

ISSN (Print) 2663-9939  
ISSN (Online) 2706-9060

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ  
INTERACTION OF RADIATION  
WITH SOLIDS**



***БИТТ-2021***

**Материалы  
14-й Международной  
конференции  
Минск, Беларусь  
21 – 24 сентября 2021 г.**

***IRS-2021***

**Proceedings  
of the 14<sup>th</sup> International  
Conference  
Minsk, Belarus  
September 21 – 24, 2021**

ISSN (print) 2663-9939  
ISSN (online) 2706-9060

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS

БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
BELARUSIAN REPUBLICAN FOUNDATION FOR FUNDAMENTAL RESEARCH



# **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

Материалы 14-й Международной конференции,  
посвященной 100-летию Белорусского государственного университета

Минск, Беларусь, 21–24 сентября 2021 г.

# **INTERACTION OF RADIATION WITH SOLIDS**

Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference  
Dedicated to the 100<sup>th</sup> anniversary of the Belarusian State University

Minsk, Belarus, September 21–24, 2021

Минск, БГУ, 2021

УДК/UDK 538.97-405(06)  
ББК/BBK 22.37я431  
В40

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**  
профессор, доктор физико-математических наук *В. В. Углов* (гл. ред.);  
профессор, доктор физико-математических наук *В. М. Анищук*;  
член-корреспондент НАН Беларуси,  
профессор, доктор физико-математических наук *Ф. Ф. Комаров*;  
профессор, доктор физико-математических наук *С. А. Максименко*;  
кандидат физико-математических наук *Л. В. Баран*;  
доцент, кандидат физико-математических наук *Н. Н. Черенда*

Адрес редакции: ул. Бобруйская, 5,  
220030 Минск, Беларусь  
Телефон редакции: +375 17 209 54 80  
Web site: vitt.bsu.by  
E-mail: conf\_vitt@bsu.by

**EDITORIAL BOARD:**  
Editor-in-chief  
*V. V. Uglov* – Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor;  
*V. M. Anishchik* – Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor;  
*F. F. Komarov* – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor;  
*S. A. Maksimenko* – Doctor of Science (Physics and Mathematics), Full Professor;  
*L. V. Baran* – Ph. D;  
*N. N. Cherenda* – Ph. D, Associate Professor

Address of editorial office: 5 Bobruiskaya Str.,  
Minsk, 220030 Belarus  
Phone number of editorial offices:  
+375 17 209 54 80  
Web site: vitt.bsu.by; E-mail: conf\_vitt@bsu.by

**Взаимодействие** излучений с твердым телом : материалы 14-й Междунар. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. ун-та, Минск, Беларусь, 21–24 сент. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. В. Углов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2021.

Представлены материалы 14-й Международной конференции, раскрывающие следующие темы: процессы взаимодействия излучений с твердым телом, радиационные эффекты в твердом теле, модификация свойств материалов, формирование наноматериалов и наноструктур, влияние излучений на структуру и свойства покрытий, современное оборудование для радиационных технологий. Адресуется научным сотрудникам и студентам естественно-научных факультетов вузов.

**Interaction** of Radiation with Solids : Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference, dedicated to the 100<sup>th</sup> anniversary of the Belarusian State University, Minsk, Belarus, September 21–24, 2021 / Belarusian State Univ. ; ed.: V. V. Uglov (ed.-in-chief) [et al.]. – Minsk : BSU, 2021.

The collection contains reports presented at 14<sup>th</sup> International conference and covering the following topics: processes of radiation and plasma interaction with solids, radiation effects in solids, modification of material properties, formation of nanomaterials and nanostructures, radiation influence on coatings structure and properties, advances in equipment and technologies.

It is addressed to researcher and students of natural-science faculties of high schools.

УДК/UDK 538.97-405(06)  
ББК/BBK 22.37я431

© БГУ/BSU, 2021