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину представлена 16 місцевими землетрусами. Сучасні горизонтальні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому є розширення порід величиною  $+3.5$  мкм. Зміни температури повітря показані на рисунку 1.

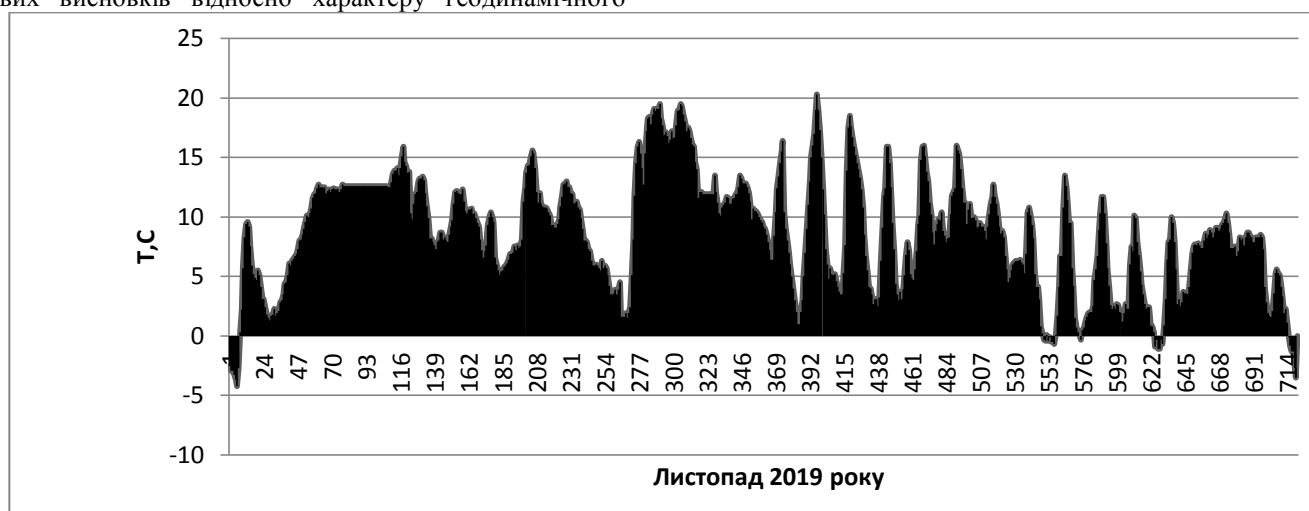


Рис. 1. Варіації температури повітря на РГС «Тросник» за листопад 2019 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Середня температура повітря за листопад 2019 року становить:  $+8.79$  °С.

Розраховано динамічні характеристики сучасних

горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому та представлено просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності за листопад 2019 року (рисунок 2).

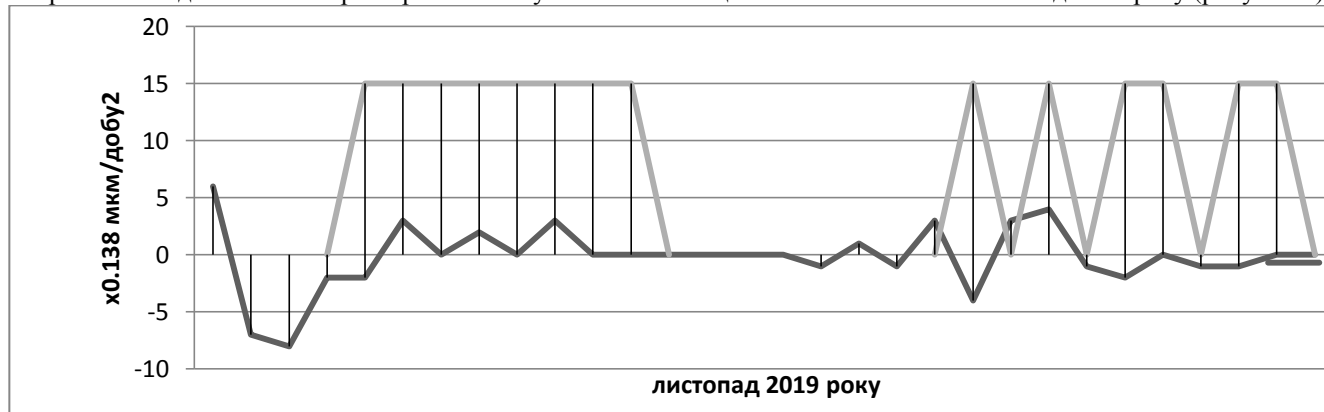


Рис. 2. Варіації динаміки рухів кори (крива чорного кольору), сейсмічність регіону (крива сірого кольору) за листопад 2019 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Сейсмічність регіону активізується в інтервалах часу, які чергуються після інтенсивних рухів кори в першій та в другій половині місяця, зокрема при стисненні порід. Варіації температури повітря виміряні на РГС «Тросник», за 2019 рік, в часовому інтервалі (рисунок 3).

Станом на 01.12.2019 року температура повітря становила  $+11.68$  °С. Представлено динаміку рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому за 2019 року, загальний характер рухів кори – розширення порід величиною:  $+6.5 \times 10^{-7}$  (рисунок 4).

Відмічено зв'язок температури повітря та геодинаміки регіону за 2019 рік. Показано просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності в Закарпатському внут-

рішньому прогині (рисунок 5).

Проведено дослідження зв'язку температури повітря та рухів кори за 1–11.2019 рік (рисунок 6).

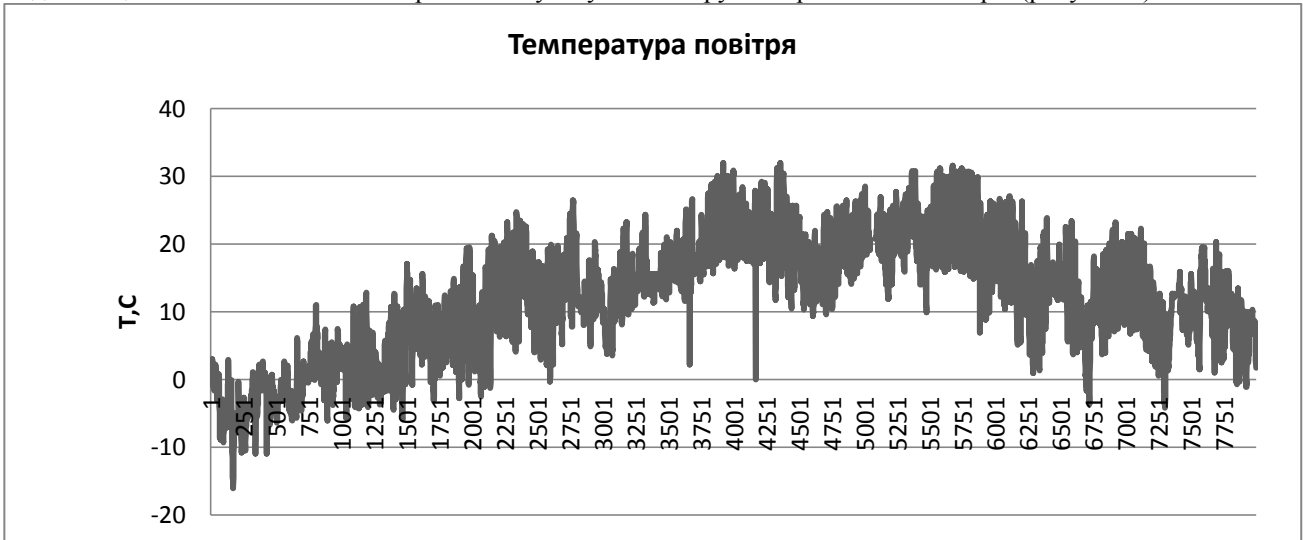


Рис. 3. Варіації температури повітря на РГС «Тросник» в 2019 році.

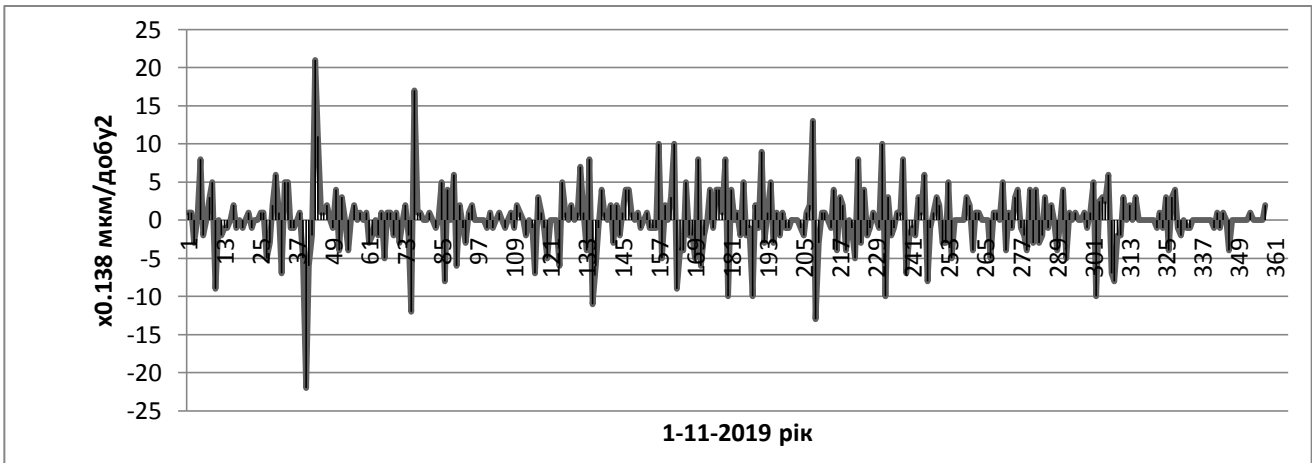


Рис. 4. Варіації прискорення рухів кори в зоні Оаиського розлому в 2019 році.

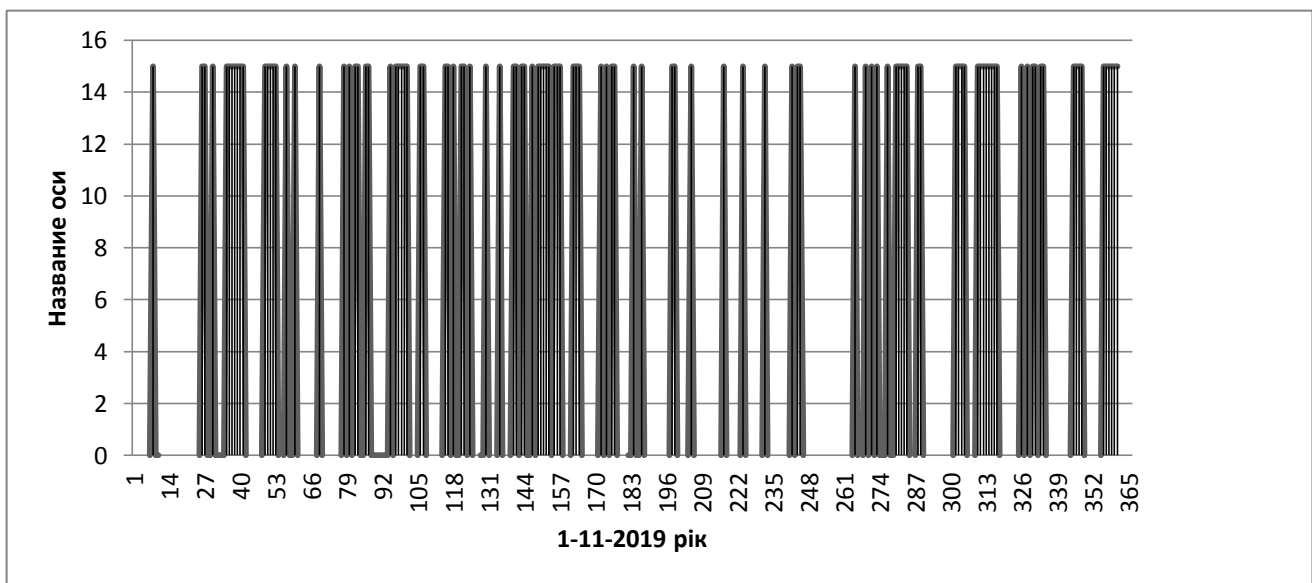


Рис. 5. Просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину за 1-11.2019 року

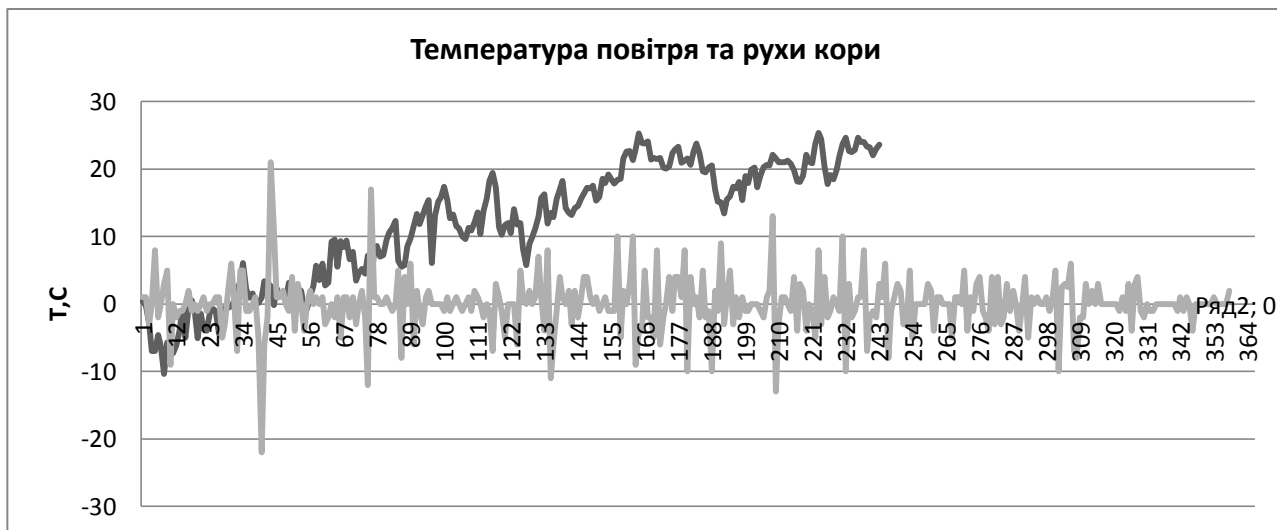


Рис. 6. Температура повітря (крива чорного кольору) та динаміка рухів кори (крива сірого кольору) в 2019 році. Закарпатський внутрішній прогин.

Зміна температури повітря супроводжується інтенсивними рухами кори. Порівняно із просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності в 2019 році на території Закарпатського внутрішнього прогину (рис. 7).

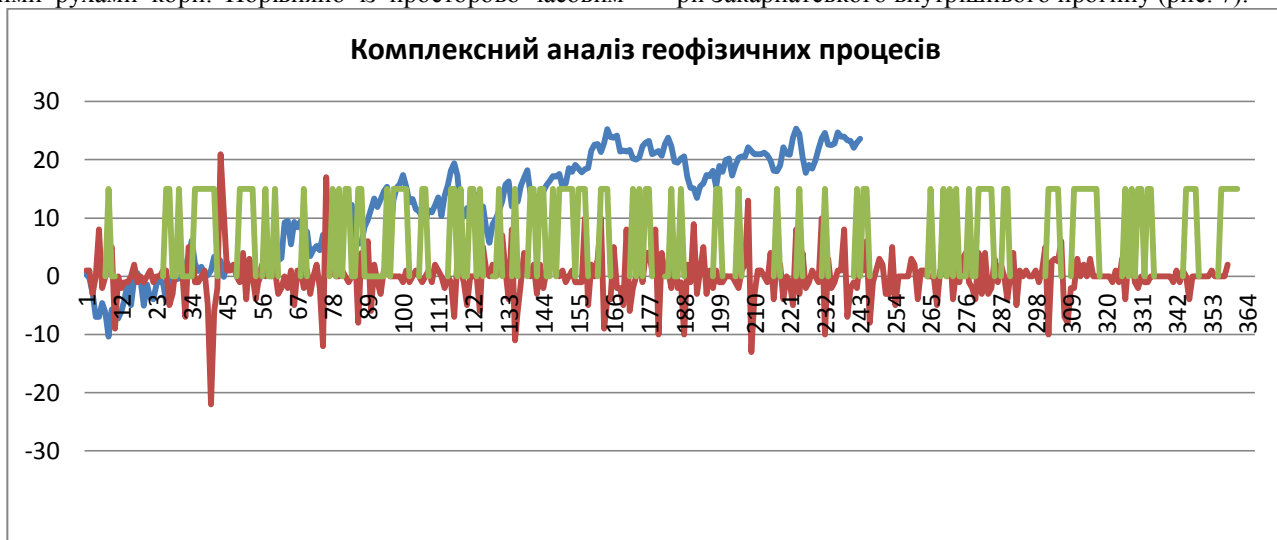


Рис. 7. Прискорення рухів кори (крива червоного кольору), сейсмічність регіону (діаграма зеленого кольору), варіації температури повітря (крива синього кольору) в січні-листопаді 2019 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Аномальні зміни температури повітря, динаміки рухів кори та прояв місцевої сейсмічності відмічені в одних інтервалах часу. Показано залежність температури повітря від часу та впливу її на рухи кори та місцеву сейсмічність (рисунок 8).

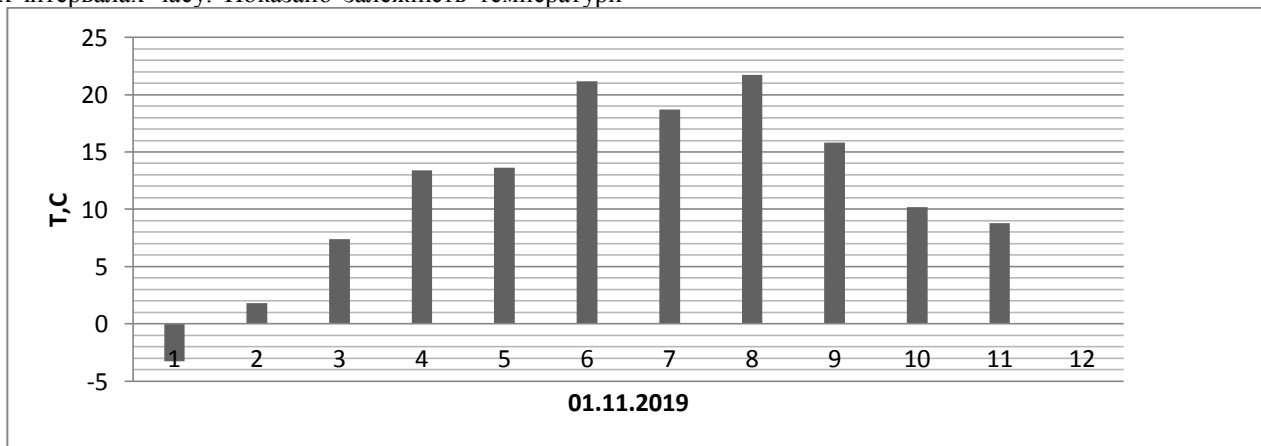


Рис. 8. Середньомісячні величини температури повітря за січень-листопад 2019 року. РГС «Тростник».



Відмічено максимуми температури повітря: червень – серпень 2019 року. Показано розподіл рухів кори за дос-

ліджуваний період та порівняно із температурним режимом регіону (рисунок 9).

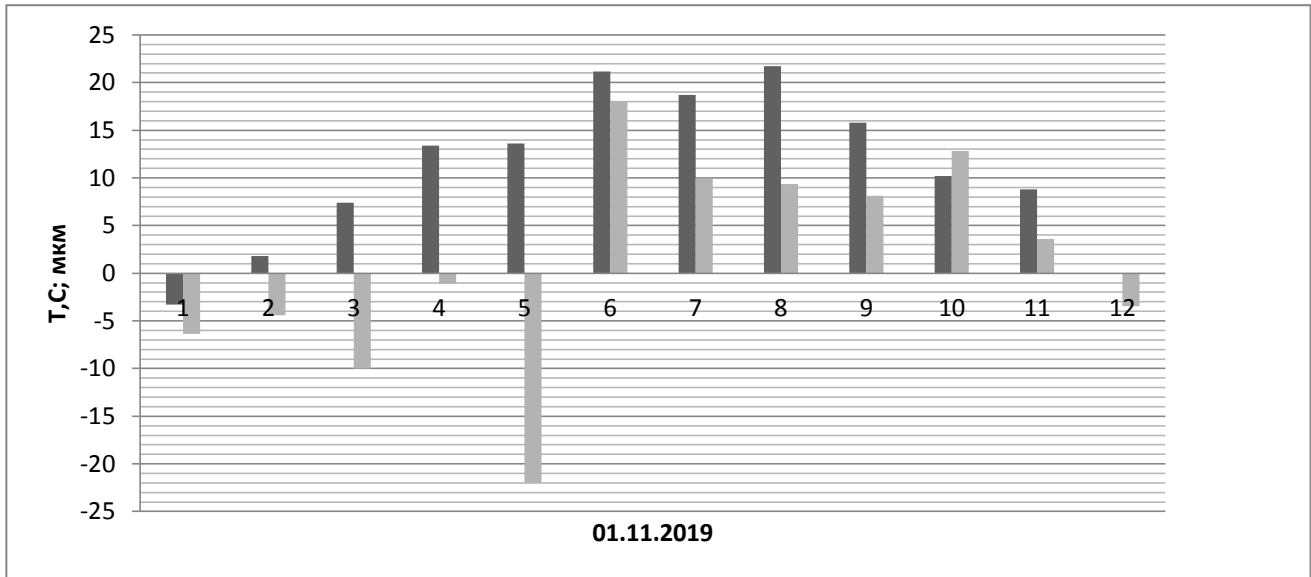


Рис. 9. Варіація температури повітря (крива чорного кольору), зміщення кори (діаграма сірого кольору) за січень-листопад 2019 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Зміщення кори корелюється із варіацією температури повітря в діапазоні місячних величин. Показано просто-

рово часовий розподіл місцевої сейсмічності та порівняно із геодинамікою регіону (рисунок 10).

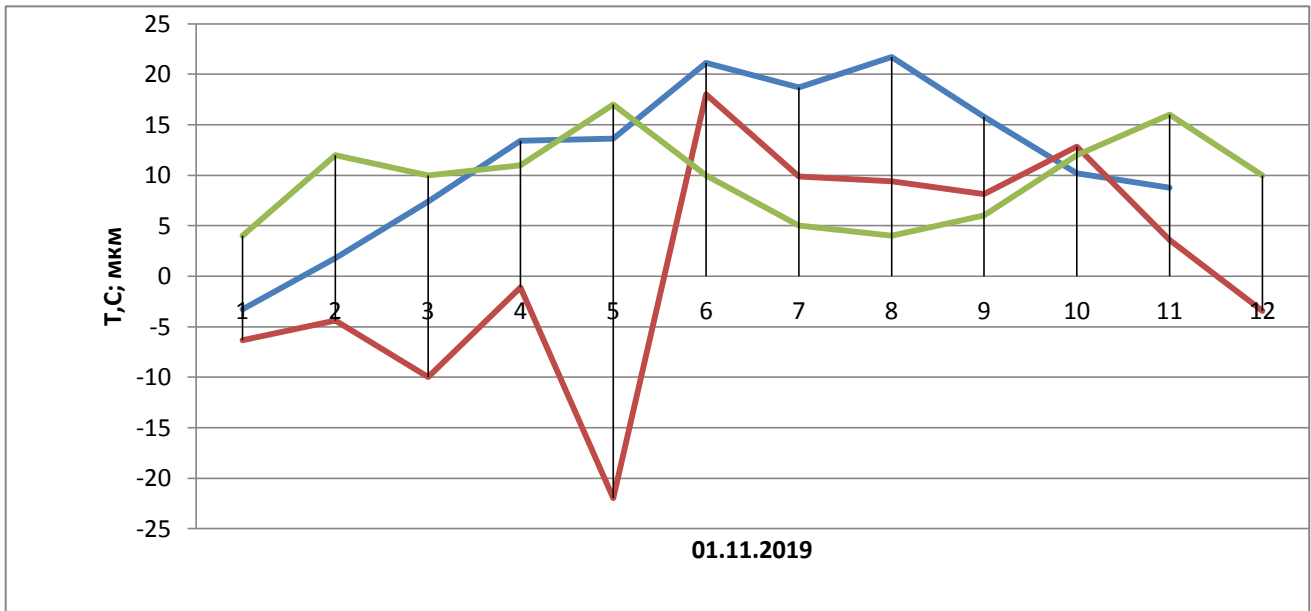


Рис. 10. Температура повітря (крива синього кольору), Рухи кори (крива червоного кольору), сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину за січень-листопад 2019 року.

Температура повітря в місячних діапазонах корелюється із динамікою рухів кори за 2019 року. Сейсмічність зростає як і зростає температура повітря та прискорення сучасних горизонтальних рухів кори, аномальні рухи кори супроводжуються підвищенням сейсмічної активності регіону. Отримані результати підтверджують висновки попередніх геофізичних досліджень.

**Висновки.** Сучасні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому представлені розширеннями порід величиною  $+6.4 \times 10^{-7}$ . Середнє значення величини вікового ходу за 21 рік лежать в межі швидкостей рухів

характерних для рухів Карпато-Балканського регіону. Проведено порівняння сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому та просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності приводить до висновків: землетруси відбуваються при аномальних рухах кори, зокрема при стисненні порід. Температура повітря приводить до зміни температури верхніх шарів земної кори, що в свою чергу через певний період, більше однієї доби, приводить до розширення порід. Дослідження варіацій параметрів метеорологічних полів важливе, оскільки вони являються

факторами впливу на прискорення або гальмування процесів вивільнення геомеханічної енергії. Температура повітря впливає на рухи кори в періодах добових варіацій параметрів геодинамічного стану регіону. Розширення порід чергується інтенсивним стисненням, які відбуваються після росту температури повітря, що було відмічено в попередніх дослідженнях метеорологічного стану регіону та прояву місцевої сейсмічності. Дослідження впливу температури повітря в комплексі вивчення інших метеорологічних параметрів дозволить отримати картину геофізичних процесів в регіоні.

#### Література

1. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Зв'язок гідрогеологічного стану з сейсмотектонічними процесами в Закарпатському внутрішньому прогині. Другі Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 10-12 листопада 2017 р.) [Електронний ресурс] / СумДПУ імені А.С.Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А.О.]. Електр. текст. дані. Суми. 2017. С.46-57.
2. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Варіації параметрів геофізичних полів в Закарпатському внутрішньому прогині та їх зв'язок із екологічним станом регіону. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми регіональних досліджень. 11-12 грудня 2017 року» за ред. В.І. Лажніка. м. Луцьк: Вежа-Друк, 2017.- 264 с. Україна. с-247-251. ISBN 98-966-940-127-4
3. Ігнатишин В.В. Дослідження гідрогеологічного аспекту сейсмотектонічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині. Географія в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка: 85 років – досягнення та перспективи (ГТІСНУ): матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 85 річчю географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Київ, 30–31 березня 2018 р. / гол.ред.колегії Я.Б. Олійник; КНУ імені Тараса Шевченка – К.: Прінт-Сервіс, 2018. С.265-269. ISBN 978-617-7069-75-8.
4. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин В.В. Метеорологічні аспекти геодинамічного стану геологічних структур Закарпаття. Регіон-2018. суспільно-географію аспекти: матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців (м. Харків, 3–4 квітня 2018 р.) / Гол.ред.колегії А.М. Немець.- Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. С.191-194. ISBN 98-966-285-482-4.
5. Ігнатишин В.В., Ігнатишин А.В. Аерофізичні параметри та дослідження екологічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Наука. Освіта. Молодь. Умань-2018: матеріали XI Всеукраїнської наукової конференції молодих науковців та студентів (м. Умань, 26 квітня 2018 року) в 2-х ч. Ч.1/ ред. кол.: В.В. Сокирська (гол.ред.), А.І Мельник, О.А. Смерецька – Умань: ВЛЦ, «Візаві», 2018. С.179-182.
6. Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин В.В. Геофізичні поля та геомеханічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині. X наукова конференція молодих вчених та спеціалістів „Геологія і геологія горючих копалин», присвячена 100 річчю НАН України. 19–20 вересня 2018 року. 1–2 (174-175) 2018. м. Львів. С.81-84. ISSN 0869-0774
7. Ігнатишин В.В. Просторово-часовий розподіл сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали Міжнародної наукової конференції, Географічна наука та освіта: від констатації та конструктивізму, 28–29 вересня 2018 року

м. Київ, Україна. Присвячена 100-річчю Національної академії наук України. Зб. наук. праць.- К., 2018. С.76-78.

8. Ігнатишин В.В., Іжак П.І. Дослідження зв'язку варіацій аеродинамічних параметрів та сейсмотектонічних процесів на геологічних структурах. Науковий вісник Херсонського Державного Університету, серія «Географічні науки» № 8. С.177-184. ISSN 2413-7391

9. Ігнатишин В.В. Сучасні горизонтальні рухи земної кори в зоні Оашського глибинного розлому та сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали восьмої міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем» 10–12 травня 2018 року. м. Чернігів: у 2-х т. /Чернігівський національний технологічний університет [та ін.]; відп. За випуск.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.].- Чернігів: ЧНТУ: 2018. – т.2. С.116-118.

10. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Дослідження зв'язків кінематичних характеристик геофізичних полів з геодинамічним та сейсмічними станами Закарпаття. Матеріали наукової конференції присвяченої 100-річчю Ювілеям Національної академії наук та Геологічної служби України «Геологія і корисні копалини України» Київ 2–4 жовтня 2018 року. /НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка, – Київ. С.74-76. ISBN 978-966-02-8605-4

#### References

1. Ihnatyshyn V.V., Ihnatyshyn M.B., Ihnatyshyn A.V. Zviazok hidroheolohichnoho stanu z seismotektonichnymy protsesamy v Zakarpatskomu vnutrishnomu prohyni. Drugi Sumski naukovoi heohrafichni chytannia: zbirnyk materialiv vseukrainskoi naukovoi konferentsii (Sumy, 10–12 lystopada 2017 r.) [Elektronnyi resurs] / SumDPU imeni A.S. Makarenka, Sumskyi viddil Ukrainskoho heohrafichnoho tovarystva; [uporiadnyk Komus A.O.]. Elekt. tekst. dati. Sumy. 2017. S. 46-57.
2. Ihnatyshyn V.V., Ihnatyshyn M.B., Ihnatyshyn A.V. Variatsii parametriv heofizychnykh poliv v Zakarpatskomu vnutrishnomu prohyni ta yikh zviazok iz ekolohichnym stanom rehionu. Materialy I Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii „Aktualni problemy rehionalnykh doslidzhen. 11–12 hrudnia 2017 roku/ za red. V.I. Lazhnyka. m. Lutsk; Vezha-Druk, 2017.-264 s. Ukraina. s-247-251. ISBN 98-966-940-127-4
3. Ihnatyshyn V.V. Doslidzhennia hidroheolohichnoho aspektu seismotektonichnykh protsesiv v Zakarpatskomu vnutrishnomu prohyni. Heohrafia v Kyivskomu natsionalnomu universyteti imeni Tarasa Shevchenka: 85 rokiv – dosiahnennia ta perspektvy (GTISNU): materialy mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii prysviachenoї 85 richchii heohrafichnoho fakultetu Kyivskoho natsionalnomu universyteti imeni Tarasa Shevchenka (m. Kyiv, 30–31 bereznia 2018 r. /hol.red.kolehii Ya.B. Oliinyk; KNU imeni Tarasa Shevchenka – K.: Print-Servis, 2018. S.265-269. ISBN 978-617-7069-75-8.
4. Ihnatyshyn V.V., Ihnatyshyn M.B., Ihnatyshyn V.V. Meteorolohichni aspekty heodynamichnoho stanu heolohichnykh struktur Zakarpattia. Region-2018. suspilno-heohrafii aspekty: materialy mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii studentiv, aspirantiv ta molodykh naukovtsiv (m. Kharkiv, 3–4 kvitnia 2018 r.) / Hol.red.kolehii L.M. Niemets.- Ki.: KhNU imeni V.N. Karazina, 2018. S.191-194. ISBN 98-966-285-482-4.
5. Ihnatyshyn V.V., Ihnatyshyn A.V. Aerofizychni parametry ta doslidzhennia ekolohichnoho stanu Zakarpatskoho vnurishnoho prohynu. Nauka. Osvita. Molod. Uman-2018: materialy KfiI vseukrainskoho naukovoi konferentsii molodykh naukovtsiv ta studentiv (m. Uman, 26 kvitnia 2018 roku) v 2-ki ch. Ch.1/ red.kol.:

V.V. Sofyrska (hol.red.), A.I Melnyk, O.A. Smeretska – Uman: VPTs „Vizavi“, 2018.S. 179-182.

6. Ignatyshyn A.V., Ignatyshyn M.B., Ignatyshyn V.V. Heofizychni polia ta heomekhanichni protsesy v Zakarpatskomu vnutrishnomu prohynu. Kfi naukova konferentsiia molodykhi vchenykhi ta spetsialistiv „Heolohiia i heolohiia horiuchykh kopalyn,, prysviachena, 100 richchiu NAN Ukrainy. 19–20 veresnia 2018 roku. 1-2 (174-175) 2018. m. Lviv. C.81-84. ISSN 0869-0774

7. Ignatyshyn V.V. Prostorovo-chasovy rozpodil seismichnosti Zakarpatskoho vnutrishnoho prohynu. Materialy Mizhnarodnoi naukovo konferentsii, Heohrafichna nauka ta osvita: vid konstatacii ta konstruktivizmu, 28–29 veresnia 2018 roku m. Kyiv, Ukraina. Prysviachena 100-richchiu Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy. Zb. nauk. prats.- K., 2018. S. 76-78.

8. Ignatyshyn V.V., Izhak T.I. Doslidzhennia zv'iazku variatsii aerodynamichnykh parametriv ta seismotektonichnykh protsesiv na heolohichnykh strukturakh. Naukovyi visnyk Khersonskoho Derzhavnogo Universytetu, seria „Heohrafichni nauky,, № 8.

S.177-184. ISSN 2413-7391

9. Ignatyshyn V.V. Suchasni horyzontalni rukhy zemnoi kory v zoni Oashskoho hlybynnoho rozlomu ta seismichnist Zakarpatskoho vnutrishnoho prohynu. Materialy vosmoi mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii „Kompleksne zabezpechennia yakosti tekhnolohichnykh protsesiv ta system,, 10–12 travnia 2018 roku. m. Chernihiv.: u 2-kh t. /Chernihivskiy natsionalnyi tekhnolohichnyi universytet [ta in.]; vidp. Za vypusk: Yeroshenko Andrii Mykhailovych [ta in.].- Chernihiv: ChNTU: 2018. – t.2. S.116-118.

10. Ignatyshyn V.V., Ignatyshyn M.B., Ignatyshyn A.V. Doslidzhennia zviazkiv kinematychnykh kharakterystyk heofizychnykh poliv z heodynamichnym ta seismichnym stanamy Zakarpattia. Materialy naukovo konferentsii prysviacheno 100 – richnomu Yuvileiam Natsionalnoi akademii nauk ta Heolohichnoi sluzhby Ukrainy „Heolohiia i korysni kopalyny Ukrainy,, Kyiv 2–4 zhovtnia 2018 roku. /NAN Ukrainy, In-t heokhumi, mineralohii ta rudoutvorenna im. M.P. Semenenkha, – Kyiv. S. 74-76. ISBN 978-966-02-8605-4

#### **Ignatyshin V.V.,**

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Senior Researcher, Institute of Geophysics by S.I. Subbotin name NAS of Ukraine, department of Seismicity of Carpathian Region, rgstrs1962@ukr.net

Ukraine, Lviv

Associate Professor, Department of Geography and Tourism,

Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian college of higher education (Transcarpathian Hungarian College)

Ukraine, Berehove

#### **Ignatishin A.V.,**

Engineer, Institute of Geophysics by S.I. Subbotin name NAS of Ukraine, department of Seismicity of Carpathian Region, sitkobel@i.ua

#### **Ignatyshyn M.B.,**

Leading engineer, Institute of Geophysics by S.I. Subbotin name NAS of Ukraine, department of Seismicity of Carpathian Region, sitkomonika@i.ua

Ukraine, Lviv

#### **Izhak T.Y.,**

Candidate of Science in Geography, PhD, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Geography and Tourism of the Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian college of higher education (Transcarpathian Hungarian College), tiboras@kmf.uz.ua

Ukraine, Berehove

### **GEOPHYSICAL METHODS OF ENVIRONMENTAL STATE STUDY**

The article presents the results of geophysical studies in Transcarpathian inland deflection for 2019, the urgency of which is caused by increased activity of seismotectonic processes. The results of the study of the relationship of modern horizontal crust movements with variations in the meteorological parameters of the region, including atmospheric temperature and the spatial and temporal distribution of local seismicity. Air temperature influences the movements of the crust during the daily variations of the parameters of the geodynamic state of the region. Rock extensions are alternated by intense compression that occurs after rising air temperatures, as noted in previous studies of the region's meteorological status and local seismicity.

**Key words:** seismic activity, meteorological stat, earthquakes, air temperature, modern horizontal crust movements, deep sea fault, ecological state



<b>Editor-in-Chief</b>	M.A. Zhurba
<b>Deputy Editor-in-Chief:</b>	I.O. Kuzmichenko E.B. Talishinski E.V. Starichenko
<b>Mainhandling Editor</b>	Yu.V. Kravchenko
<b>Proofreader</b>	E.V. Starichenko
<b>Designer</b>	T.H. Aldakimova
<b>Makeup</b>	E.V. Starichenko

**Journal Editorial Staff Contact Information.**

Post Address: 92600 Ukraine, Svatove,  
106 Zoriana Str. Sobornist

Journal «Virtus» Editorial Staff,  
tel.: +38 (050) 227 30 03,

e-mail: [virtustoday@gmail.com](mailto:virtustoday@gmail.com)

website: <http://www.virtus.conference-ukraine.com.ua>

**Center of Modern Pedagogy «Learning Without Borders»**

Post Address: 7275, boul Langelier, CP88022 Montreal, QC, H1S 3G9, CANADA

e-mail: [info@pedagogiemoderne.com](mailto:info@pedagogiemoderne.com)

website: <http://www.pedagogiemoderne.com>

Signed for printing 30.04.2020.

Format 60×84 1/8. Paper offset. Font Times.

Offset printing. Conventional printed sheet 39,5. Publisher's sheet-copy 39,5.

Circulation 500 copies. Order 3044.

Printed PE Shpak V. B.

The certificate on the state registration B02 No. 924434 from 11.12.2006

Ternopil, Prosvity St. 6.

phone 8 097 99 38 299

E-mail [tooums@ukr.net](mailto:tooums@ukr.net)

---