

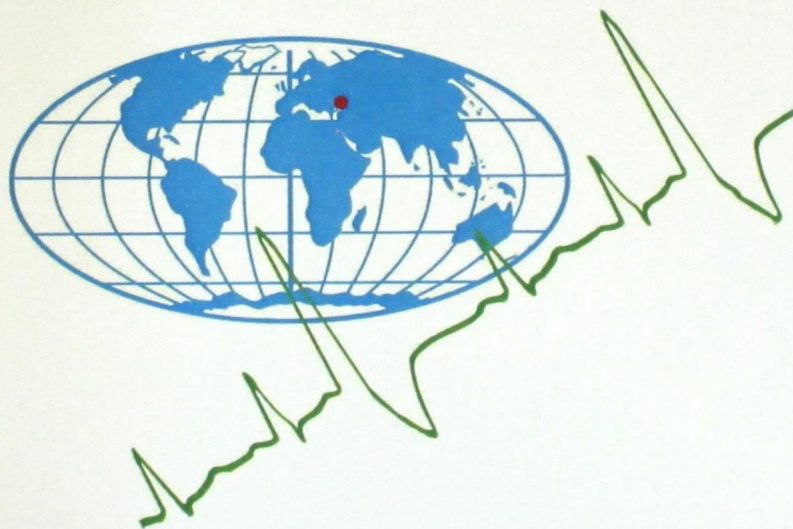
22-3929Б

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**ФГБНУ «Институт природно-технических систем»
Филиал МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Севастополе
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
Севастопольское городское отделение
ВОО «Русское географическое общество»
Российская экологическая академия**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**Международной научно-практической конференции
«Системы контроля окружающей среды - 2021»**



22-03929

**Севастополь
2021 г.**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**Международной научно-практической конференции
«Системы контроля окружающей среды – 2021»**

Севастополь

2021 г.

УДК 55

Системы контроля окружающей среды – 2021 / Тезисы докладов Международной научно-практической конференции. – Севастополь, 09 – 12 ноября 2021 г. – Севастополь: ИК ИПТС, 2021. - 122 с.

В сборнике представлены тезисы докладов Международной научно-практической конференции, посвященной обсуждению процессов, определяющих глобальные и региональные климатические аномалии и экологические условия в прошлом, настоящем и будущем; современных технических средств, информационных технологий и математических моделей для прогнозирования широкого спектра природно-техногенных процессов и комплексного научно-методического обеспечения рационального природопользования, безопасности жизнедеятельности и обороноспособности Российской Федерации.

Редакционная коллегия:

к.ф.-м.н. Бардин М.Ю., д.г.н. Воскресенская Е.Н.,
д.т.н. Гайский В.А., д.т.н. Греков Н.А., к.т.н. Греков А.Н., д.т.н. Кебкал К.Г.,
д.т.н. Краснодубец Л.А., к.г.н. Маслова В.Н., д.г.н. Полонский А.Б.,
д.б.н. Романовская А.А., к.т.н. Садаков В.А.,
д.ф.-м.н. Семенов В.А., к.г.н. Сухонос О.Ю.,

Материалы опубликованы с сохранением авторской редакции.

ISBN 978-5-6047088-0-4

©Авторы материалов

СО Д Е Р Ж А Н И Е

СЕКЦИЯ 1. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

<i>Веляев Ю.О., Майоров Д.В.</i> О перспективах применения диоксида кремния, получаемых из нефелинового концентрата, в хроматографии.	13
<i>Гайский В.А.</i> Принципы построения гидростатического дифференциального измерителя локальной плотности природных вод.	14
<i>Греков А.Н., Алексеев С.Ю., Башкиров В.Ю.</i> Метод машинного обучения в навигационных системах.	15
<i>Греков А.Н., Греков Н.А., Кравцова С.Е., Сычев Е.Н.</i> Метод автоматического определения в условиях океана параметров состояния морской воды.	16
<i>Греков А.Н., Греков Н.А., Сычев Е.Н.</i> Определение аномалии солёности по данным измерений SVP.	17
<i>Дурманов М.А.</i> Датчик проводимости морской воды.	18
<i>Зеленова М.С., Гинзбург В.А., Седякин В.П.</i> Актуальность использования спутниковых данных для создания системы мониторинга парниковых газов.	19
<i>Казанцев С.В., Клименко А.В.</i> Проектирование и моделирование режимов работы термоанемометрического датчика скорости и направления потока жидкости.	20
<i>Касьяненко К.А., Рязанов В.А., Шмырева И.Г.</i> Разработка программы и методики испытаний автоматизированного биосенсорного комплекса раннего оповещения для экологического мониторинга водной среды.	21
<i>Кельцьева О.А., Горбунов А.Ю., Александрова М.Л., Краснов Н.В., Бардин А.А., Ильюшонок С.К., Краснов К.А., Бабаков В.Н., Подольская Е.П.</i> «Лаборатория на мишени» для моделирования биотрансформации ксенобиотиков на примере диклофенака.	22
<i>Клименко А.В., Казанцев С.В.</i> Методы повышения точности и быстродействия измерительных каналов кондуктометра.	23
<i>Клименко А.Г.</i> Создание математической модели для исследования характеристик когенерационных ГПД.	24
<i>Костенко М.А., Петров Д. В., Матросов И.И.</i> Применение периодических плазмонных структур для определения состава атмосферного воздуха.	25
<i>Краснодубец Л.А.</i> Применение динамических измерений в задачах оперативной океанологии.	26
<i>Краснодубец Л.А., Канов Л.Н.</i> Оценка рельефа морского дна в районе гид-	27

рографической станции методом моделирования внутренних волн.

- Кручина Е.Б., Бурцева Л.В., Позднякова Е.А.* Организация и технология проведения фонового мониторинга загрязнения окружающей среды. 28
- Кузьмин К.А., Греков Н.А.* Береговой аппаратно-программный блок комплекса АБКЭМ. 29
- Павлов М.И., Казаков Д.А., Павленко О.И.* Усовершенствование экспериментальной методики исследования турбулентности с целью модельной параметризации циркуляций Ленгмюра. 30
- Пелюшенко С. С., Греков А. Н., Шишкин Ю. Е., Маврин А.С.* Построение границ объектов для автопилота надводного робота по спутниковым снимкам методами компьютерного зрения. 31
- Пеньков М.Н.* Лабораторная установка для изучения влияния переменного электромагнитного поля на морскую микробиоту. 32
- Роганов В.Н.* Прорывная гипотеза о структуре и механизме гравитации. 33
- Рязанов В.А., Греков Н.А., Коровин А.Н., Лекарев Г.В., Пасынков М.А.* Особенности структурно-функциональной схемы автоматизированного биосенсорного комплекса (абкэм). 34
- Сосновский Ю.В.* Программная модель датчика ИТВ на сетевую подсистему АСУ ТП на основе методов машинного обучения. 35
- Стаценко И.Н., Терещук В.С., Греков А.Н., Дологлонян А.В., Клименко А.Г.* Автоматизированный буй циклического погружения и всплытия с горизонтальным перемещением по поверхности воды в заданном направлении. 36
- Степанова О. А., Гайский П.В., Шоларь С.А.* Влияние постоянного магнитного поля на альговирусы и на культуры микроводорослей в условиях эксперимента. 37
- Степанова О.А., Шоларь С.А.* Изоляция и предварительное изучение нового для науки альговируса микроводоросли *Proocentrum cordatum*. 38
- Степанова О.А., Шоларь С.А.* Оценка мониторинга индикаторных альговирусов при понижении антропогенного пресса в период пандемии Covid-19 (2020–2021 гг.). 39
- Таничев А.С., Петров Д.В., Матросов И.И.* Метод определения гелия в метан-содержащих газах с помощью спектроскопии КР. 40
- Трусевич В.В., Мишуров В.Ж., Кузьмин К.А.* Оценка чувствительности моллюсков перловиц (*Unio pictorum*), используемых в системах автоматизированного биомониторинга водной среды, к нефтяному загрязнению. 41
- Умерова Л.Р.* Использование космических снимков и ГИС-технологий как инструмент исследования водных объектов. 42

<i>Филатова В.Э., Смирнова Л.Л.</i> Измерение фоновой радиоактивности окружающей среды в центральном районе г. Севастополь.	43
<i>Халиков И.С.</i> Повышение эффективности извлечения высокомолекулярных ПАУ из почв ацетонитрилом с использованием ацетата натрия.	44
<i>Халиков И.С.</i> Способ сравнения пространственно-временных различий содержания химических компонентов в объектах природной среды.	45
<i>Ходосова Н.А., Бельчинская Л.И.</i> Биоэлектрический потенциал как индикатор метаболических процессов хвойных растений.	46
<i>Широков И.Б., Евдокимов П.А., Широкова Е.И.</i> Блок ретранслятора устройства контроля изменения состава воздушной среды.	47
<i>Шишкин Ю.Е.</i> Обнаружение неоднородностей и аномалий данных мониторинга морской среды методами вейвлет-анализа.	48
<i>Шишкин Ю.Е., Греков А.Н.</i> Повышение надежности распознавания изображений морских объектов за счет системы инвариантных метрик.	49
<i>Шорохов С.А., Сенченко М.В.</i> Глубоководные акустические размыкатели Applied Acoustics как альтернатива ручным измерениям.	50

СЕКЦИЯ 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

<i>Аверьянова Е.А.</i> О режимах меридиональной циркуляции в Атлантическом океане в прошлом и настоящем.	53
<i>Алимтиева М.А., Морозова С.В., Полянская Е.А.</i> Сравнение степени меридиональности атмосферной циркуляции в период стабилизации и во вторую волну глобального потепления.	54
<i>Аржанова Н.М., Давлетшин С.Г., Клеценко Л.К., Дементьева Т.В., Коршунова Н.Н., Давлетшин С.Г.</i> Мониторинг приземного климата на территории России: методические аспекты, оценка текущего состояния и тенденций изменения.	55
<i>Афанасьева В.В., Воскресенская Е.Н., Марчукова О.В.</i> Оценка возможных изменений повторяемости событий Эль-ниньо и Ла-нинья к концу XXI века по моделям проекта СМIP6.	56
<i>Большаинов Д.Ю.</i> Вековые колебания климата и уровня моря российской Арктики.	57
<i>Валле А.А.</i> Долговременные тенденции в изменчивости кислорода в области пограничного слоя черного моря.	58
<i>Вышкваркова Е.В.</i> Оценка текущих и будущих условий тепло- и влагообес-	59

печенности Севастопольского региона для выращивания винограда.	
<i>Галушин Д.А., Громов С.А., Авдеев С.М.</i> Оценка тенденций изменения выпадения серы от зарубежных источников на территорию России вследствие трансграничного переноса за 1997 – 2017 гг.	60
<i>Гребнева Е.А.</i> Тенденция изменений величины рН поверхностных вод глубоководной части Черного моря за период с 1977 по 2020 гг.	61
<i>Евстигнеев В.П., Наумова В.А., Воронин Д.Ю., Кузнецов П.Н., Евстигнеев М.П.</i> Переход к адаптивной системе климатического мониторинга в условия меняющегося климата.	62
<i>Евстигнеев В.П., Наумова В.А., Воронин Д.Ю., Кузнецов П.Н.</i> Оценка погодно-климатических рисков от опасных метеорологических явлений в Крымском регионе.	63
<i>Китаев Л.М., Алешина М.А., Титкова Т.Б., Бокучава Д.Д., Варенцова Н.А.</i> Место снежного покрова в региональной структуре изменчивости гидрометеорологических характеристик севера Восточно-Европейской равнины.	64
<i>Климов В.В.</i> Энергоинформационные технологии гармонии и здоровья.	65
<i>Климов В.В.</i> Исследование оптических полей Байкала, Японского моря и Тихого океана.	66
<i>Кухта А.Е., Максимова О.В.</i> Прогноз отклика линейных приростов сосны обыкновенной Печоро-Ильчского заповедника на изменение температуры приземного воздуха в Российской Арктике.	67
<i>Лазунин А.А., Мирсаева Н.А.</i> Оценка суровости холодного периода на примере Ханты-Мансийского автономного округа.	68
<i>Лубков А.С.</i> О изменении температурного режима и режима осадков к концу XXI века в Севастопольском регионе по материалам СМIP6.	69
<i>Лубков А.С., Журавский В.Ю., Воскресенская Е.Н.</i> О возможности применения нейронных сетей для долгосрочного прогноза циклонической активности в Черноморском регионе.	70
<i>Лубков А.С., Сухонос О.Ю.</i> О потенциале использования ветроэнергетических ресурсов крымского полуострова.	71
<i>Максимова О.В., Гинзбург В.А.</i> Построение мультимодели для прогнозирования температуры приземного воздуха в Российской Арктике.	72
<i>Неведров Н.П., Фомина М.Ю., Попова Г.И., Байдак Е.А., Кузнецова Е.А., Довидович Е.Д.</i> Климатогенный и фитогенный факторы сукцессий песчаных альфегумусовых почв лесостепной зоны.	73
<i>Новоселова Е. В., Белоненко Т. В.</i> Расчёт потенциальной завихренности на примере Лофотенского вихря.	74

- Пекарникова М.Е.* Анализ реалистичности достижения основной цели Парижского соглашения при существующей системе правового регулирования и контроля за антропогенными выбросами парниковых газов. 75
- Пикалёва А.А., Школьник И.М., Ефимов С.В.* Ансамблевое прогнозирование регионального климата как инструмент оценки будущих воздействий на окружающую среду и экономику. 76
- Полонский А.Б., Федотов А.Б.* Циркуляция вод Северной Атлантики в условиях глобального потепления. 77
- Попова Е.Н., Попов И.О.* Наблюдаемые изменения агроклиматических показателей на территории России и сопредельных государств. 78
- Рыбак О.О., Рыбак Е.А., Корнева И.А., Постникова Т.Н., Губанов А.С.* Математическое моделирование эволюции оледенения центрального Кавказа. 79
- Рычкова А.А., Громов С.А., Жигачева Е.С.* Оценка трендов концентраций соединений серы и азота в поверхностных водах рек на станциях ЕАНЕТ за 2007-2020 гг. 80
- Серебренников А.Н., Полонский А.Б.* Долгопериодные тенденции изменения интенсивности восточных пограничных апвеллинговых систем по различным спутниковым данным. 81
- Стефанович А.А., Воскресенская Е.Н.* Особенности лечебно-оздоровительного туризма на территории города Севастополя в разные сезоны года на основании биоклиматических индексов. 82
- Сухонос О.Ю., Воскресенская Е.Н.* Оценка климатических показателей как факторов риска аномального состояния водных объектов Севастопольского региона. 83
- Сухонос П.А., Полонский А.Б.* Аномальная структура верхнего слоя северо-восточной части Северной Атлантики в 2010 году. 84
- Торбинский А.В.* Влияние критического слоя на события Индоокеанского диполя. 85
- Хорошунова Д.А.* Особенности паводка 2021 г. на малых реках Севастополя. 86
- Черенкова Е.А.* Особенности региональных изменений гидротермического режима зимой на севере и в центре Европейской России в последние десятилетия. 87

СЕКЦИЯ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

- Агаркова-Лях И.В.* Развитие опасных экзогенных геологических процессов на юго-западном побережье Крыма. 91

<i>Андреева Н.А.</i> Состав бентосной альгофлоры на глубоководных станциях черноморского побережья крымского полуострова.	92
<i>Бабаев Б.Г., Пантелей Е., Мочалкин А.Н.</i> Мониторинг бассейна реки Волги с использованием автономных необитаемых надводно-подводных аппаратов.	93
<i>Гладчук А.С.</i> Компонентный состав и биологическая активность лиофилизата гонад морского ежа <i>strongylocentrotus droebachiensis</i> .	94
<i>Дологлонян А.В., Матвеев В.Т., Очеретяный В.А.</i> Переменные режимы замкнутых микрогазотурбинных двигателей с окислителем воздухом в энергоустановках подводных несущих платформ.	95
<i>Дологлонян А.В., Стребков Д.С., Матвеев В.Т., Стаценко И.Н.</i> Влияние климатических условий на эффективность гибридных солнечных микрогазотурбинных установок.	96
<i>Егоркин А.А.</i> Совершенствование методологии оценки воздействия специальных объектов на окружающую среду как инструмент обеспечения экологической безопасности.	97
<i>Истомин В.В., Клименко А.Г., Тверская С.Е.</i> Энергоэффективность и экологическая безопасность морских судов и сооружений.	98
<i>Казанкова И.И., Казанцев С.В., Шлык А.В.</i> О необходимости контроля обеспеченности пищей мидий при их использовании в электронном биомониторинге.	99
<i>Кареева Н.В., Черкашина А.В.</i> Продуктивность агроценозов сидеральных культур в условиях степного Крыма.	100
<i>Каширина Е.С.</i> Картирование охраняемых видов растений с использованием платформы Inaturalist.	101
<i>Клименко А.Г., Стаценко И.Н., Дологлонян А.В., Терещук В.С., Никонов В.Г.</i> Анализ вариантов перевода транспортных средств на водородное топливо.	102
<i>Корунов А.О., Халиков И.С.</i> Влияние эпидемиологической обстановки (COVID-19) на концентрацию бенз(а)пирена в атмосферном воздухе городов России в апреле 2020 года.	103
<i>Лысенко В. И.</i> Особенности защиты географической оболочки земли от метана сообществом архей и бактерий по результатам экспериментальных исследований.	104
<i>Нагина М.А.</i> Анализ экологичности мусоросжигания.	105
<i>Новиков А.А.</i> Relief as a condition for development of the road network.	106
<i>Носова М.В., Середина В.П., Рыбин А.С.</i> Трансформационные изменения техногенно-засоленных почв в условиях среднетаежной подзоны Западной	107

Сибири.

<i>Олейник А.Ю.</i> О возможности защиты композитных материалов от процессов деградации под воздействием атмосферных факторов.	108
<i>Петрова Е.А., Петухов В.И.</i> Оценка уровня загрязнения донных отложений залива Угловой (залив Петра Великого, Японское море).	109
<i>Подольская Е.П.</i> Новые подходы для определения экотоксикантов и биологически активных веществ в природных и биологических средах с использованием метода Ленгмюра.	110
<i>Садоков Д.О., Красушкина А.В.</i> Опыт внедрения отдельного сбора отходов в сельской местности: проблемы и перспективы.	111
<i>Сафонов В.А.</i> Об ошибках при определении энерговыработки солнечных и ветровых установок.	112
<i>Сафонов В.А., Дьяков Н.Н.</i> Способ защиты от инфекций типа коронавирус.	113
<i>Сафонов В.А., Дьяков Н.Н., Лапа М.В., Жилиев С.А.</i> Энерговыработка солнечно - ветровых установок на прибрежных территориях.	114
<i>Сизова О.С., Столбов А.Я.</i> Влияние состава противообрастающих покрытий и факторов окружающей среды на их эффективность.	115
<i>Турин Е.Н.</i> Изучение системы земледелия прямого посева в 2019/2020 гг.	116
<i>Турина Е.Л., Ростова Е.Н.</i> Качество растительных масел, получаемых из семян культур, культивируемых в Крыму.	117
<i>Фризен А.В., Андрушин Д.С.</i> Мониторинг параметров симферопольского водохранилища с использованием спутниковых данных за период 2018-2021 гг.	118
<i>Цинкобурова М.Г., Норова Л.П.</i> К вопросу о состоянии ценных геологических объектов южного Приильменья.	119
<i>Юнчик Ю.А.</i> Влияние роста городов на состояние водных ресурсов.	120