



СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ВЫПУСК ЖУРНАЛА, ПОСВЯЩЕННЫЙ
ДИАГНОСТИКЕ В МЕДИЦИНЕ

№ 2 / 2024

НКД

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА

В НОМЕРЕ:

**Мультиспиральная
компьютерная томография**
с использованием
3D-прототипирования
в восстановлении анатомической
целостности травмированной глазницы

**Клинико-рентгенологическая
характеристика**
в процессе диагностики фасеточного
синдрома
при цервикальном остеохондрозе

**Использование
низкоинтенсивного
лазерного излучения**
при заболеваниях центральной
и периферической нервной системы

**Использование в медицинских
исследованиях тактильного
костюма Teslasuit с системой
инерциального захвата движения**



ISSN 2224-1752



9 772224 175208

24002

Содержание

Вступительное слово 2

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

Мультиспиральная компьютерная томография с использованием 3D-прототипирования
в восстановлении анатомической целостности травмированной глазницы..... 3

Академик НАН Беларуси, д-р мед. наук, проф. Михайлов А.Н., Патупчик Ю.Н. канд. мед. наук, доц. Дудич О.Н.
(Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения БГМУ, Минск)

Верификация компьютерной модели трехмерной маммографии на физических медицинских фантомах..... 9

Д-р техн. наук Золотарев С.А. (Институт прикладной физики НАН Беларуси, Минск)
Таруат А.Т. (Белорусский национальный технический университет, Минск),

Входной контроль качества полимерных композиционных материалов
для 3D-печати изделий медицинского назначения..... 13

Ph. D. Associate Professor Гунта В., Ph. D., Associate Professor Сунгх Дж., Ph. D., Associate Professor Мудгал Д.
(Тхапарский инженерно-технологический институт, Патна, Индия)
Д-р физ.-мат. наук, проф. Анисович А.Г., д-р техн. наук, проф. Хейфец М. Л., Греции Н.Л.
(Институт прикладной физики НАН Беларуси, Минск)
Ратуцкая Д.С. (ОАО «НПО Центр» НАН Беларуси, Минск)

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ

Клинико-рентгенологическая характеристика в процессе диагностики
фасеточного синдрома при цервикальном остеохондрозе 19

Академик НАН Беларуси, д-р мед. наук, проф. Михайлов А.Н., Колыток Е.С.
(Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «БГМУ», Минск)
Д-р мед. наук, проф. Абельская И.С., д-р мед. наук, проф. Малевич Э.Е.
(Республиканский клинический медицинский центр Управления делами Президента Республики Беларусь)

Использование низкоинтенсивного лазерного излучения при заболеваниях
центральной и периферической нервной системы 31

Д-р физ.-мат. наук, проф. Танин Л.В. (ЗАО «Голографическая индустрия», Минск)
Д-р мед. наук, проф. Нечипуренко Н.И., канд. биол. наук, доц. Пашковская И.Д.
(Государственное учреждение «РНПЦ неврологии и нейрохирургии», Минск)
Канд. мед. наук, доц. Танин А.Л. (Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «БГМУ», Минск)

МЕДИЦИНСКИЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Использование в медицинских исследованиях тактильного костюма Teslasuit
с системой инерциального захвата движения..... 41

Канд. техн. наук, доц. Хмарский П.А., Голубева С.А. (ИПФ НАН Беларуси, Минск)
Канд. техн. наук, доц. Солонар А.С. (ОАО «КБ-Радар», Минск)
Журко Е.А. (ООО «МэпДэйта», Минск)
член-корр. НАН Беларуси, д-р мед. наук, проф. Губкин С.В., канд. мед. наук, доц. Лемешко Е.В.
(Институт физиологии НАН Беларуси, Минск)
Цуприк С.В. (Военная академия Республики Беларусь)

Применение спектрометров ORTEC, MICHNA и МКС-АТ1315 для контроля радиоактивных отходов
при производстве радиофармпрепаратов..... 53

Канд. физ.-мат. наук Бринкевич Д.И. (БГУ, Минск)
Канд. хим. наук Бринкевич С.В. (ООО «Мой медицинский центр – высокие технологии», Всеволожск, РФ)
Д-р физ.-мат. наук, доц. Киевичкая А.И. (Международный государственный институт имени А.Д. Сахарова БГУ, Минск)
Кийко А.Н. (ООО «Микасенсор», Минск)

ЮБИЛЯРЫ

65 лет со дня рождения Сергея Антоновича Чижика..... 58

Content

Introduction	2
ADDITIVE TECHNOLOGIES IN MEDICINE	
Multislice computed tomography using 3D prototyping in restoring the anatomical integrity of the injured eye orbit.....	3
<i>Acad. of NASB, D.Sc., Prof. Mikhailov A.N., Patupchik Yu.N., Ph.D., Associate Professor Dudich O.N. (Institute for Advanced Training and Retraining of Health Care Personnel, Belarusian State Medical University, Minsk)</i>	
Verification of the 3D mammography software package on physical medical phantoms	9
<i>D. Sc. Zolotarev S.A. (Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk) Tarut A. T. (Belarusian National Technical University, Minsk)</i>	
Input quality control of polymer composite materials for 3D printing of medical products.....	13
<i>Ph. D., Associate Professor Gupta V., Ph. D., Associate Professor Singh J., Ph. D., Associate Professor Mudgal D. (Thapar Institute of Engineering and Technology, Patiala, India) D. Sc., Prof. Anisovich A.G., D. Sc., Prof. Kheifetz M.L., Gretskey N.L. (Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk) Ratutskaya D.S. (JSC "NPO Center" NAS of Belarus, Minsk, Belarus)</i>	
RADIATION DIAGNOSTICS AND THERAPY	
Clinical and radiological characteristics in the process of diagnosing facet syndrome in cervical osteochondrosis.....	19
<i>Acad. of NASB, D. Sc., Prof. Mikhailov A.N., Kopytok E.S. (Institute for Advanced Training and Retraining of Health Care Personnel, Belarusian State Medical University, Minsk) D. Sc., Prof. Abelskaya I.S., D. Sc., Prof. Malevich E. J. (Republican Clinical Medical Center UDP Republic of Belarus, Minsk)</i>	
Use of low-intensity laser radiation for diseases of the central and peripheral nervous system.....	31
<i>D. Sc., Prof. Tanin L.V. (CJSC «Holography industry», Minsk) D. Sc., Prof. Nechipurenko N.I., Ph. D., Associate professor Pashkouskaya I.D. (Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk) Ph. D., Associate professor Tanin A.L. (Institute for Advanced Training and Retraining of Health Care Personnel, Belarusian State Medical University, Minsk)</i>	
MEDICAL DEVICES AND EQUIPMENT	
The use of the Teslasuit tactile suit with inertial motion capture system in medical tasks.....	41
<i>Ph. D., Associate Professor Khmarsky P.A., Golubeva S.A. (Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk) Ph. D., Associate Professor Solonar A.S. (KB-Radar JSC, Minsk) Zhurko Y.A. (MapData, Minsk) Corresponding Member of NASB, D. Sc., Prof. Goubkin S.V., Ph. D., Associate Professor Lemeshko Y.V. (Institute of Physiology, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk) Tsuprik S.V. (Military Academy of the Republic of Belarus)</i>	
Application of ORTEC, MUCHA and MKS-AT1315 spectrometers for radioactive waste monitoring during the production of radiopharmaceuticals.....	53
<i>Ph. D. Brinkevich D. I. (Belarusian State University, Minsk) Ph. D. Brinkevich S.V. (LLC «My Medical Center – High Technologies» Vsevolozhsk, Leningrad Region, Russia) D. Sc., Associate professor Kiyavitskaya H. I. (International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, Minsk) Kiyko A. N. (Micasensor LTD, Minsk)</i>	
PERSONALIA	
To the 65th anniversary of Sergei Chizhik.....	58