

Light for *Ukraine*



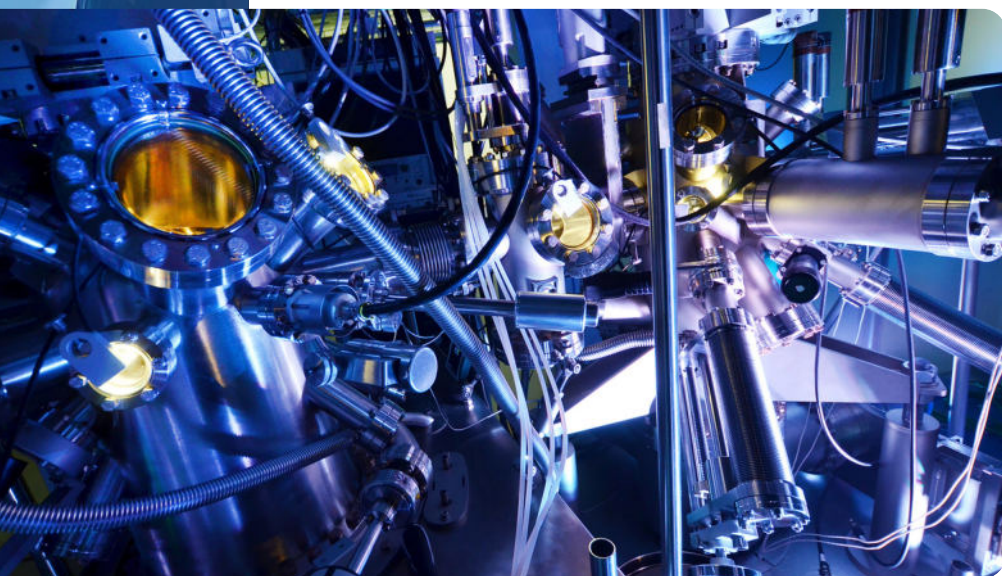
A shared European initiative for research infrastructure development

Building Ukraine's scientific resilience and recovery through shared European investment in research infrastructure.



Wspólna europejska inicjatywa na rzecz rozwoju infrastruktury badawczej

Budowanie odporności i potencjału naukowego Ukrainy poprzez wspólne europejskie inwestycje w infrastrukturę badawczą.



www.light4ukraine.eu

Light for *Ukraine*

LEAD EDITOR

Agnieszka Cudek

GRAPHIC DESIGN

Joanna Kowalik



www.light4ukraine.eu

ABOUT THE INITIATIVE

Ukraine's recovery requires not only the reconstruction of physical infrastructure, but also the strengthening of research and innovation capacity, which forms the foundation of long-term resilience, technological development, and economic growth.

Light for Ukraine is a coordinated European initiative supporting the recovery and modernisation of Ukraine's research and innovation system through:

- the development of research infrastructure, including the construction of the MAVKA beamline,
- the promotion of scientific cooperation and international partnerships,
- the integration of the Ukrainian scientific community into the European research ecosystem,
- strategic coordination activities supporting Ukraine's long-term integration into the European Research Area (ERA).

Implemented under the auspices of LEAPS (the League of European Accelerator-based Photon Sources) in cooperation with LENS (the League of Advanced European Neutron Sources) partners, the initiative contributes to the objectives of the International Coalition for Science, Research and Innovation in Ukraine, coordinated by the European Commission.



MAVKA BEAMLINE

SHARED EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE FOR UKRAINE

The MAVKA beamline, currently under development at the SOLARIS National Synchrotron Radiation Centre (Jagiellonian University) in Poland, **is a pilot example of a shared European research infrastructure dedicated to the Ukrainian scientific community.** Its concept was developed in cooperation with Ukrainian researchers and is based on research needs identified through international consultations and workshops organised under the Light for Ukraine initiative.

The beamline will enable materials and chemical research using X-ray radiation, supporting the reconstruction of Ukraine's technological capacity and the development of a modern knowledge-based economy. It will support research in areas such as:



energy



environmental
protection



advanced materials



agriculture



biotechnology



pharmaceuticals



biomedical research

The project is being developed through a shared investment model that combines financial and in-kind contributions from international partners, including leading European research infrastructures.

MAVKA will operate according to the principles of open access and scientific excellence established within the ESFRI and ERIC frameworks, creating a long-term mechanism for integrating Ukrainian researchers into the European Research Area.

The initiative remains open to further institutional, financial, and technological contributions from European partners interested in co-developing advanced research infrastructure.

COMMUNITY AND SCIENCE DIPLOMACY

INTEGRATING RESEARCHERS AND INSTITUTIONS

Alongside infrastructure development, the **Light for Ukraine** initiative supports the **integration of the Ukrainian and European scientific communities** through conferences, workshops, consultations, and science diplomacy activities.

Since 2023, the SOLARIS Centre, in cooperation with LEAPS and the National Academy of Sciences of Ukraine, has organised a series of events dedicated to the future of synchrotron research in Ukraine. More than 500 scientists, representatives of research infrastructures, and funding organisations from across Europe have participated in these meetings. The workshops and consultations helped identify the key research needs of the Ukrainian scientific community and contributed to the development of the scientific and technical concept of the MAVKA beamline.

The initiative has also contributed to the establishment of the Ukrainian Synchrotron Radiation Users' Association, developed in cooperation with the Polish scientific community and based on the experience and good practices built around the SOLARIS synchrotron.

These activities strengthen scientific cooperation, build long-term institutional partnerships, and support the development of sustainable research networks across Central and Eastern Europe.



Experimental hall of the SOLARIS synchrotron.

Light for Ukraine is supported by projects funded under the Horizon Europe programme, which strengthen research capacity, facilitate access to world-class research infrastructures, and support Ukraine's long-term integration into the European Research Area.

- **NEPHEWS (NEutrons and PHotons Elevating Worldwide Science)** provides Ukrainian researchers with access to leading European synchrotron and neutron facilities through transnational access programmes, training activities, and networking opportunities.



www.beamtime.eu



- **RIFF (Research Infrastructures for the Future of Ukraine)** supports the strategic planning of Ukraine's research infrastructure ecosystem, contributing to its modernisation and alignment with European standards.



www.riff.muni.cz



- **FORWARD (Facilitating Opportunities for Researchers, Workforce, Access, Resilience and Development for Ukraine)** will support the integration of Ukrainian research infrastructures into the European Research Area through knowledge exchange, access to European research infrastructures, and the development of long-term partnerships. The project is currently under evaluation by the European Commission.

Together, these initiatives create a coherent pathway linking scientific community development, access to research infrastructures, strategic planning, and the construction of new research facilities such as the MAVKA beamline.

O INICJATYWIE

Odbudowa Ukrainy wymaga nie tylko odbudowy infrastruktury fizycznej, ale również wzmacniania potencjału badawczego i innowacyjnego, który stanowi fundament długoterminowej odporności, rozwoju technologicznego i wzrostu gospodarczego.

Light for Ukraine to skoordynowana europejska inicjatywa wspierająca odbudowę i modernizację ukraińskiego systemu badań i innowacji poprzez:

- rozwój infrastruktury badawczej, w tym budowę linii badawczej MAVKA,
- wspieranie współpracy naukowej i międzynarodowych partnerstw,
- integrację ukraińskiego środowiska naukowego z europejskim ekosystemem badawczym,
- działania z zakresu koordynacji strategicznej wspierające długoterminową integrację Ukrainy z Europejską Przestrzenią Badawczą (ERA).

Inicjatywa realizowana pod auspicjami LEAPS (League of European Accelerator-based Photon Sources) we współpracy z partnerami LENS (League of Advanced European Neutron Sources) wpisuje się w cele Międzynarodowej Koalicji na rzecz Nauki, Badań i Innowacji dla Ukrainy koordynowanej przez Komisję Europejską.



LINIA BADAWCZA MAVKA

WSPÓLNA EUROPEJSKA INFRASTRUKTURA BADAWCZA DLA UKRAINY

Linia badawcza MAVKA powstająca w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS (Uniwersytet Jagielloński) w Polsce, jest pilotażowym przykładem współdzielonej europejskiej infrastruktury badawczej dedykowanej ukraińskiemu środowisku naukowemu. Jej koncepcja została opracowana we współpracy z ukraińskimi naukowcami i opiera się na potrzebach badawczych zidentyfikowanych podczas międzynarodowych konsultacji i warsztatów realizowanych w ramach inicjatywy Light for Ukraine.

Linia umożliwi prowadzenie badań materiałowych i chemicznych z wykorzystaniem promieniowania rentgenowskiego, istotnych dla odbudowy potencjału technologicznego Ukrainy i rozwoju nowoczesnej gospodarki. Wspierze badania w obszarach:



energetyka



ochrona środowiska



nowoczesne
materiały



rolnictwo
i żywność



biotechnologia



farmacja



badania biomedyczne

Projekt realizowany jest w oparciu o współdzielony model inwestycyjny, łączący wkłady finansowe i rzeczowe partnerów międzynarodowych, w tym wiodących europejskich infrastruktur badawczych.

MAVKA będzie działać zgodnie z zasadami „open access” oraz doskonałości naukowej, przyjętymi w ramach ESFRI i ERIC, tworząc długoterminowy mechanizm integracji ukraińskich naukowców z Europejską Przestrzenią Badawczą.

Inicjatywa pozostaje otwarta na dalsze wkłady instytucjonalne, finansowe i technologiczne ze strony europejskich partnerów zainteresowanych współtworzeniem nowoczesnej infrastruktury badawczej.

DYPLOMACJA W OBSZARZE SPOŁECZNOŚCI I NAUKI

INTEGRACJA ŚRODOWISKA NAUKOWEGO I INSTYTUCJI

Równolegle do rozwoju infrastruktury, inicjatywa **Light for Ukraine** wspiera integrację ukraińskiego i europejskiego środowiska naukowego poprzez konferencje, warsztaty, konsultacje oraz działania z zakresu science diplomacy.

Od 2023 roku Centrum SOLARIS, we współpracy z LEAPS i Narodową Akademią Nauk Ukrainy, zorganizowało cykl wydarzeń poświęconych przyszłości badań synchrotronowych w Ukrainie. W spotkaniach uczestniczyło ponad 500 naukowców, przedstawicieli infrastruktury badawczych oraz instytucji finansujących z całej Europy. Warsztaty i konsultacje pozwoliły zidentyfikować kluczowe potrzeby badawcze ukraińskiego środowiska naukowego oraz opracować założenia naukowe i techniczne linii badawczej MAVKA.

Inicjatywa przyczyniła się do powstania ukraińskiego stowarzyszenia użytkowników promieniowania synchrotronowego, rozwijanego we współpracy z polskim środowiskiem naukowym oraz w oparciu o doświadczenia budowane wokół synchrotronu SOLARIS.

Działania te wzmacniają współpracę naukową, budują długoterminowe partnerstwa instytucjonalne oraz wspierają rozwój trwałych sieci badawczych w Europie Środkowo-Wschodniej.



Hala eksperymentalna synchrotronu SOLARIS.

Light for Ukraine wspierana jest przez projekty finansowane ze środków programu **Horyzont Europa**, rozwijające potencjał badawczy, ułatwiające dostęp do światowej klasy infrastruktury oraz wspierające długoterminową integrację Ukrainy z Europejską Przestrzenią Badawczą.

- **NEPHEWS** (**NE**utrons and **PH**otons **E**levating **W**orldwide **S**cience) zapewnia ukraińskim naukowcom dostęp do wiodących europejskich źródeł promieniowania synchrotronowego i neutronowego poprzez programy dostępu transnarodowego, szkolenia oraz działania networkingowe.



nephews
Neutrons and Photons
Elevating Worldwide Science

www.beamtime.eu



- **RIFF** (**R**esearch **I**nfrastructures for the **F**uture of **U**kraine) wspiera strategiczne planowanie rozwoju ukraińskiego ekosystemu infrastruktury badawczej, przyczyniając się do jego modernizacji i dostosowania do europejskich standardów.



RIFF

Research
Infrastructures
for the Future
of Ukraine

www.riff.muni.cz



- **FORWARD** (**F**acilitating **O**pportunities for **R**esearchers, **W**orkforce, **A**ccess, **R**esilience and **D**evelopment for **U**kraine) będzie wspierał integrację ukraińskich infrastruktur badawczych z ERA poprzez wymianę doświadczeń, dostęp do europejskich infrastruktur badawczych i budowę partnerstw. Projekt jest obecnie na etapie oceny przez Komisję Europejską.

Razem projekty te tworzą spójną ścieżkę łączącą rozwój społeczności naukowej, dostęp do infrastruktury badawczej, planowanie strategiczne oraz budowę nowych obiektów badawczych, takich jak linia badawcza MAVKA.

INVITATION TO COLLABORATE

Light for Ukraine is an open European initiative developed through cooperation between research infrastructures, governments, scientific organisations, and funding institutions.

We invite European partners to contribute to the development of MAVKA beamline and to participate in building a shared European research infrastructure ecosystem.

CONTACT

Join the European effort to build shared research infrastructure for Ukraine.

ZAPROSZENIE DO WSPÓŁPRACY

Light for Ukraine to otwarta inicjatywa europejska rozwijana dzięki współpracy infrastruktur badawczych, administracji publicznej, organizacji naukowych oraz instytucji finansujących.

Zapraszamy partnerów europejskich do współtworzenia projektu linii badawczej MAVKA oraz udziału w budowie wspólnego europejskiego ekosystemu infrastruktury badawczej.

KONTAKT

Dołącz do europejskiego wysiłku na rzecz budowy wspólnej infrastruktury badawczej dla Ukrainy.

Michał Młynarczyk

Deputy Director for Finance and International Cooperation
Zastępca Dyrektora ds. Finansów i Współpracy Międzynarodowej

 +48 507 006 582

 michal.mlynarczyk@uj.edu.pl



www.light4ukraine.eu

Light for *Ukraine*

**SOLARIS National Synchrotron Radiation Centre
Jagiellonian University**

Czerwone Maki 98 Street
30-392 Kraków, Poland

**Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego
SOLARIS
Uniwersytet Jagielloński**

ul. Czerwone Maki 98
30-392 Kraków, Polska



+48 12 664 40 00



synchrotron@uj.edu.pl



www.light4ukraine.eu

