

**Статьи в реферируемых журналах и сборниках**

**1973**

1. *Гвишиани А.Д.* Характеры представлений дискретных серий группы  $SL(2, K)$ , где  $K$ -недискретное несвязное локально компактное поле // *Функциональный анализ и его приложения*. 1973. Т. 7. Вып. 1. С. 16–32.

**1974**

2. *Гвишиани А.Д.* Канонические представления группы  $G=PSL(2, k)$  и представления группы  $G^x$  // *Функциональный анализ и его приложения*. 1974. Т. 8. Вып. 2. С. 70–71.

**1975**

3. *Гвишиани А.Д.* О канонических представлениях группы  $G=SL(2)$  над неархимедовыми полями и связанных с ними представлениях группы  $G^x$  // *Функциональный анализ и его приложения*. 1975. Т. 9. Вып. 3. С. 5–26.

**1976**

4. *Гвишиани А.Д.* Задача интегральной геометрии на группе  $P_n(k)$  и ее приложение к теории представлений // *Функциональный анализ и его приложения*. 1976. Т. 10. Вып. 3. С. 76–77.

**1977**

5. *Гвишиани А.Д.* Представления целочисленной группы  $SL(2)$  над локальным неархимедовым полем в пространстве функций на плоскости Лобачевского // *Вестник МГУ. Сер 1. Математика и механика*. 1977. № 5. С. 22–29.
6. *Алексеевская М.А., Габриэлов А.М., Гвишиани А.Д., Гельфанд И.М., Ранцман Е.Я.* Морфоструктурное районирование горных стран по формализованным признакам // *Распознавание и спектральный анализ в сейсмологии (Вычислительная сейсмология)*. 1977. Вып. 10. С. 33–49).
7. *Gvishiani A.D., Alekseevskaya M.A., Gabrielov A.M., Gel'fand I.M., Rantzman E.I.* Formal morphostructural zoning of mountain territories // *Journal of Geophysics Springer International*. 1977. Vol. 43. Is. 1/2. P. 227–233.

**1978**

8. *Гвишиани А.Д., Зелевинский А.В., Кейлис-Борок В.И., Кособоков В.Г.* Исследование мест возникновения сильных землетрясений Тихоокеанского пояса с помощью алгоритмов распознавания // *Известия АН СССР. Физика Земли*. 1978. № 9. С. 31–42.

### 1979

9. *Гвишиани А.Д.* Представления группы локальных сдвигов пространства  $K^n$ , где  $k$ -локальное неархимедово поле // Функциональный анализ и его приложения. 1979. Т. 13. Вып. 3. С. 73–74.

### 1980

10. *Гвишиани А.Д., Кейлис-Борок В.И.* Прогноз сильных землетрясений // Земля и Вселенная. 1980. № 5. С. 8–14.
11. *Гвишиани А.Д., Гельфанд И.М., Губерман Ш.А., Кейлис-Борок В.И., Раницман Е.Я., Ротвайн И.М., Садовский А.М.* Прогноз мест возникновения сильных землетрясений // Сейсмическое районирование территории СССР. М.: Наука, 1980. С. 45–47.
12. *Гвишиани А.Д., Зелевинский А.В., Кейлис-Борок В.И., Кособоков В.Г.* Распознавание мест возникновения сильнейших землетрясений Тихоокеанского пояса ( $M > 8.2$ ) // Методы и алгоритмы интерпретации сейсмологических данных (Вычислительная сейсмология. 1980. Вып. 13. С. 30–44).

### 1981

13. *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А.* О приуроченности эпицентров сильных землетрясений к пересечениям морфоструктурных линейментов на территории Южной Америки // Методы и алгоритмы интерпретации сейсмологических данных (Вычислительная сейсмология. 1981. Вып. 13. С. 46–50).
14. *Гвишиани А.Д., Кособоков В.Г.* К обоснованию результатов прогноза мест сильных землетрясений, полученных методами распознавания // Известия АН СССР. Физика Земли. 1981. № 2. С. 21–36 (представлено ИФЗ АН СССР 21.07.1980).
15. *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А.* Исследование мест возможного возникновения землетрясений с магнитудой  $M \geq 7.75$  на Тихоокеанском побережье Южной Америки // Доклады АН СССР. Серия «Геофизика». 1981. Т. 256. № 5. С. 1089–1093 (представлено акад. М.А. Садовским 29.04.1980).
16. *Гвишиани А.Д., Зелевинский А.В.* Представление конечных групп Шевалле // Новые книги за рубежом. Серия А. 1981. № 5. С. 14–16.

### 1982

17. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Шары в метрическом пространстве Хемминга // Доклады АН СССР. Серия «Математика». 1982. Т. 264. № 1.

С. 27–29 (представлено акад. Л.В. Канторовичем).

18. *Габриэлов А.М., Гвишиани А.Д., Жидков М.П.* Формализованное морфоструктурное районирование горного пояса Анд // Математические модели строения Земли и прогноза землетрясений (Вычислительная сейсмология. 1982. Вып. 14. С. 38–56).
19. *Гвишиани А.Д., Жидков М.П., Соловьев А.А.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. X. Места землетрясений магнитуды  $M \geq 7.75$  на Тихоокеанском побережье Южной Америки // Математические модели строения Земли и прогноза землетрясений (Вычислительная сейсмология. 1982. Вып. 14. С. 56–67).
20. *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А.* К решению задачи прогноза мест возникновения сильных землетрясений на Тихоокеанском побережье Южной Америки // Известия АН СССР. Физика Земли. 1982. № 1. С. 86–87.
21. *Гвишиани А.Д.* Устойчивость по времени прогноза мест сильных землетрясений. I. Юго-Восточная Европа и Малая Азия // Известия АН СССР. Физика Земли. 1982. № 8. С. 13–19.
22. *Гвишиани А.Д.* Использование банков данных в прогнозе землетрясений 10–13 ноября, 1981 г. // Хроника «Голицинские чтения». Известия АН СССР. Физика Земли. 1982. № 8. С. 123–125.
23. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Устойчивость по времени прогноза мест сильных землетрясений. II. Восток Средней Азии // Известия АН СССР. Физика Земли. 1982. № 9. С. 30–38 (представлено ИФЗ АН СССР).
24. *Gvishiani A.D.* Earthquake-prone areas in the Andes // Revista Geofisica Instituto Panamericano de Geografia e Historia. 1982. Vol. 17. P. 105–111.
25. *Gvishiani A.D.* Prevision des tremblements de terre et stabilite de la classification. Presentee par Jean Coulomb. // Compte-rendus a l'Academi Sciences. Paris. 1982. V. 294. Serie 11. P. 749–752.

### 1983

26. *Гвишиани А.Д.* Формализованный анализ линеаментов в связи с задачей прогноза землетрясений // Экспериментальная сейсмология. М.: Наука, 1983. С. 181–190.
27. *Гвишиани А.Д., Мостинский А.З., Соловьев А.А., Шебалин П.Н.* Банк геофизических данных по прогнозу землетрясений. I. Базы данных по сейсмологии и схемам линеаментов. Структура банка данных. Деп. в

ВИНИТИ № 2556-83 от 12.05.83. Москва, 1983. 32 с.

28. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Двойственные системы множеств и их приложения // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 1983. № 4. С. 31–39.
29. *Гвишиани А.Д., Мостинский А.З., Филимонов М.Б.* Автоматизация обработки каталогов землетрясений различных регионов мира // Прогноз землетрясений и изучение строения Земли (Вычислительная сейсмология. 1983. Вып. 15. С. 83–86).
30. *Гвишиани А.Д., Кособоков В.Г.* О выборе порога магнитуды для классификации мест сильнейших землетрясений Тихоокеанского сейсмического пояса // Прогноз землетрясений и изучение строения Земли (Вычислительная сейсмология. 1983. Вып. 15. С. 74–80).

#### 1984

31. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Динамические задачи распознавания образов. I. Условия стабильности для прогноза мест сильных землетрясений // Математическое моделирование и интерпретация геофизических данных (Вычислительная сейсмология. 1984. Вып. 16. С. 70–78).
32. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Динамические задачи распознавания образов. II. Стабилизирующие множества и локальная стабильность прогноза мест сильных землетрясений // Логические и вычислительные методы в сейсмологии (Вычислительная сейсмология. 1984. Вып. 17. С. 29–36).
33. *Гвишиани А.Д., Жидков М.П., Соловьев А.А.* К переносу критериев высокой сейсмичности горного пояса Анд на Камчатку // Известия АН СССР. Физика Земли. 1984. № 1. С. 20–33.
34. *Вьюков В.И., Гвишиани А.Д., Мостинский А.З., Шебалин П.Н.* Оперативный файл данных по сильным землетрясениям на территории СССР // Математическое моделирование и интерпретация геофизических данных (Вычислительная сейсмология. 1984. Вып. 16. С. 207–214).
35. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Сбалансированный поток в многополюсной сети // Доклады АН СССР. Серия «Кибернетика и теория регулирования». 1984. Т. 275. № 6. С. 1327–1331 (представлено акад. И.Ф. Образцовым).
36. *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А., Саллантен Ж., Сальдано А.,*

*Систернас А.* Результаты советско-французских исследований по распознаванию высокосейсмичных зон в Западных Альпах // Доклады АН СССР. Серия «Геофизика». 1984. Т. 275. № 6. С. 1353–1358 (представлено акад. М.А. Садовским 07.12.1983).

37. *Gvishiani A.D., Soloviev A.A.* Recognition of places on the Pacific coast of the South America where strong earthquakes May Occur // Earthquake Prediction Research. 1984. Vol. 2. Is. 4. P. 237–243.

### 1985

38. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А., Расцветаев А.Л.* Динамические задачи распознавания образцов. III. Исследование стабильности прогноза мест сильнейших землетрясений Тихоокеанского подвижного пояса // Теория и анализ сейсмологической информации (Вычислительная сейсмология. 1985. Вып. 18. С. 117–127).
39. *Гвишиани А.Д.* Использование банка сейсмологических данных для прогноза сильных землетрясений // Проблемы современной сейсмологии. М., 1985. С. 86–95.
40. *Вебер К., Гвишиани А.Д., Годфруа П., Горшков А.И., Кособоков В.Г., Ламбер С., Ранцман Е.Я., Саллантен Ж., Сальдано А., Систернас А., Соловьев А.А.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. XII. Два подхода к прогнозу мест возможного возникновения сильных землетрясений в Западных Альпах // Теория и анализ сейсмологической информации (Вычислительная сейсмология. 1985. Вып. 18. С. 139–154).
41. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Кособоков В.Г., Ранцман Е.Я., Соловьев А.А.* Места возможных землетрясений с  $M \geq 5.0$  в Западных Альпах // Основные проблемы сейсмотектоники. М., 1985. С. 83–91.
42. *Cisternas A., Godefroy P., Gvishiani A.D., Gorshkov A., Kosobokov V., Lambert M., Ranzman E., Sallantin J., Soldano H., Soloviev A., Weber C.* A dual approach to recognition of earthquake prone areas in the western Alps // Annales Geophysical. 1985. Vol. 3. Is. 2. P. 249–270.

### 1986

43. *Гвишиани А.Д.* Геолого-геофизические банки данных и распознавание характеристик сильных движений // Динамика и эволюция литосферы. М., 1986. С. 223–229.
44. *Гвишиани А.Д., Образцов И.Ф., Гурвич В.А.* К теории монотонных схем // Доклады АН СССР. Серия «Математика». 1986. Т. 289. № 4. С. 796–800.

45. *Образцов И.Ф., Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Расчет схем и двойственные задачи выпуклого программирования // Доклады АН СССР. Серия «Математика». 1986. Т. 287. № 5. С. 1062–1067.
46. *Гвишиани А.Д., Вьюков В.И., Желиговский В.А., Шебалин П.Н.* Информационная база «Каталоги землетрясений» банка геофизических данных по прогнозу землетрясений // Прогноз землетрясений. М.-Душанбе: Наука, 1986. Вып. 6. С. 165–181.
47. *Гвишиани А.Д., Желиговский В.А., Мостинский Ф.З., Салганик М.П., Тюленева С.Г., Филимонов М.Б., Штейнберг В.В.* Банк геофизических данных. II. База данных по сильным движениям. Представлена ИФЗ АН СССР. Деп. ВИНТИ. № 7941-886. 1986. 59 с.
48. *Гвишиани А.Д., Жижин М.Н., Мостинский А.З., Тумаркин А.Г.* Классификация сильных движений алгоритмами распознавания // Математические методы обработки геофизической информации. М.: ИФЗ АН СССР. 1986. С. 136–156.
49. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Кособоков В.Г., Раницман Е.Я.* Морфоструктуры и места землетрясений Большого Кавказа // Известия АН СССР. Физика Земли. 1986. № 9. С. 45–55.
50. *Вебер К., Гвишиани А.Д., Годефруа П., Горшков А.И., Кушнир А.Ф., Писаренко В.Ф., Систернас А., Трусов А.В., Цванг М.Л., Цванг С.Л.* О классификации высокосейсмичных зон в Западных Альпах // Известия АН СССР. Физика Земли. 1986. № 12. С. 3–16.
51. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А., Расцветаев А.Л.* Оценка сейсмической раздробленности методами распознавания образов // Математические методы в сейсмологии и геодинамике (Вычислительная сейсмология. 1986. Вып. 19. С. 70–76).
52. *Вебер К., Гвишиани А.Д., Годфруа П., Ламбер Ж., Соловьев Ал.А., Трусов А.В.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. XIII. Неотектоническая схема Западных Альп.  $M \geq 5.0$  // Математические методы в сейсмологии и геодинамике (Вычислительная сейсмология. 1986. Вып. 19. С. 82–94).
53. *Gvishiani A., Shebalin P., Gorshkov A., Cisternas A., Martinez J.M., Benito B., Garcia M.* Recognition of Earthquake-prone areas in the Pyrenees and metallic mineral deposits locations. Ministerio de Obras Publicas y Urbanismo. Publicacion Temica. № 18. Madrid. 1986. 51 p.

## 1987

54. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Кособоков В.Г.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. XIV. Пиренеи и Альпы,  $M \geq 5.0$  // Численное моделирование и анализ геофизических исследований (Вычислительная сейсмология. 1987. Вып. 20. С. 123–135).
55. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Жидков М.П.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. XV. Морфоструктурные узлы Большого Кавказа,  $M \geq 5.5$  // Численное моделирование и анализ геофизических процессов (Вычислительная сейсмология. 1987. Вып. 20. С. 136–148).
56. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Метрические и ультраметрические пространства сопротивлений // Успехи математических наук. 1987. Т. 42. Вып. 6. С. 187–188.
57. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Кособоков В.Г.* Распознавание высокосейсмичных зон в Пиренеях // Доклады АН СССР. Серия «Геофизика». 1987. Т. 292. № 1. С. 56–59 (представлено акад. М.А. Садовским 20.11.1985).
58. *Gvishiani A., Gorshkov A., Kosobokov V., Cisternas A., Philip H., Weber C.* Identification of seismically dangerousness // Annales Geophysical. 1987. Vol. 5. Is. 6. P. 681–690.

## 1988

59. *Гвишиани А.Д., Жижин М.Н., Тумаркин А.Г.* Распознавание интенсивности по динамическим параметрам акселерограмм // Исследования по сейсмической опасности (Вопросы инженерной сейсмологии. 1988. Вып. 29. С. 73–80).
60. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Расчет равновесия литосферных блоков и инженерных конструкций методами выпуклого программирования // Проблемы сейсмологической информатики (Вычислительная сейсмология. 1988. Вып. 21. С. 74–94).
61. *Gvishiani A., Soloviev A.A.* Lineaments, seismicity and mineral deposits // Proceedings of Workshop «Global Publ. geophysical informatics with applications to research in earthquake prediction and reduction of seismic risk». November 15 – 16 December, 1988. ICTP Trieste, Italy, 1988, N. 4. SMR / 303-29. P. 1–15.
62. *Gvishiani A., Tumarkin A.G., Zhizhin M.N., Schenk V.* Pattern recognition of

the macroseismic significance of the parameters of strong earth tremors // Seismic risk assessment and design of building structures. Omega Scientific, 1988.

63. *Gvishiani A., Rinehart W.A.* Data bases on historical seismicity: structure, quality of information and applications // Historical seismograms and earthquakes of the world. Academic Press, Inc, 1988. P. 131–138.

#### 1989

64. *Гвишиани А.Д., Жижин М.Н., Тумаркин А.Г.* Дискриминантный анализ спектральных параметров и интенсивности сильных движений // Оценка эффекта сильных землетрясений (Вопросы инженерной сейсмологии. 1989. Вып. 30. С. 91–98).
65. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Тумаркин А.Г., Филимонов М.Б.* Распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений. XVI. Общие критерии умеренной сейсмичности четырех регионов Средиземноморской области ( $M \geq 5.0$ ) // Теория и алгоритмы интерпретации геофизических данных (Вычислительная сейсмология. 1989. Вып. 22. С. 211–221).
66. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И.* О связи эндогенного орудения с результатами распознавания сейсмоопасных пересечений линеаментов // Доклады АН СССР. Серия «Геофизика». 1989. Т. 307. № 2. С. 328–332 (представлено акад. М.А. Садовским).
67. *Гвишиани А.Д., Образцов И.Ф., Гурвич В.А.* Элементарные векторы в сепарабельном выпуклом программировании // Доклады АН СССР. Серия «Математика». 1989. Т. 307. № 5. С. 1059–1064.
68. *Gvishiani A.D., Phillip H., Cisternas A.* The Caucasus: an actual example of the initial stages of continental collision // Tectonophysics. 1989. 161 (1/2). P. 1–21.
69. *Gvishiani A., Ivanenko T., Zhizhin M.* Fore-Main and aftershock waveforms recognition using dynamic features of strong motion // Proc. of the 4<sup>th</sup> Intern. Symp. on the Analysis of seismicity and seismic risk. Prague, 1989. P. 394–401.
70. *Cisternas A., Philip H., Bousquet J.C., Cara M., Deschamps A., Dorbath L., Dorbath C., Haessler H., Jimenez E., Necessian A., Rivera L., Romanowicz B., Gvishiani A., Shebalin N.V., Aptekman I., Arefiev S., Borisov B.A., Gorshkov A., Graizer V., Lander A., Pletnev K., Rogozhin A.I., Tatevossian R.* The Spitak (Armenia) earthquake of 7 December 1988: field observations, seismology and tectonics // Nature. 1989. V. 339. P. 675–679.



DOI: 10.1038/339675a0.

71. *Zoback M.L., Zoback M.D., Adams J., Assumpção M., Bell S., Bergman E.A., Blümling P., Brereton N.R., Denham D., Ding J., Fuchs K., Gay N., Gregersen S., Gupta H.K., Gvishiani A., Jacob K., Klein R., Knoll P., Magee M., Mercier J.L., Müller B.C., Paquin C., Rajendran K., Stephansson O., Suarez G., Suter M., Udias A., Xu Z.H., Zhizhin M.* Global patterns of tectonic stress // *Nature*. 1989. V. 341. P. 291–298.

72. *Gvishiani A., Gurvich V.A., Tumarkin A.G.* Layered block model in problems of slow deformation of the lithosphere and of earthquake engineering // *Slow deformation and transmission of stress in the Earth. Geophysical Monograph 49 IUGG*. 1989. Vol. 4. P. 65–71.

#### 1990

73. *Гвишиани А.Д., Жижин М.Н., Иваненко Т.И.* Синтаксический анализ записей сильных движений // *Компьютерный анализ геофизических полей (Вычислительная сейсмология. 1990. Вып. 23. С. 235–253).*

74. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Условия существования и единственности решения задач выпуклого программирования // *Успехи математических наук*. 1990. Т. 45. Вып. 4. С. 145–146.

#### 1991

75. *Gvishiani A., Bonnin J., Zhizhin M., Mohammadioun B.* Strong motion data classification using syntactic pattern recognition // *Proceedings of the fourth international conference on seismic zonation. Stanford, California 1991. Vol. 2. P. 549–555.*

76. *Gvishiani A., Cara M., Sallantin J., Cisternas A., Philip H., Soloviev A.* Recognition of earthquake prone-areas in the regions of moderate seismicity // *Proceedings of the fourth international conference on seismic zonation. Stanford, California. 1991. Vol. 2. P. 51–58.*

#### 1992

77. *Gvishiani A., Zhizhin M., Bottard S., Mohammadioun B., Bonnin J.* Classification of strong motion waveforms from different geological regions using syntactic pattern recognition scheme // *Conseil de l'Europe, Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie*. 1992. Vol. 6. P. 33–42.

#### 1994

78. *Страхов В.Н., Уломов В.И., Гвишиани А.Д.* Международная программа оценки глобальной сейсмической опасности // *Федеральная система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений:*

Информационно-аналитический бюллетень. 1994. № 1. С. 53–55.

79. *Гвишиани А.Д., Жижин М.Н., Страхов В.Н.* Европейско-Средиземноморский сейсмологический центр в системе оповещения о стихийных бедствиях Частично открытого соглашения Совета Европы // Федеральная система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений: Информационно-аналитический бюллетень. 1994. № 2. С. 56–63.
80. *Gvishiani A., Zhizhin M., Rouland D., Mohammadioun B., Bonnin J.* Identification of a geological region for earthquakes using syntactic pattern recognition of seismograms // *Natural Hazards*. 1994. Vol. 10. P. 139–147.

### 1995

81. *Гвишиани А.Д., Елютин А.В., Жижин М.Н., Нечитайленко В.А., Платонов В.А., Савостицкий Ю.А., Синюков М.И.* Развитие компьютерных сетей в России для науки и образования // Вестник российского общества информатики и вычислительной техники. 1995. № 1–3. С. 29–50.
82. *Gvishiani A., Zhizhin M., Mikoyan A., Mohammadioun B., Bonnin J.* Syntactic analysis of waveforms from the world-wide strong motion database // *European Seismic Design Practice*. 1995. P. 557–564.
83. *Gvishiani A., Zhizhin M., Rouland D., Mohammadioun B., Bonnin J., Madariaga R.* Syntactic pattern recognition scheme (SPARS) applied to seismological waveforms analysis // *Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie*. 1995. Vol. 9. P. 17–26.

### 1996

84. *Гвишиани А.Д., Елютин А.В., Жижин М.Н., Микоян А.Н., Назиров Р.Р., Синюков М.И.* ИНТЕРНЕТ и его люди: о подготовке пользователей и администраторов информации современных компьютерных сетей // Вестник российского общества информатики и вычислительной техники. 1996. № 3. С. 80–86.
85. *Gvishiani A., Eliutin A., Morat P., Pride S., Le Mouel J-L.* Geoinformation environment for non-geographical data: processing spatially distributed electrical signals on stressed and deteriorating rock samples // *Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie*. 1996. Vol. 12. P. 131–140.
86. *Gvishiani A., Zhizhin M., Bataglia J., Dubois J.* Application of dynamic programming for the reconstruction of isochrones along the Mid-Atlantic ridge // *Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie*.

1996. Vol. 12. P. 151–159.

87. *Gvishiani A., Zhizhin M., Mikoyan A.* Syntactic pattern recognition in strong motion data bank // Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie. 1996. Vol. 12. P. 271–281.

#### 1997

88. *Гвишиани А.Д., Тухомиров В.* Демонстрация продуктов и технологий ГАР 2–4 октября 1997 г. в Москве // Вестник Европейской Комиссии «Новости СТАКСИС». 1997. Т. 1. № 2. С. 14–16.
89. *Gvishiani A., Zhizhin M., Mikoyan A., Burtsev A.* EMSC Strong motion Data Base. WWW Interface // EMSC, Newsletter. 1997. P. 5–6.
90. *Gvishiani A., Zhizhin M., Mikoyan A., Burtsev A., Chernobai I., Feignier B.* Relational seismic world-wide strong ground motion database within large-area earthquake information system // Advances in Databases and Information Systems. ADBIS`97. St.-Petersburg: Nevsky Dialect. 1997. P. 78–81.
91. *Gvishiani A., Zhizhin M., Dubois J., Battaglia J.* Syntactic recognition of magnetic anomalies along the Mid-Atlantic Ridge // C.R. Acad. Sci. Paris. Sciences de la terre et des planets / Earth & Planetary Sciences. 1997. P. 983–990.

#### 1998

92. *Гвишиани А.Д., Маханек М., Шикель П., Трусов А.* Белорусский ИДЦ СТАКСИС и Web-Страница СТАКСИС по обзору технологий // Вестник Европейской Комиссии «Новости СТАКСИС». 1998. Т. 2. № 1. С. 9–13.
93. *Гвишиани А.Д., Новиков А., Шикель П., Гомонай Е., Шуляковская Т.* Совещание ЕС-ЮНЕСКО «Применение прикладных сетевых технологий для исследований и защиты окружающей среды» // Вестник Европейской Комиссии «Новости СТАКСИС». 1998. Т. 2. № 1. С. 15–19.

#### 1999

94. *Гвишиани А.Д., Згуровский М., Новиков А., Сидлецкий О., Боннин Ж., Трусов А., Шуляковская Т., Грайворонский Н., Гомонай Е.* Сетевые приложения для исследований и защиты окружающей среды // Вестник Европейской Комиссии «Новости СТАКСИС». 1999. Т. 2. № 2. С. 4–14.
95. *Гвишиани А.Д., Трусов А.* Программа Технологии Информационного Общества (IST) // Вестник Европейской Комиссии «Новости СТАКСИС». 1999. Т. 2. № 2. С. 25–29.

#### 2000

96. *Gvishiani A., Burtsev A., Zabarinskaya L, Tatarinova T., Sergeyeva N.* Seismic Stations in CIS Countries (SSCC): Internet Accessible Database // CSEM/EMSC Newsletter. 2000. Vol. 16. P. 1–4.

97. *Zhizhin M., Burtsev A., Gvishiani A., Kihn E., Kroel H.* Interactive intelligent space physics data mining and visualization via internet // Computer graphics & geometry. 2000. Vol. 2. Is. 3. С. 1–24.

### 2002

98. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р.* Математические методы геоинформатики. I. О новом подходе к кластеризации // Кибернетика и системный анализ. 2002. № 2. С. 104–122.

99. *Гвишиани А.Д., Диамант М., Михайлов В.О., Гальдеано А., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Граева Е.М.* Алгоритмы искусственного интеллекта для кластеризации магнитных аномалий // Физика Земли. 2002. № 7. С. 13–28.

### 2003

100. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Злотники Ж.* Алгоритмы нечеткой логики в задачах выделения аномалий на временных рядах // Очерки геофизических исследований. К 75-летию Объединенного института физики Земли им. О.Ю. Шмидта. М.: ОИФЗ РАН, 2003. С. 257–262.

101. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Леденев А.В., Злотники Ж., Боннин Ж.* Математические методы геоинформатики II. Алгоритмы нечеткой логики в задачах выделения аномалий на временных рядах // Кибернетика и системный анализ 2003. Т. 39. № 4. С. 103–111.

102. *Mikhailov V., Galdeano A., Diamant M., Gvishiani A., Agayan S., Bogoutdinov S., Graeva E., Sailhac P.* Application of artificial intelligence for Euler solutions clustering // Geophysics. 2003. Vol. 68. Is. 1. P. 168–180.

103. *Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh., Bonnin J.* New mathematical approach to cluster and classification analysis of potential field anomaly data // Conseil de l'Europe. Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie. Grand-Duchy of Luxemburg. 2003. Vol. 20. P. 29–34.

104. *Gvishiani A.D., Mikhailov V.O, Agayan S.M., Bogoutdinov Sh., Tikhotsky S.A., Diamant M., Galdeano A.* Artificial intelligence technique in potential field and other geophysical studies // Conseil de l'Europe. Cahiers du Centre Europeen de Geodynamique et de Seismologie. Grand-Duchy of Luxemburg. 2003. Vol. 20. P. 63–69.

105. *Widiwijayanti C., Mikhailov V., Diament M., Deplus C., Louat R., Tikhotsky S., Gvishiani A.* Structure and evolution of the Molucca Sea area: constraints based on interpretation of a combined sea-surface and satellite gravity dataset // *Earth and Planetary Science Letters*. 2003. Vol. 215. P. 135–150.
106. *Zhizhin M., Burtsev A., Gvishiani A., Kihn E., Kroehl H.* Space Physics Interactive Data Resource (SPIDR) in Russia // *WISTCIS Newsletter*. 2003. Vol. 3. November 2002 – May 2003. P. 52–57.
107. *Zlotnicki J., Agayan S., Gvishiani A., Bogoutdinov Sh.* Telematics and artificial intelligence tools in monitoring of volcanoes // *WISTCIS Newsletter*. 2003. Vol. 3. November 2002 – May 2003. P. 58–60.

#### 2004

108. *Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Tikhotsky S.A., Hinderer J., Bonnin J., Diament M.* Algorithm FLARS and recognition of time series anomalies // *System Research & Information Technologies*. 2004. Is. 3. P. 7–16.

#### 2005

109. *Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Гвишиани А.Д., Граева Е.М., Злотники Ж., Родкин М.В.* Исследование морфологии сигнала на основе алгоритмов нечеткой логики // *Геофизические исследования*. М.: ИФЗ РАН, 2005. Вып. 1. С. 143–155.
110. *Соловьёв Ан.А., Шур Д.Ю., Гвишиани А.Д., Михайлов В.О., Тихоцкий С.А.* Определение вектора магнитного момента при помощи кластерного анализа результатов локальной линейной псевдоинверсии аномалий  $\Delta T$  // *Доклады Академии наук*. 2005. Т. 404. № 1. С. 109–112.
111. *Zlotnicki J., Le Mouel J.-L., Gvishiani A., Agayan S., Mikhailov V., Bogoutdinov Sh., Kanwar R., Yvetot P.* Automatic fuzzy-logic recognition of anomalous activity on long geophysical records: Application to electric signals associated with the volcanic activity of La Fournaise volcano (Reunion Island) // *Earth and Planetary Science Letters*. 2005. Vol. 234. P. 261–278.

#### 2006

112. *Тюпкин Ю.С., Родкин М.В., Гвишиани А.Д., Лабунцова Л.М.* Очаг неравновесного процесса в сейсмологии и в геологии полезных ископаемых: общие подходы и простые модели // *Геофизические исследования*. М.: ИФЗ РАН, 2006. Вып. 6. С. 23–34.

113. *Zhizhin M.N., Rouland D., Bonnin J., Gvishiani A.D., Burtsev A.* Rapid estimation of earthquake source parameters from pattern analysis of waveforms recorded at a single three-component broadband station, Port Vila, Vanuatu // *Bulletin of the Seismological Society of America*. 2006. Vol. 96. Is. 6. P. 2329–2347.

#### 2007

114. *Богоутдинов Ш.Р., Агаян С.М., Гвишиани А.Д., Граева Е.М., Родкин М.В., Злотники Ж., Ле Муэль Ж.* Алгоритмы нечеткой логики в анализе электротеллурических данных в связи с мониторингом вулканической активности // *Физика Земли*. 2007. № 7. С. 72–85.
115. *Gvishiani A.D., Soloviev A., Beriozko A.* Development and creation of integral geoinformation analytical system «Earth science data for the territory of Russia». *IST4Balt News Journal*. 2007. V. 3. P. 38.

#### 2008

116. *Гвишиани А.Д., Белов С.В., Агаян С.М., Родкин М.В., Морозов В.Н., Татаринов В.Н., Богоутдинов Ш.Р.* Геоинформационные технологии: методы искусственного интеллекта при оценке тектонической стабильности Нижнеканского массива // *Инженерная экология*. 2008. № 2. С. 3–14.
117. *Лаверов Н.П., Леонов Ю.Г., Макоско А.А., Бондур В.Г., Гвишиани А.Д., Глико А.О., Гольдин С.В., Гордеев Е.И., Диденко А.Н., Куликов Е.А., Левин Б.В., Лобковский Л.И., Маловичко А.А., Соболев Г.А.* Предложения по развитию и модернизации системы сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений // *Проблемы национальной безопасности. Экспертные заключения. Аналитические материалы. Предложения / Под общ. ред. акад. Н.П. Лаверова*. М.: Наука, 2008. С. 206–232.
118. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р.* Дискретный математический анализ и мониторинг вулканов // *Инженерная экология*. 2008. № 5. С. 26–31.
119. *Березко А.Е., Соловьев А.А., Гвишиани А.Д., Жалковский Е.А., Красноперов Р.И., Смагин С.А., Болотский Э.С.* Интеллектуальная географическая информационная система «Данные наук о Земле по территории России» // *Инженерная экология*. 2008. № 5. С. 32–40.
120. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р.* Определение аномалий на временных рядах методами нечеткого распознавания // *Доклады АН*. 2008. Т. 421. № 1. С. 101–105.
121. *Гвишиани А.Д., Злотники Ж., Родкин М.В., Агаян С.М.,*

*Богоутдинов Ш.Р.* Применение алгоритмов нечеткой логики при анализе геофизических данных в связи с мониторингом опасных природных явлений. Современные задачи геофизики и инженерной сейсмологии // Сборник научных трудов конференции, посвященной 100-летию со дня рождения основателя ИГИС НАН РА, акад. А.Г. Назарова 7–11 октября 2008 г., г. Гюмри, Издательство «Гитутюн» НАН РА, Гюмри, 2008. С. 272–280.

**122.** *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Злотники Ж., Боннин Ж.* Математические методы геоинформатики III. Нечеткие сравнения и распознавание аномалий на временных рядах // Кибернетика и системный анализ. 2008. Т. 44. № 3. С. 3–18.

**123.** *Belov S.V., Gvishiani A.D., Kamnev E.N., Morozov V.N., Tatarinov V.N.* Development of complex model of evolution of structural-tectonic blocks of the Earth's crust for choosing storage sites of high level radioactive waste // Russian Journal of Earth Sciences. 2008. Vol. 10. ES4004. DOI: 10.2205/2007ES000293.

**124.** *Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Graeva E.M., Zlotnicki J., Bonnin J.* Recognition of anomalies from time series by fuzzy logic methods // Russian Journal of Earth Sciences. 2008. Vol. 10. ES1001. DOI: 10.2205/2007ES000278.

**125.** *Rodkin M.V., Gvishiani A.D., Labuntsova L.M.* Models of generation of power laws of distribution in the processes of seismicity and in formation of oil fields and ore deposits // Russian Journal of Earth Sciences. 2008. Vol. 10. ES5004. DOI: 10.2205/2007ES000282.

## 2009

**126.** *Soloviev A.A., Bogoutdinov Sh.R., Agayan S.M., Gvishiani A.D., Kihn E.* Detection of hardware failures at INTERMAGNET observatories: application of artificial intelligence techniques to geomagnetic records study // Russian Journal of Earth Sciences. 2009. Vol. 11. ES2006. DOI: 10.2205/2009ES000387.

**127.** *Kovalenko M.D., Gvishiani A.D., Bogoutdinov Sh.R., Bernard P., Zlotnicki J.* On mathematic formalization of similarity of records of electrical and seismic signals // Russian Journal of Earth Sciences. 2009. Vol. 11. ES2003. DOI: 10.2205/2009ES000338.

## 2010

**128.** *Березко А.Е., Гвишиани А.Д., Соловьев Ан.А., Красноперов Р.И., Рыбкина А.И., Лебедев А.Ю.* Интеллектуальная ГИС «Данные наук о Земле по территории России» // Проблемы защиты населения и

территорий от чрезвычайных ситуаций. ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). 2010. С. 210–218.

129. *Березко А.Е., Гвишиани А.Д., Жалковский Е.А., Соловьев Ан.А., Хохлов А.В., Мандеа М.* Технология картографирования главного магнитного поля Земли в среде ГИС и атлас магнитного поля Земли // Открытое образование. 2010. № 5. С. 24–30.
130. *Наумова В.В., Ханчук А.И., Гвишиани А.Д., Мерзлый А.М., Горячев И.Н.* Видеоконференцсвязь отделения наук о Земле РАН: текущее состояние и перспективы развития // Открытое образование. 2010. № 5. С. 83–92.
131. *Гвишиани А.Д., Жалковский Е.А., Березко А.Е., Соловьев Ан.А., Хохлов А.В., Снакин В.В., Митенко Г.В.* Атлас главного магнитного поля Земли // Геодезия и картография. 2010. № 4. С.33–38.
132. *Богоутдинов Ш.Р., Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Соловьев Ан.А., Кин Э.* Распознавание возмущений с заданной морфологией на временных рядах. I. Выбросы на магнитограммах всемирной сети ИНТЕРМАГНЕТ // Физика Земли. 2010. № 11. С. 99–112.
133. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Соловьев Ан.А.* Дискретный математический анализ и геолого-геофизические приложения // Вестник Краунц. Науки о Земле. 2010. № 2. Вып. 16. С. 109–125.
134. *Згуровский М.З., Гвишиани А.Д., Ефремов К.В., Пасичный А.М.* Интеграция украинской науки в мировую систему данных // Кибернетика и системный анализ. 2010. Т. 46. № 2. С. 49–58.
135. *Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D.* Discrete mathematical analysis and geophysical applications // В сборнике: Geoinformatics 2010 – 9th International Conference on Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2010. С. A116.
136. *Mandea M., Korte M., Soloviev A., Gvishiani A.* Alexander von Humboldt's charts of the Earth magnetic field: an assessment based on modern models // History of Geo- and Space Sciences. 2010. Vol. 1. P. 63–76. DOI: 10.5194/hgss-1-63-2010.
137. *Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D., Kagan A.I.* Smoothing of time series by the methods of discrete mathematical analysis // Russian Journal of Earth Sciences. 2010. Vol. 11. RE4001, DOI: 10.2205/2009ES000436.



138. *Kulchinsky R.G., Kharin E.P., Shestopalov I.P., Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R.* Fuzzy logic methods for geomagnetic events detections and analysis // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2010. Vol. 11. RE4003. DOI: 10.2205/2009ES000371.

## 2011

139. *Березко А.Е., Гвишиани А.Д., Соловьев Ан.А., Красноперов Р.И., Рыбкина А.И., Лебедев А.Ю.* Многодисциплинарная ГИС для наук о Земле // *Прикладные аспекты геологии, геофизики и геоэкологии с использованием современных информационных технологий: Материалы Международной научно-практической конференции, 16–20 мая 2011 г., г. Майкоп. Майкоп: Изд-во «Маринин О.Г.»*, 2011. С. 37–43.
140. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Каган А.И.* Гравитационное сглаживание временных рядов // *Труды Института математики и механики УрО РАН*. 2011. Т. 17. № 2. С. 62–70.
141. *Гвишиани А.Д., Соловьев Ан.А., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., Сидоров Р.В.* Алгоритмическая система распознавания выбросов на магнитограммах // *Динамика физических полей Земли*. М.: Светоч Плюс, 2011. С. 297–309.
142. *Berezko A.E., Khokhlov A.V., Soloviev An.A., Gvishiani A.D., Zhalkovsky E.A., Manda M.* Atlas of Earth's magnetic field // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2011. Vol. 12. ES2001. DOI: 10.2205/2011ES000505.

## 2012

143. *Соловьев Ан.А., Агаян С.М., Гвишиани А.Д., Богоутдинов Ш.Р., Шулья А.* Распознавание возмущений с заданной морфологией на временных рядах. II. Выбросы на секундных магнитограммах // *Физика Земли*. 2012. № 5. С. 37–52.
144. *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Струокер К., Мунгоф Дж.* Распознавание Рэлеевских волновых возмущений в сигналах от датчиков гидростатического давления донных сейсмических станций // *Физика Земли*. 2012. № 9–10. С. 3–12.
145. *Soloviev An., Chulliat A., Bogoutdinov S., Gvishiani A., Agayan S., Peltier A., Heumez B.* Automated recognition of spikes in 1 Hz data recorded at the Easter Island magnetic observatory // *Earth Planets Space*. 2012. Vol. 64. Is. 9. P. 743–752. DOI: 10.5047/eps.2012.03.004.
146. *Shaimardanov M., Gvishiani A., Zgurovsky M., Sterin A., Kuznetsov A., Sergeeva N., Kharin E., Yefremov K.* Development of WDS Russian-

Ukrainian segment // Proceedings of 1st ICSU – WDS Conference «Global Data for Global Science», 3–6 September 2011, Kyoto University, Kyoto, Japan. ICSU-WDS International Programme Office. 2012. P. 19–28.

### 2013

147. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Добровольский М.Н., Дзобоев Б.А.* Объективная классификация эпицентров и распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений в Калифорнии // Геоинформатика. 2013. № 2. С. 44–57.
148. *Гвишиани А.Д., Дзобоев Б.А., Агаян С.М.* О новом подходе к распознаванию мест возможного возникновения сильных землетрясений на Кавказе // Физика Земли. 2013. № 6. С. 3–19. DOI: 10.7868/S0002333713060045.
149. *Лушников А.А., Загайнов В.А., Любовцева Ю.С., Гвишиани А.Д.* Космическая погода и атмосферные аэрозоли // Труды Международной Конференции «Влияние космической погоды на человека в космосе и на Земле». М.: ИКИ РАН, 2013. С. 396–411.
150. *Лушников А.А., Каган А.И., Гвишиани А.Д., Любовцева Ю.С.* Моделирование эволюционно-демографических процессов для целей геомедицины // Геофизические процессы и биосфера. 2013. Т. 12. № 3. С. 5–18.
151. *Гвишиани А.Д., Кудашин А.С.* Академик Г.А. Гамбургцев и Международный Геофизический Год в СССР // Актуальность идей Г.А. Гамбургцева в геофизике XXI века. М.: Янус-К, 2013. С. 57–63.
152. Выступления участников Общего Собрания РАН: академиков *В.Е. Захарова, Ю.С. Соломонова, Ю.В. Наточина, В.М. Полтеровича, Г.А. Месяца, Е.П. Велихова, А.Д. Гвишиани, А.С. Спирина, А.Л. Асеева, С.Н. Ханжиева, А.Р. Хохлова*, члена-корреспондента РАН *М.В. Пиотровского*, академиков *М.В. Угрюмого, Н.Л. Добрецова, Ю.В. Гуляева, В.В. Ивантера* // Вестник Российской Академии наук. 2013. Т. 83. № 11. С. 1019–1032.
153. *Gvishiani A., Dobrovolsky M., Agayan S., Dzeboev B.* Fuzzy-based clustering of epicenters and strong earthquake-prone areas // Environmental Engineering and Management Journal. 2013. Vol. 12. Is. 1. P. 1–10.
154. *Shaimardanov M., Gvishiani A., Zgurovsky M., Sterin A., Kuznetsov A., Sergeyeva N., Kharin E., Yefremov K.* Development of the WDS Russian-Ukrainian segment // Data Science Journal. 2013. Vol. 12. Is. 5. P. WDS17-WDS26.

155. *Lushnikov A.A., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S., Makosko A.A.* Evolution models for geomedical statistics // *Geoinformatics Research Papers*. 2013. BS1001. DOI: 10.2205/2013BS008.
156. *Lushnikov A.A., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S.* Trapping of trace gases by atmospheric aerosols // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2013. Vol. 13. ES2002. DOI: 10.2205/2013ES000530.
157. *Soloviev An., Bogoutdinov S., Gvishiani A., Kulchinskiy R, Zlotnicki J.* Mathematical Tools for Geomagnetic Data Monitoring and the INTERMAGNET Russian Segment // *Data Science Journal*. 2013. Vol. 12. P. WDS114-WDS119. DOI: 10.2481/dsj.WDS-019.
158. *Lushnikov A.A., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S.* Fractal aggregates in the atmosphere // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2013. Vol. 13. ES2003. DOI: 10.2205/2013ES000531.

#### 2014

159. *Лушников А.А., Загайнов В.А., Любовцева Ю.С., Гвишиани А.Д.* Образование наноаэрозолей в тропосфере под действием космического излучения // *Известия Российской академии наук. Физика атмосферы и океана*. 2014. Т. 50. № 2. С. 175–184. DOI: 10.7868/S0002351514020072.
160. *Соловьев А.А., Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Добровольский М.Н., Новикова О.В.* Распознавание мест возможного возникновения землетрясений: методология и анализ результатов // *Физика Земли*. 2014. № 2. С. 3–20. DOI: 10.7868/S0002333714020112.
161. *Gvishiani A., Lukianova R., Soloviev An., Khokhlov A.* Survey of Geomagnetic Observations Made in the Northern Sector of Russia and New Methods for Analysing Them // *Surveys in Geophysics*. 2014. Vol. 35. № 5. P. 1123–1154. DOI: 10.1007/s10712-014-9297-8.
162. *Lushnikov A.A., Kagan A.I., Lyubovtseva Yu.S., Gvishiani A.D.* Modeling the Evolutionary Demographic Processes for Geomedicine // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*. 2014. Vol. 50. Is. 7. P. 661–668. DOI: 10.1134/S0001433814040021.
163. *Гвишиани А.Д., Лукьянова Р.Ю.* Геомагнитное сопровождение наклонно-направленного бурения скважин в Арктике // *Арктические ведомости*. 2014. № 4. С. 114–123.

#### 2015

164. *Гвишиани А.Д., Лукьянова Р.Ю.* Геоинформатика и наблюдения

магнитного поля Земли: российский сегмент // Физика Земли. 2015. № 2. С. 3–20. DOI: 10.7868/S0002333715020040.

- 165. Гвишиани А.Д., Старостенко В.И., Сумарук Ю.П., Соловьев А.А., Легостаева О.В.** Уменьшение солнечной и геомагнитной активности с 19го по 24й цикл // Геомагнетизм и аэрономия. 2015. Т. 55. № 3. С. 314–322. DOI: 10.7868/S0016794015030098.
- 166. Гвишиани А.Д., Татаринов В.Н.** Геологическая среда и проблема обеспечения безопасности подземной изоляции радиоактивных отходов // Горный журнал. 2015. № 10. С. 4–5.
- 167. Гвишиани А.Д., Лукьянова Р.Ю.** Исследование геомагнитного поля и проблемы точности бурения наклонно направленных скважин в Арктическом регионе. // Горный журнал. 2015. № 10. С. 94–99. DOI: 10.17580/gzh.2015.10.17
- 168. Гвишиани А.Д., Дзедобоев Б.А.** Оценка сейсмической опасности при выборе мест захоронения радиоактивных отходов // Горный журнал. 2015. № 10. С. 39–43. DOI: 10.17580/gzh.2015.10.07.

## 2016

- 169. Гвишиани А.Д., Дзедобоев Б.А., Агаян С.М.** Интеллектуальная система распознавания FCAZm в определении мест возможного возникновения сильных землетрясений горного пояса Анд и Кавказа // Физика Земли. 2016. № 4. С. 3–23. DOI: 10.7868/S0002333716040013.
- 170. Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Камаев Д.А., Корнилов А.С.** Алгоритмическое обнаружение аномальных временных участков в наблюдениях за уровнем океана // Физика Земли. 2016. № 2. С. 114–126. DOI: 10.7868/S0002333716020058.
- 171. Rybkina A.I., Odintsova A.A., Gvishiani A.D., Samokhina O.O., Astapenkova A.A.** Development of geospatial database on hydrocarbon extraction methods in the 20th century for large and super large oil and gas deposits in Russia and other countries // Russian Journal of Earth Sciences. 2016. Vol. 16. ES6002. DOI: 10.2205/2016ES000584.
- 172. Gvishiani A., Soloviev An., Krasnoperov R., Lukianova R.** Automated Hardware and Software System for Monitoring the Earth's Magnetic Environment // Data Science Journal. 2016. Vol. 15. P. 18. DOI: 10.5334/dsj-2016-018.
- 173. Gvishiani A., Sidorov R., Lukianova R., Soloviev An.** Geomagnetic activity during St. Patrick's Day storm inferred from global and local indicators //

**2017**

- 174.** *Гвишиани А.Д., Дзебоев Б.А., Сергеева Н.А., Рыбкина А.И.* Формализованная кластеризация и зоны возможного возникновения эпицентров значительных землетрясений на Крымском полуострове и Северо-Западе Кавказа // Физика Земли. 2017. № 3. С. 33–42. DOI: 10.7868/S0002333717030036
- 175.** *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Дзебоев 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. DOI: 10.7867/S0869565217130175.
- 176.** *Гвишиани А.Д., Дзебоев Б.А., Белов И.О., Сергеева Н.А., Вавилин Е.В.* Последовательное распознавание мест возможного возникновения значительных и сильных землетрясений: Прибайкалье-Забайкалье // Доклады Академии наук. 2017. Т. 477. № 6. С. 704–710. DOI: 10.7868/S0869565217360178.
- 177.** *Одинцова А.А., Гвишиани А.Д., Рыбкина А.И., Самохина О.О., Астапенкова А.А., Фирсова Е.Ю.* Динамика развития нефтегазовой отрасли в 20 веке на примере крупнейших месторождений мира: ГИС-проект и веб-сервис (Часть I) // Геоинформатика. 2017. № 4. С. 2–6.
- 178.** *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Богоутдинов Ш.Р., Яшин И.И., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Астапов И.И.* Математическая модель наблюдений от мюонного годоскопа с учётом кинематики и геометрии солнечных корональных выбросов масс // Ядерная физика и инжиниринг. 2017. Т. 8. № 5. С. 432–438. DOI: 10.1134/S2079562917040108.
- 179.** *Астапов И.И., Барбашина Н.С., Богоутдинов Ш.Р., Борог В.В., Веселовский И.С., Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Дмитриева А.Н., Мишутина Ю.Н., Осетрова Н.В., Петрухин А.А., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Шутенко В.В., Яшин И.И.* Исследование анизотропии потока мюонов во время негеоэффективных корональных выбросов масс 2016 года // Ядерная физика и инжиниринг. 2017. Т. 8. № 5. С. 478–482. DOI: 10.1134/S2079562917040030.
- 180.** *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Богоутдинов Ш.Р., Яшин И.И., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Астапов И.И.* Фильтрация наблюдений угловых распределений мюонных потоков от годоскопа «УРАГАН» // Ядерная физика и

**2018**

- 181.** *Одинцова А.А., Гвишиани А.Д., Рыбкина А.И., Самохина О.О., Астапенкова А.А., Фирсова Е.Ю.* Динамика развития нефтегазовой отрасли в 20 веке на примере крупнейших месторождений мира: ГИС-проект и веб-сервис (Часть II) // Геоинформатика. 2018. № 1. С. 3–10.
- 182.** *Гвишиани А.Д., Дзедобоев 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.
- 183.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Бонин Ж.* История исследований Геофизического центра РАН. 2011 год // Вестник Отделения наук о Земле РАН. 2018. Т. 10. NZ4002. DOI: 10.2205/2018NZ000352.
- 184.** *Odintsova A., Gvishiani A., Nakicenovic N., Rybkina A., Busch S., Nikolova J.* The world's largest oil and gas hydrocarbon deposits: ROSA database and GIS project development // Russian Journal of Earth Sciences. 2018. Vol. 18. ES3002. DOI: 10.2205/2018ES000621.
- 185.** *Гвишиани А.Д., Лукьянова Р.Ю.* Оценка влияния геомагнитных возмущений на траекторию наклонно-направленного бурения глубоких скважин в Арктическом регионе // Физика Земли. 2018. № 4. С. 19–30. DOI: 10.1134/S0002333718040051.
- 186.** *Gvishiani A.D., Roberts F.S., Sheremet I.A.* On the assessment of sustainability of distributed sociotechnical systems to natural disasters // Russian Journal of Earth Sciences. 2018. Vol. 18. ES4004. DOI: 10.2205/2018ES000627.
- 187.** *Rybkina A., Hodson S., Gvishiani A., Kabat P., Krasnoperov R., Samokhina O., Firsova E.* CODATA and global challenges in data-driven science // Russian Journal of Earth Sciences. 2018. Vol. 18. ES4002. DOI: 10.2205/2018ES000625.
- 188.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Савинова Д.Д.* История исследований Геофизического центра РАН. 2010 год // Вестник Отделения наук о Земле РАН. 2018. Т. 10. NZ1006. DOI: 10.2205/2018NZ000356.
- 189.** *Соловьев Ан.А., Соловьев Ал.А., Гвишиани А.Д., Николов Б.П.,*

*Николова Ю.И.* ГИС-ориентированная база данных по оценке сейсмической опасности для регионов Кавказа и Крыма // Исследование Земли из Космоса. 2018. № 5. С. 52–64. DOI: 10.31857/S020596140003241-6.

**190.** *Soloviev An.A., Soloviev Al.A., Gvishiani A.D., Nikolov B.P., Nikolova Yu.I.* GIS-Oriented Database on Seismic Hazard Assessment for Caucasian and Crimean Regions // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*. 2018. Vol. 54. Is. 9. P. 1363–1373. DOI: 10.1134/S0001433818090505.

**191.** *Гвишиани А.Д., Вайсберг Л.А., Татаринов В.Н., Маневич А.И.* Системный анализ в горных науках и уменьшении природного ущерба // *Материалы Международной конференции «Системный анализ: моделирование и управление», посвященной памяти академика А.В. Кряжмского.* МАКС Пресс, 2018. С. 43–45.

**192.** *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А., Сидоров Р.В., Красноперов Р.И., Груднев А.А., Кудин Д.В., Каранетян Дж.К., Симонян А.О.* Успехи организации геомагнитного мониторинга в России и ближнем зарубежье // *Вестник ОНЗ РАН*. 2018. Т. 10. NZ4001. DOI: 10.2205/2018NZ000357.

**193.** *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V., Solov'ev A.A., Bogoutdinov Sh.R., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A. Astapov I.I.* Mathematical Model of Observations from a Muon Hodoscope Taking into Account the Kinematics and Geometry of Solar Coronal Mass Ejections // *Physics of Atomic Nuclei*. 2018. V. 81. P. 1282–1287. DOI: 10.1134/S1063778818090107.

**194.** *Astapov I.I., Barbashina N.S., Bogoutdinov Sh.R., Borog V.V., Veselovsky I.S., Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Dmitrieva A.N., Mishutina Yu.N., Osetrova N.V., Petrukhin A.A., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Shutenko V.V., Yashin I.I.* Studying the Anisotropy of the Muon Flux during Nongeoffective Coronal Mass Ejections of 2016 // *Physics of Atomic Nuclei*. 2018. V. 81. P. 1370–1373. DOI: 10.1134/S106377881809003X.

**195.** *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V., Solov'ev A.A., Bogoutdinov Sh.R., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A., Astapov I.I.* Filtration of Observations of Angular Distributions of Muon Fluxes from the URAGAN Hodoscope // *Physics of Atomic Nuclei*. 2018. V. 81. P. 1288–1293. DOI: 10.1134/S1063778818090119.

## 2019

**196.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Савинова Д.Д.* История исследований Геофизического центра РАН. 2009 год // *Вестник Отделения наук о Земле РАН*. 2019. Т. 11. NZ1101. DOI:

10.2205/2018NZ000358.

- 197.** Любовева Ю.С., Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Ковшова А.Е. История исследований Геофизического центра РАН. 2013 год // Вестник ОНЗ РАН. 2019. Т. 11. NZ1103. DOI: 10.2205/2019NZ000360.
- 198.** Гвишиани А.Д., Кафтан В.И., Красноперов Р.И., Татаринев В.Н., Вавилин Е.В. Геоинформатика и системный анализ в геофизике и геодинатике // Физика Земли. 2019. № 1. С. 42–60. DOI: 10.31857/S0002-33372019142-60.
- 199.** Оганян М.В., Симонян А.О., Карапетян Дж.К., Соловьев А.А., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В. Особенности проявления сезонных вариаций геомагнитного поля в северной части территории Армении // Геофизические исследования. 2019. Т. 20. № 4. С. 40–51. DOI: 10.21455/gr2019.4-3.
- 200.** Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Перегудов Д.В., Яшин И.И., Соловьев А.А., Добровольский М.Н., Сидоров Р.В. Ранняя диагностика геомагнитных бурь на основе наблюдений систем космического мониторинга // Солнечно-земная физика. 2019. Т. 5. № 1. С. 59–67. DOI: 10.12737/szf-51201906.
- 201.** Добровольский М.Н., Астапов И.И., Барбашина Н.С., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Перегудов Д.В., Петрухин А.А., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Шутенко В.В., Яшин И.И. Метод поиска локальной анизотропии потоков мюонов в матричных данных годоскопа УРАГАН // Известия РАН. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 5. С. 706–708. DOI: 10.1134/S0367676519050120.
- 202.** Сидоров Р.В., Астапов И.И., Барбашина Н.С., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Дмитриева А.Н., Добровольский М.Н., Перегудов Д.В., Соловьев А.А., Чинкин В.Е., Шутенко В.В., Яшин И.И. Метод устранения суточных вариаций потоков мюонов для матричных наблюдений годоскопа УРАГАН // Известия РАН. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 5. С. 709–711. DOI: 10.1134/S0367676519050338.
- 203.** Peregoudov D., Astapov I., Barbashina N., Gvishiani A., Getmanov V., Dmitrieva A., Dobrovolsky M., Sidorov R., Soloviev A., Shutenko V., Yashin I. The hardware function of the URAGAN muon hodoscope // Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1181 (2019) 012064. 26th Extended European Cosmic Ray Symposium. DOI: 10.1088/1742-6596/1181/1/012064.
- 204.** Getmanov V.G., Astapov I.I., Barbashina N.S., Gvishiani A.D., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Peregoudov D.V., Sidorov R.V.,



*Soloviev A.A., Chinkin V.E., Shutenko V.V., Yashin I.I.* A method of two-dimensional filtering of modulated matrix data sequences // Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1205 (2019) 012016. 7th International Conference Problems of Mathematical Physics and Mathematical Modelling, МРММ 2018. DOI: 10.1088/1742-6596/1205/1/012016.

- 205.** *Гвишиани А.Д., Татаринов В.Н.* Системная оценка факторов, определяющих устойчивость геологической среды при захоронении высокоактивных радиоактивных отходов // Вестник НЯЦ РК. 2019. Вып. 2 (78). С. 44–50.
- 206.** *Кафтан В.И., Гвишиани А.Д., Морозов В.Н., Татаринов В.Н.* Методика и результаты определения движений и деформаций земной коры по данным ГНСС на Нижне-Канском геодинамическом полигоне в районе захоронения радиоактивных отходов // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2019. Т. 16. № 1. С. 83–94. DOI: 10.21046/2070-7401-2019-16-1-83-94.
- 207.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Савинова Д.Д.* История исследований Геофизического центра РАН. 2012 год // Вестник Отделения наук о Земле РАН. 2019. Т. 11. NZ1102. DOI: 10.2205/2019NZ000359.
- 208.** *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р.* Исследование систем действительных функций на двумерных сетках с использованием нечетких множеств // Чебышевский сборник. 2019. Т. 20. Вып. 1. С. 94–111. DOI: 10.22405/2226-8383-2019-20-1-94-111.
- 209.** *Дзобоев Б.А., Гвишиани А.Д., Белов И.О., Татаринов В.Н., Агаян С.М., 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. № 4. С. 33–47. DOI: 10.31857/S0002-33372019433-47.
- 210.** *Sidorov R., Soloviev A., Gvishiani A., Getmanov V., Mandeia M., Petrukhin A., Yashin I., Obraztsov A.* A combined analysis of geomagnetic data and cosmic ray secondaries for the September 2017 space weather event studies // Russian Journal of Earth Sciences. 2019. Vol. 19. ES4001. DOI: 10.2205/2019ES000671.
- 211.** *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V.* The combined processing of geomagnetic intensity vector projections and absolute magnitude measurements // Geoscientific Instrumentation Methods and Data Systems. 2019. Vol. 8. Is. 2. P. 209–215. DOI: 10.5194/gi-8-209-2019.

- 212.** *Soloviev A., Smirnov A., Gvishiani A., Karapetyan J., Simonyan A.* Quantification of Sq parameters in 2008 based on geomagnetic observatory data // *Advances in Space Research*. 2019. DOI: 10.1016/j.asr.2019.08.038.
- 213.** *Astapov I.I., Gvishiani A.D., Getmanov V.G., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Kovylyaeva A.A., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Chinkin V.E., Yashin I.I.* Elimination of Diurnal, Annual, and Solar Variations in the Matrix Observations of the URAGAN Muon Hodoscope // *Physics of Atomic Nuclei*. 2019. V. 82. P. 864–868. DOI: 10.1134/S1063778819660050.
- 214.** *Astapov I.I., Butirskiy E.Yu., Chinkin V.E., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Kovylyaeva A.A., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Yashin I.I.* Study of Cross-Correlation between Information Matrixes of Observation of the URAGAN Hodoscope and Dst Index // *Physics of Atomic Nuclei*. 2019. V. 82. P. 869–873. DOI: 10.1134/S1063778819660062.
- 215.** *Chinkin V.E., Astapov I.I., Gvishiani A.D., Getmanov V.G., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Kovylyaeva A.A., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Yashin I.I.* Method for the Identification of Heliospheric Anomalies Based on the Functions of the Characteristic Deviations for the Observation Matrices of the Muon Hodoscope // *Physics of Atomic Nuclei*. 2019. V. 82. P. 924–928. DOI: 10.1134/S106377881966013X.
- 216.** *Baranov S.V., Gvishiani A.D., Narteau C., Shebalin P.N.* Epidemic type stochastic model of seismicity with exponential distribution of the earthquake productivity // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2019. Vol. 19. ES6003. DOI: 10.2205/2019ES000695.

## 2020

- 217.** *Гвишшвани А.Д., Соловьев А.А., Дзебоев Б.А.* Проблема распознавания мест возможного возникновения сильных землетрясений: актуальный обзор // *Физика Земли*. 2020. № 1. С. 5–29. DOI: 10.31857/S0002333720010044.
- 218.** *Ismail-Zadeh A., Adamia S., Chabukiani A., Chelidze T., Cloetingh S., Floyd M., Gorshkov A., Gvishiani A., Ismail-Zadeh T., Kaban M., Kadirov F., Karapetyan J., Kangarli T., Kiria J., Koulakov I., Mosar J., Mumladze T., Müller B., Soloviev A.* Geodynamics, seismicity, and seismic hazards of the Caucasus // *Earth-Science Reviews*. 2020. Vol. 207. Article number 103222. DOI: 10.1016/j.earscirev.2020.103222.
- 219.** *Gvishiani A., Dzeboev B., Nekhoroshev S.* Recognition of Earthquake-Prone Areas for Seismic Hazard Evaluation // In: Yokomatsu M., Hochrainer-Stigler S. (eds) *Disaster Risk Reduction and Resilience*. Disaster and Risk Research:

GADRI Book Series. Springer, Singapore. 2020. P. 9 – 24. DOI: 10.1007/978-981-15-4320-3\_2.

- 220.** *Гвишиани А.Д., Татаринов В.Н., Кафтан В.И., Маневич А.И., Дзобоев Б.А., Лосев И.В.* Скорости современных горизонтальных движений земной коры в южной части Енисейского кряжа по результатам ГНСС-измерений // Доклады Академии наук. 2020. Т. 493. № 1. С. 73–77. DOI: 10.31857/S2686739720070075.
- 221.** *Lyubovtseva Y.S., Gvishiani A.D., Soloviev A.A., Samokhina O.O., Krasnoperov R.I.* Sixtieth anniversary of the International Geophysical Year (1957 – 2017) – contribution of the Soviet Union // History of Geo- and Space Sciences. 2020. Vol. 11. Is. 2. P. 157–171. DOI: 10.5194/hgss-11-157-2020.
- 222.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Барыкина Ю.В.* История исследований Геофизического центра РАН. 2014 год // Вестник ОНЗ РАН. 2020. Т. 12. NZ1201. DOI: 10.2205/2020NZ000363.
- 223.** *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. ES6014. DOI: 10.2205/2020ES000752.
- 224.** *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Барыкина Ю.В.* История исследований Геофизического центра РАН. 2015 год // Вестник ОНЗ РАН. 2020. Т. 12. NZ1204. DOI: 10.2205/2020NZ000367.

## 2021

- 225.** *Kaban M., Gvishiani A., Sidorov R., Oshchenko A., Krasnoperov R.* Structure and Density of Sedimentary Basins in the Southern Part of the East-European Platform and Surrounding Area // Applied Sciences (Switzerland). 2021. Vol. 11. Is. 2 (Special Issue «Evaluation of the Crustal Structure»). 512. DOI: 10.3390/app11020512.
- 226.** *Gvishiani A., Dobrovolsky M., Rybkina A.* Big Data and FAIR Data for Data Science // In: *Roberts F.S., Sheremet I.A.* (eds) «Resilience in the Digital Age. Lecture Notes in Computer Science.». 2021. Vol. 12660. Chapter 6. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-70370-7\_6.
- 227.** *Гвишиани А.Д., Дзобоев Б.А., Агаян С.М., Белов И.О., Николова Ю.И.* Нечеткие множества высокосейсмичных пересечений морфоструктурных линейментов на Кавказе и в регионе Алтай-Саяны-Прибайкалье // Вулканология и Сейсмология. 2021. № 2. С. 3–10. DOI: 10.31857/S0203030621020036.

228. *Гвишиани А.Д., Татаринов В.Н., Кафтан В.И., Лосев И.В., Маневич А.И.* ГИС-ориентированная база данных для системного анализа и прогноза геодинамической устойчивости Нижне-Канского массива // Исследования Земли из космоса. 2021. № 1. С. 53–66. DOI: 10.31857/S020596142101005X.
229. *Sergeyeva N., Gvishiani A., Soloviev A., Zabarinskaya L., Krylova T., Nisilevich M., Krasnoperov R.* Historical K index data collection of Soviet magnetic observatories, 1957–1992 // Earth System Science Data. 2021. Vol. 13. Is. 5. P. 1987–1999. DOI: 10.5194/essd-13-1987-2021.
230. *Гвишиани А.Д., Кедров Э.О., Любовцева Ю.С., Барыкина Ю.В.* История исследований Геофизического центра РАН. 2016 год // Вестник ОНЗ РАН. 2021. Т. 13. NZ1001. DOI: 10.2205/2021NZ000368.
231. *Getmanov V., Chinkin V., Sidorov R., Gvishiani A., Dobrovolsky M., Soloviev A., Dmitrieva A., Kovylyaeva A., Osetrova N., Yashin I.* Low-Pass Filtering Method for Poisson Data Time Series // Applied Sciences. 2021. Vol. 11. Is. 10. 4524. Special Issue «Research on Cosmic Rays and Their Impact on Human Activities». DOI: 10.3390/app11104524.
232. *Dzeboev B.A., Gvishiani A.D., Agayan S.M., Belov I.O., Karapetyan J.K., Dzeranov B.V., Barykina Y.V.* System-Analytical Method of Earthquake-Prone Areas Recognition // Applied Sciences. 2021. Vol. 11 (SI: Statistics and Pattern Recognition Applied to the Spatio-Temporal Properties of Seismicity). 7972. DOI: 10.3390/app11177972.
233. *Гвишиани А.Д.* Л.А. Вайсберг – крупный организатор, большой ученый, талантливый педагог и мудрый наставник // Горный журнал. 2021. № 11. С. 4–12.
234. *Захаров В.Н., Гвишиани А.Д., Вайсберг Л.А., Дзеранов Б.В.* Большие данные и устойчивое функционирование горнотехнических систем // Горный журнал. 2021. № 11. С. 45–52. DOI: 10.17580/gzh.2021.11.06.
235. *Чинкин В.Е., Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Яшин И.И., Ковыляева А.А.* Метод оценивания вариаций интенсивностей мюонных потоков на основе временных рядов матричных наблюдений годоскопа УРАГАН // Известия РАН. Серия физическая. 2021. Т. 85. № 5. С. 749–752. DOI: 10.31857/S036767652103008X.
236. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Лосев И.В., Татаринов В.Н.* Методика оценки геодинамической опасности структурного блока, вмещающего объект подземной изоляции РАО // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2021. № 12. С. 5–18. DOI:

10.25018/0236\_1493\_2021\_12\_0\_5.

- 237.** *Sidorov R., Kaban M., Soloviev A., Petrunin A., Gvishiani A., Oshchenko A., Popov A., Krasnoperov R.* Sedimentary basins of the eastern Asia Arctic zone: new details on their structure revealed by decompensative gravity anomalies // *Solid Earth*. 2021. Vol. 12. Is. 12. P. 2773–2788. DOI: 10.5194/se-12-2773-2021.
- 238.** *Розенберг И.Н., Гвишиани А.Д., Соловьев А.А., Воронин В.А., Пилипенко В.А.* Влияние космической погоды на надежность функционирования железнодорожного транспорта в Арктической зоне России // *Железнодорожный транспорт*. 2021. № 12. С. 20–26.
- 239.** *Getmanov V.G., Chinkin V.E., Butyrskii E.Y., Gvishiani A.D., Dobrovolskii M.N., Sidorov R.V., Yashin I.I., Dmitrieva A.N.* A Method for Local Anisotropy Recognition in Muon Fluxes Based on Matrix Observations of the URAGAN Hodoscope Using Calculations of Systems of Confidence Intervals and Spatiotemporal Filtering // *Pattern Recognition and Image Analysis*. 2021. Vol. 31. P. 758–768. DOI: 10.1134/S1054661821040106.
- 240.** *Билалова А.Д., Гвишиани А.Д., Посёлов В.А.* Ключевые научные институты скандинавских стран и международные проекты, ведущие исследования по изучению и освоению Арктики // *Вестник ОНЗ РАН*. 2021. Т. 13. NZ2002. DOI: 10.2205/2021NZ000372.
- 241.** *Getmanov V.G., Chinkin V.E., Sidorov R.V., Gvishiani A.D., Dobrovolsky M.N., Soloviev A.A., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A., Yashin I.I.* Methods for Recognition of Local Anisotropy in Muon Fluxes in the URAGAN Hodoscope Matrix Data Time Series // *Physics of Atomic Nuclei*. 2021. Vol. 84. Is. 6. P. 1080–1086. DOI: 10.1134/S106377882113010X.
- 242.** *Gvishiani A.D., Tatarinov V.N., Manevich A.I., Kaftan V.I.* Geodynamic interpretation of modern geodynamic Movements in the southern part of the Yenisei Ridge (in application to the problems of underground isolation of radioactive waste) // *Eurasian Mining*. 2021. № 2. P. 7–11. DOI: 10.17580/em.2021.02.02.

## 2022

- 243.** *Getmanov V., Sidorov R., Gvishiani A.* A Method for Recognition of Sudden Commencements of Geomagnetic Storms Using Digital Differentiating Filters // *Applied Sciences*. 2022. Vol. 12. Is. 1 (SI: Ground-Based Geomagnetic Observations: Techniques, Instruments and Scientific Outcomes). 413. DOI: 10.3390/app12010413.

- 244.** *Гвишиани А.Д., Добровольский М.Н., Дзеранов Б.В., Дзебоев Б.А.* Большие Данные в геофизике и других науках о Земле // Физика Земли. 2022. № 1. С. 3–34. DOI: 10.31857/S0002333722010033.
- 245.** *Белов А.В., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Соловьёв А.А., Ковыляева А.А., Чинкин В.Е., Янке В.Г., Яшин И.И.* Распознавание геомагнитных бурь на основе нейросетевых модельных оценок Dst-индексов // Известия РАН. Теория и системы управления. 2022. № 1. С. 83–94. DOI: 10.31857/S0002338822010048.
- 246.** *Kaban M.K., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Gvishiani A.D., Petrunin A.G., Petrov O.V., Kashubin S.N., Androsov E.A., Milshstein E.D.* A New Moho Map for North-Eastern Eurasia Based on the Analysis of Various Geophysical Data // Pure and Applied Geophysics. 2022. DOI: 10.1007/s00024-021-02925-6.
- 247.** *Vorobieva I.A., Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Dzeranov B.V., Barykina Yu.V., Antipova A.O.* Nearest Neighbor Method for Discriminating Aftershocks and Duplicates When Merging Earthquake Catalogs // Frontiers in Earth Science (SI: The Nature of Clustering in Earthquake Process at Various Scales: From Laboratory Experiments to Large Earthquakes). Vol. 10. 820277. DOI: 10.3389/feart.2022.820277.
- 248.** *Gvishiani A., Vorobieva I., Shebalin P., Dzeboev B., Dzeranov B., Skorkina A.* Integrated Earthquake Catalog of the Eastern Sector of Russian Arctic // Applied Sciences. 2022. Vol. 12. (SI: Geoinformatics and Data Mining in Earth Sciences). 5010. DOI: 10.3390/app12105010.
- 249.** *Гвишиани А.Д., Лобковский Л.И., Соловьева Н.В.* Перспективы синтеза моделей экологического риска и технологий Больших Данных для морских экосистем // Физика Земли. 2022. № 4. С. 101–112. DOI: 10.31857/S0002333722040044.