



КОНТАКТИ

📍 Україна, м. Дніпро
пр. Науки, 103А

✉ info@noosphere.com
pr@noosphere.com

CONTACTS

📍 Ukraine, Dnipro
Nauky ave, 103A

✉ info@noosphere.com
pr@noosphere.com

**ЗВІТ З ДІЯЛЬНОСТІ
ГО «АСОЦІАЦІЯ НООСФЕРА»**
NGO "Association Noosphere" report



NOOSPHERE

Technology Knowledge Humanity



Шановні грантодавці!

Ви переглядаєте звіт про діяльність ГО «Асоціація Ноосфера» (далі – Noosphere) та екосистему Noosphere за 2024 рік.

ГО «Асоціація Ноосфера» – це команда людей, об'єднаних спільною метою: згуртувати мрійників, які хочуть змінювати Україну і світ на краще. Віримо, що ці зміни можна робити, використовуючи знання, наукові відкриття та інновації, а тому робимо все, щоб створювати сприятливі умови для розвитку в Україні STEM-освіти, новітніх технологій, космічні дослідження. Ми організуємо заходи та проекти для людей різного віку. Ігри й конкурси – для дітей, хакатони – для студентів та молодих науковців, пізнавальні івенти – для всіх поціновувачів науки.

Відкривати нові горизонти для пасіонарних українців Noosphere допомагають наші партнери-меценати, серед яких EOS Data Analytics, SETS та інші. Окрім того, громадська організація співпрацює з українськими й міжнародними компаніями, освітніми установами та неурядовими організаціями. Ми об'єднуємо зусилля, щоб виховувати нове покоління науковців, інженерів та інноваторів, які будуватимуть Україну майбутнього.

Запрошуємо приєднатися до ноосферної спільноти і стати частиною потужного ком'юніті творців інновацій в Україні!



Dear Patrons!

You're looking at the 2024 annual activity report for the Association Noosphere and the Noosphere ecosystem.

Noosphere is a team of like-minded people united by a common goal: to bring together dreamers who aspire to make Ukraine and the whole world a better place. We believe real change happens through knowledge, scientific discoveries, and innovation. That's why we are creating conditions for the development of STEM education, cutting-edge technologies, and space exploration in Ukraine.

We organize events and projects for people of all ages: games and competitions for kids; hackathons for students and young researchers; and engaging science events for anyone passionate about knowledge.

Helping us open new horizons for ambitious Ukrainians are our patron partners, including EOS Data Analytics, SETS, and others. In addition, our organization collaborates with Ukrainian and international companies, educational institutions, and NGOs. Together, we are nurturing a new generation of scientists, engineers, and innovators who will shape the future of Ukraine.

Join the Noosphere community and become part of a dynamic network of innovators driving change in Ukraine!

ПРО ГО «АСОЦІАЦІЯ НООСФЕРА»

ABOUT NGO «ASSOCIATION NOOSPHERE»



ГО «Асоціація Ноосфера» – неприбуткова громадська організація, яка понад 8 років популяризує науку, STEM та космічні дослідження серед дітей і молоді України. За ці роки у космічних ініціативах Noosphere взяли участь більш ніж 85 000 дітей і підлітків, у робототехнічних – понад 100 000 учасників, у інженерних – більш ніж 26 000 студентів і молодих науковців.

Noosphere is a nonprofit organization that has been working hard to promote science, STEM, and space exploration among children and young people across Ukraine for over eight years. During this time, more than 85,000 kids and teenagers have participated in Noosphere's space initiatives, over 100,000 in robotics programs, and more than 26,000 students and young researchers in engineering projects.



Основні цілі діяльності:

- Побудувати екосистему, сприятливу для розвитку інженерних стартапів в Україні;
- Сприяти науковій діяльності молоді;
- Підвищити рівень обізнаності про передові дослідження, технології та інновації;
- Популяризувати наукову працю, збільшувати інтелектуальний потенціал українського суспільства;
- Створити умови для взаємодії різних галузей науки та бізнесу.

Напрями діяльності:

- Наукові, науково-популярні заходи, конференції, воркшопи, хакатони;
- Конкурси та змагання для талановитих дітей і молоді;
- Дослідницька діяльність та практична імплементація її результатів;
- Співпраця з громадськими організаціями та компаніями в Україні і за кордоном;
- Підтримка інфраструктурних об'єктів.



Main goals:

- Build an ecosystem that promotes the development of engineering startups in Ukraine.
- Create a favorable environment for young people engaging with science.
- Raise awareness about advanced research, technology, and innovation.
- Popularize scientific work and increase the intellectual potential of Ukrainian society.
- Create conditions for interaction between various fields of science and business.



Activities:

- Scientific events, conferences, and workshops.
- Contests and competitions for talented children and youth.
- Research activity and practical implementation of results.
- Cooperation with civil society organizations and companies in Ukraine and abroad.
- Support of infrastructure facilities.

ЕКОСИСТЕМА NOOSPHERE

NOOSPHERE ECOSYSTEM

ІВЕНТИ NOOSPHERE

NOOSPHERE EVENTS

ІНФРАСТРУКТУРНІ ПРОЄКТИ

INFRASTRUCTURE PROJECTS

	Цикл змагань і навчальних заходів на базі робототехнічного конструктора VEX	A cycle of competitions and educational events based on the VEX constructor
	Змагання з віртуального ракетомоделювання	Virtual rocket modeling competition
	Міжнародний конкурс інженерних стартапів	International competition of engineering startups
	Найбільший український фестиваль робототехніки	The largest Ukrainian robotics festival
	Етап Кубка світу з ракетомодельного спорту	Stage of the World Cup in model rocket sports
	Унікальні ракетомодельні змагання	Unique model rocket competitions
	Хакатон Європейського космічного агентства у Дніпрі	Hackathon of the European Space Agency in Dnipro
	Конкурс інноваційних космічних студентських проєктів	Competition of innovative space student projects
	Хакатон NASA, який Noosphere координує в Дніпрі	NASA hackathon, which Noosphere coordinates in Dnipro



Планетарій у м.Дніпро, повний «перезапуск» і реновація якого були проведені за ініціативи Макса Полякова і Noosphere.

The planetarium in the city of Dnipro, the complete «restart» and renovation of which was carried out at the initiative of Max Polyakov and Noosphere.



Паркова зона Ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, оновлена за ініціативи та підтримки Noosphere.

The park area of the Botanical Garden of the Dnipro National University named after Oles Honchar, updated with the initiative and support of Noosphere.



Мережа науково-технічних лабораторій у провідних університетах України, створених та обладнаних Noosphere. Наразі інжинірингових шкіл 14 і вони діють у 8 містах України.

A network of scientific and technical laboratories in the leading universities of Ukraine, created and equipped by Noosphere. Currently, there are 14 engineering schools and they operate in 8 cities of Ukraine.

Інноваційні ідеї

Інноваційні простори

Проєкти

Прототипи

ІСТОРИЯ ПОДІЙ NOOSPHERE

ГО «Асоціація Ноосфера» стала першопрохідцем багатьох знакових івентів та проєктів.

HISTORY OF NOOSPHERE EVENTS

Association Noosphere has pioneered many landmark events and projects.

2014

Почала свою діяльність перша науково-технічна лабораторія Noosphere Engineering School на базі Дніпровського національного університету.

The Noosphere Engineering School opens its first scientific and technical laboratory at Dnipro National University.



2015

Україна прийняла Чемпіонат Європи з ракетомодельного спорту, організований Noosphere і Федерацією ракетомодельного спорту України.

Ukraine hosts the European Model Rocket Sports Championship, organized by Noosphere and the Spacemodelling Sport Federation of Ukraine.

Noosphere першими в Україні провели професійний чемпіонат з дрон-рейсингу – Copter Race.

Noosphere holds Ukraine's first Copter Race professional drone racing championship.

Noosphere започаткувала перший і єдиний в Україні конкурс інженерних стартапів – Vernadsky Challenge. У 2017 році до журі конкурсу стартапів Vernadsky Challenge долучається відомий «Руйнівник міфів» Джеймі Хайнеман.

Noosphere launches the Vernadsky Challenge, Ukraine's first and only engineering startup competition. In 2017, the famous MythBuster, Jamie Hyneman, joined the Vernadsky Challenge jury.

Noosphere стала технічним партнером міжнародної федерації авіаційних видів спорту FAI.

Noosphere becomes a technical partner of the World Air Sports Federation (FAI).

2016

Україна вперше прийняла Чемпіонат світу з ракетомодельного спорту, організаторами виступили Федерація ракетомодельного спорту України разом з Noosphere.

Ukraine hosts the World Model Rocket Sports Championship for the first time, organized by the Ukrainian Spacemodelling Sports Federation, together with Noosphere.

ГО «Асоціація Ноосфера» провела перший у Дніпрі масштабний фестиваль робототехніки нового формату – BestRoboFest. За роки існування фестиваль став справжнім технологічним святом і у 2019 році (останній фестиваль до пандемії) зібрав більш ніж 30 000 гостей.

The Association Noosphere holds BestRoboFest, Ukraine's first large-scale robotics festival, in Dnipro. Over the years, the festival has become a true celebration of technology, and in 2019 (the last festival before the pandemic), it was attended by more than 30,000 guests.

2017

Noosphere організувала перший інноваційний турнір Star Track.

Noosphere organizes the first innovative Star Track tournament.

Noosphere вперше організувала локальний етап хакатону NASA Space Apps Challenge..

For the first time, Noosphere organizes the local stage of the NASA Space Apps Challenge hackathon.

2018

Noosphere організувала візит до України Ешлі Венса, відомого автора книг та інших матеріалів про космічних підприємців.

Noosphere organizes a visit to Ukraine by Ashley Vance, a well-known author of books and other materials about space entrepreneurs.

2019

ГО «Асоціація Ноосфера» провела перший в Україні міжнародний саміт, присвячений темі Нового космосу – New Space, Noosphere Space Summit.

The Association Noosphere hosts the Noosphere Space Summit, the first international summit in Ukraine dedicated to New Space.



2020

Noosphere вперше організувала локальний етап ActInSpace у Дніпрі.

Noosphere organizes the local stage of ActInSpace in Dnipro for the first time.

Noosphere першою в Україні провела змагання на основі американського конструктора VEX IQ – Noosphere Engineering Race.

The Noosphere Engineering Race, Ukraine's first competition using the American VEX IQ constructor, is held.

2021

Після «перезавантаження» відкрився планетарій у Дніпрі. Його повний ремонт, наповнення експозиції стали можливі завдяки меценату Максу Полякову і ГО «Асоціація Ноосфера».

The Dnipro Planetarium reopens after a "reboot." Its complete renovation and replenishment of its exhibitions were made possible thanks to the Association Noosphere and its patron, Max Polyakov.

2022

Вперше в Україні організували змагання з віртуального ракетомодельювання Noosphere Space Games.

Noosphere organizes Ukraine's first virtual rocket modeling competition, the Noosphere Space Games.

2023

Noosphere отримала статус Event Partner і провела перший в Україні офіційний захід в системі світових змагань з робототехніки на VEX Robotics, тим самим вивіши Україну на світову мапу робототехнічних івентів.

Noosphere receives Event Partner status and holds Ukraine's first VEX Robotics competition, putting the country on the world map of robotics events.

2024

ГО «Асоціація Ноосфера» вперше провела літню школу для підлітків з Дніпропетровщини Noosphere Tech Intensive.

Noosphere launched its first Noosphere Tech Intensive, a summer school for teenagers from the Dnipropetrovsk region.

НООМИСЛИТЕЛІ



МАКС ПОЛЯКОВ

MAX POLYAKOV

Макс Поляков – співзасновник і член ГО «Асоціація Ноосфера», міжнародний підприємець у сфері космічних технологій та ІТ, інвестор та меценат. У своїй діяльності він спирається на філософію Володимира Вернадського та його концепцію Ноосфери. Макс Поляков – автор понад 20 наукових праць з питань економіки знань, співавтор десятка патентів США та бізнес-візіонер.

У 2013 році Макс Поляков захистив дисертацію «Форми реалізації парадигмальної моделі інформаційного розвитку світової економіки». Згодом у 2019 році він здобув ступінь доктора економічних наук з темою «Глобальні детермінанти становлення та розвитку економіки знань».

Захопленість космосом та технологіями стала важливою мотивацією для руху та створення нових проєктів ГО «Асоціація Ноосфера», серед яких – реконструкція планетарію та парку Гагаріна у Дніпрі, що здійснені саме за підтримки Макса Полякова.

Починаючи з 2001 року, бізнес-філософія Макса Полякова безупинно розповсюджується та допомагає створенню успішних компаній. Макс Поляков – власник інвестиційного фонду Noosphere Venture Partners, засновник та співвласник EOS Data Analytics, SETS, Renatus, Махрау, Firefly Aerospace, Clickdealer, Maxymiser, Murka та інших. За понад 20 років він створив десятки успішних бізнесів, частина з яких була придбана міжнародними гігантами, такими як Oracle, Blackstone та іншими.

Max Polyakov is a co-founder and member of Association Noosphere, and an international entrepreneur in the field of space technology and IT, investor, and philanthropist. He embodies the philosophical wisdom of Volodymyr Vernadsky and his Noosphere concept. Max Polyakov is the author of more than 20 research papers on the knowledge economy, holds a dozen US patents, and is a driving inspiration behind the business philosophy of Earth Observer Vision.

In 2013, Max Polyakov earned his Ph.D. in International Economics after defending his dissertation, A Paradigm Model for Information Technology Development in the Global Economy and Forms for its Realization. A few years later in 2019, Max Polyakov earned his doctorate in economics with his dissertation, Global Determinants of the Knowledge Economy Formation and Development.

Passion for space and engineering has been a driving force for the Noosphere movement. The renovations of the Planetarium and Gagarin Park in Dnipro, carried out with the support of Max Polyakov, are just the latest manifestations. Under Dr. Polyakov's direction, the Noosphere ecosystem will continue to create new opportunities for developing innovative solutions and scientific approaches, thanks to his vision and strong business undertakings. He has built companies that were sold to entities such as Oracle and Blackstone.

Max Polyakov is the founder of Noosphere Ventures Partners and founder/co-founder of EOS Data Analytics, SETS, Renatus, Махрау, Firefly Aerospace, Clickdealer, Maxymiser, Murka, and many other companies. For more than two decades, Dr. Polyakov has been launching profitable, impactful businesses. He has built companies that were sold to entities such as Oracle and Blackstone.

NOOTHINKERS



МИХАЙЛО
РЯБОКОНЬ

MICHAEL
RYABOKON

Михайло Рябоконт – співзасновник ГО «Асоціація Ноосфера», співзасновник мережі інженерно-дослідницьких центрів на базі вищих навчальних закладів України Noosphere Engineering School. За час своєї діяльності у громадській організації (2014-2023) був головою суддівської колегії космічного хакатону NASA Space Apps Challenge, спікером галузевих конференцій та експертом конкурсів стартапів Sikorsky Challenge, Vernadsky Challenge, Pioneers, SVOD Europe, AWS Startup Day.

Численні інноваційні ідеї Михайла були реалізовані в багатьох ініціативах ком'юніті Noosphere. За його сприяння Noosphere стала партнером Федерації ракетомодельного спорту України, спільно з якою у 2016 році було проведено Чемпіонат світу у Львові.

Михайло – магістр військового і державного управління, у 2020 році здобув ступінь доктора філософії в галузі економіки. Темою його наукових досліджень є концепція інжинірингових шкіл, як каталізаторів сучасного виробництва.

Michael Ryabokon is a co-founder of Association Noosphere, co-founder of the Noosphere Engineering School network based in universities around Ukraine. During his activity in Noosphere (2014-2023) was a chairman of judging panel of the NASA Space Apps Challenge space hackathon, speaker at industry conferences, and expert for the Sikorsky Challenge startup competitions, Vernadsky Challenge, Pioneers, SVOD Europe, and AWS Startup Day.

Michael's numerous innovative ideas have translated into many Noosphere community initiatives. With his assistance, Noosphere became a partner of the Ukrainian Spacemodelling Sports Federation, which hosted the World Space Modelling Championships in Lviv in 2016.

Michael is a master of military and public administration, and earned his PhD in economics in 2020. His research concerns using engineering schools as catalysts of modern production.



ІГОР ХАНІН

IHOR KHANIN

Ігор Ханін – співзасновник і радник ГО «Асоціація Ноосфера» з питань стратегії та розвитку в сфері науки і технологій, видатний український науковець і викладач, запатентував більше ніж 100 винаходів і написав понад 80 наукових робіт. Нині сфера його наукових інтересів – дослідження інформаційного суспільства. Доктор економічних наук, професор Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. З 2004 по 2012 роки Ігор Григорович Ханін виконував почесну місію Генерального Консула Туреччини у Дніпрі. До цього обіймав посаду начальника сектору в КБ Південного машинобудівного заводу, а також був засновником і виконував обов'язки головного інженера проєктно-конструкторського бюро «Орбіта».

Має ступінь доктора наук Дніпропетровського державного університету (1971), звання «Академік Української академії космонавтики», «Заслужений винахідник України», а також декілька міжнародних нагород.

Ihor Khanin is a co-founder and adviser to Association Noosphere for scientific and technological strategy and development. He is a prominent Ukrainian lecturer and scientist who has patented over 100 technical inventions and written over 80 scientific papers. Currently, Dr. Khanin dedicates most of his scientific efforts toward researching the information society and its complexities. He is a Professor of International Economics at Dnipropetrovsk National University. Between 2004-2012, Dr. Khanin served as the Honorary Consul General of the Republic of Turkey in Dnipropetrovsk. Prior to this, he held executive positions at the Pivdenne Design Bureau of the Pivdenny Machine- Building Plant, the Research Institute of Automation and Instrumentation, and established Orbita, a mechanical construction company.

Dr. Khanin holds a doctorate from Dnipropetrovsk State University (1971), is an Academician at the Ukrainian Academy of Cosmonautics, an Honored Inventor of Ukraine, and the recipient of multiple international awards.



Щорічно в Україні відбувається конкурс дитячих малюнків на космічну тематику Noosphere Space Art Challenge. За чотири роки свої роботи надіслали майже 60 тисяч учасників.

Темою ювілейного, п'ятого конкурсу-2024 була «Моя космічна мрія». Юні художники фантазували на тему технологічного майбутнього, польотів на далекі планети. Та все ж більшість дітей зображували на своїх малюнках мир і перемогу України. Цей конкурс став рекордним: участь у ньому взяло 28 576 юних художників від 3 до 17 років. Це майже стільки, скільки зібрали разом попередні чотири конкурси.



Every year, the Noosphere Space Art Challenge, a space-themed children's art competition, is held in Ukraine by the Noosphere Association. Over the past four years, nearly 60,000 young artists have submitted their works.

The milestone fifth edition, in 2024, was themed "My Space Dream." Young artists imagined a technological future and interplanetary travel. However, most chose to depict peace and Ukraine's victory. This year's competition set a record, with 28,576 participants aged 3 to 17—almost as many as the previous four years combined.



Noosphere виступає локальним організатором NASA Space Apps Challenge – наймасштабнішого космічного хакатону. Щороку він збирає десятки тисяч учасників з усього світу. Протягом 48 годин шанувальники космосу у різних країнах одночасно працюють над вирішенням реальних завдань від NASA. З 2017 року Noosphere – організатор локального етапу хакатону у Дніпрі. У 2024 році цей етап NASA Space Apps Challenge відбувся 5-6 жовтня. У ньому взяли участь 247 учасників. Хакатон проходив в онлайн-форматі і об'єднав фанатів космосу з різних куточків нашої України. Вони створили 57 команд і презентували 48 проєктів – це рекорд за роки проведення заходу. З розробкою проєктів учасникам допомагали досвідчені ментори, серед яких – представники космічних компаній, фахівці у галузях інженерії, технологій, розробки комп'ютерних ігор. Темою хакатону стала The Sun Touches Everything.



Noosphere is the local organizer of the NASA Space Apps Challenge, the largest space hackathon in the world. Every year it gathers tens of thousands of participants from all over the world. For 48 hours, space enthusiasts in different countries work simultaneously to solve real-world problems assigned by NASA. Since 2017, Noosphere has been organizing the local stage of the hackathon in Dnipro. In 2024, this stage of the NASA Space Apps Challenge took place on October 5-6 and was attended by 247 participants. The hackathon was held online and brought together space fans from all over Ukraine. They created 57 teams and presented 48 projects, which was a new record for the event. Experienced mentors, including representatives of space companies and experts in the fields of engineering, technology, and computer game development, helped the participants develop their projects. The theme of the hackathon was "The Sun Touches Everything".

SPACE EVENTS

КОСМІЧНІ ШОТИ

Космічні шоти – це формат науково-розважального заходу, під час якого гості передивляються уривки популярних фільмів про космос, а досвідчені експерти – фахівці в галузі астрономії, фізики, аеродинаміки, екології – допомагають розібратися де кінематографічний міф, а де наукова реальність.

У 2024 році ГО «Асоціація Ноосфера» двічі проводила цей захід у Дніпрі. У липні Космічні шоти були присвячені місії «Аполлон-11», яка тривала з 16 до 24 липня 1969 року, 55 років тому. Понад півсотні людей зібралися в Національному центрі аерокосмічної освіти молоді ім. О.М. Макарова у Дніпрі, і ще стільки ж доєдналося онлайн.

А в жовтні відбулися перші повнокупольні Космічні шоти – у Зоряній залі Planetarium Noosphere. Темою заходу була Day After Tomorrow, і він склався з двох сесій: дитячої і дорослої. Разом з експертами кінематографічні міфи розвінчували понад 200 глядачів.

КОСМІЧНА СПАДЩИНА UA

В Україні – багата історія здобутків, пов'язаних із космосом, на території нашої держави чимало об'єктів, які бережуть пам'ять та людей, які творять нові досягнення. Проєкт «Космічна спадщина UA» покликаний привернути увагу до українського космічного минулого, берегти пам'ять про людей і їхні досягнення, охороняти об'єкти спадщини та працювати над новими здобутками. Протягом місяця тривав тематичний конкурс для підлітків. Діти розповідали про власне бачення космічної спадщини у п'яти номінаціях: постер або листівка, презентація, анімація, науковий аудіоподкаст та оповідання чи есе. Загалом надійшло понад пів тисячі робіт. Найбільше, 372 – постери та листівки.

У рамках проєкту відбулося також три науково-пізнавальні онлайн лекції, які стосувалися космічних здобутків України від минулого до сьогодення. До них приєдналися майже 400 підлітків з усієї України.



SPACE SHOTS

Space Shots is a scientific and entertainment event where guests watch clips from popular films about space and experienced experts, including specialists in astronomy, physics, aerodynamics, and ecology, help the audience distinguish cinematic myth from scientific reality.

Noosphere held this event twice in 2024, both times in Dnipro. The July Space Shots was dedicated to the Apollo 11 mission, which took place 55 years ago, from July 16-24, 1969. More than fifty people gathered at the Makarov National Centre of Aerospace Education for Youth in Dnipro, and the same number joined online.

Then, in October, the first full-dome Space Shots took place in the Star Hall of the Noosphere Planetarium. The theme of this event was "The Day After Tomorrow" and it consisted of two sessions: one for children and one for adults. More than 200 spectators joined experts in debunking cinematic myths.

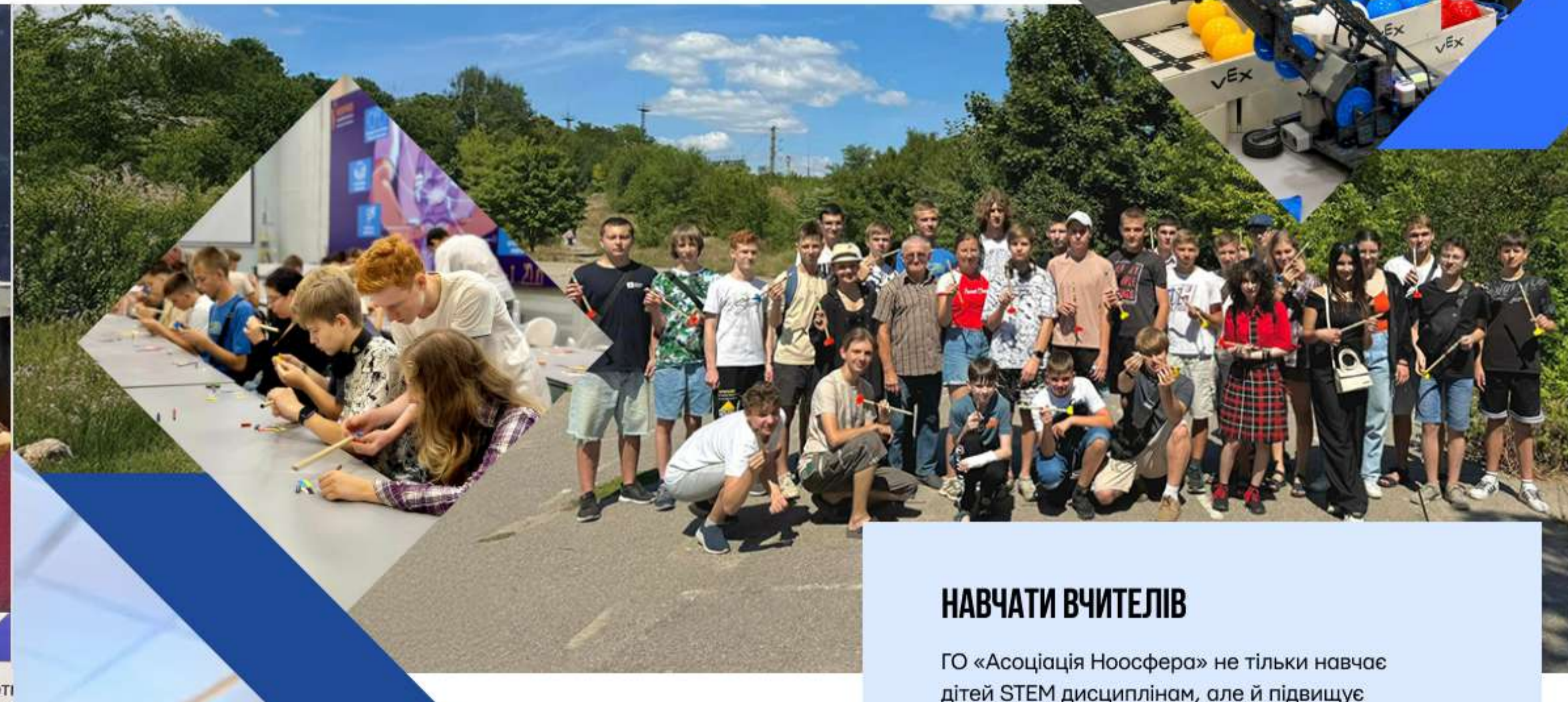
SPACE HERITAGE UA

Ukraine has a rich history of space achievements, and there are many places in our country that preserve the memory of the people who made those achievements happen. The Space Heritage UA project aims to draw attention to Ukraine's space past, preserve the memory of people and their achievements, protect heritage sites, and work on new developments. A thematic competition for young people was held throughout the month. Children shared their vision of space heritage in five categories: poster or postcard; presentation; animation; scientific audio podcast; and story or essay. In total, more than 500 entries were received. The majority, 372, were posters and postcards.

The project also included three online scientific and educational lectures about Ukraine's space achievements from the past to the present. Almost 400 young people from all over Ukraine took part.

РОЗВИТОК STEM ОСВІТИ В УКРАЇНІ

DEVELOPING STEM EDUCATION IN UKRAINE



ЛІТНІЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНТЕНСИВ

У серпні вперше пройшла Noosphere Tech Intensive – безкоштовна літня школа для підлітків з Дніпра та області, організована ГО «Асоціація Ноосфера» спільно з Дніпропетровським відділенням Малої академії наук та Planetarium Noosphere. До участі запрошувалися діти з Дніпра та області віком від 14 до 16 років. Серед усіх охочих відібрали 30 учасників із найкращими мотиваційними листами.

Протягом місяця школярі мали заняття з основ технічних дисциплін на базі лабораторії Noosphere Engineering School Dnipro. Підлітки вивчали робототехніку, кібербезпеку, ракетомодельовання та астрономію. А на завершення школи вони відвідали пізнавальну екскурсію в Планетарій.

SUMMER TECHNOLOGY INTENSIVE

In August, the Noosphere Tech Intensive, a free summer school for teenagers from Dnipro and the surrounding region, was held for the first time. It was organized by NGO "Association Noosphere" in cooperation with the Dnipro Youth Academy of Sciences and Planetarium Noosphere. Children aged 14-16 from Dnipro and Dnipropetrovsk region were invited to participate. 30 participants who had the best motivation letters were selected.

For one month, the students took classes in the basics of technical disciplines at the Noosphere Engineering School Dnipro laboratory. They studied robotics, cybersecurity, rocketry, and astronomy. At the end of the school, they attended an educational excursion to the Planetarium.

НАВЧАТИ ВЧИТЕЛІВ

ГО «Асоціація Ноосфера» не тільки навчає дітей STEM дисциплінам, але й підвищує кваліфікацію вчителів у новітніх методиках викладання. Так, у квітні Noosphere стала співорганізатором Всеукраїнської науково-практичної конференції «Освітня робототехніка та штучний інтелект». На захід завітали освітяни з усієї України. Експерти проводили тренінги та майстеркласи з практичними завданнями і QA-сесіями. ГО «Асоціація Ноосфера» представила можливості конструкторів VEX Robotics. Зокрема, викладачі познайомилися з конструкторами VEX 123, VEX GO, VEX IQ: випробували їхні функції та навчальний потенціал.

TRAINING FOR TEACHERS

NGO "Association Noosphere" not only teaches STEM disciplines to children: it also trains teachers in the latest pedagogical methods. In April 2024, Noosphere co-organized a national scientific and practical conference called "Educational Robotics and Artificial Intelligence." The event was attended by educators from all over Ukraine. Experts conducted trainings and master classes with practical tasks and QA sessions. Noosphere presented the capabilities of VEX Robotics constructors and teachers became acquainted with VEX 123, VEX GO, and VEX IQ constructors, testing their functions and educational potential.



СПІВПРАЦЯ З ФЕДЕРАЦІЮ РАКЕТОМОДЕЛЬНОГО СПОРТУ УКРАЇНИ



ПІДТРИМУЄМО РАКЕТОМОДЕЛІСТІВ

ГО «Асоціація Ноосфера» вже багато років співпрацює з Федерацією ракетомодельного спорту України. Хоч через вимоги воєнного стану запуски моделей ракет в Україні заборонені, наші спортсмени беруть участь у міжнародних змаганнях та чемпіонатах, та виборюють на них призові місця. А двоє ракетомоделістів увійшли до десятки найкращих Кубка світу з ракетомодельовання у 2024 році.



ФЕДЕРАЦІЯ
РАКЕТОМОДЕЛЬНОГО
СПОРТУ УКРАЇНИ

SUPPORTING ROCKET MODELERS

NGO "Association Noosphere" has been cooperating with Ukraine Spacemodelling Sport Federation for many years. Although model rocket launches are banned in Ukraine due to martial law, our athletes take part in international competitions and championships and win prizes. In fact, two rocket modelers are among the top ten in the 2024 World Spacemodelling Cup.

COOPERATION WITH UKRAINE SPACEMODELLING SPORT FEDERATION



ПОДОРОЖ У КНИЖКОВУ КРАЇНУ

У вересні в Києві, на ВДНГ відбувся один із головних культурних фестивалів, «Книжкова країна». ГО «Асоціація Ноосфера» вперше долучилася до заходу спільно з журналом Universe Space Tech та Федерацією ракетомодельного спорту України.

Для наймолодших гостей фестивалю відбулися воркшопи з ракетомодельовання. Вони стали родзинкою фестивалю, тож всі місця на заходах були одразу ж зайняті. Виготовляти паперові моделі ракет дітям допомагали чемпіони ракетомодельного спорту. Тож маленькі розумники не просто гарно провели час, але й відкрили для себе нову технічну дисципліну та видовищний спорт.

Окрім того, на фестивалі гості мали змогу придбати товари з онлайн-крамнички Noosphere Store, зокрема, книги видані Асоціацією Ноосфера. Це вперше вони були презентовані такій широкій аудиторії і знайшли своїх читачів серед гостей з усієї України.

A TRIP TO BOOK LAND

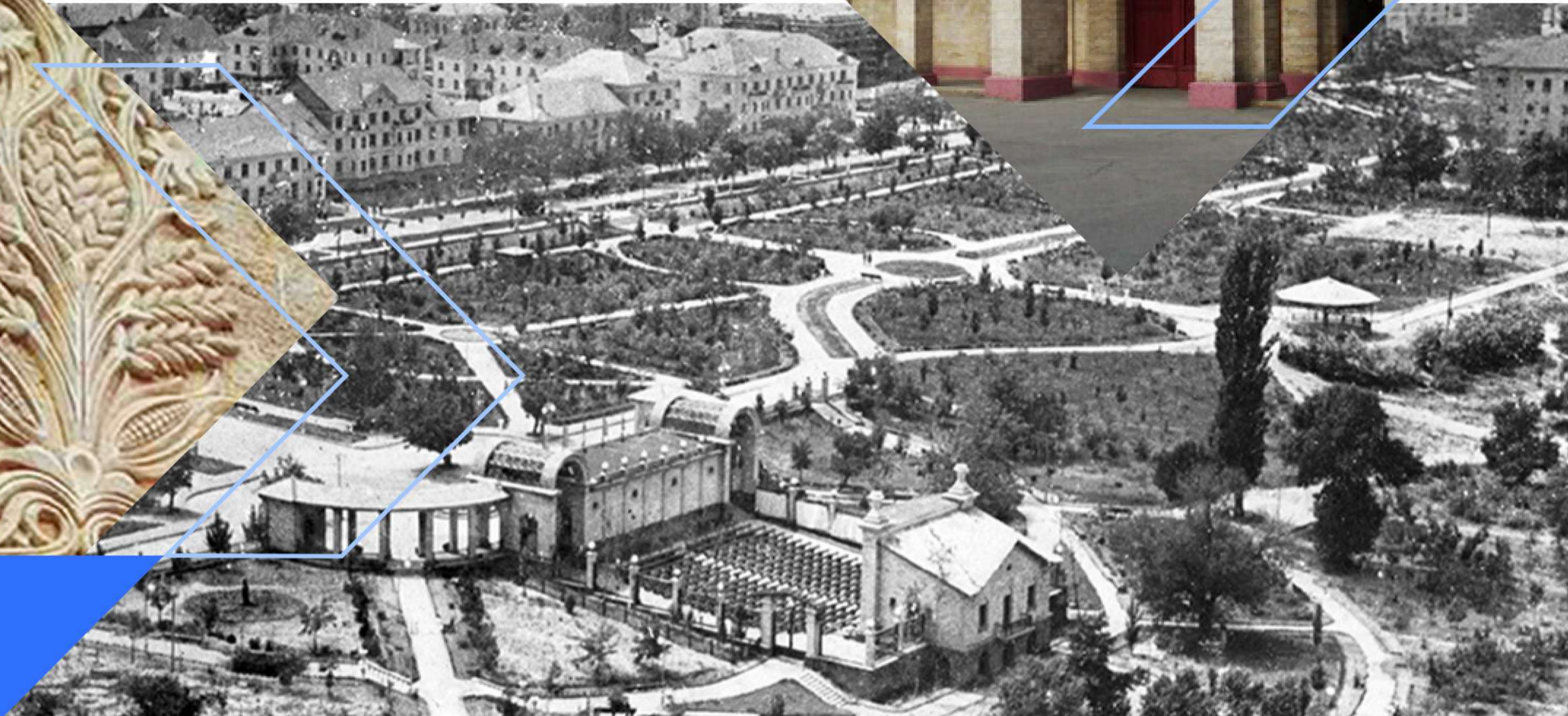
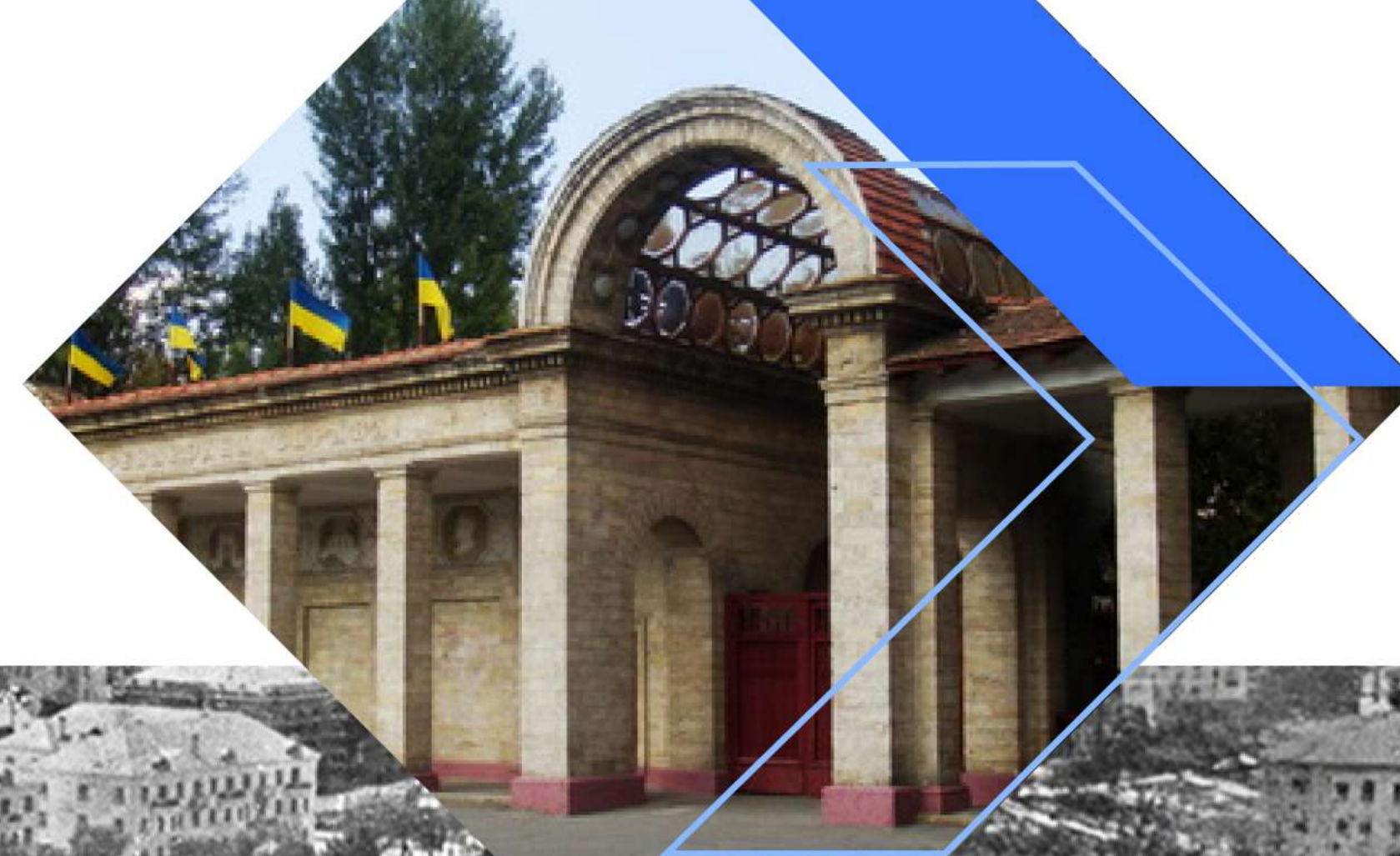
One of Ukraine's premier cultural festivals, Book Land, took place in Kyiv in September at the VDNH. For the first time, Noosphere joined the event, together with the Universe Space Tech magazine and the Ukraine Spacemodelling Sport Federation.

Rocket modelling workshops were held for the festival's youngest guests. They became the highlight of the festival, filling all the seats at the events. Spacemodelling champions helped the children make paper models of rockets. Not only did they have a great time, but they also discovered a new technical discipline and a spectacular sport.

At the festival, guests were also able to purchase goods from the Noosphere Store, including books published by Noosphere. It was the first time that they were available to such a wide audience and they found readers among guests from all over Ukraine.



ГРАНТОВІ ПРОЄКТИ



СПАДЩИНА, ЯКУ МИ ВТРАЧАЄМО

На тимчасово окупованих територіях Донецької, Луганської, Запорізької та Херсонської областей розташовані чимало об'єктів історичної спадщини.

Щоб привернути увагу до питання збереження цих пам'яток, ГО «Асоціація Ноосфера» встановила в Студентському парку в Дніпрі інформаційно-художні банери, присвячені об'єктам спадщини України, що знаходяться на тимчасово окупованих територіях. Це, наприклад, історія Кургану «Дід», що в Маріуполі, «Мергелевої гряди», що в Луганській області, «Садоби Попова», що у Василівці, «Асканії-Нова», що на Херсонщині. Всього на виставці висвітлено 12 об'єктів – по 3 на кожну з чотирьох областей. Кожен з них чи то зазнав руйнувань внаслідок війни росії проти України, чи то використовується в цілях ворожої пропаганди, чи то був повністю занедбаний й забутий через воєнні дії.

Виставка в парку – це частина проекту «Спадщина, яку ми втрачаємо: забути не можна, пам'ятати», який покликаний підвищити рівень обізнаності громадян України та світової спільноти про такі об'єкти. Окрім того, в рамках проекту був створений двомовний відеоролик з українськими та англійськими субтитрами, щоб поширювати інформацію і серед іноземців.

Проект реалізовано за співфінансування Національного Фонду на підтримку демократії (NED) в рамках проекту Агентства з розвитку приватної ініціативи «Адвокати спадщини: підтримка і просування місцевих ініціативних груп молоді».

HERITAGE WE ARE LOSING

In the temporarily occupied territories of Donetsk, Luhansk, Zaporizhzhia, and Kherson regions there are many historical heritage sites.

To draw attention to the issue of preserving these monuments during wartime, Noosphere installed information and artistic banners in Student Park in Dnipro dedicated to Ukrainian heritage sites located in the temporarily occupied territories. These include the history of the "Did" Burial Mound in Mariupol, "Merheleva Ridge" in Luhansk region, Popov Manor in Vasylivka, and Askania Nova in Kherson oblast. In total, the exhibition features 12 objects: 3 for each of the four regions. Each site was either destroyed as a result of Russia's war against Ukraine, used for hostile propaganda, or completely abandoned and forgotten about as a result of the hostilities.

The exhibition in the park is part of the "Heritage We Are Losing: We Cannot Forget, We Must Remember" project, which aims to raise awareness of such sites among Ukrainian citizens and the international community. The project also produced a bilingual video with Ukrainian and English subtitles to make the information more accessible to foreigners.

Project was implemented with co-financing from the National Endowment for Democracy (NED) within the framework of the Agency for the Development of Private Initiative's "Heritage Advocates: Support and Promotion of Local Initiative Groups of Youth" project.

GRANT PROJECTS

МАТЕМАТИЧНА ЕКСПЕДИЦІЯ НА МАРС

Уже традиційно восени ГО «Асоціація Ноосфера» проводить STEM-курс VEX RoboWeek для дітей з Дніпра. Цього року темою заходу стала «Марсіанська математична експедиція», тож 29 та 30 жовтня учасники виконували робототехнічні завдання на червоній планеті. Захід відбувся в рамках тижня програмування ЄС та ініціативи Meet and Code, що впроваджується за підтримки Ресурсного центру ГУРТ у співпраці з організаціями TechSoup Europe та Stifter-helfen der Haus des Stiftens за фінансування SAP.

Підлітки від 12 до 16 років протягом двох днів вчилися збирати та програмувати роботів на базі конструктора VEX GO. Отримані знання вони закріплювали змаганнями. Роботи-герої, створені дітьми, шукали та перевозили геологічні зразки в лабораторію на Марсі, піднімали і приземляли гелікоптер та космічний корабель, переміщували сонячні панелі тощо. У процесі учасники навчалися не тільки збирати і програмувати роботів, але й працювати в команді, відповідально ставитись до завдань, стратегічно планувати та нестандартно підходити до проблем.



A MATH EXPEDITION TO MARS

Traditionally, Noosphere holds a VEX RoboWeek STEM course in the fall for children from Dnipro. This year, the theme of the event was "A Mathematical Expedition to Mars." On October 29th and 30th, participants carried out robotic tasks on the red planet. The event took place as part of the EU Programming Week and the Meet and Code initiative, which is being implemented with the support of the GURT Resource Center in cooperation with TechSoup Europe and Stifter-helfen der Haus des Stiftens, funded by SAP.

For two days, young people aged 12-16 learned how to build and program robots using the VEX GO Constructor and consolidated their knowledge during competitions. The children's robot heroes searched for geological samples and transported them to a laboratory on Mars, lifted and landed a helicopter and spacecraft, moved solar panels, and more. As well as learning how to assemble and program robots, participants also learned how to work in a team, take responsibility for tasks, plan strategically, and approach problems in an unconventional way.



ДІЯЛЬНІСТЬ МЕРЕЖІ NOOSPHERE ENGINEERING SCHOOL

В Україні діє мережа лабораторій **Noosphere Engineering School**. Наразі вона налічує 14 лабораторій у 8 містах України. Мета інжинірингових шкіл – об'єднати експертизу науковців та представників бізнес-спільноти, щоб допомогти студентам реалізовувати свої проекти і перетворювати їх на стартапи.

У 2024 році на базі лабораторій було проведено понад 40 заходів, серед яких – менторські семінари, воркшопи, хакатони та ідеатони, тематичні тренінги тощо.

The **Noosphere Engineering School (NES)** is a network of innovation labs operating across Ukraine. Currently, it includes 14 labs in 8 cities. The main goal of the initiative is to bring together academic expertise and business insights to help students develop their ideas and turn them into real startups.

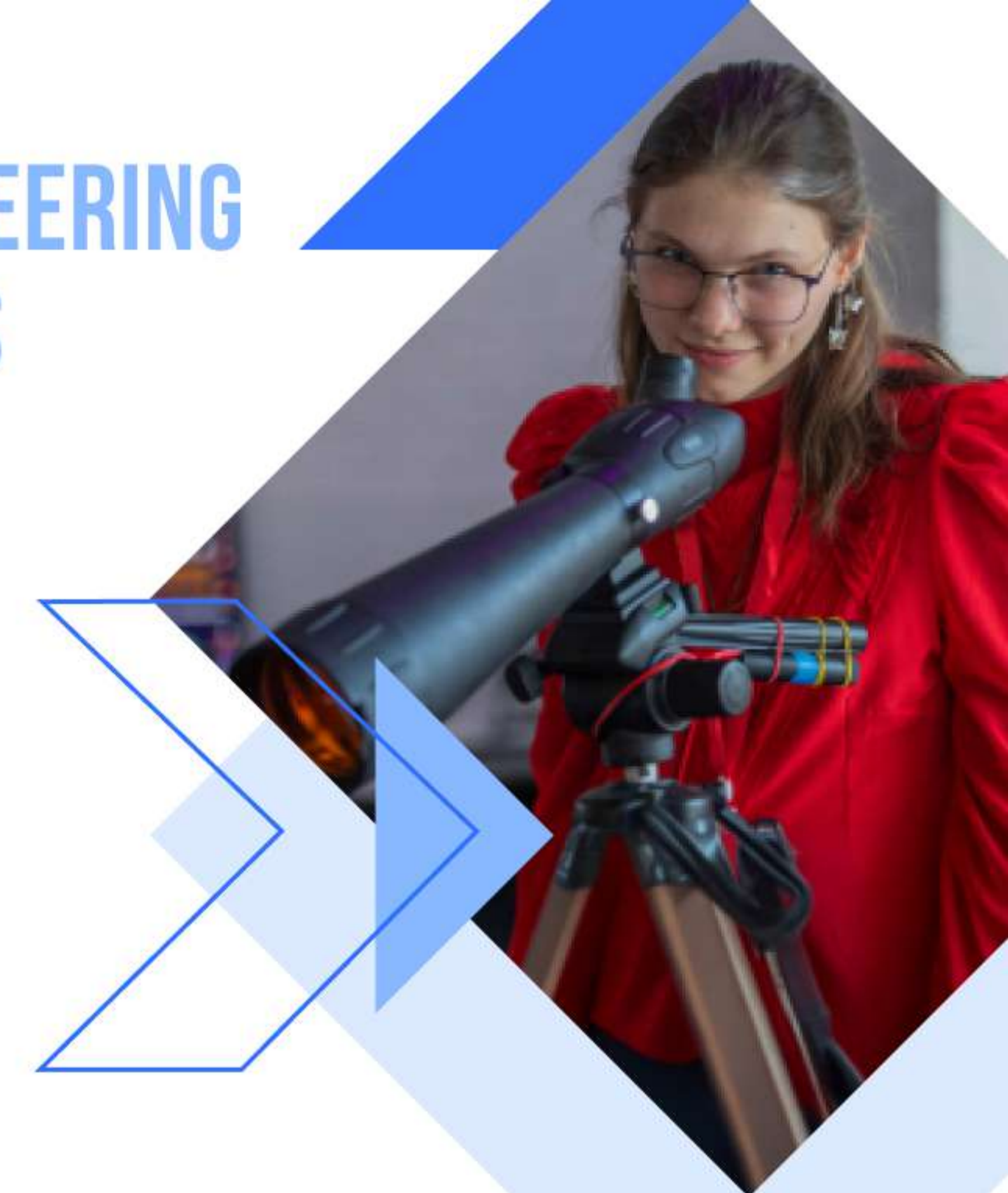
In 2024, the labs hosted over 40 events, including mentorship seminars, workshops, hackathons, ideathons, and specialized training sessions.

NOOSPHERE ENGINEERING SCHOOL ACTIVITIES

У квітні 2024 у **NES KPI (Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського)** провели Школу космічних телескопів. Протягом трьох днів учасники школи знайомилися з телескопами, астрографами, методами обробки даних, отриманих з космічних телескопів. Організаторами виступили Інжинірингова школа Noosphere, гурток Дослідження Всесвіту КПІ та Рада молодих вчених Головної астрономічної обсерваторії НАН України. Подія була спрямована на вивчення методів обробки даних, отриманих з космічних телескопів, зокрема інформації від таких місій, як TESS, GAIA, Kepler, XMM, Chandra, Suzaku та eROSITA. Спікерами школи стали визнані фахівці у галузі астрономії та фізики космосу, науковці з Головної астрономічної обсерваторії. Учасники Школи вивчили параметри та особливості телескопів, дізналися про застосування отриманих даних для досліджень екзопланет та змінних зірок, познайомилися з астрофізичними дослідженнями за допомогою рентгенівських телескопів. Також учасники завітали на практику до Головної астрономічної обсерваторії НАН України, де стежили за зорями в астрономічних лабораторіях, і навіть бачили уламок справжньої комети.



За підтримки **NES KPI** відбувся літній курс з обчислювальної та експериментальної нейронауки. 40 студентів-учасників курсу навчилися мистецтва моделювання нейронів мозку та поринули в практичні заняття, отримавши базові навички використання двох найпопулярніших програм для моделювання зв'язків у мозку (NEURON і Brain2), і створили власні моделі. Також учасники відкрили для себе передові експериментальні підходи, як-от цифрова флуоресцентна візуалізація, електрофізіологія та оптогенетика. Викладачами курсу стали Рубен А. Тікіджі-Хамбурян (Університет Джорджа Вашингтона, США), Павло Белан (Інститут фізіології імені О.О.Богомольця, Україна), Нана Войтенко (Академія «Добробут», Україна).



In April 2024, the **NES at the Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (KPI)** hosted a three-day Space Telescope School. Participants learned about telescopes, astrographs, and techniques for processing data from space missions. The event was co-organized by Noosphere Engineering School, the KPI Universe Research Club, and the Council of Young Scientists of the Main Astronomical Observatory of the National Academy of Sciences of Ukraine. It focused on data from missions like TESS, GAIA, Kepler, XMM, Chandra, Suzaku, and eROSITA. Renowned astronomers and space physicists from the Main Astronomical Observatory led the sessions. Attendees explored telescope parameters, studied applications in exoplanet and variable star research, and delved into astrophysics using X-ray telescopes. They also visited the Main Astronomical Observatory for a hands-on experience in its labs—and even got to see a real comet fragment!

NES KPI also supported a summer course in Computational and Experimental Neuroscience. Forty students took part, gaining hands-on skills in brain modeling. They learned to use NEURON and Brian2, two of the most widely used brain simulation tools, and built their own neural models. The course also introduced them to cutting-edge experimental techniques such as digital fluorescent imaging, electrophysiology, and optogenetics. Instructors included Ruben A. Tikidji-Hamburyan (George Washington University, USA), Pavlo Bielak (Bogomoletz Institute of Physiology, Ukraine), and Nana Voitenko (Dobrobut Academy, Ukraine).



БІЛЬШЕ НІЖ ОБЛИЧЧЯ: ЯК НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАДІЙНУ БІОМЕТРИЧНУ АУТЕНТИФІКАЦІЮ

Виконала:
Тетяна Юрївна Уткіна, к.т.н., доц.

Ментори **NES Cherkasy** провели вебінар «Більше, ніж обличчя: як нейронні мережі забезпечують надійну біометричну аутентифікацію». Учасники офлайн у Черкаському державному технологічному університеті та онлайн з усієї України ознайомилися з основними біометричними ознаками особистості, розглянули особливості розробки глибоких нейронних мереж для біометричної ідентифікації за мовленням і зображенням облич, ознайомилися із реалізацією основних глибоких нейронних мереж у середовищі Google Colab мовою Python.

Mentors from **NES Cherkasy** organized a webinar titled "More Than Just a Face: How Neural Networks Enable Reliable Biometric Authentication." Participants, both on-site at Cherkasy State Technological University and online from across the country, explored the key biometric identifiers used in authentication. The session covered the design of deep neural networks for voice and facial recognition and included hands-on demonstrations using Python and Google Colab.

ПРОЄКТИ ІНЖИНІРИНГОВИХ ШКІЛ



YourAirTest – це екосистема моніторингу якості повітря, створена командою студентів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Вона передбачає великий комплекс Software і Hardware продуктів, над якими працює команда вчених, екологів, розробників, аспірантів і студентів. Це аналіз стану повітря, а також моделювання викидів з підприємств, з пожеж, викидів при аварії на АЕС тощо. Усі отримані дані візуалізують на мапі та прораховують і прогнозують рівень негативного впливу на навколишнє середовище.

Наразі вже функціонує прогноз погоди з потрібними висотами, також оновлено Гауссівську модель шлейфа YAT для екологічного навчання. У процесі створення – мапа висот з фокусом на ліси, поля та чистий ґрунт.

YourAirTest is an air quality monitoring ecosystem developed by a student team from Oles Honchar Dnipro National University. The project combines a comprehensive suite of software and hardware tools, developed in collaboration with scientists, ecologists, developers, graduate students, and undergraduates. It enables the analysis of air quality and models pollutant emissions from industrial facilities, wildfires, nuclear accidents, and more. The collected data is visualized on a map and used to calculate and forecast the environmental impact.

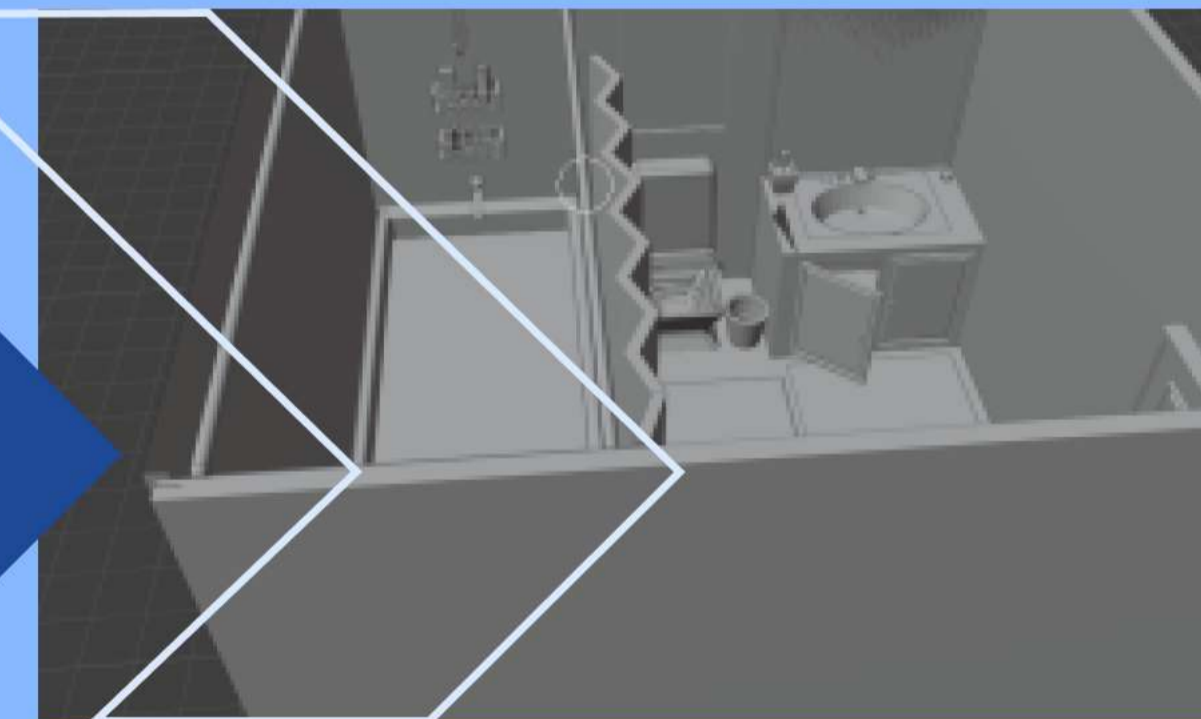
The system already includes a weather forecast feature with altitude data and an updated Gaussian plume model (YAT) for educational purposes. A new elevation map focusing on forests, fields, and clean soil is currently in development.

Колісна роботизована платформа зі ШІ – розробка автономної, роботизованої платформи з вбудованою нейромережею для аналізу зображень та навігації, що працює на одноплатному комп'ютері. Технологія може застосовуватись для моніторингу територій та для автоматизації логістики.

Wheeled Robotic Platform with AI – This autonomous robotic platform features an embedded neural network for image recognition and navigation, running on a single-board computer. It can be used for area monitoring and logistics automation.

IoT House – навчальний макет розумного будинку з сенсорами та контролерами, створений для вивчення принципів побудови IoT. Розробка підходить як студентам, так і школярам, дозволяючи інтерактивно досліджувати процес автоматизації та програмування розумних систем.

IoT House is an educational smart home model equipped with sensors and controllers, designed to teach the fundamentals of IoT systems. It's suitable for both students and schoolchildren, offering a hands-on introduction to automation and programming of smart technologies.



Інноваційний мобільний додаток Drive Assist, який надає швидко і надійну допомогу автомобілістам у разі виникнення технічних проблем на дорозі. Мета додатка – забезпечити водіям зручний і ефективний спосіб отримати необхідну допомогу в будь-який момент, коли це потрібно.

Drive Assist is an innovative mobile app that provides quick and reliable roadside assistance in case of vehicle breakdowns. Its goal is to give drivers a simple and effective way to get the help they need, anytime and anywhere.

Забруднення атмосфери – проєкт націлений на створення інтегрованої системи для моніторингу, аналізу, та прогнозування поширення різних типів забруднень у природних середовищах: атмосфері, ґрунті та водоймах.

Air Pollution Monitoring – This project aims to develop an integrated system for tracking, analyzing, and forecasting pollution across various natural environments: the atmosphere, soil, and water bodies.

PROJECTS BY ENGINEERING SCHOOLS

Корпоративний застосунок ChSTU_mobile_add для студентів Черкаського державного технологічного університету. Розробка забезпечує інформаційну взаємодію студентів та університету, надає можливість переглядати індивідуальний навчальний план, розклад занять, обирати дисципліни, формувати зразки заяв, брати участь в опитуваннях тощо.

ChSTU_mobile_add is a student-focused mobile app developed for Cherkasy State Technological University. It facilitates communication between students and the university, offering access to individual study plans, class schedules, course selection, application templates, surveys, and more.

Smart-система дослідження стійкості рослин в модельованих вегетаційних умовах – дозволяє контролювати кліматичні фактори (температура, вологість, освітлення) та отримувати й опрацьовувати інформацію про морфологічну реакцію рослин за допомогою спектральних камер. Таким чином система дозволяє проводити ефективні агробіологічні дослідження та вивчати стійкість рослин до стресових умов.

Smart Plant Monitoring System – This solution enables the control of climate variables (temperature, humidity, lighting) and collects data on plant morphophysiological responses using spectral cameras. The system supports advanced agrobio research and the study of plant resilience to stress factors.

STOVE – розробка та створення функціональної високотемпературної печі з комплектом методичних матеріалів для використання в навчальному процесі та наукових дослідженнях.

STOVE – A high-temperature educational furnace, complete with instructional materials, developed for use in academic settings and scientific research.

Last chance – розробка гри про виживання на Титані, одному з супутників Сатурна, мета якої – вижити в умовах обмежених ресурсів та здійснити успішну колонізацію планети.

Last Chance is a survival game set on Titan, one of Saturn's moons. The challenge is to survive with limited resources and successfully colonize the planet.

Pneumatic bionic prosthesis – створення функціонального прототипа біонічного протеза верхньої кінцівки, який забезпечить широкий спектр рухів та буде адаптований для використання у різних ситуаціях.

Pneumatic Bionic Prosthesis – A functional prototype of a bionic upper-limb prosthesis, offering a wide range of motion and adaptability to different use scenarios.

Glove – розробка інноваційного пристрою керування у формі рукавички, який дозволить здійснювати білатеральне керування різноманітними системами та механізмами.

Glove is an innovative control device in the form of a glove, designed for the bilateral operation of various systems and mechanisms.

Створення повноцінного прототипу інтелектуального робота-маніпулятора **iRobot**, здатного виконувати складні завдання в автономному або напівавтономному режимі.

iRobot Manipulator – A fully functional prototype of an intelligent robotic arm capable of performing complex tasks in autonomous or semi-autonomous modes.

ПРОЄКТИ ДЛЯ PLANETARIUM NOOSPHERE

Космічні ваги – інтерактивний стенд, який пояснює відвідувачам вплив гравітації на вагу та різницю між масою і вагою. «Сортування сміття» і «Космічне сміття» – комп'ютерні ігри, розроблені для Планетарію, що в захопливий спосіб навчають відвідувачів збирати космічне сміття на орбіті Землі та сортувати його.

PROJECTS FOR THE NOOSPHERE PLANETARIUM

Space Scales is an interactive exhibit demonstrating how gravity affects weight and explaining the difference between mass and weight. **Trash Sorting** and **Space Debris** – Educational computer games that teach players how to clean up and sort space debris in Earth's orbit in a fun and engaging way.



НАШІ ПАРТНЕРИ



ФІНАНСОВА ЗВІТНІСТЬ

СТРУКТУРА ЦІЛЮВИХ НАДХОДЖЕНЬ ЗА ЗВІТНИЙ ПЕРІОД	ГРИВНІ	ДОЛАРИ
Ресурсний центр ГУРТ	20 000,00	485,40
ГО «Агентство з розвитку приватної ініціативи»	80 429,72	1 952,20
Загалом цільові надходження:	100 429,72	2 437,60

СТРУКТУРА ЦІЛЮВИХ ВИТРАТ ЗА ЗВІТНИЙ ПЕРІОД	ГРИВНІ	ДОЛАРИ
Noosphere Space Art Challenge	40 021,94	971,40
Noosphere Children's Day	15 505,00	376,30
Спадщина, яку ми втрачаємо: забути не можна, пам'ятати	81 380,00	1 975,20
Noosphere Tech Intensive	35 431,60	860,00
Космічні шоти. Наука VS Кінематограф	4 212,00	102,20
NASA Space Apps Challenge Dnipro	64 426,64	1 563,80
VEX RoboWeek	24 936,50	605,30
Космічна спадщина UA	19 927,86	483,70
Загалом витрати:	285 841,54	6 937,90

FINANCIAL STATEMENTS

STRUCRURE OF EARNINGS FOR REPORTING PERIOD	UAH	USD
GURT Resource Center	20 000,00	485,40
NGO "Agency for the Development of Private Initiative"	80 429,72	1 952,20
Target financing	100 429,72	2 437,60

COST STRUCTURE FOR REPORTING PERIOD	UAH	USD
Noosphere Space Art Challenge	40 021,94	971,40
Noosphere Children's Day	15 505,00	376,30
Heritage We Are Losing: We Cannot Forget, We Must Remember	81 380,00	1 975,20
Noosphere Tech Intensive	35 431,60	860,00
Space Shots	4 212,00	102,20
NASA Space Apps Challenge Dnipro	64 426,64	1 563,80
VEX RoboWeek	24 936,50	605,30
Space Heritage UA	19 927,86	483,70
Total cost	285 841,54	6 937,90