

Updated: April 1, 2019

## List of A. D. Gvishiani's publications

### Monographs

1. *Гвишиани А.Д., Березин Ф.А., Горин Е.А., Кириллов А.А.* Сборник задач по функциональному анализу. М.: Изд-во МГУ. 1977. 99 с.
2. *Кириллов А.А., Гвишиани А.Д.* Теоремы и задачи функционального анализа. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1979. 380 с.
3. *Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Трусов А.В.* Элементы неархимедова анализа. М.: Изд-во МГУ. 1979. 65 с.
4. *Kirillov A.A., Gvishiani A.* Theorems and problems in functional analysis (перевод книги «Теоремы и задачи функционального анализа». М.: Наука, 1979). New York-Heidelberg-Berlin: Springer-Verlag. Seria «Problem books in mathematics». 1982. 347 p.
5. *Kirillov A.A., Gvishiani A.* Theoremes et problemes d' analyse fonctionnelle (перевод книги «Теоремы и задачи функционального анализа». М.: Наука, 1979). М.: Мир, 1982. 324 с.
6. *Kirillov A.A., Gvishiani A.* Teoremi e problemi dell analisi funzionale (перевод книги «Теоремы и задачи функционального анализа». М.: Наука, 1979). М.: Мир, 1983. 358 с.
7. *Kirillov A.A., Gvishiani A.D.* Feladatok a funkcionalanalizis korebol (перевод книги «Теоремы и задачи функционального анализа». М.: Наука, 1979). Tarkonyvkiado. Budapest, 1985. 392 p.
8. *Кириллов А.А., Гвишиани А.Д.* Теоремы и задачи функционального анализа. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1988. 396 с.
9. *Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Ранцман Е.Я., Систернас А., Соловьев А.А.* Прогнозирование мест землетрясений в регионах умеренной сейсмичности. М.: Наука. 1988. 176 с.
10. *Гвишиани А.Д., Гурвич В.А.* Динамические задачи классификации и выпуклое программирование в приложениях. М.: Наука. 1992. 360 с.
11. *Dubois J., Gvishiani A.* Dynamic systems and dynamic classification problems in geophysical applications. Paris: Springer-Verlag, 1998. 256 p.
12. *Gvishiani A., Dubois J.* Artificial intelligence and dynamic systems for geophysical applications. Springer-Verlag, Paris. 2002. 350 p.
13. *Згуровский М.З., Гвишиани А.Д.* Глобальное моделирование процессов устойчивого

развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы) = Sustainable development global simulation: quality of life and security of the world population (2005-2007/2008). Киев: НТУУ «КПИ». 2008. 140 с., 349 с. – (Книга - перевертыш).

14. **Gvishiani A., Frolov A., Lapshin V., Soloviev An., Khokhlov A., Jalkovsky E., Berezko A., Lebedev A., Kharin E., Shestopalov I., Manda M., Kuznetsov V., Bondar T., Mabie J., Nisilevich M., Nechitailenko V., Rybkina A., Pyatygina O., Shibaeva A.** // The Atlas of the Earth's Magnetic Field. 2013. ISBN 978-5-904509-13-2. DOI: 10.2205/2013BS011\_Atlas\_MPZ / Editors: Academician A. Gvishiani, PhD A. Frolov, Professor V. Lapshin; Publishing group of GC RAS: E. Kedrov, O. Aleksanova, E. Firsova.

## Articles in peer-reviewed journals

1. **Gvishiani A.D.** Characters of representations of discrete series of groups in  $SL(2, K)$ , where  $K$  is a nondiscrete unconnected locally compact field // *Functional Analysis and Its Applications*. January 1973. V. 7. Is. 1. P. 13–26. DOI: 10.1007/BF01075645.
2. **Gvishiani A.D.** Canonical representations of the group  $G=PSL(2, k)$  and representation of the group  $G^X$  // *Functional Analysis and Its Applications*. April 1974. V. 8. Is. 2. P. 154–156. DOI: 10.1007/BF01078604.
3. **Gvishiani A.D.** Canonical representations of the group  $G=SL(2)$  over non-Archimedean fields and related representations of the group  $G^X$  // *Functional Analysis and Its Applications*. July 1975. V. 9. Is. 3. P. 203–214. DOI: 10.1007/BF01075597.
4. **Gvishiani A.D.** The problem of integral geometry on the group  $P_n(k)$  and its application to the theory of representations // *Functional Analysis and Its Applications*. July 1976. V. 10. Is. 3. P. 227–229. DOI: 10.1007/BF01075531.
5. **Gvishiani A.D.** Representations of the integer group  $SL(2)$  over a local non-Archimedean field in the space of functions in the Lobachevsky plane // *Moscow University Mathematics Bulletin*. 1977. V. 32. Is. 5. P. 16–21.
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., Zelevinskiy A.V., Keilis-Borok V.I., Kosobokov V.G.** The Use Recognition Algorithms in the Study of the Location of the Strongest Earthquakes in the Pacific Belt // *IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth*. 1979. V. 14. № 9. P 631–638.
8. *Alekseevskaya M.A., Gabrielov A.M., Gel'fand I.M., Gvishiani A.D., Rantzman E.I.* Formal morphostructural zoning of mountain territories // *Journal of Geophysics – Zeitschrift Fur Geophysik*. 1977. V. 43. Is. 1–2. P. 227–233.
9. **Gvishiani A.D.** Representations of the group of local shifts of the space  $k^m$ , where  $k$  is a local non-Archimedean field // *Functional Analysis and Its Applications*. July 1979. V. 13, Is. 3. P 214–215. DOI: 10.1007/BF01077490.
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., Ранцман 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 ( $M \geq 8.2$ ) // *Методы и алгоритмы интерпретации сейсмологических данных (Вычислительная сейсмология)*. 1980. Вып. 13. С. 30–43).

13. *Гвишиани А.Д., Соловьев А.А.* О приуроченности эпицентров сильных землетрясений к пересечениям морфоструктурных линеаментов 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 Ал.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.
17. *Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* Balls in the Hamming metric space // Soviet Mathematics. Doklady. 1982. V. 25. № 3. P. 569–571.
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. *Gvishiani A.D., Solov'yev A.A.* Solution to the Problem of Predicting the Place of Occurrence of Severe Earthquakes on the Pacific-Ocean Shore of South America // IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth. 1982. V. 18. № 1. P 62–63.
21. *Gvishiani A.D.* Forecast Time Stability of Strong Earthquake Areas: I Southeast Europe and Asia Minor // IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth. 1983. V. 18. № 8. P 562–566.
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. *Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* Time Stability of a Prediction of Sites of Strong Earthquakes. II The Eastern Part of Central Asia // IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth. 1983. V. 18. № 9. P 665–671.
24. *Gvishiani A.D.* Earthquake-prone areas in the Andes // Revista Geofisica. Instituto Panamericano de Geografia e Historia. 1982. № 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.
26. *Гвишиани А.Д.* Формализованный анализ линеаментов в связи с задачей прогноза землетрясений // *Экспериментальная сейсмология.* М.: Наука. 1983. С.181–189.
27. *Гвишиани А.Д., Мостинский А.З., Соловьев Ал.А., Шебалин П.Н.* Банк геофизических данных по прогнозу землетрясений. I. Базы данных по сейсмологии и схемам линеаментов. Структура банка данных // *Деп. в ВИНТИ № 2556-83 от 12.05.83.* Москва, 1983. 32 с.
28. *Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* Dual systems of sets and their applications // *Engineering Cybernetics.* 1983. V. 21. Is. 3. P. 112–118.
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).
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. *Gvishiani A.D., Zhidkov M.P., Solov'yev A.A.* Transfer of the High-Seismicity Criteria of the Andes Mountainous Zones to Kamchatka // *IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth.* 1984. V. 20. № 1. P 13–24.
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. *Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* Balanced flow in a multipole network // *Soviet Physics. Doklady.* 1984. V. 29. P. 268–270.
36. *Гвишиани А.Д., Саллантен Ж., Сальдано А., Систернас А., Соловьев Ал.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. V. 2. Is. 4. P. 237–243.
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., Раницман 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., Раницман 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., 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. V. 3. Is. 2. P. 249–270.
43. *Гвишиани А.Д.* Геолого-геофизические банки данных и распознавание характеристик сильных движений // *Динамика и эволюция литосферы*. М. 1986. С. 223–229.
44. *Obraztsov I.F., Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* On the theory of monotone schemes // *Soviet Mathematics. Doklady*. 1987. V. 34. № 1. С. 162–166.
45. *Obraztsov I.F., Gvishiani A.D., Gurvich V.A.* Computation of schemes and dual problems of convex programming // *Soviet Mathematics. Doklady*. 1986. V. 33. № 2. P. 491–496.
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. 1986ge. 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. *Gvishiani A., Gorshkov A., Kosobokov V.G., Rantsman E.Ya.* Morphological Structures and Earthquake Sites in the Greater Caucasus // *IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth.* 1987. V. 22. № 9. P 727–735.
50. *Weber K., Gvishiani A.D., Caudefrois P., Gorshkov A.I., Kushnir A.F., Pisarenko V.F., Sisternas A., Trusov A.V., Tsvang M.L., Tsbang S.L.* Classification of High-Seismicity Zones in the Western Alps // *IZVESTIYA Academy of Sciences, USSR. Physics of the Solid Earth.* 1987. V. 22. № 12. P. 965–976.
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 А.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. Instituto Geografico Nacional. Publicacion Tecnica. № 18. Madrid. 1986. 51 p.*
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. *Gvishiani A.D., Gurvich V.A* Metric and ultrametric spaces of resistances // *Russian Mathematical Surveys.* 1987. V. 42. № 6. P. 235–236. DOI: 10.1070/RM1987v042n06ABEH001494.
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 dangerous zones in the Pyrenees // *Annales Geophysical. Series B – Terrestrial and Planetary Physics.* 1987. V. 5. Is. 6. P. 681–690.
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.*

C. 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, H.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, UK, 1988.
63. **Gvishiani A.D.**, 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.
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. **Gvishiani A.D.**, Gorshkov A.I. Association of endogenous mineralization with earthquake-prone intersections of lineaments // Doklady Of The Academy Of Sciences Of The USSR. Earth Science Sections. 1989. V. 307. № 4. P. 18–22.
67. **Obraztsov I.F.**, **Gvishiani A.D.**, Gurchich V.A. Elementary vectors in separable convex programming // Soviet Mathematics. Doklady. 1990. V. 40. № 1. P. 207–212.
68. **Phillip H.**, **Cisternas A.**, **Gvishiani A.D.**, **Gorshkov A.** The Caucasus : an actual example of the initial stages of continental collision // Tectonophysics. 1989. V. 161. Is. 1–2. P. 1–21.
69. **Gvishiani A.**, **Ivanenko T.**, **Zhizhin M.** Fore - Main and aftershock waveforms recognition using dynamic features of strong motion // Proceedings, Fourth International Symposium on the Analysis of Seismicity and on Seismic Risk. Prague, September 4–9, 1989. P. 394–401.
70. **Cisternas A.**, **Philip H.**, **Bousquet J.C.**, **Cara M.**, **Deschamps A.**, **Dorbath L.**, **Dorbath C.**, **Haessler H.**, **Jimenez E.**, **Nercessian 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.**, **Magée 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 series; V. 4.* 1989. P. 65–71.
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. **Gvishiani A., Gurvich V.A.** Conditions of existence and uniqueness of a solution of problems of convex programming // *Russian Mathematical Surveys*. 1990. V. 45. № 4. P. 173–174. DOI: 10.1070/RM1990v045n04ABEH002374.
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. V. 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. V. 2.* P. 51–58.
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. V. 6. P. 33–42.
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. Т. 1. № 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. Т. 1. № 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. V. 10. № 1. P. 139–147. DOI: 10.1007/BF00643448.
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. V. 9. P. 17–26.
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. V. 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. V. 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. V. 12. P. 271–281.
88. **Gvishiani A., Tikhomirov V.** Demonstration of the TAP products and technologies, October 2–6 '97, Moscow // *STACCIS Newsletter*. 1997. V. 1. № 2. P. 14–16.
89. **Gvishiani A., Zhizhin M., Mikoyan A., Burtsev A.** EMSC Strong motion Data Base: WWW Interface // *CSEM/EMSC Newsletter*. 1997. № 11. 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 // *Proceedings of the First East-European Symposium on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS'97), St.-Petersburg, September 2–5, 1997*. V. 1: Regular Papers. St.-Petersburg: Nevsky Dialect, 1997 P. 78–81.
91. **Zhizhin M., Battaglia J., Dubois J., Gvishiani A.** Syntactic recognition of magnetic anomalies along the Mid-Atlantic Ridge // *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences – Series IIA – Earth and Planetary Science*. 1997. V. 325. № 12. P. 983–990. DOI: 10.1016/S1251-8050(97)82379-8.
92. **Gvishiani A., Machaniok M., Shickel P., Troussov A.** STACCIS Belarus IDC AND STACCIS Technology-Watch Web-Site // *STACCIS Newsletter*. 1998. V. 2. № 1. P. 8–12.
93. **Gvishiani A., Novikov A., Shickel P., Gomonaj E., Shuliakovskaya T.** Coming events: EU-UNESCO Demonstration Workshop «Telematics Applications for Research and Environmental Protection» in Kiev, Ukraine // *STACCIS Newsletter*. 1998. V. 2. № 1. P. 14–18.
94. **Gvishiani A., Zgurovsky M., Novikov A., Sidletdky O., Bonnin J., Troussov A., Shuliakovskaya T., Graivoronsky N., Gomonaj E.** EU-UNESCO Demonstration Workshop «Telematics Applications for Research and Environmental Protection» // *STACCIS Newsletter*. 1999. V. 2. № 2. С. 4–14.

95. **Gvishiani A.**, Troussov A. IST Programme // STACCIS Newsletter. 1999. V. 2. № 2. С. 23–27.
96. **Gvishiani A.**, Burtsev A., Zabarinskaya L., Tatarinova T., Sergeyeva N. Seismic Stations in CIS Countries (SSCC): Internet Accessible Database // CSEM/EMSC Newsletter. 2000. V. 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. T. 2. № 3. P. 1–24.
98. **Gvishiani A.D.**, Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R. Mathematical Methods of Geoinformatics. I. A New Approach to Clusterization // Cybernetics and Systems Analysis. 2002. V. 38. № 2. P. 238–254. DOI: 10.1023/A:1016347513346.
99. **Gvishiani A.D.**, Mikhailov V.O., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Graeva E.M., Diament M., Galdeano A. Artificial intelligence algorithms for magnetic anomaly clustering // Izvestiya. Physics of the Solid Earth. 2002. V. 38. № 7. P. 545–559.
100. **Гвишвани 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 Российской академии наук. М.: ОИФЗ РАН. 2003. С. 257–262.
101. **Gvishiani A.D.**, Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Ledenev A.V., Zlotniki Z., Bonnin Z. Mathematical Methods of Geoinformatics. II. Fuzzy-Logic Algorithms in the Problems of Abnormality Separation in Time Series // Cybernetics and Systems Analysis. 2003. V. 39. № 4. P. 555–563. DOI: 10.1023/B:CASA.0000003505.56410.4f.
102. Mikhailov V., Galdeano A., Diament M., **Gvishiani A.**, Agayan S., Bogoutdinov Sh., Graeva E., Sailhac P. Application of artificial intelligence for Euler solutions clustering // Geophysics. 2003. V. 68. № 1. P. 168–180. DOI: 10.1190/1.1543204.
103. **Gvishiani A.D.**, Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., 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. V. 20. P. 29–34.
104. **Gvishiani A.D.**, Mikhailov V.O., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Tikhotsky S.A., Diament 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. V. 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. V. 215. Is. 1–2. P.135–150. DOI: 10.1016/S0012-821X(03)00416-3.
106. Zhizhin M., Burtsev A., **Gvishiani A.**, Kihn E., Kroehl H. Space Physics Interactive Data Resource (SPIDR) in Russia // WISTCIS Newsletter. 2003. V. 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. V. 3. November 2002 – May 2003. P. 58–60.
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. № 3. P. 7–16.
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. 2005. № 1. С. 143–155.
110. Soloviev An.A., Shur D.Yu., **Gvishiani A.D.**, Mikhailov V.O., Tikhotskii S.A. Determination of the magnetic moment vector using cluster analysis of the local linear pseudoinversion of  $\Delta T$  anomalies // Doklady Earth Sciences. 2005. V. 404. № 7. P. 1068–1071.
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. V. 234. Is. 1–2. P. 261–278. DOI: 10.1016/j.epsl.2005.01.040.
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. 2006. № 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. V. 96. № 6. P. 2329–2347. DOI: 10.1785/0120050172.
114. Bogoutdinov Sh.R., Agayan S.M., **Gvishiani A.D.**, Graeva E.M., Rodkin M.V., Zlotnicki J., Le Mouél J.L. Fuzzy logic algorithms in the analysis of electrotelluric data with reference to monitoring of volcanic activity // Izvestiya. Physics of the Solid Earth. 2007. V. 43. № 7. P. 597–609. DOI: 10.1134/S1069351307070099.
115. **Gvishiani A.D.**, Soloviev An., 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. 38–40.
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. **Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R.** Fuzzy recognition of anomalies in time series // *Doklady Earth Sciences*. 2008. V. 421. № 1. P. 838–842. DOI: 10.1134/S1028334X08050292.
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 // Сборник научных трудов конференции «Современные задачи геофизики и инженерной сейсмологии», 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. **Gvishiani A.D., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Zlotnicki J., Bonnin J.** Mathematical methods of geoinformatics. III. Fuzzy comparisons and recognition of anomalies in time series // *Cybernetics and Systems Analysis*. 2008. V. 44. № 3. P. 309–323. DOI: 10.1007/s10559-008-9009-9.
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*, 10, ES4004, doi: 10.2205/2007ES000293, 2008.
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*, 10, ES1001, doi: 10.2205/2007ES000278, 2008.
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*, 10, ES5004, doi: 10.2205/2007ES000282, 2008.
126. **Soloviev An.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*, 11, ES2006, doi: 10.2205/2009ES000387, 2009.
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*, 11, RE2003, doi: 10.2205/2009ES000338, 2009.
128. **Березко А.Е., Гвишиани А.Д., Соловьев А.А., Красноперов Р.И., Рыбкина А.И., Лебедев А.Ю.** Интеллектуальная ГИС «Данные наук о Земле по территории России» // XV международная научно-практическая конференция «Проблемы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций». Материалы конференции. 18–

20 мая 2010 года, Москва, Россия. МЧС России, 2010; ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2010. Москва, 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. *Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D., Agayan S.M., Soloviev An.A., Kihn E.* Recognition of disturbances with specified morphology in time series. Part 1: Spikes on magnetograms of the worldwide INTERMAGNET network // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2010. V. 46. № 11. P. 1004–1016. DOI: 10.1134/S1069351310110091.
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. *Zgurovsky M.Z., Gvishiani A.D., Yefremov K.V., Pasichny A.M.* Integration of the Ukrainian science into the world data system // *Cybernetics and Systems Analysis*. 2010. V. 46. № 2. P. 211–219. DOI: 10.1007/s10559-010-9199-9.
135. *Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D.* Discrete mathematical analysis and geophysical applications // *Geoinformatics 2010 – 9th International Conference on Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2010*. С. А116.
136. *Mandea M., Korte M., Soloviev An., 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. № 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*, 11, RE4001, doi:10.2205/2009ES000436, 2010.
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*, 11, RE4003, doi:10.2205/2009ES000371, 2010.
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 .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 А.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, 12, ES2001, doi: 10.2205/2011ES000505, 2011.
143. *Soloviev An.A., Agayan S.M., Gvishiani A.D., Bogoutdinov Sh.R., Chulliat A.* Recognition of disturbances with specified morphology in time series: Part 2. Spikes on 1-s magnetograms // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2012. V. 48. № 5. P. 395–409. DOI: 10.1134/S106935131204009X.
144. *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Stroker K., Mungov G.* Recognition of the Rayleigh wave disturbances in the signals from depth pressure transducers of ocean-bottom seismic stations // Izvestiya. Physics of the Solid Earth. 2012. V. 48. № 9. P. 671–679. DOI: 10.1134/S1069351312080010.
145. *Soloviev An., Chulliat A., Bogoutdinov Sh., 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 and Space. 2012. V. 64. № 9. P. 743–752. DOI: 10.5047/eps.2012.03.004.
146. *Shaimardanov M., Gvishiani A., Zgurovsky M., Sterin A., Kuznetsov A., Sergeyeva 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.
147. **Гвишиани А.Д., Агаян С.М., Добровольский М.Н., Дзебоев В.А.** Объективная классификация эпицентров и распознавание мест возможного возникновения сильных землетрясений в Калифорнии // Геоинформатика. 2013. № 2. С. 44–57.
148. **Gvishiani A.D., Dzeboev V.A., Agayan S.M.** A new approach to recognition of the strong earthquake-prone areas in the Caucasus // Izvestiya-Physics of the Solid Earth. 2013. V. 49. № 6. P. 747–766. DOI: 10.1134/S1069351313060049.
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. *Lushnikov A.A., Kagan A.I., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S.* Modeling the Evolutionary Demographic Processes for Geomedicine // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2014. V. 50. № 7. P. 661–668. DOI: 10.1134/S0001433814040021.
151. **Гвишиани А.Д., Кудашин А.С.** Академик Г.А. Гамбургер и Международный Геофизический Год в СССР // Актуальность идей Г.А. Гамбургера 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. V. 12. № 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. V. 12. P. WDS17-WDS26. DOI: 10.2481/dsj.WDS-003.
155. *Lushnikov A.A., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S. Makosko A.A.* Evolution models for geomedical statistics // *Geoinformatics Research Papers*. BS1001, doi: 10.2205/2013BS008, 2013.
156. *Lushnikov A.A., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S.* Trapping of trace gases by atmospheric aerosols // *Russian Journal of Earth Sciences*, 13, ES2002, doi: 10.2205/2013ES000530, 2013.
157. *Soloviev An., Bogoutdinov Sh., Gvishiani A., Kulchinskiy R., Zlotnicki J.* Mathematical Tools for Geomagnetic Data Monitoring and the INTERMAGNET Russian Segment // *Data Science Journal*. 2013. V. 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*, 13, ES2003, doi: 10.2205/2013ES000531, 2013.
159. *Lushnikov A.A., Zagaynov V.A., Lyubovtseva Yu.S., Gvishiani A.D.* Nanoaerosol Formation in the Troposphere under Action of Cosmic Radiation // *Atmospheric and Oceanic Physics*. 2014. V. 50. № 2. P. 152–159. DOI: 10.1134/S0001433814020078.
160. *Soloviev A.A., Gvishiani A.D., Gorshkov A.I., Dobrovolsky M.N., Novikova O.V.* Recognition of earthquake-prone areas: Methodology and analysis of the results // *Izvestya-Physics of the Solid Earth*. 2014. V. 50. № 2. P. 151–168. DOI: 10.1134/S1069351314020116.
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. V. 35. № 5. P. 1123–1154. DOI: 10.1007/s10712-014-9297-8.
162. *Lushnikov A.A., Kagan A.I., Gvishiani A.D., Lyubovtseva Yu.S.* Modeling the Evolutionary Demographic Processes for Geomedicine // *Izvestya, Atmospheric and Oceanic Physics*. 2014. V. 50. № 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.



164. **Gvishiani A.D., Lukianova R.Yu.** Geoinformatics and observations of the Earth's magnetic field: The Russian segment // *Izvestiya-Physics of the Solid Earth*. 2015. V. 51. № 2. P. 157–175. DOI: 10.1134/S1069351315020044.
165. **Gvishiani A.D., Starostenko V.I., Sumaruk Yu.P., Soloviev A.A., Legostaeva O.V.** A decrease in solar and geomagnetic activity from cycle 19 to cycle 24 // *Geomagnetism and Aeronomy*. 2015. V. 55. № 3. P. 299–306. DOI: 10.1134/S0016793215030093.
166. **Gvishiani A.D., Tatarinov V.N.** Geologic environment and problem of safety provision for underground isolation of radioactive wastes // *Gornyi Zhurnal (Mining Journal)*. 2015. № 10. P. 4–5.
167. **Gvishiani A.D., Lukianova R.Yu.** Geomagnetic field analysis and directional drilling problem in the Arctic region // *Gornyi Zhurnal (Mining Journal)*. 2015. № 10. P. 94–99. DOI: 10.17580/gzh.2015.10.17.
168. **Gvishiani A.D., Dzeboev B.A.** Assessment of seismic hazard in choosing of a radioactive waste disposal location // *Gornyi Zhurnal (Mining Journal)*. 2015. № 10. P. 39–43. DOI: 10.17580/gzh.2015.10.07.
169. **Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Agayan S.M.** FCAZm intelligent recognition system for locating areas prone to strong earthquakes in the Andean and Caucasian mountain belts // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2016. V. 52. № 4. P. 461–491. DOI: 10.1134/S1069351316040017.
170. **Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Kamaev D.A., Kornilov A.S.** Algorithmic Recognition of Anomalous Time Intervals in Sea-Level Observations // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2016. V. 52. № 2. P. 259–270. DOI: 10.1134/S1069351316020051.
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*, V. 16, ES6002, doi: 10.2205/2016ES000584, 2016.
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. 15: 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 // *Russian Journal of Earth Sciences*, 16, ES6007, doi: 10.2205/2016ES000593, 2016.
174. **Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Sergeyeva N.A., Rybkina A.I.** Formalized Clustering and Significant Earthquake-Prone Areas in the Crimean Peninsula and Northwest Caucasus // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2017. № 3. P. 33–42. DOI: 10.1134/S106935131703003X
175. **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. V. 474. № 1. P. 546–551. DOI: 10.1134/S1028334X17050038.

176. **Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Belov I.O., Sergeyeva N.A., Vavilin E.V.** Successive Recognition of Significant and Strong Earthquake-Prone Areas: The Baikal–Transbaikal Region // *Doklady Earth Sciences*. 2017. Vol. 477. Part 2. P. 1488–1493. DOI: 10.1134/S1028334X1712025X.
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 физики 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 физики 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 физики и инжиниринг*. 2017. Т. 8. № 6. С. 506–512. DOI: 10.1134/S207956291704011X.
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. **Gvishiani A.D., Dzeboev B.A., Sergeyeva 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. Is. 3. P. 406–414. DOI: 10.1134/S1069351318030035.
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*. Т. 10. NZ4002. DOI: 10.2205/2018NZ000352, 2018.
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. **Gvishiani A.D., Lukianova R.Yu.** Estimating the Influence of Geomagnetic Disturbances on the Trajectory of the Directional Drilling of Deep Wells in the Arctic Region // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2018. Vol. 54. Is. 4. P. 554–564. DOI: 10.1134/S1069351318040055.
186. **Gvishiani A.D., Roberts F.S., and 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., and 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. Т. 10. NZ1006. DOI: 10.2205/2018NZ000356, 2018.
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. *Gvishiani A.D., Vaisberg L.A., Tatarinov V.N., Manevich A.I.* System analysis in mining sciences and decreasing environment damage // Materials of the International Conference «Systems analysis: modeling and control» in memory of Academician A.V. Kryazhimskiy, 2018. P. 43–45.
192. *Gvishiani A.D., Soloviev A.A., Sidorov R.V., Krasnoperov R.I., Grudnev A.A., Kudin D.V., Karapetyan J.K., Simonyan A.O.* Successes of the organization of geomagnetic monitoring in Russia and the near abroad // Vestnik Otdelenia nauk o Zemle RAN. Vol. 10. NZ4001. DOI: 10.2205/2018NZ000357, 2018.
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 Nongeoeffective 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.
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. Т. 11. NZ1101. DOI: 10.2205/2018NZ000358, 2019.

197. **Gvishiana A.D.**, *Kaftana V.I., Krasnoperova R.I., Tatarinova V.N., Vavilina E.V.* Geoinformatics and Systems Analysis in Geophysics and Geodynamics // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*. 2019. Vol. 55. Is. 1. P. 33–49. DOI: 10.1134/S1069351319010038.
198. *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Peregoudov D.V., Yashin I.I., Soloviev A.A., Dobrovolsky M.N., Sidorov R.V.* Early diagnostics of geomagnetic storms based on observations of space monitoring systems // *Solar-Terrestrial Physics*. 2019. Vol. 5. Is. 1. P. 43–50. DOI: 10.12737/stp-51201906.