

**Перечень публикаций в реферируемых научных изданиях
ФГБУ «СибНИГМИ» за 2019 год**

Web of Science

- 1 Antokhina O Yu., Antokhin P N., **Martynova Yu V.** Methane emissions from wildfires in Siberia caused by the atmospheric blocking in the summertime [Электронный ресурс] // XY December Proceedings of SPIE. 2019. V. 11208. CID: 11208 6N. [11208-21]; doi: 10.1117/12.2538657
- 2 Antokhina O. Yu., Antokhin P.N., **Martynova Yu.V.**, Mordvinov V.I. The Linkage of the Precipitation in the Selenga River Basin to Midsummer Atmospheric Blocking // Atmosphere 2019, 10(6), 343; (<https://doi.org/10.3390/atmos10060343>) (*Scopus, WoS*)
- 3 Antokhina O.Y., Antokhin P.N., **Martynova Yu.V.**, Estimation of methane emissions from wetlands and most extreme fires in Western Siberia based on MACC / CAMS and GFED data // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 386, 012032; doi: 10.1088/1755-1315/386/1/012032.
- 4 **Burakov, D.A.**, Karepova, E.D., Shan'Ko, Yu.V. Model of flow propagation in a river channel taking into account disparity in the "water stage vs water volume" curves corresponding to the rise and recession of a flood wave - 2019 - IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 232(1), 012002
- 5 **Gochakov A. V.**, Alexey V. Penenko, Pavel N. Antokhin, **Alexey B. Kolker** Urban canopy surface description by using geospatial data for air quality modeling and estimation tasks // Proceedings of the All-Russian Conference "Spatial Data Processing for Monitoring of Natural and Anthropogenic Processes" (SDM-2019), Berdsk, Russia, August 26-30, 2019, 344-348.
- 6 Kurgansky, M.V., **Krupchatnikov, V.N.** Dynamic Meteorology Research in Russia, 2015–2018 // Izvestiya - Atmospheric and Ocean Physics. 2019. Том 55, №6, с. 505-536.
- 7 **Martynova Yu.V.**, **Krupchatnikov V.N.** Assessment of the response of Russian forest ecosystems to different climatic conditions from model data // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 386, 012018 doi: 10.1088/1755-1315/386/1/012018
- 8 Penenko, V. V.; Penenko, A. V.; Tsvetova, E. A. & **Gochakov, A. V.** Methods for Studying the Sensitivity of Air Quality Models and Inverse Problems of Geophysical Hydrothermodynamics // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics, Pleiades Publishing Ltd, 2019, Том 60, Выпуск 2, с. 392-399 WOS, SCOPUS
- 9 Курганский М.В. и **В.Н. Крупчатников.** Российские исследования в области динамической метеорологии в 2015–2018 гг. // ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. ФИЗИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА, 2019, Том 55, № 6. С. 6-47. Web of Science (WoS).

Публикации в рецензируемых журналах

- 1 Kazdorf, S.Ya., Pershina, Zh.S. **Kolker, A.B.** Development and research of hand segmentation algorithms on the image based on convolutional neural networks (Conference Paper) // Procedia Computer Science - Volume 150, 2019, Pages 450-454 -13th International Symposium on Intelligent Systems, INTELS 2018; St. Petersburg; Russian Federation; 22 October 2018 до 24 October 2018; Код 147013
- 2 **Klevtsova Yu. Yu.** On integral properties of stationary measures for the stochastic system of the quasi-solenoidal Lorenz model describing a baroclinic atmosphere // Уфимская осенняя математическая школа. - Сборник тезисов Международной научной конференции. Уфа: Изд-во БашГУ, 2019. С. 108-109(РИНЦ)
- 3 **Krupchatnikov V., Martynova Yu., Borovko I., Platov G.** On the relationship between the variability of the mean flow and eddies with systematic errors in the models - В сб: CITES '2019 Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде. 2019. С. 14-16.

4 Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Каталог атмосферных осадков и их статистические характеристики для бассейна р. Селенги (июль) - В сб. Всероссийская научно-практическая конференция Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России, 5-7 июня 2019 г. С. 370-382.

5 Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Соотношение эмиссий метана от болот и наиболее экстремальных пожаров в Западной Сибири на основе данных МАСС/CAMS и GFED - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде "CITES-2019", г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 207-211.

6 Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Эмиссии метана от пожаров в Сибири в периоды атмосферного блокирования в летний период - Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы: Материалы XXV Международного симпозиума. Электронный ресурс. Томск: Издательство ИОА СО РАН. 2019. ISBN 978-5-94458-176-1. С. D-44 – D-47. <https://symp.iao.ru/files/symp/aoo/25/D.pdf>

7 Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.**, Мордвинов В.И. Особенности атмосферного блокирования и связанных с ним погодных экстремумов в Сибири в период потепления Арктики 1996-2019 - Всероссийская конференция "Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования"// Москва, Россия, 26 – 28 ноября 2019 г., С. 28 (СибНИГМИ + ИМКЭС) (стенд)

8 **Гочаков А.В.**, Пененко А.В., **Колкер А.Б.**, Антохин П.Н. Описание урбанизированной поверхности с использованием геопространственных данных для задач моделирования и оценки качества воздуха - В сборнике: Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов (SDM-2019) - Сборник трудов всероссийской конференции с международным участием. 2019. С. 344-348.

9 **Завалишин Н.Н.** Адаптация модели Миланковича к анализу современного изменения климата. - Труды First International Conference «The Life and Work of Milutin Milanković: Past, Present, Future». 19-21 июля, Белград, Сербия.

10 **Здерева М.Я.**, Воловлина М.С. Результаты испытания автоматизированной технологии прогноза температуры воздуха на базе комплексирования выходной продукции различных моделей в холодный период в оперативно-прогностических подразделениях ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» - Информационный сборник № 46 «Результаты испытания новых и усовершенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов», М. 2019. С. 30 -42

11 **Колкер А.Б.**, **Гочаков А.В.**, **Воронина Л.А.**, Брусенко Е.А., **Белая Н.И.** Автоматизированная Web-технология выдачи ранжированных рядов экстремально теплых (холодных) и влажных (сухих) лет по станциям Западно-Сибирского УГМС - Информационный сборник № 46 «Результаты испытания новых и усовершенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов», М. 2019. С. 43-55.

12 **Колкер А.Б.**, Дубров С.С. Микроконтроллерная реализация распределенной доставки ZMQ сообщений для интернета вещей // Cloud of Science. 2019.Т. 6. No 4 <http://cloudofscience.ru666> ISSN 2409-031X

13 **Колкер А.Б.**, Резник Л.Е. Результаты испытания прогноза максимальной скорости ветра на 24–36 ч по Г. Кургану по данным модели COSMO-RU14 - Информационный сборник № 46 «Результаты испытания новых и усовершенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов», М. 2019. С. 3 -18

14 **Кононенко С.М.**, **Старостина Т.В.**, **Топоров В.М.** Спутниковые данные в прогнозе урожайности пшеницы для районов Кемеровской области - Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. Т. 4. № 1. С. 11-18.

15 **Крупчатников В.**, **Мартынова Ю.**, **Боровко И.**, **Платов Г.** О связи изменчивости среднего потока и вихрей с систематическими ошибками в моделях - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным

технологиям для наук об окружающей среде “СITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 14-16.

16 **Мартынова Ю.В., Крупчатников В.Н.** Оценка вариации потоков CO₂ для лесных экосистем России в условиях климатических изменений с помощью модели JSBACH - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “СITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 125-128.

17 **Мартынова Ю.В., Крупчатников В.Н.** Оценка влияния различных атмосферных условий на потоки CO₂ для лесных экосистем Сибири по данным моделирования - XIII Сибирское совещание по климато-экологическому мониторингу, г. Томск, Россия, 15 — 19 октября, 2019 г., С. 208-209.

18 **Махнорылова С.В.**, Толстых М.А. Инициализация влагосодержания деятельного слоя подстилающей поверхности для многослойной параметризации почвы в глобальной модели атмосферы ПЛАВ. - Сборник трудов международной молодежной школы и конференции по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде: “СITES-2019”, 27 мая – 6 июня 2019 г., Москва, Россия, стр. 196-199.

19 Михайлюта С.В., **Леженин А.А.**, Гудовский П.Г. Ацетальдегид в атмосферном воздухе г. Красноярск - Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. Т.4. № 1. С. 106-112. DOI: 10.33764/2618-981X-2019-4-1-106-112 eLIBRARY ID: 41249981

20 **Немировская Л.Г.** Изучение особенностей изменчивости режима увлажнения (на примере оценки характеристик режима осадков, определённых по нескольким критериям) как индикатора региональных климатических изменений, с помощью создания специализированных массивов их данных, для юго-востока Западной Сибири. Тезисы докладов на конференции «М.А. Петросянец и отечественная метеорология». (К 100-летию со дня рождения М.А. Петросянца), г. Москва, 21-22 ноября 2019 г., с.47.

21 **Немировская Л.Г.** Некоторые результаты оценки режима периодов недостаточного увлажнения (определённых по критерию, дифференцированно учитывающего режим осадков в эти периоды), как индикатора региональных климатических изменений, на основе создания специализированных банков данных изучаемых периодов, для юго-востока Западной Сибири. - Тезисы докладов на XIII Сибирском совещании и школе молодых учёных по климато-экологическому мониторингу: г. Томск, 15-19 октября 2019 г., с. 88-89.

22 Пененко В.В., Пененко А.В., Цветова Е.А., **Гочаков А.В.** Методы исследования чувствительности модели качества атмосферы и обратные задачи геофизической гидротермодинамики - Прикладная механика и техническая физика. 2019. Т. 60. № 2 (354). С. 238-246.

23 Платов Г. А., Рапута В.Ф., **Крупчатников В. Н.**, Голубева Е. Н., Малахова В. В., Леженин А. А., Боровко И. В., Крылова А. И., Якшина Д.Ф., Крайнева М. В., Кравченко В. В., Коробов О. А. Создание и развитие многокомпонентного комплекса моделей гидродинамических процессов Земли - Проблемы информатики, 2019, № 2, с.4-35 (ВАК, РИНЦ).

24 **Ромасько В.Ю.**, Гордеев И.Н., **Бураков Д.А.** Оценка снеготолщин по данным микроволнового радиометра AMSR-2 - В сборнике трудов Всероссийской конференции с международным участием "Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов" ИВТ СО РАН, Новосибирск. 2019. С. С. 451-455

25 **Старостина Т.В., Кононенко С.М.**, Гусарова Т.Ю. Результаты испытания методов прогноза урожайности картофеля, многолетних и однолетних трав по Омской области - Информационный сборник № 46. - 2019. – с. 56-59.

26 **Токарев В.М. Здерева М.Я.** Применение бинарных деревьев решений для прогноза метеорологических явлений - В сборнике: Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России - Материалы II Всероссийской научно-практической

конференции, приуроченной к 55-летию кафедры гидрологии и природопользования ИГУ. 2019. С. 70-80.

27 **Токарев В.М., Здерева М.Я.** Многомерное представление и анализ данных стационарных наземных наблюдений за концентрациями примесей для верификации гидродинамических моделей // Сб. трудов Всероссийской конференции с международным участием «Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов» г. Бердск .26-30 августа 2019. –С.204-206 (РИНЦ).

28 **Толстых М.А., Фадеев Р.Ю., Шашкин В.В., Травова (Махнорылова) С.В., Гойман Г.С., Мизяк В.Г., Рогутов В.С., Шляева А.В., Юрова А.Ю.** Развитие глобальной полулагранжевой модели атмосферы ПЛАВ в 2009–2019 гг. - Гидрометеорологические исследования и прогнозы. 2019. No 4 (374). С. 77-91.

29 **Усова Е.И., Логинов С.В., Харюткина Е.В., Мартынова Ю.В.** Исследование изменений вихревых и адвективных потоков тепла на юго-востоке Западной Сибири - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “СITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 107-110.

СДАНО В ПЕЧАТЬ

- 1 Antokhina O.Y., Antokhin P.N., Martynova Yu.V., The ratio of methane emissions from wetlands and the most extreme fires in Western Siberia based on MACC/CAMS and GFED data // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. in press
- 2 **Игнатов А.В., Завалишин Н.Н.** Закономерности и модели изменчивости полезного притока в озеро Байкал //География и природные ресурсы (в печати).

Сведения об участии в научных конференциях, симпозиумах, семинарах и выставках в 2019 году ФГБУ «СибНИГМИ»

1. **First International Conference «The Life and Work of Milutin Milanković: Past, Present, Future». 19-21 июля, Белград, Сербия.**

Завалишин Н.Н. Адаптация модели Миланковича к анализу современного изменения климата. - Труды First International Conference «The Life and Work of Milutin Milanković: Past, Present, Future». 19-21 июля, Белград, Сербия.

2. **Международная научная конференция "Уфимская осенняя математическая школа" (16–19 октября 2019 г., Башкирский государственный университет, г. Уфа)**

Klevtsova Yu. Yu. “On integral properties of stationary measures for the stochastic system of the quasi-solenoidal Lorenz model describing a baroclinic atmosphere” - Уфимская осенняя математическая школа.- Сборник тезисов Международной научной конференции. Уфа: Изд-во БашГУ, 2019. С. 108-109.

3. **Всероссийская конференция с международным участием «Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов» г. Бердск .26-30 августа 2019.**

Гочаков А.В., Пененко А.В., Колкер А.Б., Антохин П.Н. Описание урбанизированной поверхности с использованием геопространственных данных для задач моделирования и оценки качества воздуха - в сборнике трудов Всероссийской конференции с международным

участием «Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов» г. Бердск .26-30 августа 2019. – 2019. С. 344-348.

Токарев В.М., Здерева М.Я., Гочаков А.В. Многомерное представление и анализ данных стационарных наземных наблюдений за концентрациями примесей для верификации гидродинамических моделей. - Доклад на Всероссийской конференции с международным участием «Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов» г. Бердск .26-30 августа 2019. –С.204-206

Ромасько В.Ю., Гордеев И.Н., Бураков Д.А. Оценка снегозапасов по данным микроволнового радиометра AMSR-2 – Доклад. Статья в сборнике трудов Всероссийской конференции с международным участием "Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов" ИВТ СО РАН, Новосибирск. 2019. С. С. 451-455

4. CITES '2019 Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде. 27 мая – 6 июня 2019 г., Москва, Россия

Krupchatnikov V., Martynova Yu., Borovko I., Platov G. On the relationship between the variability of the mean flow and eddies with systematic errors in the models - В сборнике: CITES '2019 Международная молодежная школа и конференция по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде. 2019. С. 14-16.

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Соотношение эмиссий метана от болот и наиболее экстремальных пожаров в Западной Сибири на основе данных МАСС/CAMS и GFED - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “CITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 207-211.

Крупчатников В., Мартынова Ю., Боровко И., Платов Г. О связи изменчивости среднего потока и вихрей с систематическими ошибками в моделях - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “CITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 14-16.

Мартынова Ю.В., Крупчатников В.Н. Оценка вариации потоков CO₂ для лесных экосистем России в условиях климатических изменений с помощью модели JSBACH - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “CITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 125-128.

Махнорылова С.В. , Толстых М.А. Инициализация влагосодержания деятельного слоя подстилающей поверхности для многослойной параметризации почвы в глобальной модели атмосферы ПЛАВ. - Сборник трудов международной молодежной школы и конференции по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде: “CITES-2019”, 27 мая – 6 июня 2019 г., Москва, Россия, стр. 196-199.

Усова Е.И., Логинов С.В.,Харюткина Е.В., **Мартынова Ю.В.** Исследование изменений вихревых и адвективных потоков тепла на юго-востоке Западной Сибири - Международная конференция и школа молодых ученых по вычислительно-информационным технологиям для наук об окружающей среде “CITES-2019”, г. Москва, Россия, 27 мая - 6 июня, 2019 г., С. 107-110.

5. II Всероссийская научно-практическая конференция «Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России», приуроченная к 55-летию кафедры гидрологии и природопользования ФГБОУ ВО «ИГУ».

5 - 7 июня 2019 г. г. Иркутск

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Каталог атмосферных осадков и их статистические характеристики для бассейна р. Селенги (июль) - В сборнике Всероссийская научно-практическая конференция Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России, 5-7 июня 2019 г. С. 370-382.

Токарев В.М. Здерева М.Я. Применение бинарных деревьев решений для прогноза метеорологических явлений – Доклад. Статья в сборнике: Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России - Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к 55-летию кафедры гидрологии и природопользования ИГУ. 2019. С. 70-80.

6. XXV Международный Симпозиум “Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы”

30 июня - 5 июля 2019 года, Новосибирск

Харюткина Е.В., Логинов С.В., Усова Е.И., **Мартынова Ю.В.**, Пустовалов К.Н. Влияние процессов атмосферной циркуляции на формирование опасных метеорологических явлений на территории Томской области - доклад

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.** Эмиссии метана от пожаров в Сибири в периоды атмосферного блокирования в летний период - Доклад. Статья: Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы: - доклад. Статья: Материалы XXV Международного симпозиума. Электронный ресурс. Томск: Издательство ИОА СО РАН. 2019.

7. Всероссийская конференция "Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования", 26 – 28 ноября 2019 г. Москва, Россия

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., **Мартынова Ю.В.**, Мордвинов В.И. Особенности атмосферного блокирования и связанных с ним погодных экстремумов в Сибири в период потепления Арктики 1996-2019 - Всероссийская конференция "Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования" Москва, Россия, 26 – 28 ноября 2019 г., С. 28.

8. XV Международная выставка и научный конгресс

«Интерэкспо ГЕО-Сибирь 2019»

Международная научная конференция «Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология»

24-26 апреля, г. Новосибирск

Кононенко С.М., Старостина Т.В., Топоров В.М. Спутниковые данные в прогнозе урожайности пшеницы для районов Кемеровской области - Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. Т. 4. № 1. С. 11-18.

Михайлюта С.В., Леженин А.А., Гудовский П.Г. Ацетальдегид в атмосферном воздухе г. Красноярска - Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. Т.4. № 1. С. 106-112.

**9. Всероссийская конференция
XIII Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-
экологическому мониторингу
15-19 октября 2019 г., г. Томск**

Мартынова Ю.В., Крупчатников В.Н. Оценка влияния различных атмосферных условий на потоки CO₂ для лесных экосистем Сибири по данным моделирования - XIII Сибирское совещание по климато-экологическому мониторингу, г. Томск, Россия, 15 — 19 октября, 2019 г., С. 208-209.

Немировская Л.Г. Некоторые результаты оценки режима периодов недостаточного увлажнения (определённых по критерию, дифференцированно учитывающего режим осадков в эти периоды), как индикатора региональных климатических изменений, на основе создания специализированных банков данных изучаемых периодов, для юго-востока Западной Сибири. - Тезисы докладов на XIII Сибирском совещании и школе молодых учёных по климато-экологическому мониторингу: г. Томск, 15-19 октября 2019 г., с. 88-89.

**10. Конференция «М.А. Петросянц и отечественная метеорология».
(К 100-летию со дня рождения М.А. Петросянца), г. Москва, 21-22 ноября 2019 г.**

Немировская Л.Г. Изучение особенностей изменчивости режима увлажнения (на примере оценки характеристик режима осадков, определённых по нескольким критериям) как индикатора региональных климатических изменений, с помощью создания специализированных массивов их данных, для юго-востока Западной Сибири. – Доклад и тезисы докладов на конференции «М.А. Петросянц и отечественная метеорология». (К 100-летию со дня рождения М.А. Петросянца), г. Москва, 21-22 ноября 2019 г., с.47.

**11. Рабочее совещание-семинар синоптиков ФГБУ «Уральское УГМС»
«Вопросы метеорологического прогнозирования на основе современных
технологий и анализа опасных метеорологических явлений» г. Екатеринбург, 15-16
октября 2019 года**

Здерева М.Я., Токарев В.М., Хлучина Н.А., Воробьева Л.П. Современные технологии интерпретации численных прогнозов атмосферных процессов и прогнозов погоды// Доклад на рабочем совещании-семинаре синоптиков ФГБУ «Уральское УГМС»

Директор ФГБУ «СибНИГМИ»

А.Б. Колкер