



ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ИНСТИТУТА НАУК О ЗЕМЛЕ ЗА 2024 ГОД



- ✓ *Основные результаты*
- ✓ *Весь объем работ оценивается на основе результатов в базе 1С:Наука*

Приказ 2746 от 09.12.2024 г.

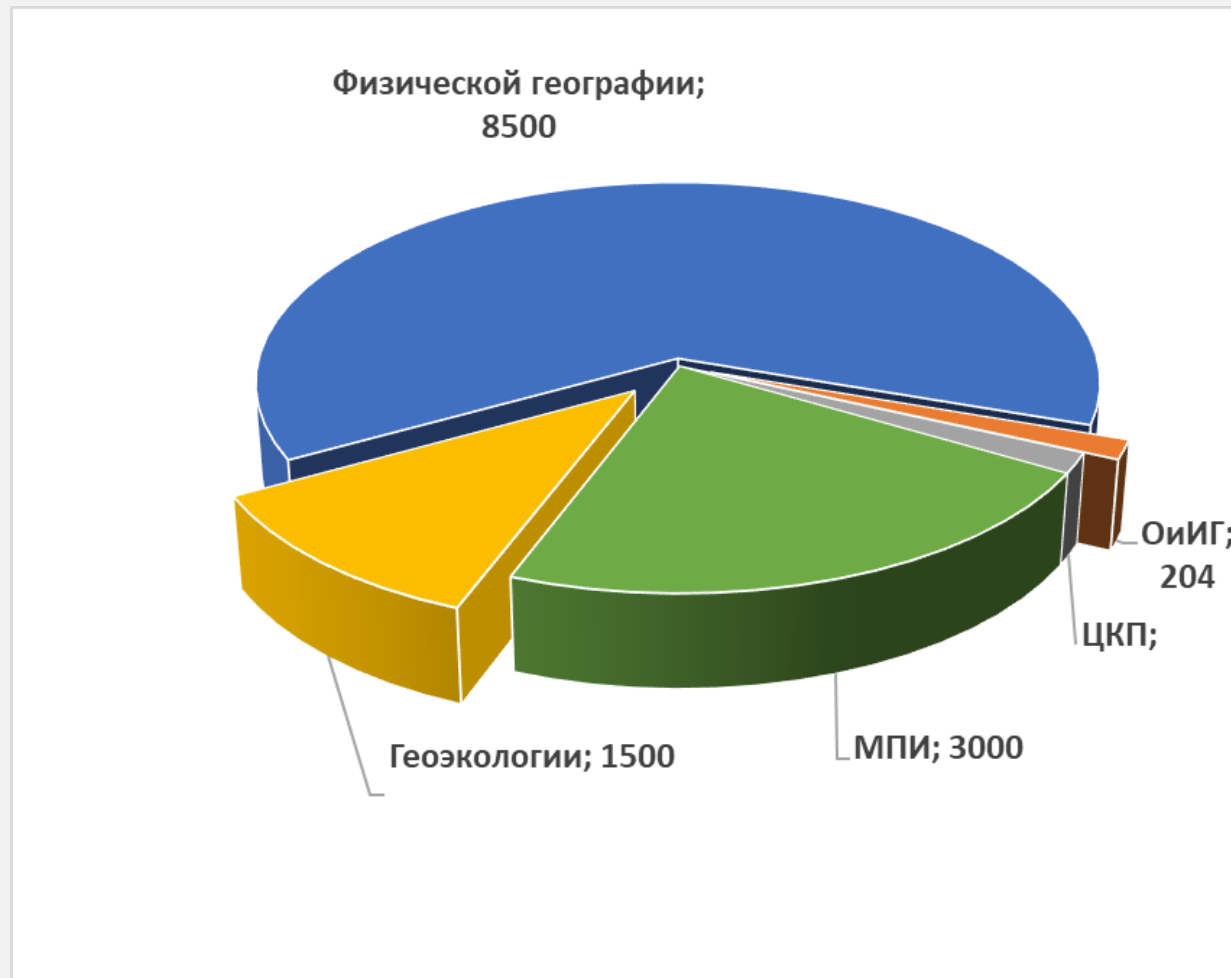
Основные научные направления

| № | НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ | КОДЫ ПО ГРНТИ |
|---|---|--|
| 1 | Физическая география. Общие вопросы охраны окружающей среды и экологии человека. Современное состояние и перспективы развития охраны окружающей среды и экологии человека. Ландшафтоведение. Геохимия природных процессов. | 39.19; 87.01; 70.27.17; 87.15.91; 87.19.09; 39.19.31, 38.33.17 |
| 2 | Геоэкология. Разработка критериев оценки состояния и качества компонентов окружающей среды; контроль загрязнения. Совершенствование методологии и методов мониторинга, диагностики, индикации, оценки и прогнозирования состояния геосистем в условиях различных антропогенных воздействий. Выявление закономерностей формирования и тенденций изменения вещественного состава основных компонентов наземных и аквальных ландшафтов в условиях антропогенного воздействия и изменения климата. Выявление и оценка проблемных геоэкологических ситуаций регионального уровня комплексом геофизических методов. Историко-геоэкологический анализ территорий. | 87.15; 87.19; 87.29 |
| 3 | Региональные аспекты комплексного использования природных ресурсов. Геоморфология морских берегов. Мониторинг и прогнозирование опасных природных явлений: прогнозирование экстремальных гидрологических явлений, исследования разрушения берегов и элементов береговой структуры. Расчет рекреационной нагрузки. Изучение климатической изменчивости. | 87.35; 38.47.51; 37.25.21; 37.25.23; 37.27.33; 37.27.15; 37.23.19; 37.21.39; 37.21.02 |
| 4 | Геология полезных ископаемых. Совершенствование методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Современные инструментальные методы изучения минерального вещества. | 38.41; 38.49; 38.51; 38.55; 38.57 |
| 5 | Гидрогеологические исследования. Динамика и режим подземных вод. Гидрогеохимия. Нефтегазовая гидрогеология. Физические свойства вод суши. Гидрохимия. | 38.61.03; 38.61.15; 38.61.17; 38.52.29; 37.27.27 |
| 6 | Инженерная геология природных процессов. Инженерная геология процессов, вызванных строительством. Грунтоведение | 38.63.17; 38.63.51; 38.63.15 |
| 7 | Комплексное изучение отдельных стран и регионов, Южный федеральный округ России | 23.19 |

Финансовые доходы от научной деятельности

2024 г.: всего **13204 тыс. руб.**

Основной источник финансирования - Российский научный фонд.



Анализ проведения научно – исследовательских работ в области фундаментальных, прикладных исследований и разработок на основании контрактов, договоров и соглашений с Заказчиками

Гранты: 5 грантов.

Кафедра физической географии, экологии и охраны природы: 2 гранта - гранты РНФ (рук. проф. Ю.А. Федоров, доц. Д.Н. Гарькуша); общая сумма финансирования 8500 тыс. руб.

Кафедра месторождений полезных ископаемых: 2 гранта - гранты РНФ (рук. проф. В.И. Вялов, доц. А.В. Наставкин); общая сумма финансирования 3000 тыс. руб.

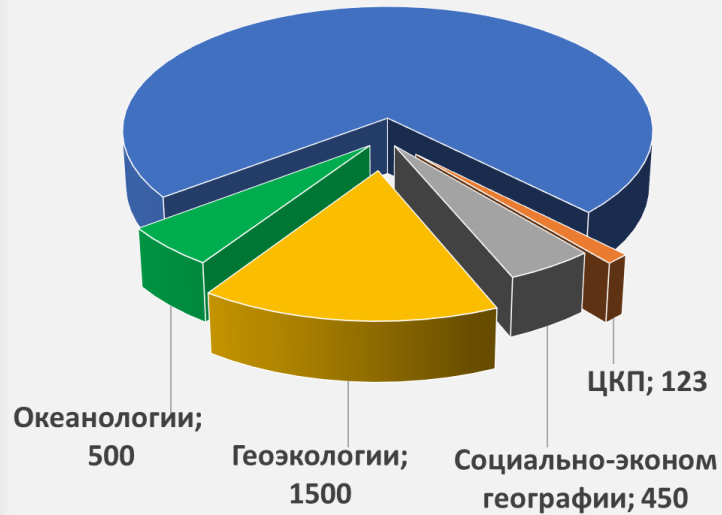
Кафедра геоэкологии и прикладной геохимии: 1 грант грант РНФ (рук. доц. О.С. Решетняк) ; общая сумма финансирования 1500 тыс. руб.

Хозяйственные договоры ПрХД 18-20 НЗ, руководитель – доц. Ю.В. Попов, объем полученных средств в текущем году: 204 тыс. рублей.

ЦКП «ЦИМС», руководитель – доц. Ю.В. Попов: софинансирование средствами иных структурных подразделений (Проект «Исследовательская лаборатория «Историко-археологических парк» в рамках Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030», химфак).

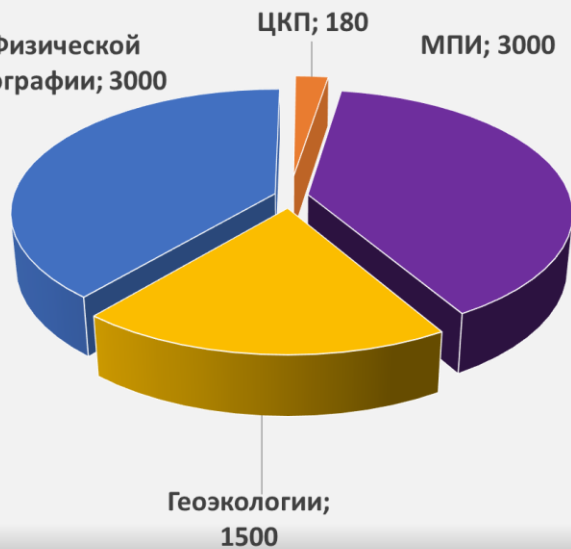
Доходы 2022 г.: 9473 тыс. руб.

Физической географии; 6900



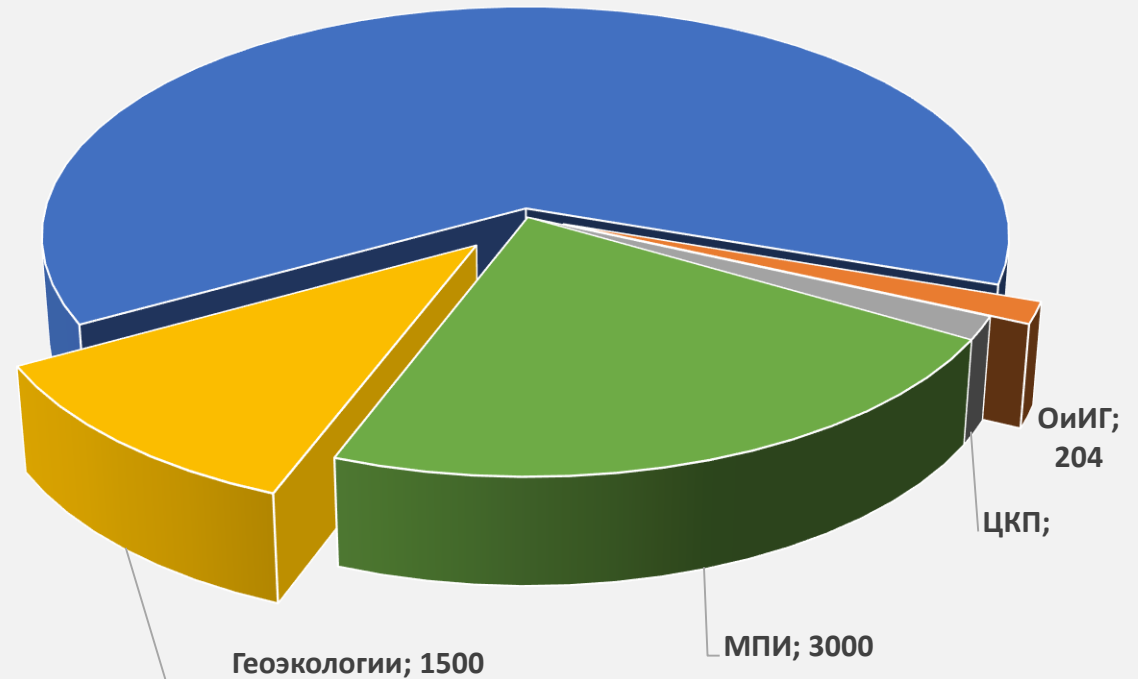
Доходы 2023 г.: 7680 тыс. руб.

Физической географии; 3000



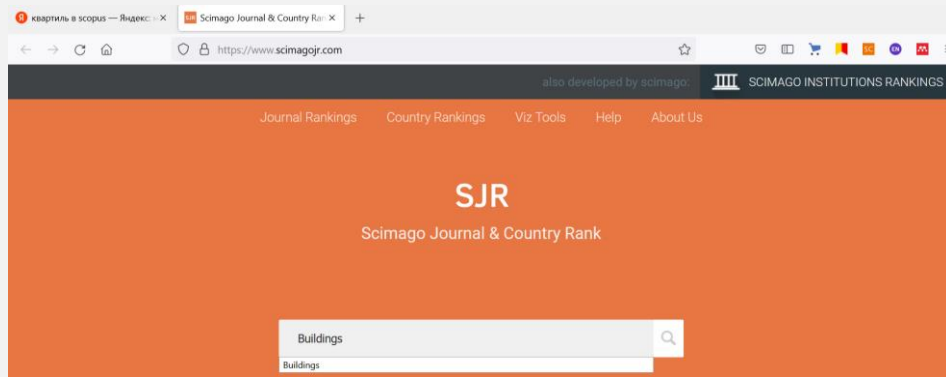
Доходы 2024 г.: 13 204 тыс. руб.

Физической географии; 8500



- грантовое финансирование по нескольким научным направлениями,
- грантовые работы выполняют разные коллективы.

Публикационная активность в 2024 г



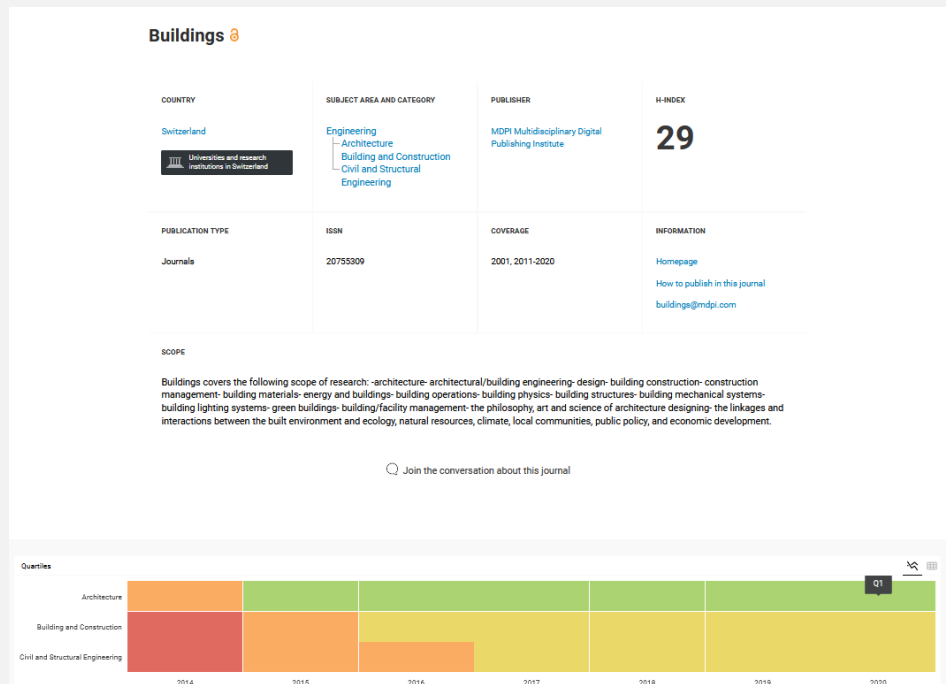
Всего опубликовано работ в изданиях, индексируемых

WoS + Scopus – 18

Scopus – 37 (18+19);

с Q1 и Q2: - 15 (12+4), 41%

Публикации в изданиях перечня ВАК:
более 40.



Публикации в изданиях, включенных в WoS и Scopus с Q1 и Q2

1. **Krivoguz, D.** Geo-spatial analysis of urbanization and environmental changes with deep neural networks: Insights from a three-decade study in Kerch peninsula Ecological Informatics, 2024, 80, 102513 (Q1)
2. **Krivoguz, D.** The Kerch Peninsula in Transition: A Comprehensive Analysis and Prediction of Land Use and Land Cover Changes over Thirty // Years Sustainability, 2024, 16(13), 5380 (Q1).
3. **Mikhailenko A.V.**, Ruban D.A., Ermolaev V.A. Three Landscape-Dominating Mountains of the Western Caucasus: Case Studies of Local Heritage and Cultural Inferences // Heritage, 2024, 7(8), pp. 4227–4248 (Q1)
4. Minkina T., Fedorenko G., Nevidomskaya D., Fedorenko A., Sushkova S., Mandzhieva S., Chaplygin V., Litvinov Yu., Ghazaryan K., Movsesyan H., **Popov Yu.**, Rensing Ch., Rajput V.D., Wong M.H. Fabrication of Ni-Polyaniline/Graphene Oxide Composite Electrode with High Capacitance and Water Splitting Activity // Environmental Science and Pollution Research. 2024. Jan;31(1):406-421. (Q1)
5. **Krivoguz, D., Bepalova, E., Zhilenkov, A., ... Degtyarev, A., Zinchenko, E.** Unveiling Climate–Land Use and Land Cover Interactions on the Kerch Peninsula Using Structural Equation Modeling // Climate 2024, 12(8), 120 (Q2)
6. **Krivoguz, D., Bepalova, L., Chernyi, S., ... Gorychev, I., Daragan, P.**The Structure and Technology of Structuring Marine Areas Using Remote Sensing Data in Semi-Arid Conditions Transactions on Maritime Science., 2024, 13(1). (Q2)
7. **Krivoguz, D., Ioshpa, A., Bepalova, L., ... Tsareva, P., Voronova, A.** Assessing Long-Term Lake Dynamics in Resse to Climatic Variability: A Comprehensive Statistical Analysis // Journal of Marine Science and Engineering ., 2024, 12(1), 68. (Q2)
8. **Mikhailenko A.V.**, Ruban D.A. Geosites of Northern Mountainous Adygeya (Southwestern Russia): A Novel Vision // Geosciences (Switzerland), 2024, 14(10), 249 (Q2)
9. Myasoedova T., Nedoedkova O., Kalusulingam R., **Popov Yu.**, Mikheykin A., Konstantinov A., Zhengyou Li., Mikhailova T., Shmatko V., Yalovega G.Fabrication of Ni-Polyaniline/Graphene Oxide Composite Electrode with High Capacitance and Water Splitting Activity // Chemphyschem. 2024 Aug 1. (Q2)
10. **Thien, B.B., Phuong, V.T.** (2024). Modeling and assessing spatial and temporal changes in recent agricultural land-use in Ben Tre province, Vietnam // Environmental Earth Sciences, 83(12), 371. (Q2)
11. Vyalov V.I., **Dyu T.A.**, Shishov E.P. Uranium and Rare-Earth Elements in Dictyonema Shale of the Baltic Sedimentary Basin (Kaibolovo-Gostilitsy Area) // Georesursy = Georesources, 2024, 26(1), pp. 3–19, (Q2)
12. **Вялов В.И., Наставкин А.В., Шишов Е.П., Чернышев А.А.** Особенности распределения редкоземельных элементов в углях Дальнего Востока России // Георесурсы, 2024, 26(2), с. 34–52. (Q2)

Публикации в изданиях, включенных в WoS и Scopus

13. **Reshetnyak O.S.** Hydrochemical Anomalies in Rivers in Murmansk Region // *Water Resources*, 2024, Vol. 51, No. 3, pp. 258–266. (Q3)
14. **Thien B.B., Kuznetsov A.N.,** Phuong V.T. Monitoring land use/land cover change using remote sensing and GIS techniques in Phu Quoc island, Kien Giang province, Vietnam // *Nexo Revista Cientifica*, 37(1), pp. 83–98, DOI:, (WoS Q4)
15. **Thien, B.B., & Phuong, V.T.** (2024). Detection of Land Use and Land Cover Change Using Remote Sensing and GIS in Ba Ria-Vung Tau Province, Vietnam // *Geography and Natural Resources*, 44(4), 383-393. (Q3)
16. **Vyalov, V.I., Dyu, T.A., Nastavkin, A.V.,** Shishov, E.P. Rhenium and Related Valuable Metals in the Oil Shales of the Volga Basin // *Solid Fuel Chemistry*, 2024, 58, pp. 46–50 (Q3)
17. **Gar’kusha D. N., Fedorov Yu. A.,** Tambieva N. S. Methane and Sulfide Sulfur in Water and Bottom Sediments of Watercourses of the Steppe Zone of the European Part of Russia // *Geochemistry International*. 2024. Vol. 62, No. 8. P. 878–896. ISSN 0016-7029. (Q3)
18. **Vyalov, V.I., Nastavkin, A.V.,** Oleynikova, G.A., Shishov, E.P., **Dyu, T.A.** Rare-Earth Elements in Dictyonema Shales of the Baltic Sedimentary Paleobasin // *Solid Fuel Chemistry*, 2024, 58, pp. 177–184 (Q3)

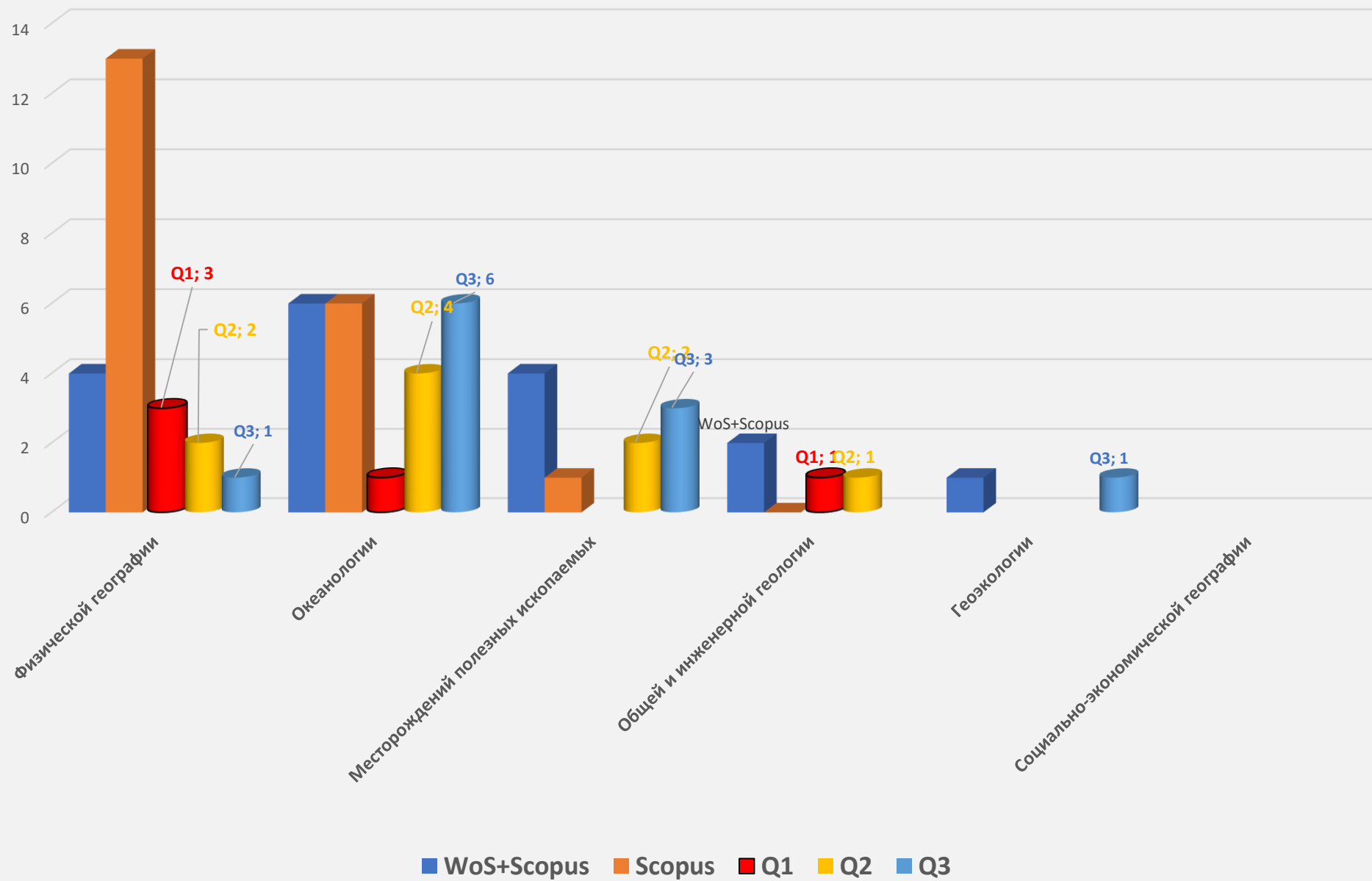
Публикации в изданиях, включенных в Scopus

1. **Kuznetsov, A.N.**, Fattal, P. Modelling fuel oil transformation on geographically different seacoasts and assessing their self-cleansing capacity. *Environmental Science and Pollution Research*, 2024, 31(19), pp. 28178–28197 (Q1).
2. Ruban, D.A., **Mikhailenko, A.V.**, Ermolaev, V.A. Temporal outline of geological heritage sites in the Western Caucasus // *International Journal of Geoheritage and Parks*, 2024, 12(2), pp. 295–310 (Q1)
3. Vardanyan V. P., Margaryan V. G., **Nazarenko O. V.** Study of hydrogeological conditions of the Geghama range by the method of vertical electric sounding. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.* 2024;(3):70-81. (Q2)
4. **Thien, B.B.**, Phuong, V.T. (2024). Land Use Change Mapping and Analysis Using Remote Sensing and GIS: A Case Study in Tam Ky City, Quang Nam Province, Vietnam // *Journal of Multidisciplinary Applied Natural Science* 4(2),210-224. (Q2)
5. **Chepurnaya V. I., Trubnik R. G., Fedorov Yu. A., Sherstnev A. K.** Elementary and granulometric composition of soils and road dust along the transect «Eastern Donbass – Azov Sea. *AIP Conference Proceedings*. 2024 (в печати).
6. **Gabova Valeria N., Kuznetsov Andrey N., Fedorov Yuri A.** The use of high spatial resolution satellite images for the small reservoirs study and mapping // *E3S Web of Conferences* (в печати)
7. **Gar'kusha Dmitry N., Fedorov Yury A., Kovalev Evgeny A., Andreev Yuri A., Tambieva Natalia S.** The first data on the concentration and emission of methane and carbon dioxide in the underground sources of the Peshernaya beam of Lake Baskunchak // *BIO Web of Conferences. International Conference Scientific and Technological Development of the Agro-Industrial Complex for the Purposes of Sustainable Development (STDAIC-2023)*. Vol. 83, 2024. 04007.
8. Kochergin, D.V., **Granovskaya, N.V.** The Cretaceous–Paleogene Boundary in the Shapsug Section (Southern Slope of the Northwestern Caucasus) // *Paleontological Journal*, 2024, 58, pp. 245–252, DOI: 10.1134/S0031030123600270 (Q3)
9. **Krivoguz, D., Ioshpa, A., Chernyi, S., ... Podelenyuk, P., Tsareva, P.** Enhancing Long-Term Air Temperature Forecasting with Deep Learning Architectures // *Journal of Robotics and Control (JRC)*, 2024, 5(3), pp. 706–716 (Q3).
10. **Mikhailenko A., Fedorov Y., Kostenko, D.** Mercury behaviour features in soils and bottom sediments of technogenic landscapes water bodies in the Rostov region // *E3S Web of Conferences*, 2024, 480, 02004
11. **Mikhailenko A.V., Fedorov, Y.A., Mikhailevich A.I., Kostenko D.F.** Mercury in the landscape components of the Don River Delta // *E3S Web of Conferences*, 2024, 555, 01006

Публикации в изданиях, включенных в Scopus

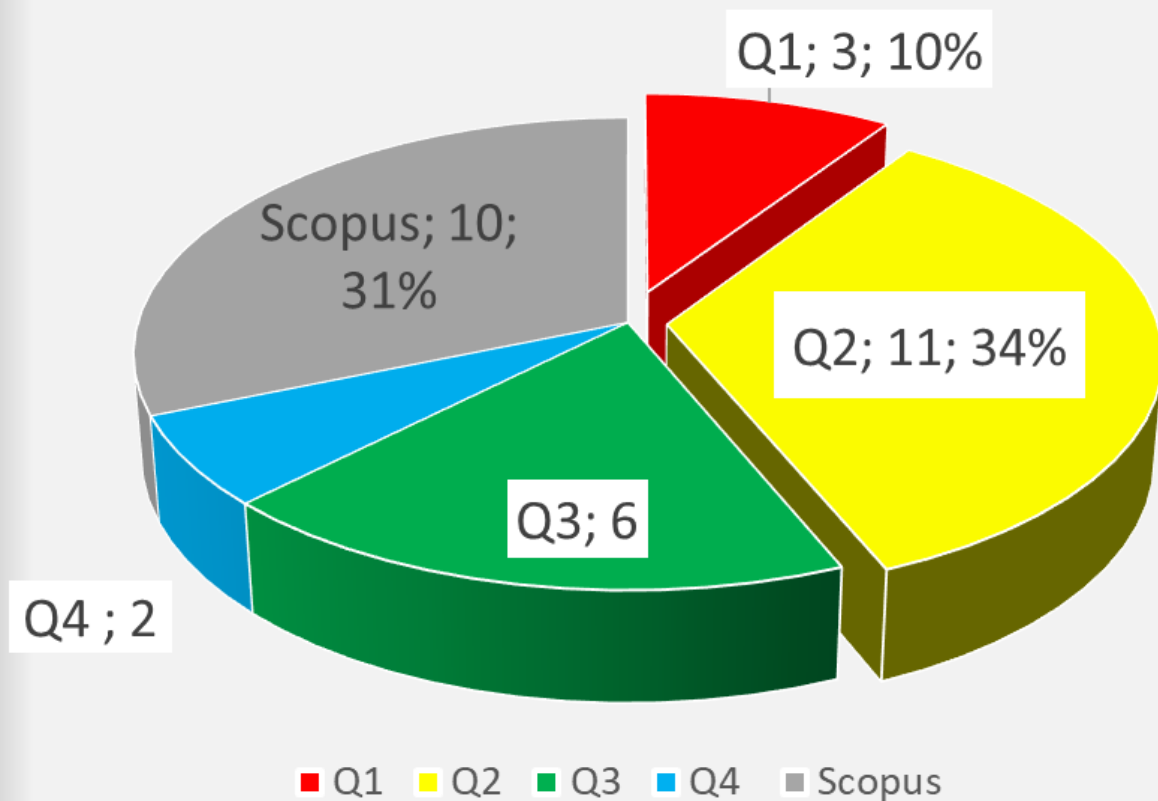
12. **Nazarenko O.** Transformation of Level of Humidification in the Eastern Part of Cuba // E3S Web of Conf., 539 (2024) 01046.
13. **Parfenova, A., Kulygin, V., Ioshpa, A., Evlanova, A.** Dynamics of Near-Surface Air Temperatures in the Lower Don Basin for the Period 1966–2020 // Springer Proceedings in Earth and Environmental., 2024, Part F3114.
14. **Thien B.B., Ovsepyan A.E.,** Phuong V.T. Monitoring Land Surface temperature Relationship to Land Use and Land Cover in Hai Duong Province, Vietnam // Environment and Natural Resources Journal, 2024, 22(2), pp. 145–157 (Q3)
15. **Thien, B.B.,** Phuong, V.T. (2024). Analyzing and modeling land use/land cover change in Phu Tho Province, Vietnam // Journal of Degraded and Mining Lands Management, 11(2), 5225–5235. (Q3).
16. **Thien, B.B.,** Phuong, V.T. (2024). Assessing the impact of land use/land cover changes on agricultural land in the Red River Delta, Vietnam // Vegetos, 37(2), 606-617. (Q3).
17. Vu T. Phuong, **Ioshpa A. R., Bui B. Thien** A 30-Year Analysis of Forest Cover and Land Surface Temperature in Attapeu Province, Lao PDR // Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series II: Forestry. Wood Industry // Agricultural Food Engineering. Vol. 17(66) No. 2. 2024. (Q4).
18. **Zimovets A.A., Gar'kusha D.N.** Assessment of vulnerability of Rostov Region territory to climate change // International Scientific and Practical Conference on the latest achievements in the field of Earth sciences and Geodata Analysis RESEDA 2024 (June 20-21, 2024) (в печати).
19. Zubtsov V., Morozova M., Kalyuzhin A., **Barannikova N.,** Bayrakova A. Don River The mouth area environmental problems at the present stage: Assessment and analytical review // Bio web of conferences : XVII International Scientific and Practical Conference “State and Development Prospects of Agribusiness” (INTERAGROMASH 2024), Rostov-on-Don, 22–25 мая 2024 года. Vol. 113. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2024. – EDN CSGNXE

Публикационная активность в WoS и Scopus

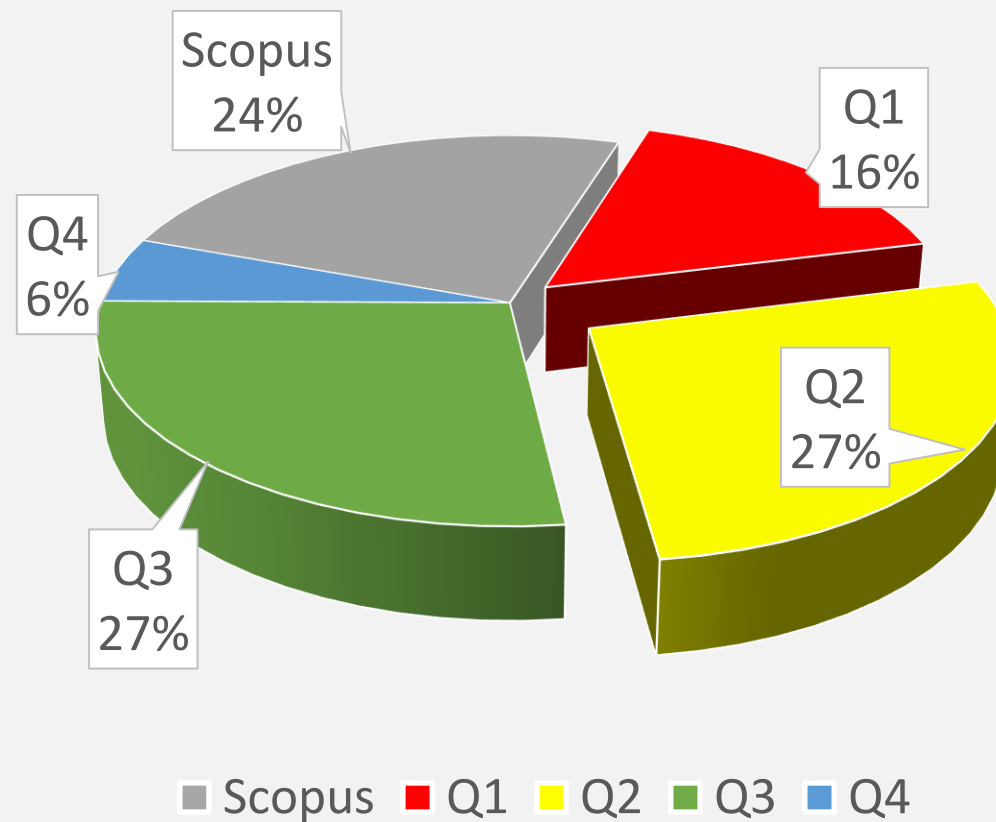


Анализ публикационной активности в WoS и Scopus

Публикационная активность в 2023 г.: 32



Публикационная активность в 2024 г.: 37



Монографии, учебники, учебные пособия

Монографии:

1. Джамалов Р.Г., Власов К.Г., **Решетняк О.С.**, Сафронова Т.И., Оботуров А.С., Галагур К.Г., Григорьев В.Ю. Гидрохимический сток реки Лены. Атлас – Москва: Изд-во ИВП РАН, 2024. 155 с.
Тираж 40 экз. ISBN 978-5-91615-219-7.

Учебники:

1. **Попов Ю.В., Шарова Т.В.** Полезные ископаемые, минералогия и петрография : учебник. - Москва : КноРус, 2024. 354 с. ISBN 978-5-406-12924-1.
2. **Федоров, Ю. А.** Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : Учебник / **Ю. А. Федоров, А. Э. Овсепян, О. Ю. Бэллинджер.** – Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2024. 145 с.

Учебные пособия:

1. **Михайленко А.В., Назаренко О.В.** Природа, население и хозяйство Республики Адыгея: учебное пособие. Ростов-на-Дону ; Таганрог : Изд-во Южного федерального университета, 2024. 152 с.
2. **Евланова А.Г.** Цифровые технологии в гидрометеорологии: учебное пособие. Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2024. 194 с.

Справочник:

1. **Эртель А.Б.** Карманный справочник. 6-11-е классы: справочное пособие. Ростов-на-Дону: Легион, 2024, 432 с.

Изданные структурным подразделением

сборники научных трудов,
в том числе конференций, симпозиумов и т.п

1 (в 2023 г. – 3)
1

Практика геологов на производстве. Сборник трудов IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 300-летию Российской академии наук (6 декабря 2024 г.) ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. (В печати)

Объекты интеллектуальной собственности

1. Михайлевич А.И., **Костенко Д.Ф.**, Михайленко А.В., Федоров Ю.А. Ландшафтные особенности дельты реки Дон // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2024622147, 21.05.2024. Заявка от 15.05.2024.
2. Зубков Е.А., **Гарькуша Д.Н.** База данных значений показателей ионного состава и качества грунтовых вод населенных пунктов юга Ростовской области за 2008-2013 гг.// Свидетельство о регистрации государственной базы данных № 2024621897. Заявка № 2024621380. Дата поступления 12 апреля 2024 г. Дата государственной регистрации в Реестре баз данных 02 мая 2024 г.

Международное сотрудничество

| Наименование международной организации или ФИО приглашенного зарубежного ученого | Страна | Направление сотрудничества (участие в международных и российских исследовательских программах, проектах, научных коллаборациях и консорциумах, участие российских и зарубежных партнеров в проведении научного исследования) | Соглашение, договор, контракт (если есть)-для организаций. В случае, если зарубежный ученый был приглашен на платной основе указать реквизиты договора |
|--|-----------|--|---|
| Университет Нанта | Франция | Научная коллаборация | Договор о сотрудничестве |
| Центральный университет «Марта Абреу» де Лас Вильяс | Куба | Стажировка в ЮФУ | Государственное задание Министерства науки и высшего образования России |
| Университет Моа им. Антонио Нуньеса Хименеса | Куба | Стажировка в ЮФУ | Государственное задание Министерства науки и высшего образования России |
| Национальный Университет Сантьяго Антунес Де Майоло | Перу | Стажировка в ЮФУ | |
| Цзянсийский профессионально-технический институт информационного приложения | Китай | Соглашение о реализации совместных образовательных программ | Соглашение о сотрудничестве |
| Георго Зодиатис, д.н. Университета Кипра | Греция | Участие в проведении научных исследований | |
| Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова (Yessenov university) | Казахстан | Участие в работе диссертационного совета при Yessenov university | Приказы об утверждении состава диссертационного совета |

Анализ результатов:

- работает несколько коллективов, деятельность которых поддержана научными грантами по разным научным направлениям;
- повышается уровень научных публикаций (проявленный в росте доли публикаций в издания Q1-2); растет участие аспирантов в публикациях в изданиях ВАК;
- расширяются научные связи за счет вхождения в коллаборации внутри ЮФУ, а также за счет развития научного сотрудничества с российскими и зарубежными партнёрами;
- развиваются научные международные связи, являющиеся значимым элементом развития Института.

Все основные направления научной работы структурного подразделения нами в 2024 г. реализованы.

Успешных будней уходящего года!