Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U002282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабіч Юрій Феодосійович
2. Babich Yurij Feodosijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.17

Назва наукової спеціальності: Медичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2001

Спеціальність за освітою: 7.090802

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.19

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем фізики і біофізики НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-620, в.Службова, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.13.15, 76.13.17

Тема дисертації:

1. Візуалізація просторово-часових електричних параметрів шкіри для виявлення їх характерних змін

2. Visualisation of the skin spatial&temporal electrical parameters to reveal their characteristic changes.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці нового напряму технології медичних зображень - апаратурно-методичному забезпеченню візуалізації рельєфу електричних параметрів шкіри. Розроблено принципово новий тип сканера, на базі якого був створен вимірювально-інфомаційний комплекс (ВІК). За допомогою ВІК були виявлені і описані біологічно активні зони (зокрема зони проекції болю, гіперестезії, акупунктури), а також феномени природної і індукованої автохвильової активності імпедансного і потенційного рельєфів шкіри.

2. The dissertation is devoted to developing a novel technology of medical imaging, i.e. an instrumental&methodological basis for visualisation the skin spatial and temporal electrical parameters (SSEP). An original primary SSEP transformer and its modifications were developed which based on specially elaborated raster electron-beam converter tubes with a multimicroelectrode matrix as a target. The opposite side of the matrix is to be put in contact with the skin area of interest. Readout parameters: module of impedance at 2 kHz

and 1 MHz, argument at 2 kHz, potential. Spatial resolution < 0.5 mm, scan time < 30 s (at the 20r40 mm2 scan area). The developed primary transformer was used for elaborating a proper measurement&information system ("MIS SSEP"). An influence of various measurement factors at the SSEP reproducibility have been investigated. A few reliable and very sensitive statistical signs to detect a very small, unseen changes in the SSEP image sequences have been found out. Specifically, it be came possible not only to reveal the SSEP response to a 20-30 s. holding one's breath, but also to differentiate intercellular from intracellular induced processes; input of the d.c. as small as 0.001 mkA/mm2 produced marked changes of the SSEP. For the first time, there have been revealed, monitored and described some biologically active skin zones (pain projections, hyperaesthesy, acupuncture points). Phenomena of the SSEP spatial&temporal structuring have been disco-vered: an initial solitone autowave at the SSEP; mechanically and non-thermal mm-EMF induced autowaves: non-stationary spliting of the SSEP response to a directed mechanical irritation. Hypothesis of calcium waves of intra- and inter-cellular signalling as an origin of the observed effects has been proposed and analysed. The elaborated technology may be used for modernisation of various bio-medical methods, e.g. in the fields of neurology, dermatology, electropuncture diagnostics, electrical bioimpedance tomography. Discovered effects make i t possible to develop new methods of: earlier diagnostics, controlled therapy of any type, investigation of the electromagnetic' and other factors' influence on the organism.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сігал Валерій Львович

2. Сігал Валерій Львович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Манойлов Вячеслав Пилипович

2. Манойлов Вячеслав Пилипович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клочко Тетяна Реджинальдівна

2. Клочко Тетяна Реджинальдівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Абакумов Валентин Георгійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Абакумов Валентин Георгійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.