

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ ОСЛИС

2021

1. Бычкова И.А., Смирнов В.Г. Оценка объёма айсбергового стока с выводных ледников Северной Земли за 2014–2019 гг. // Лед и снег. 2021. №1. С. 14-25.
2. Zakhvatkina N., Smirnov V., Bychkova I. Stepanov V. Detection of the leads in the arctic drifting sea ice on SAR images / IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium IGARSS 2021. Brussels, Belgium, 12-14 July 2021. 978-1-6654-0369-6/21/\$31.00. P. 4276-4279.
3. Kuzmichev A.P., Smirnov V., Zakhvatkina N.Yu., Bychkova I. Use of satellite communication systems for collecting and transmitting data on the state of the arctic sea ice cover / IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium IGARSS 2021, Brussels, Belgium, 12-14 July 2021. 978-1-6654-0369-6/21/\$31.00. P. 5732-5734.

2020

4. Спутниковый мониторинг ледяного покрова арктических морей. Методическое пособие (под ред. к.ф.-м.н. В.Г. Смирнова). СПб.: ААНИИ. 2020. 82 с.
5. Захваткина Н.Ю., Бычкова И.А., Смирнов В.Г. Цифровая обработка данных Sentinel-1 для автоматизированного выделения кромки старых льдов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2020. Т.17. №5. С.23-24. DOI: 10.21046/2070-7401-2020-17-5-23-34.

2019

6. Смирнов В.Г., Бычкова И.А., Михальцева С.В., Платонова Е.В. Спутниковый мониторинг айсбергов в арктических морях // Метеорология и гидрология. 2019. №4. С. 70-78.
7. Бычкова И.А., Смирнов В.Г. Изучение дрейфа айсбергов у побережья Северной Земли весной 2018 г. с помощью спутниковой информации // Лед и снег. 2019. Т59, №3. С. 377-387.
8. Смирнов В. Г., Бычкова И.А., Захваткина Н.Ю., Миронов Е.У., Клячкин С.В. Мониторинг опасных ледовых явлений с использованием спутниковой информации и модельных расчетов // Метеорология и гидрология. 2019. №11. С. 56-70.
9. Степанов В.В. Патентные исследования и правовая охрана технологий и результатов интеллектуальной деятельности в гидрометеорологии и смежных областях. СПб.: ААНИИ. 2019. 298 с.
10. Smirnov V. G., I. A. Bychkova, S. V. Mikhal'tseva, and E. V. Platonova. Satellite Monitoring of Icebergs in the Arctic Seas // Russian Meteorology and Hydrology, 2019, Vol. 44, No. 4, pp. 262–267.

11. Smirnov V. G., Bychkova I. A., Zakhvatkina N., Yu, Mironov E.U. and S. V. Klyachkin Monitoring of Dangerous Ice Phenomena Using Satellite Imagery and Model Simulation // Russian Meteorology and Hydrology, 2019, Vol. 44, No. 11, pp. 746–755.
12. Zakhvatkina N., Smirnov V., Bychkova I. Sea ice classification based on neural networks method using Sentinel-1 data / Proceeding 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019. Section “Photogrammetry and remote sensing”. 28 June-7 July 2019. Varna, Bulgaria. P. 617-622.
13. Zakhvatkina N., Smirnov V., Bychkova I. Satellite SAR Data-based Sea Ice Classification: An Overview // Geosciences 2019, 9(4), 152; doi:10.3390/geosciences9040152.
14. Zakhvatkina N.Y., Demchev D., Sandven S., Volkov V.A., Komarov A.S. (2020) SAR Sea Ice Type Classification and Drift Retrieval in the Arctic. In: Johannessen O., Bobylev L., Shalina E., Sandven S. (eds) Sea Ice in the Arctic. Springer Polar Sciences. Springer, Cham. P. 247-299. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21301-5_6

2018

15. Бычкова И.А., Смирнов В.Г. Использование спутниковой информации для обнаружения айсбергов и оценки айсберговой угрозы // Лед и снег. 2018. №4. С.537-551.
16. Кузьмичев А.П. Методические рекомендации по использованию видеоконференцсвязи для оказания технической и методической помощи персоналу труднодоступных станций. – СПб.: ФГБУ ААНИИ, 2018. 56 с.
17. Павлов В.А., Корнишин К.А., Тарасов П.А., Ефимов Я.О., Гудошников Ю.П., Смирнов В.Г., Наумов А.К., Гаврилов Ю.Г., Скутин А.А., Нестеров А.В. Опыт обнаружения и оценки размеров айсбергов на акватории юго-западной части Карского моря в 2012–2017 гг. // Нефтяное хозяйство. 2018. №12 (вып. 1142). С. 82-87. DOI: 10.24887/0028-2448-2018-12-82-87.
18. Платонова Е.В., Бычкова И.А. Многолетние наблюдения за стамухами Восточно-Сибирского моря с использованием спутниковых данных // Ученые записки РГГМУ. 2018. № 53. С.103-112.

2017

19. Миронов Е.У., Смирнов В.Г., Бычкова И.А., Клячкин С.В., Дымент Л.Н., Захваткина Н.Ю., Май Р.И., Гузенко Р.Б., Саперштейн Е.Б., Михальцева С.В., Платонова Е.В., Старцев Л.А. Экспериментальный аппаратно-программный комплекс спутникового мониторинга и прогноза ледовой обстановки // Проблемы Арктики и Антарктики. 2017. С.15-26.
20. Обнаружение по спутниковым данным опасных ледяных образований вблизи инженерных объектов хозяйственной деятельности на шельфе арктических морей: Методическое пособие (под ред. к.ф.-м.н. В.Г. Смирнова). СПб.: ААНИИ. 2017. 76 с.

21. Stepanov V.V. Prospects for the Development of a Hydrometeorological Service Using the Multipurpose Arktika Space System // Solar System Research. 2017. Vol.51, No 7. P.89-93.
22. Zakhvatkina N., Korosov A., Muckenhuber S., Sandven S., Babiker M.. Operational algorithm for ice-water classification on dual-polarized RADARSAT-2 images // Cryosphere. 2017. N11. P. 33-46. Doi: 10.5194/tc-11-33-2017.
23. Kostianoy A.G., Ginzburg A.I., Kopelevich O.V., Kudryavtsev V.N., Lavrova O.Yu., Lebedev S.A., Mitnik L.M., Mityagina M.I., **Smirnov V.G.**, Stanichny S.V., Troitskaya Yu.I. (2018) Ocean Remote Sensing in Russia. In S. Liang (Ed.), Comprehensive Remote Sensing, vol. 8, pp. 284–325. Oxford: Elsevier. Published Date: 15th November 2017

2016

24. Смирнов В.Г. , Бычкова И.А., Кулаков М.Ю. Разработка экспериментального аппаратно-программного комплекса мониторинга айсбергов и прогноза их дрейфа в зоне архипелага Шпицберген и в Западной арктической зоне РФ // Российские полярные исследования» 2016, №4(26), С.34-35.
25. Степанов В.В. Способ определения дрейфа морского льда и облаков// Успехи современной науки и образования 2016, № 6. С.9-13.
26. Степанов В.В. О природе несущих полос атмосферного внетропического и арктического (полярного) циклонов// Успехи современной науки и образования. 2016. Т.3. № 7. С.111-116.
27. Степанов В.В., Фролов И.Е. Способ оперативного гидрометеорологического обеспечения и ледово-информационная система для его осуществления. Пат. №2602428. РФ. 21 октября 2016 г.
28. Степанов В.В. Перспектива развития гидрометеорологического обеспечения с помощью многоцелевой космической системы «Арктика»// Вестник «НПО имени С.А. Лавочкина. 2016, №4. С.55-60.
29. Степанов В.В., Исмаилов А.И. Способ типизации задач обработки данных дистанционного зондирования Земли. Пат. №.2602339 РФ. 21 октября 2016 г.

2015

30. Миронов Е.У., Смирнов В.Г. , Бычкова И.А. Кулаков М.Ю., Демчев Д.М. Новые технологии обнаружения айсбергов и прогнозирования их дрейфа в западном секторе Арктики // Проблемы Арктики и Антарктики. 2015. №2 (104). С. 21-32.
31. Захваткина Н.Ю., Бычкова И.А. Классификация ледового покрова арктических морей с использованием метода Байеса // Исследов. Земли из космоса. 2015, №4. С. 60-66.
32. Смирнов В.Г., Бычкова И.А. Спутниковый мониторинг ледяных образований при обеспечении безопасности работ на шельфе арктических морей // Исследов. Земли из космоса. 2015, №4. С. 79-87.

33. Smirnov V.G., Bychkova I.A. Satellite monitoring of ice features to ensure safety of offshore operations in the Arctic seas // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*, 2015. V.51, №9. P. 935-942. DOI 10.1134/S0001433815090182.
34. Zakhvatkina N. Yu., Bychkova I.A. Bayesian classification of the ice cover of the Arctic seas // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*. 2015. V.51, №9. P. 883-888. DOI 10.1134/S0001433815090212
35. 2014
36. Смирнов В.Г., Бычкова И.А., Космические технологии в обеспечении безопасности морской деятельности, включая мореплавание по Северному морскому пути // Применение космических технологий для развития арктических регионов. Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием. Архангельск. ИПЦ САФУ. 2014, С.178-186.
37. Бычкова И.А., Захваткина Н.Ю. Современные спутниковые методы обнаружения и классификации ледяного покрова арктических морей // *Российские полярные исследования*. 2014, №1(15), С.27-31.
38. Кузьмичев А.П. Проблемы организация связи с труднодоступными и полярными станциями // *Российские полярные исследования*. 2014. № 3(17). С. 24-27.

2013

39. Кузьмичев А.П. Опыт и проблемы организации связи на полярных станциях Росгидромета в Арктике // *Связь на Русском Севере* Архив материалов 1-й Всероссийской конференции. Москва. <http://www.связьнасевере.рф/archive/2013/programma.html>
40. Zakhvatkina N.Yu., Alexandrov V.Yu., Johanness O.M., Sandven S., Frolov I.Y. Classification of Sea Ice Types in ENVISAT Synthetic Aperture Radar Images // *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*. 2013; V.51, No 5. P.2587-2600. DOI: 10.1109/TGRS.2012.2212445

2012

41. Смирнов В.Г. Спутниковый мониторинг опасных ледяных образований в районах эксплуатационных работ на морских месторождениях углеводородного сырья. // *Проблемы Арктики и Антарктики*. 2012. №1. С. 103-120.
42. Захваткина Н. Ю. Наблюдение ледяного покрова с помощью радиолокационных систем дистанционного зондирования // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. Выпуск № 4. 8 с.

2011

43. Спутниковые методы определения характеристик ледяного покрова морей (под ред. к.ф.-м.н. В.Г. Смирнова). – СПб.: ФГБУ ААНИИ, 2011. 240 с.

2010

44. Смирнов В.Г., Бушуев А.В., Бычкова И.А., Захваткина Н.Ю., Лоцилов В.С. Спутниковый мониторинг морских льдов// Проблемы Арктики и Антарктики. 2010. №2(84). С.62-76.

2009

45. Наблюдения за ледовой обстановкой: Учебное пособие (Миронов Е.У., Степанов В.В. и др.). –СПБ: ГУ «ААНИИ», 2009, 360 с.