

## Список публикаций И.О.Белова

### Статьи в журналах и сборниках

1. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Дзобоев Б.А., Белов И.О.* Распознавание мест возможного возникновения эпицентров сильных землетрясений с одним классом обучения // Доклады Академии наук. 2017. Т. 474. № 1. С. 86–92. (*Gvishiani A. D., Agayan S. M., Dzeboev B. A., Belov I. O.* Recognition of strong earthquake-prone areas with a single learning class // Doklady Earth Sciences. 2017. Vol. 474. № 1. P. 546-551.) DOI: 10.1134/S1028334X17050038
2. *Гвишиани А.Д., Дзобоев Б.А., Белов И.О., Сергеева Н.А., Вавилин Е.В.* Последовательное распознавание мест возможного возникновения значительных и сильных землетрясений: Прибайкалье–Забайкалье // ДАН. 2017. Т.477. № 6. С.704–710. DOI: 10.7868/S0869565217360178 (*Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Belov I.O., Sergeeva N.A., Vavilin E.V.* Successive Recognition of Significant and Strong Earthquake-Prone Areas: The Baikal–Transbaikalian Region // Doklady Earth Sciences. 2017. Vol.477. Part 2. P.1488–1493. DOI: 10.1134/S1028334X1712025X)
3. *Дзобоев Б.А., Красноперов Р.И., Белов И.О., Барыкина Ю.В., Вавилин Е.В.* Модифицированная алгоритмическая система FCAZM и зоны возможного возникновения эпицентров сильных землетрясений в Калифорнии // Геоинформатика. 2018. № 2. С. 2-8.
4. *Гвишиани А.Д., Дзобоев Б.А., Сергеева Н.А., Белов И.О., Рыбкина А.И.* Зоны возможного возникновения эпицентров значительных землетрясений в регионе Алтай - Саяны // Физика Земли. 2018. № 3. С. 18-28. DOI: 10.7868/S000233371803002X (*Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Sergeeva N.A., Belov I.O., Rybkina A.I.* Significant Earthquake-Prone Areas in the Altai-Sayan Region // Izvestiya-Physics of the Solid Earth. 2018. Vol. 54. № 3. P. 406-414. DOI: 10.1134/S1069351318030035)
5. *Дзобоев Б.А., Гвишиани А.Д., Белов И.О., Агаян С.М., Татаринов В.Н., Барыкина Ю.В.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений на основе алгоритма с единственным чистым классом обучения: I. Алтай-Саяны-Прибайкалье.  $M \geq 6.0$  // Физика Земли. 2019. Т.55. № 4. С.33-47. DOI: 10.31857/S0002-33372019433-47 (*Dzeboev B. A., Gvishiani A. D., Belov I. O., Agayan S. M., Tatarinov V. N., Barykina Y. V.* Strong-Earthquake-Prone Areas Recognition Based on an Algorithm with a Single Pure Training Class: I. Altai–Sayan–Baikal Region,  $M \geq 6.0$ . // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2019. Vol. 55. № 4. P. 563–575. DOI: 10.1134/S1069351319040050)

6. *Agayan S.M., Tatarinov V.N., Gvishiani A.D., Bogoutdinov Sh.R., **Belov I.O.*** FDPS algorithm in stability assessment of the Earth's crust structural tectonic blocks // Russian Journal of Earth Sciences. 2020. Vol.20. № 6. P. 1-14. DOI:10.2205/2020ES000752
7. *Гвишиани А.Д., Дзебоев Б.А., Агаян С.М., **Белов И.О.**, Николова Ю.И.* Нечеткие множества высокосейсмичных пересечений морфоструктурных линеаментов на Кавказе и в регионе Алтай-Саяны-Прибайкалье // Вулканология и сейсмология. 2021. № 2. С. 3-10. DOI: 10.31857/S0203030621020036, (DOI: 10.1134/S0742046321020032)
8. *Dzeboev B., Gvishiani A., Agayan S., **Belov I.**, Karapetyan J., Dzeranov B., Barykina Yu.* System-Analytical Method of Earthquake-Prone Areas Recognition // Applied Sciences. 2021 V.11. № 17. P. 1-30. DOI: 10.3390/app11177972

#### 2022 г.

9. *Agayan S.M., Losev I.V., **Belov I.O.**, Tatarinov V.N., Manevich A.I., Pasishnichenko M.A.* Dynamic activity index for feature engineering of geodynamic data for safe underground isolation of high-level radioactive waste // Applied Sciences. 2022. V.12 № 4 P.1-17 DOI:10.3390/app12042010

#### 2023 г.

10. *Agayan S., Dzeboev B., Bogoutdinov Sh., **Belov I.**, Dzeranov B., Kamaev D.* Development of the algorithmic basis of the FCAZ method for earthquake-prone areas recognition // Applied Sciences. 2023. V. 13 № 4. DOI: 10.3390/app13042496
11. *Gvishiani A.D., Odintsova A.A., Rovenskaya E.A., Boyarshinov G.S., **Belov I.O.**, Dobrovolsky M.N.* COVID-19 pandemic course 2020-2022: description by methods of mathematical statistics and discrete mathematical analysis // Russian Journal of Earth Sciences. 2023. V. 23 № 2. P. 1-20. DOI: 10.2205/2023ES000839
12. ***Белов И.О.**, Соловьев А.А., Пилипенко В.А., Добровольский М.Н., Богоутдинов Ш.Р., Калинин К.Д.* Онлайн система для анализа токов в верхней ионосфере по данным спутников SWARM. Солнечно-земная физика. 2023. Т. 9, № 4. С. 121-133. DOI: 10.12737/szf-94202314

#### 2024 г.

13. *Kudin D.V., Gvishiani A.D., Nikitina I.M., **Belov I.O.**, Dzeboev B.A., Grudnev A.A., Dzeranov B.V., Krasnoperov R.I.* Storage and processing of Big Data for geomagnetic support of directional drilling // Applied Sciences. 2024. V.14 № 21. P. 1-14. DOI: 10.3390/app14219730

14. *Soloviev A.A., Belov I.O., Vorobev A.V., Sergeev V.N.* Identification of Geomagnetic Disturbances in Near-Earth Space from Satellite Observations during the Magnetic Storm on March 8–9, 1970 // *Geomagnetism and Aeronomy*. 2024. V. 64 № 4. P. 546-557. DOI: 10.1134/S001679322460036X

## Материалы и тезисы докладов конференций

1. *Гвишиани А.Д., Дзебоев Б.А., Белов И.О., Сергеева Н.А., Рыбкина А.И.* Алгоритмическая система FCAZ в задаче распознавания мест возможного возникновения эпицентров сильных землетрясений в регионе Алтай-Саяны // Тезисы докладов VII Международного симпозиума «Проблемы геодинамики и геоэкологии внутриконтинентальных орогенов», к 80-летию со дня рождения выдающегося ученого, основателя и первого директора ИС РАН Юрия Андреевича Трапезникова (18.10.1936–13.04.1999). Бишкек: ИС РАН. 19–24 июня 2017 г. С.280 – 283.
2. *Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Sergeeva N.A., Belov I.O., Rybkina A.I.* Background seismicity data processing aimed at strong earthquake-prone areas determination // *Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science»*. *Geoinformatics Research Papers*. Vol. 5. BS1002. 2017. P. 95. DOI: 10.2205/CODATA2017.
3. *Gvishiani A.D., Agayan S.M., Dzeboev B.A., Belov I.O.* Algorithm Barrier with single learning class for strong earthquake-prone areas recognition // *Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science»*. *Geoinformatics Research Papers*. Vol. 5. BS1002. 2017. P. 96. DOI: 10.2205/CODATA2017.
4. *Dzeboev B.A., Agayan S.M., Belov I.O., Krasnoperov R.I.* Discrete Mathematical Analysis and its application for monitoring of seismic activity // *Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science»*. *Geoinformatics Research Papers*. 2017. Vol. 5. BS1002. P. 97. DOI: 10.2205/CODATA2017.
5. *Dzeboev B., Krasnoperov R., Agayan S., Belov I., Vavilin E.* Algorithmic system FCAZ and strong earthquake-prone areas in the Russian Far East // *Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science»*. *Geoinformatics Research Papers*. 2017. Vol. 5. BS1002. P.98 DOI: 10.2205/CODATA2017
6. **Белов И.О.** // Мутновская вулканологическая школа на Камчатке, 8 - 19 августа 2018 г.

7. *Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., **Belov I.O.**, Agayan S.M.* On the algorithm "Barrier" with a single learning class for earthquake-prone areas recognition // EGU General Assembly. 2018. Vol. 20.
8. *Dzeboev B.A., Gvishiani A.D., **Belov I.O.**, Sergeeva N.A., Vavilin E.V.* Successive recognition of earthquake-prone areas // EGU General Assembly 2018. Vol. 20.

**2024 г.**

9. ***Белов И.О.**, Пилипенко В.А., Кудин Д.В.* Онлайн система TeslaSwarm для анализа токов в верхней ионосфере по данным спутников Swarm и наземных станций // 7-я Международная конференция «Триггерные эффекты в геосистемах» (Долгопрудный, 2-5 июля 2024 г.), 2024.