Вестник Международного университета природы, общества и человека «Дубна»

Серия «Естественные и инженерные науки»

№ 1 (46), 2020

Выходит с ноября 1996 года

Редакционный совет:

Фурсаев Д. В. (*председатель*)
Багдасарьян Н. Г.
Венгер А. Л.
Капаччиоли М. (Италия)
Кореньков В. В.
Клейнер Г. Б.
Красавин Е. А.
Крюков Ю. А.
Кузнецов О. Л.
Малахов А. И.
Михайлова Н. В.
Оганесян Ю. Ц.
Островский М. А.
Сахаров Ю. С.
Черемисина Е. Н.
Черепанова В. Г.

Редакционная коллегия:

Деникин А. С. (*гл. редактор*)
Савватеева О. А. (*зам. гл. редактора, отв. секретарь*)
Полотнянко Н. А. (*техн. секретарь*)
Анисимова О. В.
Галицкая И.В.
Гладышев П. П.
Давыдов Е.А.
Каляшин С. В.
Кузнецов О.Л.
Немченок И.Б.
Пискунова О.И.
Сахаров Ю.С.
Чареев Д.А.

В номере:

Непочатых С.М., Пацюк М.А.
Моделирование событий реакции p(12C,10 B)p, pn с учетом двухнуклонных короткодействующих корреляций в ядре углерода для изучения отклика установки BM@N на протоны конечного состояния …….. 3

Кудайбергенова Э.Н., Сейткали А.А., Родин А.М., Крупа Л.
Оптимизация системы твердотельной сепарации летучих продуктов реакций полного слияния с тяжелыми ионами …… 13

Храпунова Е.М., Лазарева Г.А., Жмылёв П.Ю.
Орхидные города Дубны ……. 20

Дао Ань Куан, Увайсов С.У., Черноверская В.В.
Разработка метода теплового диагностирования РЭС с применением искусственной нейронной сети …….. 28

Занг Ван Тхань, Увайсов С.У., Черноверская В.В.
Разработка метода оптимального размещения элементов на коммутационном поле печатного узла с целью обеспечения заданных тепловых режимов РЭС …….. 37

Фам Лэ Куок Хань, Увайсов С.У., Черноверская В.В.
Разработка метода ударной диагностики для выявления дефектов электронных средств ……..……. 48

Коковин В.А.
Интеллектуализация мехатронных модулей …….…… 56

ISSN 1818-0744

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-25824 от 28 сентября 2006 г.

© Государственный университет, «Дубна», 2020

Все рукописи рецензируются

Корректор
Цепилова Ю.С.

Макет и верстка номера
Цепилова Ю.С.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов

Адрес редакции
141982, г. Дубна Моск. обл., ул. Университетская, 19
Тел.: (+7 49621)6-60-89, 1355
E-mail: izdat@uni-dubna.ru

Подписано в печать 20.07.2020.
Формат 60×90/8.
Усл. печ. л. 8.
Тираж 150 экз. Заказ № 15.

Отпечатано в общем отделе университета «Дубна»
141980, г. Дубна Моск. обл., ул. Университетская, 19

Bulletin of Dubna International University for Nature, Society, and Man

Seria “Natural and engineering sciences”

No. 1 (46), 2020

Published since November 1996

Editorial council:

Fursaev D. V. (*Chairman*)
Bagdasarjan N. G.
Capaccioli M.
Cheremisina Eu. N.
Cherepanova V. G.
Kleiner G. B.
Korenkov V. V.
Krasavin Eu. A.
Kryukov Y. A.
Kuznetsov O. L.
Malakhov A. I.
Mikhailova N. V.
Oganessian Yu. T.
Ostrovsky M. A.
Sakharov Yu. S.
Venger A. L.

Editorial board:

Denikin A. S. (*Chief Editor*)
Savvateeva O. A. (*Deputy Chief Editor, Executive Secretary*)
Polotnyanko N. A. (*Technical Editor)*
Anisimova O. V.
Galitskaya I. V.
Gladyshev P.P.
Davydov E.A.
Kalyashin S. V.
Kuznetsov O. L.
Nemchenok I. B.
Piskunova O. I.
Sakharov Yu. S.
Chareev D. A.

In the issue:

Nepochatykh S.M., Patsyuk M.A.
Events simulation from the p(12C,10 B)p, pn reaction taking into account two-nucleon short range correlations in the carbon nucleus to study the BM@N setup response to the final state protons ……..... 3

Kudaibergenova E., Seitkali A., Rodin A. M., Krupa L.
Optimization of the system of solid-state separation of volatile products of reactions of complete fusion with heavy ions …… 13

Khrapunova E.M., Lasareva G.A., Zhmylev P.Yu.
Orchids of Dubna …… 20

Dao Anh Quan, Uvajsov S.U., Chernoverskaya V.V.
Development of a method for thermal diagnostics of radioelectronic devices using an artificial neural network …….. 28

Zang Wang Thanh, Uvajsov S.U., Chernoverskaya V.V.
Development of a method for optimal placement of elements on the switching field of the printing unit in order to provide the specified thermal modes of radio electronic means ……. 37

Pham Le Quoc Khanh, Uvajsov S.U., Chernoverskaya V.V.
Development of a method of shock diagnostics for detection of defects of electronic means …….. 48

Kokovin V.A.
Intellectualization of mechatronic modules ……. 56

ISSN 1818-0744

Certificate of Registration
No. ПИ № ФС77-25824
of 28 September 2006

© Dubna State University, 2020

All manuscripts are reviewed

Proof-reader
Tcepilova J. S.

Issue make-up
Tcepilova J. S.

The opinion of publishing author not always coincides with the editorial opinion

Editorial board address:
19 Universitetskaya St., 141982 Dubna,
Moscow Region, Russia
Phone: (+7 49621)6-60-89, 1355
E-mail: izdat@uni-dubna.ru

Passed for printing
on 20.07.2020
150 copies