



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

# НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ

Science and Innovation

Том 8 + 2 + 2012

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ ЗА РІК ЖУРНАЛ ЗАСНОВАНО В БЕРЕЗНІ 2005 р. КИЇВ

## ЗМІСТ

### Світ інновацій

Міжнародний інноваційний форум країн СНД – 2011

ЛИСЕНКО О.Г. Багатофункціональний сканувальний зондовий мікроскоп з алмазним вістря. Нанотехнологічні дослідження при атмосферних умовах

ФИРСТОВ С.А., ДАНИЛЕНКО Н.И. Механическая подготовка объектов для электронномикроскопических исследований

СТОРИЖКО В.Е., МИРОШНИЧЕНКО В.И., ПОНОМАРЕВ А.Г. Изготовление микро- и наноразмерных структур с применением протонной пучковой литографии: современное состояние и перспективы развития

ПЕТРОВ Ю.В. Сканирующий ионный гелиевый микроскоп

PUGATCH V.M. Position Sensitive Micro-Strip and Micro-Pixel Detectors

ЧАПОН П., КОСТЕНКО О.К. Характеризация элементного распределения по глубине пленок и покрытий методами RF GD-OES и TOFMS™

ДЕРЖИПОЛЬСКИЙ А.Г., МЕЛЕНЕВСКИЙ Д.А. Просвечивающая электронная микроскопия вчера и сегодня: расширяя границы познаваемого

## CONTENTS

### The World of Innovations

5 International Innovation Forum of the CIS-2011

8 LYSENKO O.G. Multifunction Scanning Probe Microscope with Diamond Tip. Nanotechnological Research at Ambient Conditions

13 FIRSTOV S.O., DANYLENKO M.I. Mechanical Preparation of Samples for Electron Microscopy Studying

17 STORIZHKO V.E., MIROSHNICHENKO V.I., PONOMAREV A.G. Nanofabrication with Using of Proton Beam Writing: State of the Art and Prospects of Development

23 PETROV Yu.V. Scanning Helium ion microscope

26 PUGATCH V.M. Position Sensitive Micro-Strip and Micro-Pixel Detectors

34 CHAPON P., KOSTENKO O. Characterisation of Element Distribution in Films and Coatings with RF GD-OES and TOFMS™ Methods

39 DERZHYPOLSKYI A., MELENEVSKYI D. Transmission Electron Microscopy Past and Present: Pushing the Limits of Cognition

BRESCIA P., BANKS P., VOLOSHIN A. Multi-Volume Analysis of Nucleic Acids Using the EPOCH™ Spectrophotometer System	<b>43</b>	BRESCIA P., BANKS P., VOLOSHIN A. Multi-Volume Analysis of Nucleic Acids Using the EPOCH™ Spectrophotometer System
СУХОМЛИНОВ А.Б. Новое оборудование японской корпорации SHIMADZU для исследовательских лабораторий	<b>48</b>	SUKCHOMLINOV A.B. New Equipment of Japanese Corporation SHIMADZU for the Research Laboratories
ВЕРЦАНОВА Е.В. Новые предложения компании STRUERS для материаловедческих лабораторий	<b>58</b>	VERTSANOVA Ye.V. New Offers from STRUERS Company for Materials Science Laboratories
ЕСАУЛЕНКО А.Н., ВЫПИРАЙЛЕНКО А.В., ГРИНЧЕНКО М.Н. Новые приборы компании AGILENT TECHNOLOGIES для научных исследований	<b>65</b>	YESAULENKO A.N., VYPIRAILENKO A.V., GRINCHENKO M.N. New Instruments from AGILENT TECHNOLOGIES Inc. for Scientific Research
АРТЕМЬЕВА И.Н., РОМАНОВ С.Н. Оборудование компании INTERTECH CORPORATION для лабораторного анализа и научных исследований	<b>73</b>	ARTEMYEVA I.N., ROMANOV S.N. INTERTECH CORPORATION Equipment for Laboratory Analysis and Scientific Research
Компания LECO. 75 лет на мировом рынке аналитического оборудования	<b>80</b>	LECO Company. 75 years on the world market of analytical equipment
Системы ELECTROPULS – электродинамические испытательные машины будущего	<b>82</b>	ELECTROPULS Systems – electrodynamic testing machines of the future

### ***Інформаційний розділ***

Офіційна відповідь Держінформнауки на звернення Громадської ради з питань проблем інноваційної сфери

S4B: Science for Business Initiative (Ініціатива «Наука для бізнесу»)

СНГ: партнерство в інноваціях

**Наші автори**

**Правила для авторів**

### ***Information Section***

**84** The Official Response of the State Agency for Science, Innovation and Informatization of Ukraine to the Appeal of the Public Council on Issues of Innovation Sphere Problems

**87** S4B: Science for Business Initiative

**89** CIS: Partnership in Innovations

**91** **Our Authors**

**92**

**93** **Instructions for Authors**