



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

# НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ

## Science and Innovation

Том 10 + 2 + 2014

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

### ЗМІСТ

#### Світ інновацій

VI Міжнародний форум «Комплексне забезпечення лабораторій»

МОСКАЛЕНКО В.Б., ДАНИЛЬЧЕНКО С.Н., ДРОЗДЕНКО А.А., СТОРИЖКО В.Е., ЧИВАНОВ В.Д., ЧИЖОВ И.Г. Состояние и перспективы развития центра ускорительной масс-спектрометрии Института прикладной физики НАН Украины

РОМАНОВ С.М. Оборудование компании Intertech для лабораторного анализа и научных исследований

ПУГАЧ В.М. Позиційно-чутливий кремнієвий детектор для рентгенівської дифрактометрії швидкоплинних процесів

СУХОМЛИНОВ А.Б. Новые исследовательские приборы корпорации Shimadzu

МИРОШНИЧЕНКО С.И., НЕВГАСИМЫЙ А.А. Многосенсорные цифровые рентгеновские приемники

БРОДИН М.С., ВЕСНА В.Т., ДЕГОДА В.Я., ЗАЙЦЕВСЬКИЙ І.Л., КОЖУШКО Б.В. Двоенергетичний напівпровідниковий детектор рентгенівського та гамма-випромінювання

### CONTENTS

#### The World of Innovations

5 VI International Forum Complex Support of Laboratories

8 MOSKALENKO V.B., DANILCHENKO S.N., DROZDENKO A.A., STORIZHKO V.Yu., CHIVANOV V.D., CHIZHOV I.G. State and Perspectives of the Center for Collective Use «Accelerated Mass Spectrometry» of the Institute of Applied Physics

19 ROMANOV S.N. Intertech Corporation Equipment for Laboratory Analysis and Scientific Research

27 PUGATCH V.M. Position-Sensitive Silicon Detector for X-ray Diffractometry of Fast Transient Processes

33 SUKHOMLINOV A.B. New Scientific Instruments Manufactured by Shimadzu Corporation

40 MIROSHNICHENKO S.I., NEVGASIMIY A.A. Multi-Sensor Digital X-ray Receivers

49 BRODYN M.S., VESNA V.T., DEGODA V.YA., ZAITSEVSKIY I.L., KOZHUSHKO B.V. Dual-Energy Semiconductor Detector of X-rays and Gamma Radiation

НЕМОВА С.В. Подготовка образцов для просвечивающей и сканирующей электронной микроскопии: новые установки от Leica Microsystems для нанесения покрытий

ВЕРЦАНОВА Е.В. Решение научно-исследовательских задач с помощью настольного сканирующего электронного микроскопа Phenom ProX

ХОХЛОВ С.В., СМИРНЫЙ М.А. Современное аналитическое оборудование компании «Термо Техно ЛЛС» для научных исследований и промышленных лабораторий

РУЖИЦКАЯ К.В., ДУЖАК А.А. Технические решения компании Agilent Technologies как эффективный инструмент определения и мониторинга параметров пищевых продуктов

ГЕРЦЮК М.М., КОВАЛЬЧУК Т., КАПРАЛ К., ЛИСИЧЕНКО Г.В. Використання двомірної газової хроматографії з мас-спектрометричним детектуванням для визначення складу продуктів піролізу з відпрацьованих автомобільних шин

ВОЄВОДА В.М., МЕЛЕНЕВСЬКИЙ Д.О., ДЕРЖИПОЛЬСЬКИЙ А.Г. Використання портативних раманівських спектрометрів для експрес-контролю виробничих процесів та аналізу у польових умовах

КОССКО И.А., ПАШИН Д.М., ВАЛИТОВ М.И. Особенности применения совмещенной системы ТГА-ДСК-ИК-ГХМС, трансферной линии TL-9000 для анализа органических объектов

HAROUTIUNIAN T. Times Higher Education World University Rankings for 2012–2013 and Prospects of Science Development in Armenia

Інноваційно-орієнтовані проекти

**Наші автори**

**Правила для авторів**

**55** NIEMOVA S.V. Sample Preparation for TEM and FE-SEM: New Generation Coaters from Leica Microsystems

**61** VERTSANOVA O.V. Solving Research Tasks Using Desktop Scanning Electron Microscope Phenom ProX

**64** KHOKHLOV S., SMYRNY M. Thermo Techno Modern Analytical Equipment for Research and Industrial Laboratories

**70** RUZHITSKAYA K., DUZHAK A. Agilent Technologies Technical Solutions as an Effective Tool for Foodstuff Parameters Determination and Monitoring

**75** GERTSIUK M., KOVAL'CHUK T., KAPRAL K., LYSYCHENKO G. Two-Dimensional Gas Chromatography-Mass Spectrometry to Determine Composition of the Products of Waste Tire Pyrolysis

**79** VOYEVODA V.M., MELENEVSKYI D.O., DERZHYPOLSKYI A.G. Application of Portable Raman Spectrometers for Rapid Production Control and Analysis at the Point Of-Need

**83** KOSSKO I.O., PASHIN D.M., VALITOV M.I. Features of Use of the Combined System of TGA-DSC-IR-GCMS, the Transfer TL-9000 Line for the Analysis of Organic Objects

**87** HAROUTIUNIAN T. Times Higher Education World University Rankings for 2012–2013 and Prospects of Science Development in Armenia

**91** Innovation-Focused Projects

**102** **Our Authors**

**104**

**105** **Instructions for Authors**