



CENTRO INTERUNIVERSITARIO
DI RICERCA PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE - CIRPS

**Інститут фізіології імені
О.О.Богомольця НАН України**



Memorandum of Understanding between
CIRPS - Interuniversity Research Centre
for Sustainable Development

and

BIPH NASU- O.O.Bogomoletz Institute
of Physiology National Academy of
Science of Ukraine

Меморандум про взаєморозуміння між
CIRPS - Міжвузівський науково-
дослідний центр сталого розвитку

і

ІФБ НАНУ - Інституту фізіології
імені О.О.Богомольця НАН України

Whereas CIRPS is a leading state
academic Consortium of 11 Italian
Universities with its own outstanding
academic record at international level
in Sustainable Development and
Sustainability Science.

CIRPS has a thematic
Bioelectromagnetism (BEM)Section, a
group of researchers which study and
do experiments on interactions
between biological systems and
electromagnetic fields and ions,
including tests regarding physiological
and health aspects.

Whereas BIPH NASU is an excellence

CIRPS є провідним державним
академічним консорціумом з 11
італійських університетів, що має
власний видатний академічний
рекорд на міжнародному рівні в
галузі сталого розвитку та науки з
питань сталого розвитку

CIRPS має тематичну секцію
Біоелектромагнетизму (БЕМ), групу
дослідників, які вивчають і
проводять експерименти щодо
взаємодії між біологічними
системами та електромагнітними
полями та іонами, включаючи тести
щодо фізіологічних та оздоровчих
аспектів.

ІФБ НАНУ є вищим закладом

<p>academic biophysical research institution of Academy of Science of Ukraine, dedicated also to experimental research in biophysics. A branch of BIPH NASU is the Department of Clinical Physiology (DCP), whose researchers are interested in therapies of quicker regenerating tissue by electromagnetic fields and in evaluating the effects on health of weather factors, in particular of the "mountain air therapy".</p>	<p>академічних біофізичних досліджень Академії наук України, присвяченим також експериментальним дослідженням у галузі біофізики.</p> <p>В ІФБ НАНУ є відділ клінічної фізіології сполучної тканини (КФСП), дослідники якого зацікавлені в розробці засобів терапії швидкої регенерації тканин за допомогою електромагнітних полів та в оцінці впливу на здоров'я факторів погоди, зокрема " терапії гірським повітрям ".</p>
<p>Therefore, the parties hereby agree as follows:</p>	<p>Тому сторони погоджуються про наступне:</p>
<p>Article 1:</p> <p>This MoU constitutes the expression of mutual interest of both Parties. Both parties enter this MoU to establish the basis of a working cooperation to further their mutual interest.</p>	<p>Стаття 1:</p> <p>Цей Меморандум є виявом взаємної зацікавленості обох Сторін. Обидві сторони приймають цей Меморандум про взаєморозуміння, щоб створити основу для співпраці з метою поглиблення їх спільного інтересу</p>
<p>Article 2:</p> <p>According to this MoU, the Parties agree to explore all possible means of establishing the appropriate cooperation agreement between the Parties to define the specific terms and conditions upon which CIRPS shall</p>	<p>Стаття 2:</p> <p>Відповідно до цього Меморандуму, Сторони погоджуються дослідити всі можливі способи встановлення відповідної угоди про співпрацю між Сторонами для визначення конкретних умов та умов, за якими</p>

cooperate with BIPH NASU for implementation of the common projects.

To this goal the BEM section of CIRPS will employ its laboratory, equipped with devices of advanced electronics and high resolving power: an electrocutaneous parameters analyzer, *APEC 300*, already calibrated and tested; an "Ion meter" able to measure electric currents lower than 0,1 picoAmpere (a fifty pairs of ions), yet to be calibrated and tested.

To this goal the DCP of BIPH NASU will access to apparatus, *Orpheus*, designed for accelerating tissue regeneration by an electromagnetic field modulated in frequency. DCP will have at its disposal an artificial generator of mountain air, ideated by Prof. V. Berezovsky, to test improvement in blood circulation to the brain and to myocardium, as well as of bronchial asthma.

CIRPS буде співпрацювати з ІФБ НАНУ для реалізації спільних проектів.

Для цієї мети секція БЕМ CIRPS буде використовувати свою лабораторію, обладнану пристроями передової електроніки та високою роздільною здатністю: аналізатор електрошкірних параметрів, АРЕС 300, вже відкалібрований та випробуваний; «Іонний лічильник», здатний вимірювати електричні струми нижче 0,1 пікоАмпер (п'ятдесят парі іонів), який потрібно ще калібрувати і випробувати.

Для цього ВКФСТ ІФБ НАНУ вже має доступ до пристрою «Орфей», призначеного для прискорення регенерації тканин електромагнітним полем, модульованим частотою. ВКФСТ має у своєму розпорядженні генератор штучного гірського повітря «Борей», створеним професором В. Березовським, призначений для перевірки поліпшення кровообігу в мозку та міокарді, а також для лікування бронхіальної астми, ліквідації депресивних станів та суїцидів учасників АТО.

Article 3:

The main goal to be achieved by the parties is building partnership between the parties to launch research projects on these two lines:

- a) experiments and theoretical elaborations aimed: to investigate and better evaluate weather factors effects on health, in particular the ions concentration that, open air, is determining the microclimate in which man lives (mountain air therapy) and, in a confined environment, informs on its salubrity; to resort to measurements of electrocutaneous parameters (ECP) for physiopathology assessments, mainly in tissue regeneration; to correlate the electrophysiology of skin (ECP) with the functionality of internal organs (EAV method as well as direct measurements not referred to Chinese medicine). Eventually, synthetize this experience in new diagnostic procedures and, possibly, in new kinds of therapy.
- b) Experiments with aqueous solutions: to test "in vitro", on cell culture, the effectiveness of different drugs; to investigate the properties of water and aqueous solutions at very low concentration; and test the transduction of aqueous nanostructures information through water and electromagnetic waves, as a possible base of new diagnostic methods.

Стаття 3:

Основною метою, яку мають досягти сторони, є налагодження партнерських відносин для запуску дослідницьких проектів за цими двома напрямками:

- а) експерименти та теоретичні розробки, спрямовані на: вивчення та краще оцінювання впливу погодних факторів на здоров'я, зокрема парціальний тиск кисню та аероіонів, що за сучасних умов визначають мікроклімат, в якому живе людина (терапія модельованим гірським повітрям), і в деякій мірі інформує про стан її здоров'я; вимірювання електрошкірних параметрів (ЕШП) для оцінки розвитку патології, в основному при регенерації тканин; щоб співставити електрофізіологію шкіри (ЕФШ) зі функціональним станом внутрішніх органів (метод EAV, а також прямими вимірюваннями, не використовуваними у китайській медицині). Зрештою, синтезувати досвід нових діагностичних процедур з можливими новими видами біофізичної терапії.
- б) експерименти з водними розчинами: для тестування "in vitro", на клітинній культурі, ефективності різних препаратів; дослідження властивостей води та водних розчинів при дуже низькій

	<p>концентрації; і перевірити передачу інформації через наноструктури води, через воду та електромагнітні хвилі як можливу базу нових методів діагностики.</p>
<p>Article 4:</p> <p>In order to achieve the goals of MOU, the Parties shall agree on the following:</p> <p>i) defining the suitable model of partnership between them to implement the goals;</p> <p>ii) determining the preliminary role for each party to implement the projects.</p> <p>iii) to set up the appropriate cooperation in order to participating to the UE or other public or private calls for funding projects.</p>	<p>Стаття 4:</p> <p>Для досягнення цілей Меморандуму, Сторони домовляються про наступне:</p> <p>i) визначити відповідні моделі партнерства між ними для реалізації цілей;</p> <p>ii) визначити попередні ролі кожної із сторін для реалізації проектів.</p> <p>iii) встановити належну співпрацю для участі в ЄС або інших публічних чи приватних організацій на фінансування проектів.</p>
<p>Article 5:</p> <p>To achieve the stated goals and as implementation of point ii) of art. 4:</p> <p>The general scientific responsibility of the research projects are, respectively, of Prof. Massimo Scalia (BEM) and Prof. Michael Levashov (DCP).</p> <p>Coordinators of projects are, respectively, Prof. Vincenzo Valenzi and Prof. Vadim Berezovsky</p>	<p>Стаття 5:</p> <p>Для досягнення поставлених цілей та реалізації пункту ii) ст. 4:</p> <p>Загальна наукова відповідальність за дослідницькі проекти є відповідно за професором Массімо Скаліа (БЕМ) та професором Михайлом Левашовим (ВКФСТ).</p> <p>Координатори проектів, відповідно проф. Вінченцо Валенці та проф. Вадим Березовський</p>

<p>Art. 6</p> <p>Neither party shall be liable to the other party for any direct, indirect or consequential damages incurred by such other party resulting from, or arising out of or in connection with, the implementation of this MOU</p> <p>Each party shall bear its own costs incurred resulting from implementation of this MoU.</p>	<p style="text-align: right;">Стаття 6:</p> <p>Жодна зі сторін не несе відповідальності перед іншою стороною за будь-які прямі, опосередковані або опосередковані збитки, понесені іншою стороною, що впливають з реалізації цього Меморандуму або в зв'язку з цим. Кожна сторона несе свої власні витрати, пов'язані з виконанням цього Меморандуму.</p>
<p>Article 7:</p> <p>The parties shall treat as confidential all information and data transmitted between them it respect to this MOU and shall use the same only for the purpose of their joint collaboration as described herein.</p>	<p style="text-align: right;">Стаття 7:</p> <p>Сторони розглядають як конфіденційну всю інформацію та дані, якими обмінюються сторони, відповідно до цього Меморандуму та результатів спільної співпраці, як описано в цьому документі.</p>
<p>Article 8:</p> <p>This MoU shall become effective upon its signature by both parties and shall continue to be in effect, unless otherwise agreed by both parties, the expiry of this MOU occurring without any indemnity being due by a party to the other.</p> <p>This MOU is made in 2 originals English and Ukrainian both equally authentic and</p>	<p style="text-align: right;">Стаття 8:</p> <p>Цей Меморандум набирає чинності з моменту його підписання обома сторонами і залишається чинним, якщо інше не узгоджено обома сторонами, закінчення терміну дії цього Меморандуму, без будь-якої компенсації сторони іншої сторони.</p> <p>Цей Меморандум складається з двох</p>

signed in, on the date of 28/06/2018

оригіналів англійською та українською мовами, які однаково автентичні та підписані ,дата 28/06/ 2018

for CIRPS



CIRPS President
Prof. Ing. Vincenzo Naso

for BIPH NASU



BIPH NASU Director
Acad. prof. O.O.Krishtal

Для CIRPS



Президент CIRPS
Проф. Инж. Винченцо Насо

для ІФБ НАНУ



Директор ІФБ НАНУ
акад. проф. О.О.Кришталь