



*100-річному Ювілею  
Гідрометеорологічної Служби  
України присвячується*



# ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

## ДРУГОГО ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОГО З'ЇЗДУ



**Одеса, Україна**

**7-9 жовтня 2021 року**



Український  
гідрометеорологічний центр



Український  
гідрометеорологічний  
інститут



Гідрометеорологічний центр  
Чорного та Азовського морів

МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# **ДРУГИЙ ВСЕУКАЇНСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ З'ЇЗД**

7-9 жовтня 2021

Одеса, Україна

*Тези доповідей*

Одеса

Одеський державний екологічний університет

2021

УДК 551.46+551.5+556

T29

**T29** Другий Всеукраїнський гідрометеорологічний з'їзд: тези доповідей.  
Одеса: Одеський державний екологічний університет. 242 с.

ISBN 978-966-186-163-2

В збірнику представлено тези доповідей Другого Всеукраїнського гідрометеорологічного з'їзду, метою якого є обговорення основних наукових, прикладних та виробничих проблем у сфері гідрометеорологічної діяльності для забезпечення сталого економічного та соціального розвитку України в умовах зміни клімату.

Тексти надісланих тез доповідей редакцією не коригуються і друкуються в авторській редакції.

У к л а д а ч і:

*Грушевський О.М., к.геогр.н., доц., Докус А.О., к.геогр.н., ст.викл.,  
Катинська І.В., к.геогр.н., ст. викл., Костюкевич Т.К., к.геогр.н., доц.,  
Мирза К.Л., асп., Прокоф'єв О.М., к.геогр.н.,  
П'ятакова В.Ф., асп., Хоменко І.А., к.геогр.н., доц.*

ISBN 978-966-186-163-2

© Одеський державний екологічний університет, 2021

<b>СЕКЦІЯ "ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНА ОСВІТА І ПРАКТИКА"...</b>	214
<i>O.Prokofiev, E.Sierha, L.Nedostrelova, Y. El Hadri</i> Competence Approach in Training Climatology Specialists.....	215
<i>Агайар Е.В., Семергей-Чумаченко А.Б., Міщенко Н.М., Назмудінова О.М.</i> Проблематика підготовки фахівців з метеорологічних прогнозів.....	217
<i>Бірюков О.В., Зубкович С.О.</i> Фахова гідрометеорологічна освіти в Україні.....	219
<i>Великий І.Г., Нагорний Є.С.</i> Підвищення ефективності гідрометеорологічної діяльності за рахунок модернізації та переоснащення матеріально-технічної бази.....	221
<i>Гринчак В.В., Куркуріна О.С.</i> Популяризація роботи Дніпропетровського РЦГМ у медіа-просторі.....	223
<i>Корнус А.О., Данильченко О.С., Корнус О.Г., Клок С.В.</i> Використання інтерактивних методів навчання при викладанні дисциплін «Метеорологія та кліматологія» і «Гідрологія» для студентів географічних спеціальностей.....	225
<i>Лебедєва Н.В., Глебова О.В., Горобинська Т.Ю.</i> Проблемні питання розвитку гідрометеорологічного обслуговування.....	227
<i>Ліпінський В.М.</i> Державній гідрометеорологічній службі України – 100 років.....	231
<i>Манукало В.О., Гальперіна Т.О., Ковальська Л.Г., Митник Т.Г., Пархісенко Л.В.</i> Розроблення національної бази нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності: поточні напрацювання та найближчі завдання.....	233
<i>Орещенко А.В.</i> Профіль компетенцій і когнітивна платформа для студентів гідрометеорологічних спеціальностей.....	235
<i>Попова М.Г., Романовська О.В.</i> Мережа спостережень національної гідрометеорологічної служби на території Донецької області в умовах реформування екологічного законодавства України: сучасний стан та модернізація.....	238
<i>Решетченко С.І., Ткаченко Т.Г.</i> Гідрометеорологічна освіта і процеси реформування освіти.....	240

## COMPETENCE APPROACH IN TRAINING CLIMATOLOGY SPECIALISTS

**Oleg Prokofiev, Eduard Sierha, Larysa Nedostrelova, Youssef El Hadri**

*Odessa State Environmental University, Ukraine*

The course "**Climate System and Its Components**" is the main part of the professional cycle of disciplines for the preparation of masters in the direction 103 Earth Sciences, educational program "Climatology". The content of the discipline covers a range of issues related to the state of the climate system and its components, laws and regularities that determine the processes of interaction between the components, spatio-temporal changes in the parameters of the climate system components. The purpose of the course is the general theoretical training of specialists with deep theoretical knowledge of the global climate system components and their interaction, which are necessary to develop strategies and methods for adapting various sectors of the Ukrainian economy to modern climate change. The main audience is students of universities from different countries with a bachelor's level of training, who receive education in the specialty "Earth Sciences". The course can also be used as a refresher course for specialists in the field of meteorology and climatology, as well as for specialists in other fields, in which decision-making depends from the climate system components state, weather conditions / natural hydrometeorological phenomena (aviation, transport, construction, energy, urban and agriculture, etc.). Participants can be divided into groups depending from the training level and the purpose of attending the course. To successfully complete the course, students must have a basic knowledge of physical, dynamic, synoptic meteorology and climatology. It is expected that this course will increase the competence of graduates in the climate system state analysis in order to diagnose and predict its condition, as well as the development of adaptation measures to climate change.

Basic professional competence that is supposed to be mastered in the learning process: **ability to use knowledge about the physical mechanisms of the climate system formation and scenarios of its development to assess the possible consequences of climate change.**

This competence involves the acquisition of knowledge in the following areas:

- General characteristics of the climate system;
- Energy interaction between the climate system components;
- Study of the influence of interactions between the components of the climate system using numerical modeling.

**The main (integral) learning outcome of the planned course:** to evaluate and interpret information about state of the climate system and its individual components at the global and regional levels for applied purposes.

**Learning outcomes of the planned course:**

P1. Describe the main factors forming the climate system and its components. P2. Explain the character of the climate system components interaction. P3. Determine the degree of human influence on the climate and the climate system components. P4. Use weather and climate data banks, products of global and regional meteorological centers, and other institutions to obtain the necessary information. P5. Identify and assess the significance of trends in regional climate indicators. P6. Analyze the dynamics of global climate indices. P7. Possess teamwork skills in conducting scientific research with applied value.

In the teaching process, it is planned to use the following **learning strategies**:

– **Discussion strategy** - this strategy will allow students to form a practical experience of joint participation in the discussion and resolution of theoretical and practical problems.

– **A situational analysis strategy** is an important element in the training of future climate managers.

– **The simulation strategy** is an interactive model of the climate system, which, in terms of its internal conditions, is as close as possible to the real climate system.

It is planned to use the following levels to assess the learning process of masters, in accordance with **the Kirkpatrick model**.

**Level one – reaction.** At the first level of assessment for students, it is planned to use questionnaires that will contain open-ended questions, as well as questions with scales (10-15 questions focused on whether the teacher and the materials used by him are effective, whether the material provided is available, how you can improve the curriculum etc.).

**Second level – training.** Verification of knowledge, skills and abilities acquired in the learning process:

1. classroom / online tests to check knowledge.

2. practical tasks to test the skills and abilities that can be performed both in the classroom and remotely.

**The third level - transfer to the practical plane.** It is most expedient to evaluate the effectiveness of teaching masters at the third level in the Kirkpatrick model - this can be done during the internship. The assessment is planned to be carried out in the form of an interview with the head of the practice in production and the master, who had the practice in the classroom (for example, when defending reports on production practice) or remotely (for example, Zoom conferences).

**Fourth level – results.** A survey of employers to whom graduates come to work. Ideally, it is necessary to trace the dynamics of employers' assessment of the quality of graduates who attended this course and were hired in different years. And also the dynamics of the assessment of the work of the institution itself, depending on the number of graduates hired.

Наукове електронне видання

**ДРУГИЙ ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ  
ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ З'ЇЗД**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

7-9 жовтня 2021 Одеса, Україна

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](mailto:info@odeku.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5242 від 08.11.2016