

Перечень публикаций ФГБУ «СибНИГМИ» за 2021 год

Публикации в журналах, зарегистрированных в системе Web of Science

1. Гочаков А. В., Антохина О. Ю., Крупчатников В. Н., Мартынова Ю. В. Метод идентификации и объединения в кластеры событий обрушения волн Россби в Северном полушарии на основе анализа контура потенциального вихря на изоэнтропической поверхности. - *Метеорология и гидрология*, 2021, №1, с. 17-28.
2. Penenko, A. & Gochakov, A. Parallel speedup analysis of an adjoint ensemble-based source identification algorithm // *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 2021, 1715, 012072-1-012072-6 (6 стр)
3. Penenko, A. V. & Gochakov, A. V. Numerical analysis of the observability of the city road network emission sources using the sensitivity operator of the atmospheric chemistry transport and transformation model // *Siberian State University of Geosystems and Technologies*, 2021, 4, 177-184 doi:10.33764/2618-981x-2021-4-1-177-184
4. Zaripov, R.B., Pavlyukov, Y.B. & Krupchatnikov, V.N. Studying Physical Mechanisms of Development of Black Sea Quasi-tropical Cyclones Using a High-resolution Atmosphere Model. *Russ. Meteorol. Hydrol.* 46, 423–433 (2021). <https://doi.org/10.3103/S1068373921070013> (WoS, Scopus)
5. Zuev V. V.1, Savelieva E. I., Borovko I. V., Krupchatnikov V. N. Influence of the subtropical stratosphere on the Antarctic polar vortex during spring 2019/ *Proc. SPIE*. 2021 (WoS, Scopus; РИНЦ) budget project No. 0215-2021-0003 for ICMMG SB RAS.
6. Gochakov, A.V., Antokhina, O.Y., Krupchatnikov, V.N. Martynova Yu. Method for Identifying and Clustering Rossby Wave Breaking Events in the Northern Hemisphere. - *Russ. Meteorol. Hydrol.* 46, 10–18 (2021). <https://doi.org/10.3103/S1068373921010027>, (WoS, Q2; Scopus; РИНЦ)
7. Platov G.A., Krupchatnikov V.N., Gradov V.S., Volodin E.M., Borovko I.V. The role of Arctic ice reduction in the formation of climatic trends. *SPIE AOO203 - 256 V. 5*, 2021 – Scopus
8. Platov G, Krupchatnikov V, Gradov V, Borovko I, Volodin E. Analysis of the Northern Hemisphere Atmospheric Circulation Response to Arctic Ice Reduction Based on Simulation Results. *Geosciences*. 2021; 11(9):373. doi: 10.3390/geosciences11090373 - (Q1 по Scopus - CiteScore - Web of Science, Scopus)
9. Ivanov V , Alexandrov A , Bdiwi M , Popov A , Rashid A , Pershina Zs ([Першина Ж. С.](#)), Kolker A ([Колкер А. Б.](#)), Dimitrov L Bin Picking Pneumatic-Mechanical Gripper for Industrial Manipulators : 2021 IV International Conference on High Technology for Sustainable Development (HiTech), 2021, pp. 01-04, Sofia, Bulgaria.
10. Гочаков А. В., Антохина О. Ю., Крупчатников В. Н., Мартынова Ю. В. Долговременная изменчивость опрокидывания волн Россби в районе субтропического струйного течения // *Метеорология и гидрология*, 2022, №2, с. 5- 19.
11. Мартынова Ю.В., Крупчатников В.Н., Гочаков А.В., Антохина О.Ю. Взаимосвязь аномалий интенсивности формирования снежного покрова в Западной Сибири с динамическим состоянием атмосферы в Северном полушарии в осенне-зимний период // *Известия РАН. Физика атмосферы и океана*, 2022, том 58, № 1, с. 109–124.

Публикации в реферируемых научных изданиях (в базе РИНЦ, журналах перечня ВАК)

12. Игнатов А.В., Завалишин Н.Н. Закономерности и модели изменчивости полезного притока в озеро Байкал // *География и природные ресурсы*. – 2021. – №1. – С.37-43.
13. Мартынова Ю. В., Матюхина А. А. Воропай Н. Н., Крупчатников В. Н. Особенности формирования снежного покрова в Сибири и их связь с аномалиями динамики

атмосферы Северного полушария // Экология. Экономика. Информатика. Серия: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем, 2021, Том 6, С. 118–123. doi: 10.23885/2500-395X-2021-1-6-118-125 (РИНЦ)

14. Завалишин Н.Н. Reasons for modern warming: hypotheses and facts. //Journal of atmospheric and science researcher. - 2022.Vol.5. Iss.1. <https://ojs.bilpublishing.com/index.php/jasr>

15. Klevtsova Yu. Yu. “On the different size of the white noise perturbation in the problem on the inviscid limit of the stationary measure for one model of the atmosphere” // Международная научная конференция «Уфимская осенняя математическая школа - 2021» (г. Уфа, 6-9 октября 2021 г.): Материалы международной научной конференции. Уфа, Аэтерна, 2021. С. 49-50. Публикация РИНЦ (тезисы)

16. Klevtsova Yu. Yu. “On the stationary measure conservation laws for the stochastic system of the Lorenz model describing a baroclinic atmosphere” // International Conference “Mathematical physics, dynamical systems and infinite-dimensional analysis”, Dolgoprudny, Book of Abstracts, June, 30 – July, 9, 2021, p. 91-93.(тезисы) Публикация РИНЦ

17. Градов В.С., Боровко И.В., Крупчатников В.Н. Влияние сокращения морского льда в Арктике на структуру циркуляции атмосферы/ Интерэкспо Гео-Сибирь,2021 –РИНЦ - сссылка на грант РФФ №19-17-00154

18. Топоров В.М., Пищимко О.И. Однородность и стационарность информации по стоку рек Новосибирской области // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2021. т.4. №1. – С. 217-225. РИНЦ, ВАК

19. Копылов В.Н., Климов О.В. Разработка оптимального режима работы тепловой электростанции с использованием численного моделирования термогидродинамических процессов в водохранилище-охладителе // Известия вузов. Строительство. 2021. №3. С. 78-92. РИНЦ, ВАК

20. Романов Л.Н., Бочкарева Е.Г. Сезонный прогноз средней месячной температуры по территории Западной Сибири // Интерэкспо Гео-Сибирь. Том 4, №1. 2021 . С. 199-209. РИНЦ

21. Гочаков А.В., Блинов Д.В., Захарченко Д.И., Антохина О.Ю., Ажигов И.О., Шихов А.Н. Исследование возможностей прогноза опасных конвективных явлений на территории Западной Сибири с помощью моделей консорциума COSMO // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 6-19.

22. Колкер А.Б. Влияние фактора балансировки обучающей выборки на успешность алгоритмов машинного обучения // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021, с. 30-37 (РИНЦ)

23. Клевцова Ю.Ю. О невязком пределе стационарных мер для некоторых моделей атмосферы // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021, (РИНЦ) с.38-42.

24. Завалишин Н. Н., Игнатов А. В., Бочкарева Е. Г., Пальчикова Н. В., Орлова З. С. Опыт долгосрочного прогнозирования гидрометеозлементов на территории Сибири и смежных регионов // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 43-58.

25. Здерева М.Я., Токарев В.М., Хлучина Н.А, Воробьева Л.П. Опыт применения алгоритмов физико-статистической интерпретации выходных полей разных моделей для прогноза погоды // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 59-69.

26. Старостина Т.В., Пищимко О. И., Пищимко В. В. Автоматизированная технология прогноза урожайности яровой пшеницы по административным районам Кемеровской области // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с.92-99.

27. Набока В.В., Пахомова Т.М. Опыт применения динамической модели агроценоза суточного разрешения (ВНИИСХМ, Сиротенко О.Д.) для агрометеорологического обеспечения растениеводства в Западной Сибири // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 100-111.

28. Топоров В.М. Закономерности временных колебаний стока рек Новосибирской области // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 126-136.

29. Климов О. В., Казьмин С. П. Экологический мониторинг загрязнения природной среды в районах разработки нефтяных месторождений Западной Сибири // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 147-160.

30. Копылов В.Н. Современные тенденции изменения в Сибири климатических параметров, влияющих на строительную отрасль // Труды СибНИГМИ, «Проблемы гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири». Вып. 107. Новосибирск, Издающая организация – Сибирское отделение РАН. – 2021. (РИНЦ), с. 186-197.

31. Завалишин Н.Н. Reasons for modern warming: hypotheses and facts. //Journal of atmospheric and science researcher. - 2022.Vol.5. Iss.1. <https://ojs.bilpublishing.com/index.php/jasr>

32. Klimov O.V. Kopylov V.N., Modeling of wind fields and concentration of sulfur oxides in the Norilsk industrial region // Proceedings of the Scientific Conference on Information Technologies for Intelligent Decision Making Support in Khanty-Mansiisk. Atlantis Press. 2021.

33. Немировская Л.Г. Создание банков данных характеристик периодов режима осадков, дополненных показателями температурно-влажностных условий, для оценки на их примере изменения регионального климата и улучшения гидрометобеспечения юго-востока Западной Сибири // XIV Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-экологическому мониторингу: Тезисы докладов российской конференции с международным участием / Под ред. Е.А. Головацкой. - Томск, 19-22 октября 2021 г., с. 39-41.

Учебники и учебные пособия

34. Колкер А. Б. Информационные сети и коммуникации : учеб. пособие / А. Б. Колкер. - Новосибирск : изд-во НГТУ, 2021. - 117 с

35. Колкер А. Б. Микропроцессорные устройства автоматики : учеб. пособие / А. Б. Колкер ; Колкер А.Б. . - Новосибирск : изд-во НГТУ, 2021. - 82 с.

Сведения об участии в научных конференциях, симпозиумах, семинарах и выставках в 2021 году

International Conference “Mathematical physics, dynamical systems and infinite-dimensional analysis”, Dolgoprudny, June, 30 – July, 9, 2021.

1. Klevtsova Yu. Yu. “On the stationary measure conservation laws for the stochastic system of the lorenz model describing a baroclinic atmosphere” // International Conference “Mathematical physics, dynamical systems and infinite-dimensional analysis”, Dolgoprudny,

June, 30 – July, 9, 2021.

**ICCARUS 2021: the ICON/COSMO/CLM/ART user seminar : book of abstr.,
Germany, 8–19 Mart 2021.**

2. Gochakov A, Tokarev V. Kolker A // Comparison of calculated by COSMO-SIB and ICON-SIB models temperature profiles in the boundary layer with available observation data for Novosibirsk city // ICCARUS 2021: the ICON/COSMO/CLM/ART user seminar : book of abstr., Germany, 8–19 Mart 2021. – [Germany] : Deutscher Wetterdienst, 2021. – P. 60–61.

Научно-практическая конференция по проблемам гидрометеорологических прогнозов, экологии, климата Сибири (к 50-летию образования ФГБУ «СибНИГМИ») 20-22 октября 2021 г. Новосибирск

3. Ривин Г.С., Розинкина И.А., Блинов Д.В., Гочаков А.В., Колкер А.Б., Крупчатников В.Н., Гетманчук И.В., Марциновский В.Ю., Телюк Д.Д. Технологическая линия Росгидромета системы численного краткосрочного прогноза погоды COSMO-Ru: состояние и возможное развитие

4. Колкер А.Б. Информационные технологии в прикладных задачах гидрометобеспечения: настоящее и будущее

5. Завалишин Н.Н., Игнатов А.В., Бочкарева Е.Г., Пальчикова Н.В., Орлова З.С. Опыт долгосрочного прогнозирования гидрометеозлементов на территории Сибири и смежных регионов

6. Завалишин Н.Н., Пальчикова Н.В. «Кассандра-Сибирь» - технология подготовки долгосрочных и климатических прогнозов гидрометеозлементов

7. Топоров В.М. Закономерности временных колебаний рядов стока рек Новосибирской области

8. Здерева М.Я., Токарев В.М., Хлучина Н.А., Воробьева Л.П., Сравнение качества прогнозирования приземного ветра по моделям COSMO и GFS

9. Здерева М.Я., Токарев В.М., Хлучина Н.А., Воробьева Л.П. Опыт применения алгоритмов постпроцессинга на базе выходных полей разных моделей

10. Крупчатников В.Н. Гочаков А.В., Здерева М.Я., Колкер А.Б. Прогноз погоды на основе машинного обучения: обзор

11. Копылов В.Н. Геоинформационное моделирование наводнений на примере рек Горного Алтая

12. Воронина Л.А., Гочаков А.В., Колкер А.Б., Брусенко Е.А. Автоматизированные WEB-технологии в создании климатических информационных продуктов для обслуживания потребителей

13. Гочаков А.В., Блинов Д.В., Захарченко Д.И. Результаты вычислительных экспериментов по моделям COSMO-Sib

14. Пицимко О.И. Автоматизированная технология прогноза урожайности яровой пшеницы по административным районам Кемеровской области

15. Клевцова Ю.Ю. О невязком пределе стационарных мер для некоторых моделей атмосферы

16. Копылов В.Н. Современные тенденции изменения в Сибири климатических переменных, влияющих на строительную отрасль

17. Климов О.В., Казьмин С.П. Экологический мониторинг загрязнения природной среды в районе разработки нефтяных месторождений Западной Сибири

Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде CITES-2021”, г. Москва, Россия, 22-27 ноября, 2021

18. Мартынова Ю. В., Крупчатников В. Н., Гочаков А. В., Антохина О. Ю. Связь интенсивности формирования снежного покрова в Западной Сибири с особенностями динамики атмосферы Северного полушария в осенне-зимний сезон // Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде "CITES-2021", г. Москва, Россия, 22-27 ноября, 2021 г., С. 51-53. (Martynova Yu. V., Krupchatnikov V. N., Gochakov A. V., Antokhina O. Yu. Relationship between snow cover onset rate in Western Siberia and atmospheric dynamics anomalies in the Northern Hemisphere for the fall-winter season) (устный) (Программа и тезисы: http://www.scert.ru/ru/conference/cites2021/program_prelim/)

19. Гочаков А.В., Токарев В.М., Колкер А.Б. Верификация вертикального профиля температур моделей COSMO и ICON по данным доступных наблюдений // Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде CITES-2021

20. Мартынова Ю. В., Крупчатников В.Н., Гочаков А. В., Антохина О. Ю. Связь интенсивности формирования снежного покрова в Западной Сибири с особенностями динамики атмосферы Северного полушария в осенне-зимний сезон // Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде CITES-2021

21. Пененко А.В., Пененко В.В., Цветова Е.А., Гочаков А.В., Пьянова Э.А., Коноплева В.С. Алгоритмы обратного моделирования качества воздуха для работы с гетерогенными данными измерений // Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде CITES-2021

22. Platov G., V. Gradov, I.Borovko, E. Volodin, V.Krupchatnikov Modelled atmospheric response to Arctic ice reduction // Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде "CITES-2021", г. Москва, Россия, 22-27 ноября, 2021 г., (устный) (Программа и тезисы: http://www.scert.ru/ru/conference/cites2021/program_prelim/)

XIV Всероссийская научно-техническая конференция «Актуальные вопросы архитектуры и строительства», г.Новосибирск, 30 марта - 1 апреля 2021 г.

23. Копылов В.Н., Климов О.В. Разработка режимов работы тепловой электростанции, обеспечивающих оптимальную температуру водоёма-охладителя, с использованием численного моделирования гидротермического режима // XIV Всероссийская научно-техническая конференция «Актуальные вопросы архитектуры и строительства», г.Новосибирск, 30 марта - 1 апреля 2021 г.

XXVIII Конференция "Аэрозоли Сибири".

24. Пененко А.В., Пененко В.В., Скорик В.С., Цветова Е.А., Пьянова Э.А., Гочаков А.В. Анализ эффективности гетерогенных систем мониторинга качества воздуха в задачах идентификации источников // XXVIII Конференция "Аэрозоли Сибири".

25. Пененко А.В., Гочаков А.В., Антохин П.Н. Анализ наблюдаемости источников выбросов от дорожной сети города с помощью оператора чувствительности модели переноса и трансформации примеси в атмосфере // XXVIII Конференция "Аэрозоли Сибири".

Международная научная конференция «Уфимская осенняя математическая школа - 2021» (г. Уфа, 6-9 октября 2021 г.).

26. Klevtsova Yu. Yu. "On the different size of the white noise perturbation in the problem on the inviscid limit of the stationary measure for one model of the atmosphere" // Международная научная конференция «Уфимская осенняя математическая школа - 2021» (г. Уфа, 6-9 октября 2021 г.).

IX Всероссийская конференция «Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем (САМЭС)» в рамках Объединённой конференции «Экология. Экономика. Информатика» 6-11 сентября 2021г., пос. Дюрсо Краснодарского края

27. Мартынова Ю. В., Матюхина А. А., Воропай Н. Н., Крупчатников В. Н. Особенности формирования снежного покрова в Сибири и их связь с аномалиями динамики атмосферы северного полушария // Доклад на IX Всероссийской конференции «Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем (САМЭС)» в рамках Объединённой конференции «Экология. Экономика. Информатика» 6-11 сентября 2021г., пос. Дюрсо Краснодарского края (устный)

МАРЧУКОВСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ –2021 Международная конференция 4–8 октября 2021 г. Академгородок, Новосибирск, Россия

28. Platov G., Gradov V., Borovko I., Volodin E., Krupchatnikov V. Climate system modeling and some methods diagnostic of midlatitude extreme weather in Northern Hemisphere // МАРЧУКОВСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ –2021 –пленарный доклад на Международной конференции 4–8 октября 2021 г. Академгородок, Новосибирск, Россия.(приглашенный)

29. Пьянова Э.А., Пененко В.В., Гочаков А. Modeling of admixture transport from Baikal region sources under winter atmospheric conditions // Международная конференция «Марчуковские научные чтения 2021»

XXVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы” (05-09 ИЮЛЯ 2021 ГОДА, МОСКВА)

30. Боровко И.В., Зуев В.В., Савельева Е.С., Крупчатников В.Н., Градов В.С. Исследование связи между температурой тропической стратосферы и интенсивностью полярного вихря – (устный) XXVII Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы” (05-09 ИЮЛЯ 2021 ГОДА, МОСКВА)

**World Congress Ocean 2021. Track 5: Emerging Ocean Science and Technology. 27-29 сентября
Китай**

31. Завалишин Н.Н. Albedo Bond and thermal inertia of the World Ocean are the main factors of modern warming.// Program of World Congress Ocean 2021. Track 5: Emerging Ocean Science and Technology. <https://www.bitcongress.com/wco2021/>

Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2021. XVII Международный научный конгресс, 19-21 мая 2021 г., Новосибирск

32. Топоров В.М., Пищимко О.И. Однородность и стационарность информации по стоку рек Новосибирской области // доклад - Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2021. XVII Междунар. науч. конгр., 19-21 мая 2021 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология»

33. Романов Л.Н., Бочкарева Е.Г. Сезонный прогноз средней месячной температуры по территории Западной Сибири // доклад Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2021. XVII Междунар. науч. конгр., 19-21 мая 2021 г., Новосибирск: Междунар. науч. конф. «Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология»

XIV Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-экологическому мониторингу: Тезисы докладов российской конференции с международным участием, Томск, 19-22 октября 2021 г.,

34. Немировская Л.Г. Создание банков данных характеристик периодов режима осадков, дополненных показателями температурно-влажностных условий, для оценки на их примере изменения регионального климата и улучшения гидрометобеспечения юго-востока Западной Сибири.

Директор ФГБУ «СибНИГМИ»



О.В. Климов