

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

7 ТОМ 64
2019

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ

*Цей номер присвячується
110-річчю від дня народження
великого фізика-теоретика
М.М. Боголюбова*

ЗМІСТ

Вступ	537	Ван Гулсе III. Центральне ексклюзивне продукування на LHCb	591
Експеримент		Коваленко О. Вимірювання нейтральних мезонів та прямих фотонів в експериментах ALICE	598
Аушев В. Вимірювання поперечних перерізів утворення кварків charm та beauty в електрон-протонних зіткненнях на HERA	539	Лиманець А. Кремнієва трекінгова система експерименту CBM на комплексі прискорювачів FAIR	603
Боццо Е., Амати Л., Обраєн П., Гьотц Д. Перехідне високоенергетичне небо і топографія раннього Всесвіту	544	Носек Т. Осциляції нейтрино та антинейтрино. Експеримент NOvA	609
Чесла К., Сташевські Р., Хвастовські Й.Й. Про визначення центральності за допомогою детекторів протонів, розсіяних вперед	550	Пугач В. Фізика важких іонів та фіксованої мішені в експерименті LHCb	615
Діттерт Д. Електромагнітне випромінювання в зіткненнях Au + Au при енергії 2,4 GeV, в дослідях на NADES	556	Ростом'ян Т. Статус експерименту MUSE	620
Фіонда Ф. Вимірювання продукування кварконія за допомогою детектора ALICE на LHC	562	Римбекова А. Дослідження поляризованої структури протона за допомогою фотонародження в експерименті SPD на колайдері NICA	627
Френкле Ф.М. Експеримент KATRIN для вимірювання маси нейтрино	569	Шевєр М. Стан Підземної Обсерваторії Нейтрино в Жіангмені	631
Горнушкін Ю. Дослідження продукування тау-нейтрино в протон-ядерній взаємодії	573	Шмідт М. Детектор PANDA на прискорювачі FAIR	636
Гарабаш С. Дослідження баріонної матерії в зіткненнях важких іонів	579	Валіно І. Обсерваторія Пьєра Оже вивчає границі найвищих енергій	642
Хорват Д. Тести CPT інваріантності на антипротонному уповільнювачі ЦЕРНу	585	Воробел В. Новітні результати з експерименту нейтринних осциляцій DAYA BAY	649
		Авторський показник	656

CONTENTS

Editorial Foreword	537	<i>Van Hulse C.</i> Central Exclusive Production at LHCb	591
Experiment		<i>Kovalenko O.</i> Neutral Meson and Direct Photon Measurements with the ALICE Experiment	598
<i>Aushev V.</i> Charm and Beauty Production Cross-Section Measurements in Deep Inelastic Electron-Proton Scattering at HERA	539	<i>Lymanets A.</i> The Silicon Tracking System of the CBM Experiment at FAIR	603
<i>Bozzo E., Amati L., O'Brien P., Götz D.</i> The Transient High-Energy Sky and Early Universe Surveyor	544	<i>Nosek T.</i> Results on Neutrino and Antineutrino Oscillations from the NOvA Experiment	609
<i>Cieřla K., Staszewski R., Chwastowski J.J.</i> On the Centrality Determination with Forward Proton Detectors	550	<i>Pugatch V.</i> Heavy-Ion and Fixed-Target Physics in LHCb	615
<i>Dittert D.</i> Electromagnetic Radiation from Au + Au Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.4$ GeV Measured with HADES	556	<i>Rostomyan T.</i> Status of the MUSE Experiment	620
<i>Fionda F.</i> Quarkonium Production Measurements with the ALICE Detector at the LHC	562	<i>Rymbekova A.</i> Study of the Polarized Gluon Structure of a Proton via Prompt-Photon Production in the SPD Experiment at the NICA Collider	627
<i>Fraenkle F.M.</i> The Neutrino Mass Experiment KATRIN	569	<i>Schever M.</i> Status of the Jiangmen Underground Neutrino Observatory	631
<i>Gornushkin Yu.</i> Study of Tau Neutrino Production in Proton Nucleus Interactions	573	<i>Schmidt M.</i> The PANDA Detector at FAIR	636
<i>Harabasz S.</i> Exploring Baryon Rich Matter with Heavy-Ion Collisions	579	<i>Valiño I.</i> The Pierre Auger Observatory: Studying the Highest Energy Frontier	642
<i>Horváth D.</i> Tests of the CPT Invariance at the Antiproton Decelerator of CERN	585	<i>Vorobel V.</i> Latest Results from Neutrino Oscillation Experiment Daya Bay	649
		Authors Index	656