

**Національна академія наук України  
Національна академія медичних наук України  
Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Національний медичний університет України ім. О.О. Богомольця  
Громадська організація «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів і  
технологів»**



**ПЕРША МІЖУНІВЕРСИТЕТСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

# **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ**

**26 – 27 квітня 2017 року  
Київ, Україна**

**ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Київ 2017**

## НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- Голови:** **ЗГУРОВСЬКИЙ Михайло Захарович**, ректор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Академік Національної академії наук України, доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Лауреат премії В.М. Глушкова НАН України
- АМОСОВА Катерина Миколаївна**, ректор Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України
- Заступники голів:** **ЯКИМЕНКО Юрій Іванович**, перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського, академік НАН України; доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державних премій України
- ЦЕХМІСТЕР Ярослав Володимирович**, перший проректор з науково-педагогічної роботи Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, член-кореспондент НАПН України, доктор педагогічних наук, професор кафедри медичної і біологічної фізики, Заслужений працівник освіти України
- ІЛЬЧЕНКО Михайло Юхимович**, проректор з наукової роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського, доктор технічних наук, професор, академік Національної академії наук України, заслужений діяч науки і техніки України, тричі лауреат Державних премій в галузі науки і техніки
- ЧЕРЕНЬКО Тетяна Макарівна**, проректор з наукової роботи Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор кафедри неврології
- МАКСИМЕНКО Віталій Борисович**, доктор мед. наук, професор, декан факультету біомедичної інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, голова НМПК № 163 «Біомедична інженерія», президент Всеукраїнської асоціації біомедичних інженерів і технологів
- Програмний комітет:** **АВРУНІН Олег Володимирович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри біомедичної інженерії Харківського національного університету радіоелектроніки
- АЗАРХОВ Олександр Юрійович**, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри біомедичної інженерії Приазовського державного технічного університету
- БАЧИНСЬКИЙ Михайло Володимирович**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри біотехнічних систем Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя
- БИХ Анатолій Іванович**, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри біомедичної інженерії, дійсний член Академії наук прикладної радіоелектроніки Харківського національного університету радіоелектроніки

**БОЙКО Ганна Леонідівна**, завідувач кафедри фізичного виховання КПП ім. Ігоря Сікорського, кандидат педагогічних наук, доцент

**ЗЛЕПКО Сергій Макарович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедрою біомедичної інженерії Вінницького національного технічного університету

**КОТОВСЬКИЙ Віталій Йосипович**, доктор технічних наук, старший науковий співробітник кафедри прикладної фізики та професор кафедри загальної фізики та фізики твердого тіла КПП ім. Ігоря Сікорського

**КУЗОВИК В'ячеслав Данилович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри біокібернетики та аерокосмічної медицини Національного авіаційного університету

**ЛЕБЕДЄВ Олексій Володимирович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри біомедичної інженерії КПП ім. Ігоря Сікорського

**ЛИНОВЕЦЬКА Олеся Вікторівна**, проректор з міжнародних зв'язків та науково-педагогічної роботи Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор філософських наук, професор кафедри терапевтичної стоматології

**НАСТЕНКО Євген Арнольдович**, доктор біолог. наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри біомедичної кібернетики КПП ім. Ігоря Сікорського

**НОВИЦЬКИЙ Юрій Володимирович**, завідувач кафедри спортивного вдосконалення КПП ім. Ігоря Сікорського, доцент, кандидат педагогічних наук

**НОВІКОВ Олександр Олександрович**, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-вимірювальних технологій електроніки та інженерії Херсонського національного технічного університету

**РОМАНИШИН Юрій Михайлович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій Національного університету України «Львівська політехніка»

**ХУДЕЦЬКИЙ Ігор Юліанович**, доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри біобезпеки та здоров'я людини КПП ім. Ігоря Сікорського

**ЯВОРСЬКИЙ Богдан Іванович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри біотехнічних систем Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя

**Секретаріат:** **БІЛОШИЦЬКА Оксана Костянтинівна**, асистент кафедри біомедичної інженерії КПП ім. Ігоря Сікорського, тел. (044) 204-96-84

**КАРПУСЬ Наталія Олександрівна**, тел. (044) 204-85-74

**ГЛЬОЗА Марія Юріївна**, тел. (044) 204-85-74

**26 квітня**

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця**  
**Морфологічний корпус**  
**проспект Перемоги, 34**  
**Аудиторія №2**

09:00 – 10:00 – реєстрація учасників Конференції та гостей

10:00 – 10:15

**УРОЧИСТЕ ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Вітальне слово ректора КПШ ім. Ігоря Сікорського**  
**ЗГУРОВСЬКОГО Михайла Захаровича**

**Вітальне слово ректора НМУ ім. О.О. Богомольця**  
**АМОСОВОЇ Катерини Миколаївни**

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ №1**

**присвячене 15-ій річниці заснування**

**Міжуніверситетського медико-інженерного факультету**

Головуючі: Цехмістер Я.В., Котовський В.Й., Максименко В.Б.

<b>10:15 – 10:35</b>	<b>Історія заснування Міжуніверситетського медико-інженерного факультету та перші кроки телемедицини</b> <i>Яценко В.П.</i>
<b>10:35 – 10:55</b>	<b>Історія біомедичної інженерії в Україні</b> <i>Зленко С.М., Бих А.І., Новіков О.О., Яворський Б.І.</i>
<b>10:55 – 11:15</b>	<b>Співпраця лікарів та інженерів – змагання і партнерство</b> <i>Максименко В.Б.</i>

11:15 – 11:20 – Обговорення

11:20 – 11:30 – Перерва

11:30 – 15:30

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ №2**  
**КЛІНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ**

Ведучі: Аврунін О.В., Злепко С.М., Черенько Т.М.

11:30 – 11:50	<b>Гіпотези вихрової гемодинаміки. Pro et Contra.</b> <i>Настенко Є.А., м. Київ</i>
11:50 – 12:10	<b>Дослідження гідродинамічних характеристик матеріалу для внутрішньо серцевих імплантів та моделювання безкаркасного біопротезу тристулкового клапана</b> <i>Ємець І.М., Гльоза М.Ю., Максименко В.Б., м. Київ</i>
12:10 – 12:30	<b>Математичне моделювання для прийняття рішень в ортопедії і травматології</b> <i>Лазарєв В.А., м. Київ</i>
12:30 – 12:50	<b>Комп'ютерне моделювання та CAD/CAM технології у лікуванні та реабілітації хворих з дефектами і деформаціями кісток обличчя</b> <i>Копчак А.В., Чепурний Ю.В., Черногорський Д.М., Буртин О.В., м. Київ</i>
12:50 – 13:10	<b>Клітинні технології та тканинна інженерія. Біотехнологічні дослідження та можливості застосування в медицині</b> <i>Зубов Д.О., Васильєв Р.Г., м. Київ</i>

13:10 – 13:40 – Перерва

13:40 – 14:00	<b>Проблеми формування вимог до засобів індивідуального захисту та забезпечення ними збройних сил України</b> <i>Чернозубенко О.В., Бісик С.П., Логвін О.А., Куликовський О.М., м. Київ</i>
14:00 – 14:20	<b>Сучасний стан та перспективи термохірургічних технологій</b> <i>Кривцун І.В., Худецький І.Ю., Сухін І.А., Опарін С.А., м. Київ</i>
14:20 – 14:40	<b>Математична модель радіочастотного коагуляційного впливу при операціях на відкритому серці</b> <i>Стасюк Ю.П., Максименко В.Б., м. Київ</i>
14:40 – 15:00	<b>Дистанційна інфрачервона термографія в оцінці ефективності лікарських засобів</b> <i>Ковальчук І.С., Дунаєвський В.І., Маслов В.П., Назарчук С.С., Котовський В.Й., Тимофєєв В.І., м. Київ</i>

15:00 – 15:20 - Обговорення

15:20 – 15:30

**Закриття першого дня конференції**

**26 квітня**

**Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет біомедичної інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського  
вул. Академіка Янгеля, 16/2**

16:00 – 17:30

**РОЗШИРЕНЕ ЗАСІДАННЯ ПІДКОМІСІЇ 163 НМК №9 МОН України  
Обговорення ДСВО магістрів і докторів філософії спеціальності  
163 «Біомедична інженерія»**

27 квітня

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
проспект Перемоги, 37  
Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка

09:00 – 10:00 – реєстрація учасників Конференції та гостей

10:00-13:00

Читальний зал №1  
Секційне засідання №1

## МЕДИЧНІ ПРИЛАДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Ведучі: Бачинський М.В., Лебедев О.В., Яворський Б.І.

10:00 – 10:10	<b>Дослідження безконтактних електродів різної площі для вимірювання біосигналів</b> <i>Савчук А.В., Попов А.О., Іванушкіна Н.Г., м. Київ</i>
10:10 – 10:20	<b>Виявлення альтернації Т зубця ЕКГ</b> <i>Іванько К.О., Іванушкіна Н.Г., Карплюк Є.С., Матюк Р.Ю., м. Київ</i>
10:20 – 10:30	<b>Методи детектування епілептичних нападів на основі варіабельності серцевого ритму</b> <i>Смірнов Я.С., м. Київ</i>
10:30 – 10:40	<b>Зв'язок сигналів електросну з біоритмами мозку людини</b> <i>Сторчун Є.В., Яковенко Є.І., м. Львів</i>
10:40 – 10:50	<b>Пошук оптимального алгоритму нейростимуляції</b> <i>Богайчук І.В., Зубков С.В., м. Київ</i>
10:50 – 11:00	<b>Фотоплетизмограф з виділенням патерну дихання</b> <i>Михайлова П.О., Зубков С.В., м. Київ</i>
11:00 – 11:10	<b>Щодо застосовності методів аналізу електроміографічних сигналів</b> <i>Шпакович Ю.С., Жемчужкіна Т.В., Носова Т.В., м. Харків</i>

11:10 – 11:20	<b>Виявлення альтернації Т зубця ЕКГ</b> <i>Іванько К.О., Іванушкіна Н.Г., Карплюк Є.С., Матюк Р.Ю., м. Київ</i>
11:20 – 11:30	<b>Біофізичні особливості застосування методів інфрачервоної термографії в кардіохірургії</b> <i>Шликов В.В., м. Київ</i>
11:30 – 11:40	<b>До аналізу методів дослідження нюху в оториноларингології</b> <i>Аврунін О.Г., Носова Я.В., Шушляпіна Н.О., м. Харків</i>
11:40 – 11:50	<b>Ефективність методу ультразвукового зрошення для лікування захворювань зовнішнього вуха</b> <i>Калашнікова Л.Є., Бобрулько А.В., м. Київ</i>
11:50 – 12:00	<b>Засоби адаптивної лазерної терапії</b> <i>Зубчук В.І., Соломін А.В., Каушніян А.І., Штанічева М.В., Борозинець Д.А., м. Київ</i>
12:00 – 12:10	<b>Автоматизований комплекс для дослідження електричних параметрів біологічно-активної зони</b> <i>Зубчук В.І., Соломін А.В., Штанічева М.В., Каушніян А.І., м. Київ</i>

12:10 – 12:30 – Обговорення

12:30 – 13:10 – Перерва

13:10-15:20

**Читальний зал №1**

**Секційне засідання №2**

## **МЕДИЧНІ ПРИЛАДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

Ведучі: Уварова І.В., Худецький І.Ю.

13:10 – 13:20	<b>Пристрій для синтезу протипухлинного наноконструкту з фіксованими магнітними властивостями</b> <i>Орел В.Е., Рихальський О.Ю., Мельник А.В., Шевчук А.В., Романов А.В., Шевченко А.Д., Лукін С.М., Бурлака А.П., м. Київ</i>
13:20 – 13:30	<b>Високотемпературний твердоелектролітний генератор кисню високої концентрації</b> <i>Богомолів М.Ф., Троць А.А., Реутська Ю.Ю. м. Київ</i>



13:30 – 13:40	<b>Біоматеріали на основі хітозану для реконструктивно-відновлювальної хірургії та тканинної інженерії</b> <i>Калінкевич О.В., Калінкевич О.М., Данильченко С.М., Погорєлов М.В., Дейнека В.М., Васильєв Р.Г., Скляр А.М., м. Суми</i>
13:40 – 13:50	<b>Ефективність низькочастотного ультразвукового впливу для отримання стійких суспензій нанокарбонової присадки багатофункціонального дії</b> <i>Калашнікова Л.Є. Козаченко Е.С., м. Київ</i>
13:50 – 14:00	<b>Hydroxyapatite Coatings for Dental Implants</b> <i>A. Yanovska, D. Nahornyj, S. Bolshanina, A. Stanislavov, Sumy</i>
14:00 – 14:10	<b>Особливості способу виготовлення біоматеріалу із дегідратованої кісткової тканини у вигляді порошку</b> <i>Воронцов П.М., Сльота О.М., Гусак В.С., Воронцова М.П., м. Харків</i>
14:10 – 14:20	<b>Нові полімерні матеріали медичного призначення з лізоцимом</b> <i>Карпенко О.С., Стащенко К.В., Рожнова Р.А., Галатенко Н.А., Кісельова Т.О., м. Харків</i>
14:20 – 14:30	<b>Дослідження біосумісності полімерних імплантаційних матеріалів з фолат-похідним фероцену для медицини</b> <i>Кулик Л.В., Кулєш Д.В., Рожнова Р.А., Галатенко Н.А., м. Київ</i>
14:30 – 14:40	<b>Біоматеріали з тіамулінфумаратом на основі поліуретансечовин з фрагментами кополімеру N-вінілпіролідону з вініловим спиртом у їх структурі</b> <i>Руденчик Т.В., Рожнова Р.А., Наражайко Л.Ф., Руденко А.В., м. Київ</i>

14:40 – 15:00 – Обговорення

27 квітня

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
проспект Перемоги, 37  
Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка

10:00-12:30

Читальний зал №12

Секційне засідання №3

## БІОКІБЕРНЕТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Ведучі: Коваленко О.С., Настенко Є.А., Павлов В.А.

10:00 – 10:10	<b>Використання критерію оптимальності при прийнятті рішень у медичних експертних системах</b> <i>Яворська Є.Б., м. Тернопіль</i>
10:10 – 10:20	<b>Post-Processing 4D MRI Images in Order to Visualize the Unsteady Blood Flow in Large Vessels and Ventricles</b> <i>I. Nesteruk, A. Redaelli, I. Kudybyn, F. Piatti, F. Sturla, E. Votta, S. Siryk, O. Chertov, Kyiv, Milan</i>
10:20 – 10:30	<b>Сучасні можливості та перспективи застосування CAD/CAM технології в лікуванні хворих із дефектами орбіти</b> <i>Чепурний Ю.В., Черногородський Д.М., Копчак А.В., м. Київ</i>
10:30 – 10:40	<b>Визначення зміни об'єму та щільності кісткових аутотрансплантатів на етапах ремоделювання з використання методів комп'ютерної симуляції у пацієнтів з дефектами та деформаціями кісток лицевого черепу</b> <i>Рибак В.А., Копчак А.В., Павличук Т.О., м. Київ</i>
10:40 – 10:50	<b>Особливості напруженого-деформірованого стану системи фіксатор-кістка при остеосинтезі нижньої щелепи пластинами з В-TI-ZR-NB сплаву</b> <i>Романова А.Ю., Копчак А.В., Скиба І.А., Чепурний Ю.В., м. Київ</i>
10:50 – 11:00	<b>Алгоритм розрахунку необхідної кількості інсуліну</b> <i>Щербина Д.А., Яворська Є.Б., м. Тернопіль</i>
11:00 – 11:10	<b>Задача створення класифікаційних моделей визначення патологічних станів організму людини</b> <i>Якимчук В.С., Носовець О.К., м. Київ</i>

11:10 – 11:20	<b>Мобільні інформаційні технології для комплексного оцінювання та стабілізації показників ментального здоров'я</b> <i>Дорош О.І., Степанюк О.Ю., Дорош Н.В., м. Київ</i>
11:20 – 11:30	<b>Роль мобільних додатків при наданні невідкладної допомоги</b> <i>Хоменко В.О., Аверьянова О.А., м. Київ</i>
11:30 – 11:40	<b>Аналіз змісту бази даних біомедичних досліджень впливу на біооб'єкт низькоінтенсивного подразнення світлом</b> <i>Бачинський М.В., м. Тернопіль</i>
11:40 – 11:50	<b>Методика оцінювання якості медичної інформаційної системи</b> <i>Костішин С.В., Тимчик С.В., Криворучко І.О., м. Вінниця</i>
11:50 – 12:00	<b>Комп'ютерний аналіз зображень дендритних клітин з магнітними наночастинками</b> <i>Макеєнко О.Л., Скачкова О.В., Храновська Н.М., Іномістова М.В., Вовяк С.І., Орел В.Е., м. Київ</i>
12:00 – 12:10	<b>Автоматизована система аналізу даних УЗД щитовидної залози</b> <i>Антонова-Рафі Ю.В., Позднякова Г.С., м. Київ</i>
12:10 – 12:20	<b>Інформаційна технологія навчання навиків правильного дихання в домашніх умовах</b> <i>Файнзільберг Л.С., Поморська Д.В., м. Київ</i>

12:20 – 12:30 – Обговорення

12:30 – 13:00 – Перерва

13:00 -14:45

**Читальний зал №12**

**Секційне засідання №4**

**НАШ ПЕРШИЙ КУРС – ГАРМОНІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ.  
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ**

Ведучі: Азархов О.Ю., Бойко Г.Л., Яценко В.П.

13:00 – 13:10	<b>Використання інформаційних технологій для визначення груп ризику на заняттях з фізичного виховання з урахуванням особливостей регуляції системи кровообігу</b> <i>Бойко Г.Л., Настенко Є.А., Павлов В.А., Носовець О.К., м. Київ</i>
------------------	--

13:10 – 13:20	<b>Вдосконалення мотиваційної сфери і реалізаційної ефективності рухових дій студентів у процесі підготовки та проведення тестування їх фізичної підготовленості</b> <i>Смолякова І.Д., м. Одеса</i>
13:20 – 13:30	<b>Люмінесценція сухих залишків сечі спортсменів при різних фізичних навантаженнях</b> <i>Бордун О.М., Семен Б.В., Кухарський І.Й., м. Львів</i>
13:30 – 13:40	<b>The Automated System of Neuromuscular Pathologies Diagnostic and Building Rehabilitation Programs for Patients After Their Treatment</b> <i>К. Chornyi, I. Khudetskyu, Kyiv</i>
13:40 – 13:50	<b>Формалізація вибору індивідуальних програм реабілітації</b> <i>Интелегатор Д.О., Худецький І.Ю., м. Київ</i>
13:50 – 14:00	<b>Оцінювання норми простої зорово-моторної реакції для осіб, діяльність яких пов'язана з умовами підвищеної складності</b> <i>Навроцька К.С., Штофель Д.Х., Козоріз О.С., м. Вінниця</i>
14:00 – 14:10	<b>Порівняльний аналіз інформативних показників гендерних особливостей виховання студентської молоді у сім'ї</b> <i>Яценко В.П., Яценко О.В., Фурдига Х.В.</i>
14:10 – 14:20	<b>Технічні засоби модифікації зображень незабарвлених еритроцитів спортсменів та алгоритм системної кількісної характеристики еритроциту</b> <i>Яценко О.О., Яценко В.П.</i>
14:20 – 14:30	<b>Проблеми здорового способу життя у програмі «Наш перший курс. Гармонізація особистості»</b> <i>Яценко В.П., Фурдига Х.В., Волосина Н.В.</i>

14:30 – 14:45 – Обговорення

**15:00 – 15:30**

**Читальний зал №1**

**Закриття конференції  
Затвердження резолюції конференції**

*\* В програмі можливі зміни*