

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ФОРУМ

**Материалы XI Международного Балтийского морского форума
25–30 сентября 2023 года**

Том 6

IX Международная научная конференция

«Инновации в профессиональном и дополнительном образовании»

VIII Национальная научная конференция с международным участием

«Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении»

II Национальная научная конференция

«Цифровые технологии в отраслевых и смежных областях»

IV Национальная научная конференция

«Автоматизация технологических процессов и производств»

Национальная научная конференция

«Архитектура, строительство и инженерные коммуникации»

Международная научно-практическая конференция

«Балтийский янтарь и смолы мира»

Электронное издание

**Калининград
Издательство БГАРФ
2023**

УДК 519; 658.562; 378; 504.062.4; 621.002; 69.003; 51; 67

Сост.: Кострикова Н.А.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Волкогон В.А., ректор Калининградского государственного технического университета; Кострикова Н.А., проректор по научной работе КГТУ; Устич В.И., проректор по учебной работе КГТУ, Грунтов А.В., начальник БГАРФ; Поляков Р.К., начальник Управления научно-исследовательской деятельности КГТУ; Яфасов А.Я., начальник Управления инновационной деятельности КГТУ; Мезенова О.Я., зав. кафедрой пищевой биотехнологии КГТУ; Титова И.М., зав. кафедрой технологии продуктов питания КГТУ; Новожилов О.А., директор Института рыболовства и аквакультуры КГТУ; Бугакова Н.Ю., директор Института инженерной педагогики и гуманитарной подготовки БГАРФ; Фатыхов Ю.А., проф. кафедры инжиниринга технологического оборудования КГТУ; Плавич А.Ю., доцент каф. строительства КГТУ; Тристанов А.Б., директор Института цифровых технологий КГТУ; Меркулов А.А., начальник технопарка КГТУ; Воротников Б.Ю., зав. кафедрой химии КГТУ.

БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ФОРУМ: материалы XI Международного Балтийского морского форума 25-30 сентября 2023 года [Электронный ресурс]: в 8 томах. Т. 6. «Инновации в профессиональном и дополнительном образовании», IX Международная научная конференция; «Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении», VIII Национальная научная конференция с международным участием; «Цифровые технологии в отраслевых и смежных областях», II Национальная научная конференция; «Автоматизация технологических процессов и производств», IV Национальная научная конференция; «Архитектура, строительство и инженерные коммуникации», Национальная научная конференция; «Балтийский янтарь и смолы мира», Международная научно-практическая конференция – Электрон. дан. – Калининград: Изд-во БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 1 электрон. опт. диск.

Балтийский морской форум является ежегодным масштабным международным научно-практическим мероприятием, объединяющим под своей эгидой ряд научных конференций, круглых столов и мастер-классов, посвященных тематике развития науки и образования в морской отрасли, промышленности, сельском хозяйстве Балтийского региона и РФ в целом. Целью форума является обмен научно-техническими достижениями, расширение научно-технического сотрудничества и выработка эффективных алгоритмов реализации новаторских идей в области судостроения, информационных технологий, аквакультуры, экологии, сельского хозяйства, пищевой биотехнологии, водных биоресурсов и технологий продуктов здорового питания. Международный Балтийский морской форум предоставляет уникальную возможность расширить научные и деловые связи, представить экспертному сообществу результаты научного поиска.

В рамках XI Международного Балтийского морского форума состоялись конференции:

- **«Инновации в науке, образовании и предпринимательстве-2023»**, XXI Национальная научная конференция с международным участием;
- **«Морская техника и технологии. Безопасность морской индустрии»**, XI Национальная научная конференция с международным участием;
- **«Водные биоресурсы, аквакультура и экология водоемов»**,

- XI Национальная научная конференция;
– «**Пищевая и морская биотехнология**»,
- XII Национальная научно-практическая конференция с международным участием;
– «**Инновации в технологии продуктов здорового питания**»,
- X Национальная научная конференция;
– «**Инновации в профессиональном и дополнительном образовании**»,
- IX Международная научная конференция;
– «**Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении**»,
- VIII Национальная научная конференция с международным участием;
– «**Цифровые технологии в отраслевых и смежных областях**»,
- II Национальная научная конференция;
– «**Автоматизация технологических процессов и производств**»,
- IV Национальная научная конференция;
– «**Архитектура, строительство и инженерные коммуникации**»,
- Национальная научная конференция;
– «**Балтийский янтарь и смолы мира**»,
- Международная научно-практическая конференция;
– «**Инновационное предпринимательство 2023: Технологическая перестройка**»,
- IX Международная конференция;
– «**Природоподобные/природосообразные технологии: теория и практика – 2023**»,
- II Международная конференция.

Материалы конференции публикуются в авторской редакции в виде электронного издания.

Текстовое (символьное) электронное издание

Минимальные системные требования:

Тип компьютера, процессор, частота: Pentium 3, процессор с частотой не ниже 500 MHz.

Оперативная память (RAM): 64 Mb и более.

Необходимо на винчестере: 200 Mb.

Операционные системы: Microsoft Windows 98/Me/2000/XP/7.

Видеосистема: видеокарта 8 Mb памяти или лучше.

Акустическая система: звуковая карта (любая).

Дополнительное оборудование: CD привод 8x или лучше (рекомендуется 16x).

Дополнительные программные средства: ПО для просмотра файлов PDF.

Количество носителей – 1.

© БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023

ISBN 978-5-7481-0541-5

Подписано в печать ????.11.2023 г.

Объем издания – ??? Мб.

Количество носителей – 1.

Уч.-изд. л. – 46,5.

Записано на материальный носитель:

БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»,

Издательство БГАРФ,

член Издательско-полиграфической ассоциации высших учебных заведений

236029, Калининград, ул. Молодежная, 6,

тел. +7 (4012) 95-77-18,

тел./факс +7 (4012) 95-52-27,

e-mail: bga_izdatel@mail.ru

3 дополнительный экран

БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ФОРУМ: материалы XI Международного Балтийского морского форума 25 – 30 сентября 2023 года.

Том 1. «Инновации в науке, образовании и предпринимательстве-2023»,
XXI Национальная научная конференция с международным участием;

Том 2. «Морская техника и технологии. Безопасность морской индустрии»,
XI Национальная научная конференция с международным участием;

Том 3. «Водные биоресурсы, аквакультура и экология водоемов»,
XI Национальная научная конференция;

Том 4. «Пищевая и морская биотехнология»,
XII Национальная научно-практическая конференция с международным участием;

Том 5. «Инновации в технологии продуктов здорового питания»,
X Национальная научная конференция;

Том 6. «Инновации в профессиональном и дополнительном образовании»,
IX Международная научная конференция;

«Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении»,
VIII Национальная научная конференция с международным участием;

«Цифровые технологии в отраслевых и смежных областях»,
II Национальная научная конференция;

«Автоматизация технологических процессов и производств»,
IV Национальная научная конференция;

«Архитектура, строительство и инженерные коммуникации»,
Национальная научная конференция;

«Балтийский янтарь и смолы мира»,
Международная научно-практическая конференция;

Том 7. «Инновационное предпринимательство 2023: Технологическая перестройка»,
IX Международная конференция;

Том 8. «Природоподобные/природосообразные технологии: теория и практика – 2023»,
II Международная конференция.