© Чубаренко Б. В., Гогоберидзе Г. Г., Румянцева Е. А., Двоеглазова Н. В., Бурнашов Е. М., Краснова Е. Д., Пацаева С. В., Полунина Ю. Ю., Чубаренко И. П., Есюкова Е. Е., Рыбченко А. А., Пеллинен В. А., Кропинова Е. Г., Белова А. В., Домнин Д. А., 2022, Океанологические исследования, 2022, Tom 50, № 3, C. 172–184

УДК 551.468 DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(3).10

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ХХІХ БЕРЕГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ: НАТУРНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – В ПРАКТИКУ БЕРЕГОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Б. В. Чубаренко¹, Г. Г. Гогоберидзе², Е. А. Румянцева², Н. В. Двоеглазова¹, Е. М. Бурнашов³, Е. Д. Краснова⁴, С. В. Пацаева⁴, Ю. Ю. Полунина¹, И. П. Чубаренко¹, Е. Е. Есюкова¹, А. А. Рыбченко⁵, В. А. Пеллинен⁵, Е. Г. Кропинова⁶, А. В. Белова⁶, Д. А. Домнин¹

¹Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН. Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36, e-mail: chuboris@mail.ru; ² Мурманский арктический государственный университет, Россия, 183038, Мурманск, ул. Капитана Егорова, д. 15, e-mail: rumkate@rambler.ru; ³ ГКУ КО «Балтберегозащита», Россия, 238560, Светлогорск, ул. Хуторская, д. l, e-mail: burnashov neo@mail.ru; 4 Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Россия, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, e-mail: e d krasnova@mail.ru; ⁵ Институт земной коры СО РАН. Россия, 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, д. 128, e-mail: vadim.a.pellinen@ya.ru;

6 Балтийский федеральный университет им. И. Канта,

Россия, 236041, Калининград,ул. Александра Невского, д. 14, e-mail: polyotkina@mail.ru

В работе представлена информация о XXIX Береговой конференции, прошедшей в г. Калининграде в апреле 2022 г. Отражены тематические направления докладов, круглых столов, даны статистические данные о количестве выступлений (232) участников из 13 городов, о принимавших участие организациях (38). Описаны дополнительные мероприятия, проведенные в рамках конференции (заседания, лекции, конкурсы, экскурсии). Работа сопровождается иллюстрационными материалами – цветными фотографиями участников, сделанными непосредственно во время работы конференции. В решении конференции отмечается, что практическое освоение новых участков побережий, строительство современных объектов инфраструктуры и имеющиеся природные тенденции приводят к усилению абразии берегов почти во всех приморских регионах России, что существует насущная необходимость применения единых методик наблюдений, разделения работ на исследовательские и мониторинговые для совместного учета физических, химических и биологических аспектов (особенно для прибрежных водоемов с ограниченной или периодической связью с морской акваторией), что загрязнение антропогенным мусором продолжает нарастать, при этом картина загрязнения крайне неоднородна, а информация о загрязнении антропогенным мусором и микропластиком морской среды и побережий Российской Федерации крайне фрагментарна. Конференция рекомендует внесение изменений и дополнений в федеральное и региональное законодательство по регламентации деятельности природопользователей в прибрежной зоне, а также инвентаризации природно-ресурсного потенциала приморских территорий и прилегающих акваторий с составлением кадастра береговых эко-социо-экономических систем Российской Федерации. Участники вы соко оценили имеющийся опыт и результаты деятельности по защите берегов в Калининградской области, а также подчеркивали недостаточность внимания берегового сообщества к проблемам внутренних водоемов (например, берегам озера Байкал). Озвучены предложения о местах проведения конференции в 2024 г. (Москва) и 2026 г. (оз. Байкал).

Ключевые слова: береговые процессы, динамика берегов, литодинамика, берегозащита, берегоустройство, береговедение, прибрежные экосистемы, микропластик, моря России, озеро Байкал

Общая информация. Всероссийская конференция с международным участием «XXIX береговая конференция: Натурные и теоретические исследования – в практику берегопользования» (Калининград, 18–24 апреля 2022 г.) (Рабочая группа «Морские берега», 2022) была инициирована рабочей группой «Морские берега» (РГ «Морские берега») под научно-методическим руководством Секции океанологии, физики атмосферы и географии Отделения наук о Земле Российской академии наук. Соорганизаторами выступили Атлантическое отделение Института океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук, Музей Мирового океана, Балтийский федеральный университет им. И. Канта. Конференция проводилась на площадках Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта (БФУ им. И. Канта) (18 и 20 апреля 2022 г.) и Музея Мирового океана (19 и 21 апреля 2022 г.) (рисунок 1).



Рис. 1 – Общее фото участников конференции (в Музее Мирового океана)

Научная программа конференции включала 232 доклада, представленных участниками в рамках пленарных и секционных заседаний (а также сессии стендовых докладов) по следующим направлениям: «Гидро-, морфо- и литодинамика морских берегов и прилегающих акваторий», «Береговая зона: взаимодействие с открытым морем и водами суши, отклик на климатические изменения», «Антропогенное воздействие: берегозащитные и иные морские гидротехнические сооружения, дноуглубление, дампинг, загрязнение», «Натурный эксперимент, мониторинг, моделирование, дистанционное зондирование, геоинформационные технологии и районирование», «Социально-экономические, нормативные, международные, историко-культурные аспекты и вопросы комплексного управления прибрежными зонами».

Во время конференции на базе Музея Мирового океана было проведено заседание Секции океанологии, физики атмосферы и географии Отделения наук о Земле Российской академии наук (СОФАГ РАН) под председательством академика Г. Г. Матишова (рисунок 2).





Рис. 2 – Приветствие конференции (генеральный директор Музея Мирового океана С. Г. Сивкова и председатель программного комитета конференции академик Г. Г. Матишов) и заседание Секции океанологии, физики атмосферы и географии Отделения наук о Земле Российской академии наук (СОФАГ РАН)

В ходе конференции были организованы тематические круглые столы (53 доклада, 20 апреля 2022 г.): «Трансформация морских экосистем при изоляции от моря» (22 доклада из 7 городов и 10 организаций), «Морской мусор и микропластик» (12 докладов из 6 городов и 8 организаций), «Особенности формирования и современные геоэкологические проблемы береговой зоны озера Байкал» (8 докладов из 2 организаций), «Береговые проблемы трансграничного региона Юго-Восточной Балтики» (10 докладов из 4 организаций).

Была проведена отдельная сессия для молодых ученых «От ученых бОльших – к меньшим» (21 апреля 2022 г.), включавшая лекции представителей Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А. П. Карпинского (г. Санкт-Петербург) и Балтийского федерального университет им. И. Канта (г. Калининград), а также награждение лучшего стендового доклада, представленного молодыми учеными.

Конференция завершилась научно-познавательной экскурсией по побережью Калининградской области (г. Пионерский, Зеленоградск, Светлогорск и Янтарный), а также дополнительной экскурсией по Куршской косе.

Конференция привлекла большое число ведущих специалистов в области изучения береговой зоны (очно присутствовало 126 участников) из 13 городов России и 38 организаций: Апатиты – 1, Архангельск – 2, Геленджик – 1, Калининград – 4, Москва – 10, Мурманск – 2, Новосибирск – 1, Оренбург – 1, Ростов-на-Дону – 3, Санкт-Петербург – 8, Светлогорск – 1, Севастополь – 2, Якутск – 2. В программу

конференции (выступления очно и он-лайн в основной программе конференции и на круглых столах) были включены 107 докладов участников из 15 городов и 40 организаций: Архангельск – 2, Геленджик – 1, Иркутск – 2, Калининград – 6, Москва – 9, Мурманск – 1, Новосибирск – 1, Оренбург – 1, Ростов-на-Дону – 3, Санкт-Петербург – 6, Севастополь – 2, Сочи – 2, Южно-Сахалинск – 2, Якутск – 1, Сухум (Абхазия) – 1.

Знакомство участников с системой берегозащиты Калининградской области состоялось благодаря пленарному докладу заместителя директора ГБУ КО «Балтберегозащита» Бурнашова Е. М. и технической экскурсии (рисунок 3) под его руководством, проиллюстрировавших имеющийся опыт и результаты активной деятельности по инженерной защите берегов в Калининградской области.

Участниками были поддержаны представленные в докладе основные принципы и мероприятия проекта «Концепции развития комплексной системы берегозащиты побережья Калининградской области до 2030 года», который включает мероприятия, предотвращающие возникновение чрезвычайных ситуаций на побережье и одновременно позволяющие активно развивать прибрежный туристско-рекреационный комплекс, а сам проект рекомендован Правительству Калининградской области к применению. Причем подчеркивалось, что одним из ключевых условий успешного внедрения является регулярное (на ежегодной основе) выделение соответствующего регионального и федерального финансирования на выполнение указанных в Концепции мероприятий.



Рис. 3 — Пояснения заместителя директора ГБУ КО «Балтберегозащита» Бурнашова Е. М. во время технической экскурсии (23.04.2022 г., Зеленоградск, Пионерский)

Круглый стол «Трансформация морских экосистем при изоляции от моря» (рисунок 4), научный руководитель — к.б.н. Краснова Е. Д., модератор — к.ф-м.н. Пацаева С. В. (МГУ им. М. В. Ломоносова), технический модератор — Полунина Ю. Ю. (АО ИО РАН). В установочном докладе «Трансформация экосистемы морского водоема при естественной изоляции от моря на примере беломорских прибрежных водоемов» (Е. Д. Краснова, Д. А. Воронов) были обозначены основные особенности транзитных экосистем в Беломорском регионе, предложенные к обсуждению. В докладах участников были раскрыты следующие аспекты трансформации экосистем отделяющихся от моря водоемов: роль береговых процессов и климата в формировании прибрежных стратифицированных водоемов; гидрохимические последствия изоляции морских акваторий на побережье Белого моря; микроорганизмы и осуществляемые ими геохимические процессы; экологическая сукцессия в донных сообществах при изоляции морских акваторий; динамика балтийских лагун, которым на конференции было уделено особое внимание.

Изоляция морских акваторий может быть связана с береговыми процессами, включая перенос легких фракций осадка с последующим образованием замыкающих кос (Балтийский регион и Дальний Восток), или с изостатическим подъемом берега (Белое море), либо с тектоническими движениями земной коры (как в случае с реликтовым озером Могильное на острове Кильдин в Баренцевом море), а также с деятельностью человека (в том числе — в губе Канда, о которой было отдельное сообщение).

Ослабление связи с морем может приводить в полузамкнутой лагуне к трансформации приливного режима, смещению баланса между поступлением морских вод и пресного стока, изменению термохалинных характеристик вод, появлению в разной мере выраженной вертикальной стратификации, накоплению обогащенных органикой донных осадков, изменению трофности водоема и смене состава донных и планктонных сообществ.

Экологическая сукцессия в отделяющемся водоеме связана, с одной стороны, с постепенным уменьшением солености поверхностных вод, что приводит к обеднению донной фауны при переходе через зону критической солености, с другой стороны – с ослаблением термо- и газообмена с атмосферой, из-за чего улучшается прогрев и возможна смена зоогеографического состава макробентоса: холодноводные виды замещаются на теплолюбивые. При этом обычно увеличивается трофность водоема либо по всей толще, либо в зоне редокс-перехода, где может возникать новое высокопродуктивное сообщество.

В изолированных морских водоемах интенсифицируются процессы, связанные с деятельностью микроорганизмов. Это и фитопланктон, который нередко образует цветение и даже гиперцветение, и сульфатредуцирующие бактерии, чья деятельность приводит к появлению сероводородной зоны, и аноксигенные фототрофные бактерии, которые в водоемах с аноксийной зоной становятся основными продуцентами, а также многих других бактерий, участвующих в геохимических циклах углерода, серы, железа и др. В их числе — метан-образующие и метанотрофные бактерии, которые регулируют образование и окисление парникового газа метана. В регуляции

бактериальных сообществ важная роль принадлежит простейшим – пока еще слабо изученному звену транзитных экосистем, особенно – приспособившихся к обитанию в анаэробной зоне.

Особое внимание было уделено обсуждению инструментальных методов, поскольку для изучения водоемов с такими особенностями не всегда пригодны пробоотборники и измерительные приборы, используемые в традиционной океанографии.



Рис. 4 — На заседании круглого стола «Трансформация морских экосистем при изоляции от моря» (Е. Д. Краснова и участники)

Круглый стол «Морской мусор и микропластик» (рисунок 5), научный руководитель — д.ф.-м.н. Чубаренко И. П., модератор — к.г.н. Есюкова Е. Е. (АО ИО РАН) был посвящен проблеме загрязнения антропогенным мусором берегов и прибрежной зоны морей и океанов, которое продолжает нарастать. При этом картина загрязнения крайне неоднородна, и особые опасения вызывает влияние пластиковых отходов на живые организмы и равновесие экосистем. В докладах обсуждались различные аспекты исследований этого вида загрязнения в арктических морях, реках бассейна Белого моря, в Балтийском море и на его берегах, на побережьях Черного моря (Крымский полуостров). Были затронуты вопросы оценки уровня загрязнения, выявления его пространственного распределения, количественного и качественного состава, применения современных методов мониторинга, разработки методических основ.

Обсуждение представленных материалов убеждает, что проблемы, связанные с присутствием и нарастанием количества антропогенного морского мусора и пластиковых отходов в окружающей среде, носят комплексный, глубоко междисциплинарный характер. В настоящее время остро стоят вопросы выработки единых методик наблюдений, мониторинга и анализа загрязнения. Была особо подчеркнута важность ясного разделения работ на исследовательские и мониторинговые.

Для мониторинговых работ эффективно одновременное сочетание нескольких (общеприменяемых) методов. Необходима доработка методов мониторинга мусора, выносимого замерзающими реками. Информация о загрязнении антропогенным мусором и микропластиком морской среды и побережий Российской Федерации пока крайне фрагментарна. Необходимо выявление основных источников загрязнения, путей и механизмов переноса и накопления антропогенного мусора.

Развитие направления видится в углублении междисциплинарного подхода, совместном учете физических, химических и биологических аспектов проблемы.



Рис. 5 – Выставка образцов и доклад во время круглого стола «Морской мусор и микропластик» (Есюкова Е. Е., Куприянов А. Е., Фетисов С. В., Ершова А. А.)

Круглый стол «Особенности формирования и современные геоэкологические проблемы береговой зоны озера Байкал» (рисунок 6), научный руководитель – к.г.-м.н. Рыбченко А. А., модератор – к.г.-м.н. Пеллинен В. А. был организован и проводился на базе Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН, г. Иркутск).

Особенностью проведенного круглого стола, является то, что представленные доклады исследования озера Байкал выполнены специалистами, представляющими различные научные направления – геофизика, инженерная геология, тектонофизика, геохимия, геоморфология, геокриология, ботаника. Таким образом, научно-исследовательские работы, освещенные в докладах, охватывают широкий спектр актуальных вопросов в изучения озера – мониторинг опасных геологических процессов, современное состояния береговой зоны и типизация берегов озера, влияние разломной тектоники, геохимическое загрязнение аккумулятивных форм, уникальные геологические памятники, влияние антропогенной нагрузки на береговую зону.

По результатам проведения круглого стола были разработаны следующие предложения:

- организовать проведение тематических семинаров по вопросам изучения озера Байкал в очно-дистанционном формате, с приглашением специалистов различных научных направлений, для междисциплинарной оценки выносимых на рассмотрение вопросов;
- предложить рабочей группе «Морские берега» рассмотреть проведение XXXI береговой конференции (в 2026 году) в городе Иркутске на базе Института земной коры СО РАН.







Рис. 6 – Участники круглого стола «Особенности формирования и современные геоэкологические проблемы береговой зоны озера Байкал» во время докладов (Рыбченко А. А., Семинский К. Ж., Мазаева О. А.)

Круглый стол «Береговые проблемы трансграничного региона Юго-Восточной Балтики», научный руководитель – д.г.н. Кропинова Е. Е., модератор – к.г.н. Белова А. В. (БФУ им. И. Канта) был посвящен вопросам сохранения берегов и зоны пляжей, а также изучению динамики береговой зоны Калининградской области и приграничных регионов Польши и Литвы с учетом изменившейся геополитической ситуации. Круглый стол прошел в комбинированном формате – в том числе в рамках проекта «Экотуризм как инструмент сохранения природного и культурного наследия» № LT-RU-2-089. Основными темами, обсуждаемыми на круглом столе, были следующие: проекты БФУ имени И. Канта по изучению береговых процессов и охране береговой зоны в Балтийском регионе; мониторинг морского побережья национального парка «Куршская коса»; современные особенности исследования динамики береговых зон; специфика расчета переноса песчаного материала дюнных комплексов;

научное обоснование организации геопарка в пос. Донское; применяемые методы защиты берегов Калининградской области; антропогенная нагрузка на природные комплексы береговой части Калининградской области; рекреационная и пляжевая зона побережья Калининградской области.

По результатам и проблемам проведения мониторинга береговой зоны на Куршской косе было проведено обсуждение с акцентом на углубленное изучение динамики берегов, использование новых комбинированных технологий для мониторинга, привлечение молодежи (студентов и аспирантов) к изучению береговой зоны в рамках научных и образовательных практик. Также были отдельно затронуты вопросы по методам и стоимости восстановления авандюны на Куршской и Балтийской косах после штормов, вызвавших значительные разрушения берега Калининградской области.

В ходе круглого стола обсудили возможности взаимодействия с коллегами из соседних государств — Литвы и Польши, с которыми более 10 лет вместе работали и реализовывали совместные проекты в области экологического мониторинга, защиты береговой зоны и борьбы с последствиями штормовых явлений.

Сессия для молодых ученых «От ученых бОльших – к меньшим», модератор – Домнин Д. А. (АО ИО РАН) была проведена специально для молодых ученых, которые составили половину участников конференции. В ее рамках были прочитаны научные лекции (рисунок 7) и проведен конкурс научных докладов. Рябчук Д. В. (к.г.-м.н., Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского, г. Санкт-Петербург) прочитала лекцию «Лито- и морфодинамика береговых зон бесприливных морей и проблемы берегозащиты». Белов Н. С. (к.г.н., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград) в своей лекции рассказал, как написать научную статью и как ее опубликовать.





Рис. 7 – Лекторы сессия «От ученых бОльших – к меньшим» (Белов Н. С., Рябчук Д. В.)

Со своей стороны, молодые ученые представили результаты работ в устных и стендовых докладах. Два лучших стендовых доклада были отмечены призами. Победителями стали Сергей Крыленко (I место) и Арсен Карагян (II место) – оба в своих докладах рассказали о проблемах Анапской пересыпи, расположенной на черноморском побережье.

Решение Всероссийской конференции с международным участием «XXIX БЕРЕГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ: НАТУРНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – В ПРАКТИКУ БЕРЕГОПОЛЬЗОВАНИЯ» (ред. Чубаренко Б. В., Гогоберидзе Г. Г.)

- 1. Конференция считает, что практическое освоение новых участков побережий, строительство современных объектов инфраструктуры, проблемы с эксплуатацией ранее построенных объектов, имеющиеся природные тенденции приводят к усилению абразии берегов почти во всех приморских регионах России. Берегоустройство в региональном и локальном масштабах становится все более сложным и комплексным процессом. Все это постоянно доказывает, что задачи комплексного изучения береговой зоны морей России, научного обоснования ее освоения и использования результатов исследований на практике еще далеки от законченного решения.
- 2. Конференция подчеркивает необходимость выработки единых методик наблюдений, мониторинга и анализа, важность разделения работ на исследовательские и мониторинговые, для которых эффективно одновременное сочетание различных методов, а также углубления междисциплинарного подхода при совместном учете физических, химических и биологических аспектов.
- 3. Конференция считает возможным рекомендовать Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации, иным профильным федеральным органам власти, а также административным органам приморских регионов Российской Федерации, рассмотреть вопрос о необходимости внесения изменений и дополнений в федеральное и региональное законодательство по регламентации деятельности природопользователей в прибрежной зоне, созданию и организации специализированной службы по эксплуатации берегозащитных сооружений, а также инвентаризации природно-ресурсного потенциала приморских территорий и прилегающих акваторий с составлением кадастра береговых эко-социо-экономических систем Российской Федерации.
- 4. Конференция отмечает, что загрязнение антропогенным мусором берегов и прибрежной зоны морей и океанов продолжает нарастать, при этом картина загрязнения крайне неоднородна, и особые опасения вызывает влияние пластиковых отходов на живые организмы и равновесие экосистем. Проблема носит комплексный междисциплинарный характер, а информация о загрязнении антропогенным мусором и микропластиком морской среды и побережий Российской Федерации крайне фрагментарна.
- 5. Конференция высоко оценивает имеющийся опыт и результаты деятельности по защите берегов в Калининградской области и поддерживает проект Концепции развития комплексной системы берегозащиты побережья Калининградской области до 2030 года, и рекомендует ее применение Правительству Калининградской области. Реализация предусмотренных в Концепции проектов по строительству объектов берегозащиты, в том числе пляжеудерживающих сооружений с намывом пляжей, обеспечивающих восполнение бюджета наносов в береговой зоне Балтийского моря,

приведет к повсеместному увеличению естественных песчаных пляжей и сохранению природных ландшафтов авандюн и стабилизации коренных береговых склонов. При этом подчеркивается, что одним из ключевых условий успешной реализации Концепции является регулярное (на ежегодной основе) выделение соответствующего регионального и федерального финансирования на выполнение указанных в ней мероприятий.

- 6. Конференция предлагает на примере Куршской косы шире использовать новые комбинированные технологии для мониторинга и привлекать студентов к изучению береговой зоны в рамках научных и образовательных практик, констатируя при этом объективную трудность в проведении исследовательских работ трансграничного характера для берегов российских территорий на Балтике.
- 7. Конференция принимает во внимание важность и актуальность исследований прибрежных водоемов с ограниченной или периодической связью с морской акваторией, либо претерпевших отчленение от нее, т.к. в силу функциональной перестройки всех уровней экосистемы в таких водоемах необходимы междисциплинарные исследования, охватывающие весь спектр взаимодействий от физической основы до высших трофических уровней.
- 8. Конференция подчеркивает недостаточность внимания берегового сообщества к проблемам внутренних водоемов. В частности, для озера Байкал рекомендовано проведение междисциплинарных тематических семинаров с приглашением специалистов различных научных направлений. Прозвучало предложение к рабочей группе «Морские берега» рассмотреть проведение XXXI береговой конференции (в 2026 году) в городе Иркутске на базе Института земной коры СО РАН.
- 9. Конференция предлагает очередную XXX Международную береговую конференцию провести в 2024 г. в г. Москва, на базе Географического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

Благодарности. Программный и организационный комитет конференции выражают искреннюю благодарность составу Рабочей группы «Морские берега» под научно-методическим руководством Секции океанологии, физики атмосферы и географии Отделения наук о Земле Российской академии наук (РГ «Морские берега») за модерирование всех сессий конференции; сотрудникам Атлантического отделения Института океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук, Музея Мирового океана и Балтийского федерального университета им. И. Канта, которые своими силами и с привлечением студентов-волонтеров обеспечили бесперебойную работу во время всех дней конференции, а также партнерам конференции — ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть» (г. Калининград), ООО «Балтийский институт экологии гидросферы» (г. Калининград), Министерству строительства Правительства Калининградской области и ГКУ КО «Балтберегозащита» за обеспечение мероприятий конференции транспортом, призами и технической помощью во время экскурсий.

Список литературы

1. Рабочая группа «Морские берега» // https://www.sea-coasts.ru/ (дата обращения: 08.11.2022).

Статья поступила в редакцию 08.10.2022, одобрена к печати 08.11.2022.

Для цитирования: Чубаренко Б. В., Гогоберидзе Г. Г., Румянцева Е. А., Двоеглазова Н. В., Бурнашов Е. М., Краснова Е. Д., Пацаева С. В., Полунина Ю. Ю., Чубаренко И. П., Есюкова Е. Е., Рыбченко А. А., Пеллинен В. А., Кропинова Е. Г., Белова А. В., Домнин Д. А. Всероссийская конференция с международным участием «ХХІХ береговая конференция: натурные и теоретические исследования — в практику берегопользования // Океанологические исследования. 2022. № 50 (3). С. 172–184. https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(3).10.

ALL-RUSSIAN CONFERENCE WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION "XXIX COASTAL CONFERENCE: FIELD – BASED AND THEORETICAL RESEARCH IN SHORE USE PRACTICE"

B. V. Chubarenko¹, G. G. Gogoberidze², E. A. Rumiantseva², N. V. Dvoeglazova¹, E. M. Burnashov³, E. D. Krasnova⁴, S. V. Patsaeva⁴, Ju. Ju. Polunina¹, I. P. Chubarenko¹, E. E. Esiukova¹, A. A. Rybchenko⁵, V. A. Pellinen⁵, E. G. Kropinova⁶, A. V. Belova⁶, D. A. Domnin¹

¹ Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia, e-mail: chuboris@mail.ru;

² Murmansk Arctic State University,
15, Yegorov street, Murmansk, 183038, Russia, e-mail: rumkate@rambler.ru;

³ Regional Coastal Protection Enterprise «Baltberegozashchita»,
1, Hutorskaya street, Svetlogorsk, 238560, Russia, e-mail: burnashov_neo@mail.ru;

⁴ Lomonosov Moscow State University,
1, Leninskie gory, Moscow, 119991, Russia, e-mail: e_d_krasnova@mail.ru;

⁵ Institute of the Earth's Crust of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
128, Lermontova street, Irkutsk, 664033, Russia, e-mail: vadim.a.pellinen@ya.ru;

⁶ Immanuel Kant Baltic Federal University,
14, A. Nevskogo street, Kaliningrad, 236041, Russia, e-mail: polyotkina@mail.ru

The paper provides information about the XXIX Coastal Conference, held in Kaliningrad in April 2022. The thematic directions of reports, round tables are reflected, statistical data are given on the number of speeches (232), on participating organizations (38) and cities (13). Additional events held within the framework of the conference (sessions, lectures, competitions, excursions) are described. The text is accompanied by illustrative materials – color photographs of participants taken directly during the conference. The decision of the conference notes that the practical development of new sections of the coasts, the construction of modern infrastructure facilities and the existing natural trends lead to increased coastal erosion in almost all coastal regions of Russia; that there is an urgent need to apply unified observation methods, division of work into research and monitoring and an interdisciplinary approach to jointly take into account physical, chemical and biological aspects (especially for coastal waters with limited or periodic connection with the marine area), that pollution by anthropogenic debris continues to grow, while the pollution pattern is extremely heterogeneous, and information on pollution by anthropogenic debris and microplastics of the marine environment and coasts of the Russian Federation is extremely fragmented. The conference recommends the introduction of amendments and

additions to the federal and regional legislation on the regulation of the activities of nature users in the coastal zone, as well as the inventory of the natural resource potential of coastal territories and adjacent water areas with the compilation of a Coastal Registry for coastal ecosocio-economic systems of the Russian Federation. The participants highly appreciated the existing experience and results of coastal protection activities in the Kaliningrad Oblast, and also emphasized the lack of attention of the coastal community to the problems of inland waters (for example, the shores of Lake Baikal). Proposals on the venues of the conference in 2024 (Moscow) and 2026 (Lake Baikal) were announced.

Keywords: coastal processes, coastal dynamics, lithodynamics, coastal protection, coastal planning, coastal science, coastal ecosystems, microplastics, seas of Russian Federation, Lake Baikal

Acknowledgments: The Program and Organizing committees of the conference express their sincere gratitude to the staff of the Working Group "Sea Coasts" (which is working under the scientific and methodological guidance of the Section of Oceanology, Atmospheric Physics and Geography of the Department of Earth Sciences of the Russian Academy of Sciences) for the moderating all sessions of the conference; to employees of the Atlantic Branch of the Shirshov Institute of Oceanology of the Russian Academy of Sciences, the Museum of the World Ocean and the Immanuel Kant Baltic Federal University, who, on their own and with the involvement of student volunteers ensured uninterrupted work during all days of the conference; as well as to the conference partners – OOO LUKOIL-Kaliningradmorneft (Kaliningrad), OOO Baltic Institute for Ecology of the Hydrosphere (Kaliningrad), Ministry of Construction of the Government of the Kaliningrad Region and the Regional Coastal Protection Enterprise "Baltberegozashchita" for providing the Conference with transport, prizes and technical assistance during the excursions.

References

1. Rabochaya gruppa "Morskie berega" ("Sea Coasts" Working Group), https://www.sea-coasts.ru/ (last accessed in 11.08.2022).

Submitted 08.10.2022, accepted 08.11.2022.

For citation: Chubarenko, B. V., G. G. Gogoberidze, E. A. Rumiantseva, N. V. Dvoeglazova, E. M. Burnashov, E. D. Krasnova, S. V. Patsaeva, Yu. Yu. Polunina, I. P. Chubarenko, E. E. Esiukova, A. A. Rybchenko, V. A. Pellinen, E. G. Kropinova, A. V. Belova, and D. A. Domnin. 2022: All-Russian conference with international participation "XXIX Coastal conference: field — based and theoretical research in shore use practice". *Journal of oceanological research*, **50** (3), 172–184, https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(3).10.