



МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

**Астрономічна обсерваторія Львівської політехніки:
історія і сучасність**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**Astronomic observatory of Lviv Polytechnic:
history and the present**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

**Астрономічна обсерваторія Львівської політехніки:
історія і сучасність**

ПРОГРАМА

**16 - 17 листопада 2017 р.
Львів, Україна**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**LVIV POLYTECHNIC
NATIONAL UNIVERSITY**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**Astronomic observatory of Lviv Polytecnic:
history and the present**

PROGRAM

**November 16-17, 2017
Lviv, Ukraine**

СПІВГОЛОВИ

Ректор Національного університету «Львівська політехніка»
професор **Юрій Бобало**
Директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України
академік **Ярослав Яцків**

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова

Федір Заблоцький – завідувач кафедри вищої геодезії та астрономії, *докт., проф., м. Львів; Україна.*

Члени комітету

Корнилій Третяк – директор Інституту геодезії НУ"Львівська політехніка", докт.техн.наук, проф., м. Львів; Україна.

Степан Савчук – професор НУ "Львівська політехніка", докт.техн.наук, проф., м. Львів; Україна.

Валентин Максимчук – директор Карпатського відділення Інституту геофізики НАН України, докт.фіз-мат наук, проф., м.Львів; Україна.

Юрій Сумарук – провідний співробітник Ін-ту Геофізики НАНУ ім. Субботіна, канд.фіз-мат наук, Україна.

Олександр Шульга - директор Миколаївської астрономічної обсерваторії, докт фіз-мат наук; м. Миколаїв Україна.

Станіслав Ошчак – професор Академії військово-повітряних сил, м. Дембліні, Польща;

Александр Дрбал – науковий співробітник Науково-дослідного інституту геодезії і топографії, м. Здіби, Чехія;

Ігор Кудзей – директор Вігорлатської астрономічної обсерваторії, м.Сніна, Словаччина.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова

Федір Заблоцький – завідувач кафедри вищої геодезії та астрономії

Відповідальний секретар

Любов Янків-Вітковська – доцент кафедри вищої геодезії та астрономії, голова Львівського астрономічного товариства

Члени комітету

Богдан Паляниця, Богдан Джуман, Павло Чубатько, Олена Ванчура, Софія Доскіч, Аліна Хоптар

CO-CHAIRMEN

Rector of Lviv Polytechnic National University
prof. **Yuriy Bobalo**
Director of the Main Astronomical Observatory NAS of Ukraine
acad. **Yaroslav Yatskiv**

PROGRAMME COMMITTEE

Chairman

Fedir Zablotskyi – head of the Department of Higher Geodesy and Astronomy, doctor, professor, Lviv; *Ukraine*.

Members of the committee

Kornyliy Tretiak – director of the Institute of Geodesy of Lviv Polytechnic National University; doctor, professor, Lviv; *Ukraine*.

Stepan Savchuk – professor of Lviv Polytechnic National University, doctor, professor, Lviv; *Ukraine*.

Valentyn Maksymchuk – Director of the Carpathian Department of the Institute of Geophysics of the National Academy of Sciences of Ukraine, doctor, professor, Lviv; *Ukraine*.

Yurij Sumaruk – Head of Department Institute of Geophysics of the National Academy of Sciences of Ukraine, doctor, Kyiv; *Ukraine*.

Oleksandr Shulha - Director of the Mykolaiv Astronomical Observatory, doctor, Mykolayiv;

Stanislav Oshchak – Professor of the Air Force Academy in Deblin, Poland;

Alexandr Drbal – Scientific worker of the Scientific-Research Geodetic, Topographic and Cartographical Institute, Zdiby, Czech Republic;

Ihor Kudzey – Director of the Vihorlatska Observatory, Humenné, Slovakia.

ORGANIZING COMMITTEE

Chairman

Fedir Zablotskyi – head of the Department of Higher Geodesy and Astronomy

Executive secretary

Liubov Yankiv-Vitkovska – associate professor of the Department of Higher Geodesy and Astronomy

Members of the committee

Bohdan Palianytsia, Bohdan Dzhuman, Pavlo Chubatko, Olena Vanchura, Sofiya Doskich, Alina Khoptar.

ПЛАН РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

ЧЕТВЕР, 16 ЛИСТОПАДА 2017 РОКУ

- 9⁰⁰–10⁰⁰** **Реєстрація учасників конференції**
вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала
- 10⁰⁰–13⁰⁰** **Урочисте відкриття конференції та пленарне засідання**
вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала
- 11³⁰ – 12⁰⁰** **Кава-брейк**
- 13⁰⁰–14⁰⁰** **Конференц – фото, перерва на обід**
- 14⁰⁰–16³⁰** **Секційні засідання**
Секція 1
вул. С. Бандери 12, гол. н. к., ауд.005
Секція 2
вул. Карпінського 6, 2-й н. к., ауд.501
- 17³⁰** **Товариська вечеря**

П'ЯТНИЦЯ, 17 ЛИСТОПАДА 2017 РОКУ

- 10⁰⁰ – 12⁰⁰** **Пленарне засідання**
вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала
- 12⁰⁰ – 12³⁰** **Кава-брейк**
- 12³⁰ – 13⁰⁰** **Підсумки проведення конференції**
вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала

PLAN OF THE CONFERENCE WORK

THURSDAY, NOVEMBER 16, 2017

- 9⁰⁰–10⁰⁰** **Registration of Conference participants**
12 Stepana Bandera St., Main Building, assembly hall
- 10⁰⁰–13⁰⁰** **Ceremonial opening and plenary session**
12 Stepana Bandera St., Main Building, assembly hall
- 11³⁰ – 12⁰⁰** **Coffee-break**
- 13⁰⁰–14⁰⁰** **Conference-photo, lunch break**
- 14⁰⁰–16³⁰** **Oral sessions**
Section 1
12 Stepana Bandera St., Main Building, Room 005
Section 2
6 Karpinski St., Building 2, Room 501
- 17³⁰** **Friendly dinner**

FRIDAY, NOVEMBER 17, 2017

- 10⁰⁰ – 13⁰⁰** **Plenary session**
12 Stepan Bandera St., Main Building, assembly hall
- 12⁰⁰ – 12³⁰** **Coffee-break**
- 12³⁰ – 13⁰⁰** **Closing session**
12 Stepan Bandera St., Main Building, assembly hall

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ
Четвер, 16 листопада 10⁰⁰ - 13⁰⁰

вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала

Керівник: проф., д-р техн. наук **Корнилій Третяк**
Секретар: **Аліна Хоптар**

Федір Заблоцький, Степан Савчук, Любов Янків-Вітковська
Кафедра вищої геодезії та астрономії. Астрономічно-метеорологічна
обсерваторія

Александр Дрбал, Карел Радей, Іржі Лехнер
Професор Домінік Зброжек (1832-1889) – засновник і перший директор
астрономічної обсерваторії Львівської політехніки

Любов Янків-Вітковська
Львівське астрономічне товариство – 20 років діяльності

Тетяна Скороход
Сучасний стан астрономічної освіти та можливий шлях її розвитку

Валентин Максимчук
Геофізичний моніторинг при вивченні сучасної геодинаміки земної кори

Адам Лижкович
Оцінка гравітаційних та альтиметричних даних у регіоні Балтійського моря
та розрахунок нової моделі квазігеоїда на територію Польщі

Степан Савчук, Софія Доскіч, Олена Ванчура
Технологія створення зведеного каталогу координат референцних станцій
України

PLENARY SESSION
Thursday, November, 16 10⁰⁰ - 13⁰⁰

12 Stepana Bandera St., Main Building, assembly hall

Chairman: Professor, Sc. D., Kornyliy Tretiak

Secretary: Alina Khoptar

Fedir Zablotzkyi, Stepan Savchuk, Lyubov Yankiv-Vitkovsky

Department of higher geodesy and astronomy. Astronomical Meteorological Observatory

Alexandr Drbal, Karel Radej, Jiri Lechner

Professor Dominique Zbrozhek (1832-1889) - founder and first director of the Lviv Polytechnic Astronomical Observatory.

Liubov Yankiv-Vitkovska

Lviv Astronomical Society - 20 years of activity

Tetyana Skorokhod

The current state of astronomical education and the possible way of its development

Valentyn Maksymchuk

Geophysical monitoring in the study of modern geodynamics of the Earth's crust

Adam Lyszkowicz

Evaluation of gravity and altimetry data in Baltic Sea region and computation of new quasi-geoid model for the territory of Poland

Stepan Savchuk, Sofia Doskich, Olena Vanchura

Technology of creation a consolidated catalog coordinates of reference stations of Ukraine

СЕКЦІЯ 1

Четвер, 16 листопада 14⁰⁰ - 16³⁰

вул. Степана Бандери, 12, головний корпус, ауд. 005

Керівники: д-р ф.-м. наук Олександр Шульга
доц., к-т ф.-м. наук Любов Янків-Вітковська
Секретар: Ірина Сосонка

Олег Петрук

Три осередки астрономії у Львові першої половини ХХ століття

Любов Янків-Вітковська, Наталя Вірун, Томаш Ернст

Перші систематичні астрономічні спостереження у Львові

*Ярослав Благодир, Андрій Білінський, Костянтин Мартинюк-Лотоцький,
Ева Вовчик, Наталія Вірун, Степан Апунович, Софія Апунович*

Станція лазерної локації супутників “Львів-1831” у Львові

*Олександр Шульга, Фелікс Бушуєв, Микола Калюжний, Микола Куліченко,
Віталій Крючковський, Надія Майгурова, Антон Помазан*

Моніторинг об'єктів навколоземного космічного простору наземними оптичними та радіо засобами в науково-дослідному інституті «Миколаївська астрономічна обсерваторія»

Мирослав Студілка

Сучасні дослідження енергетики спокійної фотосфери Сонця

Юрій Сумарук, Петро Сумарук

22-ох річні Хейлівські цикли сонячної активності та вікові варіації геомагнітного поля

Любов Янків-Вітковська

Моделювання параметрів іоносфери для потреб космічної погоди: стан та перспективи

Михайло Скульський

Про хвильове впорядкування та узгодженість глобальних періодів планет як явище у Сонячній системі

Наталія Каблак

Запровадження європейських стандартів та норм у сфері охорони навколишнього середовища на території Карпатського регіону

Section 1

Thursday, November, 16 14⁰⁰ - 16³⁰

12 Stepana Bandera St., Main Building, Room 005

Chairmans: Sc. D. Oleksandr Shulga;
As. Prof., Ph. D. Liubov Yankiv-Vitkovska
Secretary: Iryna Sosonka

Oleg Petruk

Three centers of astronomy in Lviv in the first half of the XX century

Lyubov Yankiv-Vitkovsky, Natalya Virun, Tomash Ernst

The first systematic astronomical observations in Lviv

*Ya.T. Blagodyr, A.I. Bilinskyj, K.P. Martynyuk-Lototsky, E.B. Vovchuk, N.V. Virun,
S.Ye. Apunevych, S.V. Apunevych*

Satellite laser ranging station "Lviv-1831" in Lviv

*Oleksandr Shulha, Feliks Bushuyev, Mykola Kalyuzhny, Mykola Kulichenko,
Vitaliy Kryuchkovsky, Nadia Majurova, Anton Pomosyan*

Monitoring of objects of near-Earth space by ground-based optical and radio means at the research institute "Nikolaev Astronomical Observatory"

Myroslav Studilka

Modern studies of the calm photophare of the sun energy

Yurij Sumaruk, Petro Sumaruk

22-year-old Heilly cycles of solar activity and age variations of the geomagnetic field

Liubov Yankiv-Vitkovska

Modeling of the ionosphere parameters for the space weather needs: state and prospects

Mykhaylo Sculsky

On the wave arrangement and consistency of global periods of planets as a phenomenon in the solar system

Natalia Kablak

Implementation of European standards and norms in the field of environmental protection in the Carpathian region

СЕКЦІЯ 2

Четвер, 16 листопада 14⁰⁰ - 16³⁰

вул. Карпінського 6, 2-й н.к., ауд.501

Керівники: проф., к-т техн. наук Іван Калинич;
доц., к-т техн. наук Богдан Паляниця

Секретар: Софія Доскіч

Петро Дзуліт Професор М.К. Мигаль один із засновників Львівської геодезичної школи

Богдан Джуман, Олександр Марченко, Любов Янків-Вітковська
Використання сферичних функцій Лежандра для розв'язання прикладних геодезичних задач

Аліна Хоптар Порівняння стратегій визначення зенітної тропосферної затримки за даними аерозондування та GNSS спостережень

Софія Доскіч Моніторинг руху земної кори на території України з використанням мережі GNSS станцій

Іван Калинич, Степан Савчук Оцінка ефективності використання мереж активних референціальних станцій в Україні

Андрій Прокопчук Географічна диференціація сезонних коливань часових рядів координат GNSS-станцій

Юрій Лук'яненко Особливості побудови та використання моделей глобального гравітаційного поля Землі

Ігор Цюпак, Ігор Тревого Простежуваність вимірювань довжини еталонних лінійних базисів у координатно-часовому просторі

Корнелій Третьак, Богдан Паляниця Результати роботи спеціалізованої вченої ради Д.35.052.12 за десятиліття (2007-2017pp)

Федір Заблоцький, Юлія Гресько, Богдан Паляниця Моніторинг вмісту водяної пари за даними радіозондування на аерологічній станції Київ і за даними GNSS спостережень на станції GLSV

Section 2

Thursday, November, 16 14⁰⁰ - 16³⁰

6 Karpinski St., Building 2, Room 501

Chairman: As.Prof., Ph. D. Ivan Kalynych
As. Prof., Ph. D. Bohdan Palianytsia
Secretary: Sofia Dorskich

Petro Dvulit

Professor M.K. Mygal - one of the founders of Lviv geodetic school

Bohdan Dzhuman, Alexander Marchenko, Lyubov Yankiv-Vitkovsky

Use of Legendre spherical functions for solving applied geodesic problems

Alina Khoptar

Comparison of zenith tropospheric delay detection strategies based on sounding data and GNSS observations

Sofiya Dorskich

Monitoring of crustal movements in Ukraine using the network of reference GNSS stations

Ivan Kalynych, Stepan Savchuk

Efficiency estimation of active reference station networks usage in Ukraine

Andriy Prokopchuk

Geographic differentiation of seasonal variations time series coordinates of GNSS stations

Yuriy Lukyanchenko

Features of construction and use models of global gravitational field of the Earth

Igor Tsyupak, Ihor Trevoho

Traceability measurements of the reference linear bases length in the coordinate-time space

Kornyliy Tretiak, Bohdan Palianytsia

Results of the work of the specialized academic council D.35.052.12 for a decade (2007-2017)

Fedir Zablotzkyi, Julia Gresko, Bohdan Palianytsia

Monitoring of water vapor content based on radio sensing data at the Kyiv aerodrome and according to GNSS observation data at GLSV station

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ
П'ятниця, 17 листопада 10⁰⁰ - 13⁰⁰

вул. С. Бандери 12, гол. н. к., актовa зала

Керівник: проф., д-р техн. наук Степан Савчук
Секретар: Софія Доскіч

Іван Проданець

Десятирічний період діяльності мережі активних референцних станцій
ZAKPOS

Сергій Яременко

Стан та напрямки розвитку системи координатно-часового та навігаційного
забезпечення України

Олександр Тадєєв

Перспективи оцінювання деформаційних полів Землі за GNSS-даними

Максим Пакишин

Регіональний та глобальний моніторинг довкілля України за даними ДЗЗ
інтерферометричними методами

PLENARY SESSION
Friday, November, 17 10⁰⁰ - 13⁰⁰

12 Stepana Bandera St., Main Building, assembly hall

Chairman: Prof., Sc. D. Stepan Savchuk

Secretary: Sofia Doskich

Ivan Prodanets

Ten years operation of active reference stations network ZAKPOS

Sergiy Yaremenko

Status and directions of development of the coordinate-time and navigation system of Ukraine

Alexander Tadeev

Prospects for estimating Earth's deformation fields by GNSS data

Maxim Pakshin

Regional and global monitoring of the environment of Ukraine according to remote sensing data by interferometric methods