

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ Т. 7 ЗА 2021 г.

### ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ТЕОРИЯ

- Гусев Ю. В.** Метод ядра эволюционного уравнения в теории гравитации. № 1(233), с. 5
- Benslama H., Delenda Y., Khelifa-Kerfa K., Ibrahim A. M.** Eikonal Amplitudes and Nonglobal Logarithms from the BMS Equation. № 1(233), с. 13
- Арбузов А. Б., Возная У. Е., Копылова Т. В.** Об иерархии масштабов при радиационном нарушении симметрии. № 2(234), с. 159
- Alexeyev S. O., Krichevskiy D. P.** Inflationary Solutions in the Simplest Gravity Model with Conformal Symmetry. № 2(234), с. 168
- Lenshina N. D., Radionov A. A., Tkachov F. V.** Finite  $Z$ -less Integral Expressions for  $\beta$ -Functions in the  $MS^4$  Scheme. № 2(234), с. 169
- Kondrashuk I.** Algorithm to Find an All-Order in the Running Coupling Solution to an Equation of the DGLAP Type. № 2(234), с. 170
- Волков М. К., Нурлан К.** Полулептонные распады векторных мезонов  $[\rho, \omega, \phi] \rightarrow \pi[e^+e^-, \mu^+\mu^-]$  в киральной модели НИЛ. № 2(234), с. 171
- Purevkhuu M., Korobov V. I.** On One Implementation of the Numerov Method for the One-Dimensional Stationary Schrödinger Equation. № 2(234), с. 178
- Kumar Yogesh, Sethy P. K., Somorendro Singh S.** A Simple Model Approach to Dilepton Production Rate in Relativistic Heavy Ion Collisions. № 2(234), с. 179
- Rezaei B., Shiry N.** Determination of the Interaction Term in Deuteron Nucleus. № 2(234), с. 180
- Меньшиков Л. И., Меньшиков П. Л., Файфман М. П.** Связь вероятности ионизации атомов отдачи с данными экспериментов по ионизации фотонами и электронами. № 2(234), с. 181
- Sowmya N., Manjunatha H. C., Damodara Gupta P. S.** Decay Properties of Superheavy Nuclei  $^{269-290}\text{Fl}$ . № 2(234), с. 188
- Qadr H. M.** Pressure Effects on Stopping Power of Alpha Particles in Argon Gas. № 2(234), с. 189
- Никишов А. И.** О поправках к движению планеты. № 2(234), с. 190
- Kats P. B., Halenka K. V., Voskresenskaya O. O.** Comparison of the Lindhard-Sørensen and Mott-Bloch Corrections to the Bethe Stopping Formula at Moderately Relativistic Energies. № 3(235), с. 243
- Kats P. B., Halenka K. V., Voskresenskaya O. O.** Normalized Mott Cross Section in Different Approaches. № 3(235), с. 244

- Bytev V. V., Zhang Pengming**  $q$ -Derivatives of Multivariable  $q$ -Hypergeometric Function with Respect to Their Parameters. № 3(235), с. 245
- Anikin I. V.** On Vacuum Integration. № 3(235), с. 246
- Abu-Shady M., Ahmed M. M. A., Gerish N. H.** Magnetic Moments and Decay Rates for Double Heavy Baryons in the Non-Relativistic Quark Model. № 3(235), с. 247
- Zborovsky I., Tokarev M.** Self-Similarity, Fractality and Entropy Principle in Collisions of Hadrons and Nuclei at Tevatron, RHIC and LHC. № 3(235), с. 248
- Mohammadi B.** Investigation of  $B_c^+ \rightarrow D_s^+ \bar{D}^0$  and  $D_s^+ D^0$  Decays Including Factorization Approaches and Final State Interaction Effects. № 4(236), с. 309
- Djamaa K., Mohamed-Meziani A.** The Production of Gauge Bosons Pairs  $W^+W^-$  Associated with 0, 1 and 2 Jets in Proton-Proton Collisions at LHC. № 4(236), с. 311
- Андреев В. В.** Структурные релятивистские эффекты высших порядков  $s$ -состояний водородоподобных систем. № 4(236), с. 312
- Бедняков В. А.** Где у отдельно взятого электрона волновые свойства? № 4(236), с. 321
- Ghapanvari M., Jafarizadeh M. A., Amiri N., Seidi M.** Supersymmetric Algebraic Model for Descriptions of Transitional Even-Even and Odd- $A$  Nuclei near the Critical Point of the Vibrational to  $\gamma$ -Unstable Shapes. № 5(237), с. 425
- Ramadan M., Khalaf A. M., Kotb M., Okasha M. D.** Nuclear Shape Phase Transitions Using IBM Applied to Erbium and Ruthenium Nuclei. № 5(237), с. 427
- Fiore R., Jenkovszky L., Oleksienko M.** On Matter and Pressure Distribution in Nucleons. № 5(237), с. 428
- Musulmanbekov G.** Hadron Modifications in a Dense Baryonic Matter. № 5(237), с. 429
- Джиоев А. А., Вдовин А. И.** Термодинамически последовательное описание фрагментации однофоновых состояний в нагретых ядрах. № 6(238), с. 513
- Amer A. H., Penionzhkevich Yu. E., Yergaliuly G., Amar A.** Optical and Double Folding Model Analysis of  $^{28}\text{Si}(\alpha, \alpha)^{28}\text{Si}$  Elastic Scattering from 12.7 to 240 MeV. № 6(238), с. 533
- Останина М. В., Томази-Вшивцева П. А.** Квантование нелинейных полей с помощью переменных Боголюбова. № 6(238), с. 534
- Останина М. В., Томази-Вшивцева П. А.** Переменные Боголюбова для системы взаимодействующих полей. № 7(239), с. 585
- Останина М. В., Томази-Вшивцева П. А.** Квантование на классическом фоне с помощью переменных Боголюбова. № 7(239), с. 599
- Курочкин Ю. А., Кульчицкий Ю. А., Гаркуша С. Н., Русакович Н. А.** Решения уравнения Клейна-Фока-Гордона и когерентные состояния на орисфере импульсного пространства Лобачевского. № 7(239), с. 611
- Бухбиндер И. Л., Исаев А. П., Подойницын М. А., Федорук С. А.** Безмассовые представления группы  $ISO(1,5)$ . № 7(239), с. 620
- Lev F.** The Concept of Particle-Antiparticle and the Baryon Asymmetry of the Universe. № 7(239), с. 633
- Skalozub V.**  $A_0$  Condensation, Nielsen's Identity and Effective Potential of Order Parameter. № 7(239), с. 634

## ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ЭКСПЕРИМЕНТ

- Артюх А. Г., Воронцов А. Н., Клыгин С. А., Кононенко Г. А., Середа Ю. М., Эрдэмчимэг Б.** Многонуклонные передачи в реакциях  $^{18}\text{O}$  (35 МэВ/нуклон) +  $^{181}\text{Ta}$  ( $^9\text{Be}$ ). № 1(233), с. 14
- Дубровский А. И., Киевицкая А. И., Тютюнников С. И.** Моделирование подкритической системы, управляемой ускорителем с различными мишенями расщепления. № 1(233), с. 24
- Васильев О., Карманов Д., Ковалев И., Кудряшов И., Курганов А., Панов А., Подорожный Д., Ткачев П., Турундаевский А.** Текущий статус миссии «Нуклон-2». № 1(233), с. 35
- Alexakhin V., Guskov A., Nauman Z., El-Kholy R., Tkachenko A.** On the Study of Antiprotons Yield in Hadronic Collisions at NICA SPD. № 2(234), с. 201
- Elsayed A. F., Hussein M. T., El-Mongy S. A., Ibrahim H. F., Shazly A.** Different Approaches to Purify the 185.7-keV  $\gamma$  Line of  $^{235}\text{U}$  from Contribution of Another Overlapping  $\gamma$  Transition. № 2(234), с. 202
- Булавин М. В., Дорофеев П. А., Галушко А. В., Алтынов А. В.** Система автоматизации перемещения высокорadioактивных образцов облучательной установки реактора ИБР-2. № 2(234), с. 203
- Васильев О. А., Воронин А. Г., Карманов Д. Е., Ковалев И. М., Курганов А. А., Меркин М. М., Панов А. Д., Подорожный Д. М., Сливин А. А., Сыресин Е. М., Турундаевский А. Н., Филатов Г. А.** Детекторная часть станции для исследований и облучений перспективных изделий полупроводниковой микро- и наноэлектроники пучками ионов высокой энергии. № 2(234), с. 213
- Sayed M. S. M., El-Mongy S. A., Tawfic A. F., Abdel-Rahman M. A. E.** Validation of the Optimized Parameters for Improvement of Gamma Spectrometers Performance and Efficacy. № 2(234), с. 220
- Venkatraman P., Sureka Ch. S.** Confirm Suitability of the 3D Positive Ion Detector to Use in the Field of Radiation Protection and Gamma Spectrometry Applications. № 2(234), с. 221
- Shulha S. G., Budkouski D. V.** Methodology for Measuring Gluon Jet Fraction and Characteristics of Quark and Gluon Jets in Hadron-Hadron Collisions. № 2(234), с. 222
- Желтоножский В. А., Желтоножская М. В., Саврасов А. В., Черняев А. П., Варзарь С. В., Кобец В. В.** Исследование заселения  $^{178m, 177}\text{Ta}$  в  $(\gamma, xn)$ -реакциях. № 3(235), с. 249
- Желтоножский В. А., Желтоножская М. В., Саврасов А. В., Черняев А. П., Яценко В. Н.** Исследование возбуждения  $K$ -изомеров  $^{180, 182}\text{Hf}$  и  $^{177}\text{Lu}$  в  $(\gamma, \alpha)$ -реакциях. № 3(235), с. 255
- Nazarova E. N., Akhat R. E., Vaznat M., Teryaev O. V., Zinchenko A. I.** Monte Carlo Study of  $\Lambda$  Polarization at MPD. № 4(236), с. 347
- Мухин Р. С., Душин В. Н., Ерёмин А. В., Изосимов И. Н., Исаев А. В., Свирихин А. И.** Восстановление спектров распределения нейтронов спонтанного деления по множественностям методом статистической регуляризации. № 4(236), с. 348
- Свирихин А. И., Ерёмин А. В., Замятин Н. И., Изосимов И. Н., Исаев А. В., Кузнецова А. А., Малышев О. Н., Мухин Р. С., Попеко А. Г., Попов Ю. А., Сокол Е. А., Сайлау-**

- беков Б., Тезекбаева М.С., Челноков М.Л., Чепигин В.И., Андел Б., Анталик С., Бронис А., Мошат П., Галл Б., Дорво О., Лопез-Мартенс А., Хошилд К. Новый изотоп <sup>249</sup>No. № 4(236), с. 356
- Исаев А. В., Андреев А. В., Ерёмин А. В., Замятин Н. И., Изосимов И. Н., Кузнецова А. А., Малышев О. Н., Мухин Р. С., Попеко А. Г., Попов Ю. А., Свирихин А. И., Сокол Е. А., Тезекбаева М. С., Челноков М. Л., Чепигин В. И., Шнейдман Т. М., Брионе П., Галл Б., Кессаси К., Селлам А., Дорво О., Лопез-Мартенс А., Хошилд К., Анталик С., Мошат П.** Сравнение характеристик спонтанного деления изотопов <sup>252,254</sup>No. № 4(236), с. 362
- Ососков Г. А., Пятков Ю. В., Руденко М. О.** Моделирование и анализ свойств тонких структур в распределениях продуктов ядерных реакций по массе методами машинного обучения. № 5(237), с. 430
- Винник Д. С., Крылов А. А., Морсин А. А., Сингатулин Ш. Р., Хомяков К. Н.** Тиристорный коммутатор питания квадрупольных линз транспортного канала бустер-нуклотрон NICA. № 5(237), с. 448
- Мухин Р. С., Ерёмин А. В., Изосимов И. Н., Исаев А. В., Кузнецова А. А., Малышев О. Н., Попеко А. Г., Попов Ю. А., Сайлаубеков Б., Свирихин А. И., Сокол Е. А., Тезекбаева М. С., Челноков М. Л., Чепигин В. И., Хошилд К.** Прототип цифрового спектрометрического тракта для детектирующей установки GABRIELA и первые испытания. № 6(238), с. 541
- Ефимов А. Д., Изосимов И. Н.** Систематика ираст-полос в области тяжелых и сверхтяжелых четно-четных ядер. № 6(238), с. 551
- Меньшиков Л. И., Меньшиков П. Л., Файфман М. П.** Паулиевская ионизация атомов отдачи в веществе. № 6(238), с. 560
- Palvanov S. R., Egamova F. R., Ramazanov A. Kh., Palvanova G. S., Inoyatov A. Kh.** Excitation of Isomeric States in the Reactions ( $\gamma, n$ ) and ( $n, 2n$ ) on the <sup>81</sup>Br Nucleus. № 6(238), с. 572
- Mubarak F., Khalifa A. A., Abdel-Rahman M. A. E.** Occupational Hazards due to Natural Radioactivity and Heavy Metal in Some Industries. № 7(239), с. 635

## МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

- Свешников Б. Н., Смирнов С. Н., Филиппов А. Ю., Филиппов Ю. П.** Двухизотопный спектрометрический гамма-плотномер для диагностики трехфазных потоков нефть-вода-газ. № 1(233), с. 58
- Балыкина М., Буадзе Б., Гонгадзе А., Гонгадзе И. Б., Гонгадзе Л. А., Дедович Д. В., Демичев М. А., Дорошкевич Н. В., Жемчугов А. С., Каурцев Н. Н., Ковязина Н. А., Ляшко И., Морозов П. Д., Минашви** ли И., Потрап И. Н., Руденко Т. О., Сотенский Р. В., Харченко Д. В., Чубинидзе З., Шелков Г. А. Разработка технологии производства и методов контроля Micromegas-детекторов в ЛЯП им. В. П. Джелепова ОИЯИ. № 3(235), с. 261
- Kalinnikov V., Velicheva E., Uozumi Yu.** Comparison of the Scintillation Properties of Long LYSO:Ce Crystals from Different Manufacturers. № 4(236), с. 373

**Гуров Ю. Б., Евсеев С. А., Розов С. В., Розова И. Е., Сандуковский В. Г., Чернышев Б. А.** Мониторная система для выделения остановок  $\pi^-$ -мезонов. № 4(236), с. 374

**Drnoyan J. R., Kolesnikov V. I., Levterova E. A., Mudrokh A. A., Vasendina V. A., Voronyuk V. V., Zinchenko A. I., Zinchenko D. A.** Detailed Study of the MPD Detector Performance for Reconstruction of Hyperons in Heavy-Ion Collisions at NICA Energies. № 6(238), с. 573

**Косуля А. В., Вербицкий В. Г.** Геометрия микроэлектронного координатно-

чувствительного детектора заряженных частиц. № 7(239), с. 637

**Гребенюк В. М., Пан А., Сагань Я., Ткачѳв Л. Г., Шалюгин А. Н.** Калибровка ФЭУ для адронного сцинтилляционного калориметра ATLAS, гамма-обсерватории TAIGA и космического эксперимента ТУС. № 7(239), с. 643

**Azaryan N., Budagov J., Vernikovskiy V., Lyablin M., Pluzhnikov A., Smykovskiy O., Di Girolamo B., Gayde J.-Ch., Mergelkuhl D.** The Minimization of the Long Term Noises of the 24 Bits ADC for the Precision Laser Inclinator. № 7(239), с. 662

## ФИЗИКА И ТЕХНИКА УСКОРИТЕЛЕЙ

**Карамышев О. В., Бунятов К. С., Гибинский А. Л., Гурский С. В., Карамышева Г. А., Ляпин И. Д., Малинин В. А., Попов Д. В., Ширков Г. Д., Ширков С. Г.** Исследования и разработка сверхпроводящего циклотрона SC230 для протонной терапии. № 1(233), с. 73

**Науменко Г. А., Потылицын А. П., Шевелѳв М. В., Шкитов Д. А., Попов Ю. А.** Метод невозмущающего измерения длины электронных сгустков

на основе когерентного дифракционного излучения. № 2(234), с. 223

**Брызгунов М. И., Пархомчук В. В., Рева В. Б.** Волны пространственного заряда в электронном пучке системы электронного охлаждения бустера NICA. № 4(236), с. 379

**Дронова Е. В., Левичев А. Е., Андрианов А. В.** Анализ передачи мощности от генератора в пучок для ускоряющих структур разных типов. № 5(237), с. 492

## ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД

**Baldin A., Baldina E., Bogoslovsky D., Bleko V., Beloborodov A., Dorokhov A., Fedorov A., Kharyuzov P., Korovkin D., Safonov A., Kobets V., Zhemchugov A., Gostkin M., Samofalova I., Trifonov A., Tyutyunnikov S., Yunenko K., Kubankin A., Nazhmudinov R., Kishchin I., Zakhvalinskii V., Myshelevka L., Vokhmyanina K., Stuchebrov S., Po-**

**tylitsyn A., Bulavskaya A., Cherepennikov Yu., Kim V., Kuznetsova E., Zelenov A., Karataev P., Fedorov K., Bazarov Yu., Karpov M., Kuleshov S., Zamora Saa J., Aryshev A., Popov K., Kocharyan V., Mkrtchyan A., Movsisyan A., Grigoryan L., Saharian A., Aloyan L., Dalyan Y., Karapetyan N., Avetisyan A., Shahbazyan A.** FLAP Collaboration: Tasks and Perspectives.

Study of Fundamentals and New Applications of Controllable Generation of Electromagnetic Radiation by Relativistic Electrons Using Functional Materials. № 3(235), с. 281

**Александров Д. А., Воронов А. А., Максимычев А. В., Меньшиков Л. И., Меньшиков П. Л., Перепухов А. М.** Особенности ЯМР в пористых средах. № 5(237), с. 453

## НЕЙТРОННАЯ ФИЗИКА

**Кормилицын Т. М., Обудовский С. Ю., Кашук Ю. А., Родионов Р. Н., Панкратенко А. В., Джурик А. С.** О регистрации быстрых нейтронов сцинтилляционным детектором  $\text{LaCl}_3(\text{Ce})$ . № 1(233), с. 86

**Шабалин Е. П., Хассан А. А., Рязинин М. В., Подлесный М. М.** Способ снижения уровня колебаний мощности в импульсном реакторе “Нептун”. № 3(235), с. 283

**Пепельшев Ю. Н., Виноградов А. В., Рогов А. Д., Сидоркин С. Ф.** Концепция импульсного реактора периодического действия ИБР-4. № 1(233), с. 98

**Shehada A. M., Pyatkov I. N., Krivobokov V. P., Othman A. J.** MCNP Simulations for Silver-Plastic Scintillator Detector for Mono-Energy Neutrons 2.5 and 14 MeV. № 7(239), с. 663

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

**Дедович Т. Г., Токарев М. В.** Критерии восстановления фракталов и подавления фоновых событий SePaC-методом. № 1(233), с. 113

**CORD (Closed ORbit Dynamics): A New Field Map Evaluation Tool for Cyclotron Particle Dynamics.** № 4(236), с. 393

**Zinchenko D. A., Zinchenko A. I., Nikonov E. G.** Vector Finder — A Toolkit for Track Finding in the MPD Experiment. № 1(233), с. 134

**Иванов Вал. В., Иванов Викт. В., Крынев А. В., Приказчикова А. С., Татаринов И. И.** Анализ особенностей сетевого трафика в магистральном канале: «нулевой канал». № 4(236), с. 394

**Гетманов В. Г., Чинкин В. Е., Добровольский М. Н., Сидоров Р. В., Крынев А. В., Яшин И. И.** Метод оценивания нормированной аппаратной функции мюонного годоскопа УРАГАН. № 1(233), с. 135

**Енягина И. М., Поляков А. Н., Пойда А. А., Коковин Д. С., Орлов В. А., Козлов С. О.** Реализация методов расчета функциональной связности регионов головного мозга человека в состоянии покоя и нейровизуализации на основе данных функциональной ядерной магнитно-резонансной томографии (фМРТ). № 4(236), с. 406

**Mironov V., Bogomolov S., Bondarchenko A., Efremov A., Kuzmenkov K., Loginov V., Pugachev D.** On Optimization of the Metal Ion Production by Electron Cyclotron Resonance Ion Sources. № 3(235), с. 297

**Alexandrov E., Alexandrov I., Degtyarev A., Gertsenberger K., Filozova I., Klimai P., Nozik A., Yakovlev A.** Design of the Event Metadata System

**Karamyshev O., Karamysheva T., Lyapin I., Malinin V., Popov D.**

for the Experiments at NICA. №5(237), c. 502

**Al Zain J., El Hajjaji O., El Bardouni T.** Calculation of the Reactivity Feedback Coefficients for the LEU Fuel of the MNSR Reactor

Using DRAGON5/DONJON5 Codes. №6(238), c. 574

**Ezzati A.O., Studenski M.T., Jamshidi N.** A Simple Source Model for 6-MV Flattening Filter-Free Photon Beams Monte Carlo Dose Calculations. №7(239), c. 664

## РАДИОБИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

**Ivlieva A.L., Petritskaya E.N., Rogatkin D.A., Demin V.A., Glazkov A.A., Zinicovscaia I., Pavlov S.S., Frontasyeva M.V.** Impact of Chronic Oral Administration of Silver Nanoparticles on Cognitive Abilities of Mice. №2(234), c. 231

**Zinicovscaia I., Ivlieva A.L., Petritskaya E.N., Rogatkin D.A., Yushin N., Grozdov D., Vergel K., Mamulová Kutláková K.** Assessment of TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Accumulation in Organs and Their Effect on Cognitive Abilities of Mice. №3(235), c. 298

**Tahiri M., Mkimel M., Benameur Y., El Baydoui R., Mesradi M.R., El Rhazouani O.** Organ Dose Esti-

mation for Adult Chest CT Examination Using GATE Monte Carlo Simulation. №4(236), c. 415

**Stachera M., Sznajder K., Kotlors D.** Heart and Brain in Magnetic Resonance Imaging. №5(237), c. 503

**Borowicz D.M., Kruszyna-Mochalska M., Shipulin K., Molokanov A., Mytsin G., Malicki Ju.** Comparison of Dose-Response Curves between EBT-XD and EBT3 Radiochromic Films at High Dose Range (2000–4500 cGy) for a 175 MeV Proton Beam. №6(238), c. 575

**Timoshenko G.N., Gordeev I.S.** Reference Radiation Field for GCR Chronic Exposure Simulation. №7(239), c. 665