

**Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации**

ГАО РАН



2022 год

<http://www.gaoran.ru>

Основные события

- февраль: Спецоперация
- март: Проблемы с зарубежным сотрудничеством
- март: Постановление Правительства РФ от 19 марта 2022 г. N 414 - изменены требования по публикациям (отмена квартилей, WoS, Scopus)
- сентябрь: Смена руководства РАН
- декабрь: Получение дополнительной субсидии на зарплату научных сотрудников

Основная деятельность в рамках Госзадания

Государственное
задание
бюджет

```
graph TD; A[Государственное задание бюджет] --> B[Фундаментальные исследования]; A --> C[Аспирантура (образовательная деятельность)]; B --- D[4 бюджетных темы];
```

Фундаментальные
исследования

4 бюджетных темы

Аспирантура
(образовательная
деятельность)

Конкурсное финансирование (внебюджет)

«Экзопланеты»-4 – 3 этап

РНФ 3 гранта + 2 (получено)

РФФИ 2 гранта (завершение)

Персональный состав (бюджет)

	Основной штат		Совм.
		Средний возраст	
Всего, чел. :	268	53.1	30
Научные сотрудники:	87	55.5	18
Чл.-корр.	1	78	
Доктора наук	25	69.8	7
Кандидаты наук	40	51.2	6
Без степени	22	47.3	5

Государственное
задание
Фундаментальные исследования

- **План**

Количество
индексируемых
научных публикаций
в журналах - **94**

- **Отчет**

на дату отправки
отчета

31.01.2022 – **153**

С 2020 г. введен новый показатель качества научной работы

КБПР

$$\text{КБПР}_{\text{организации}} = \sum_{k=1}^n T_{\text{num}}^k$$

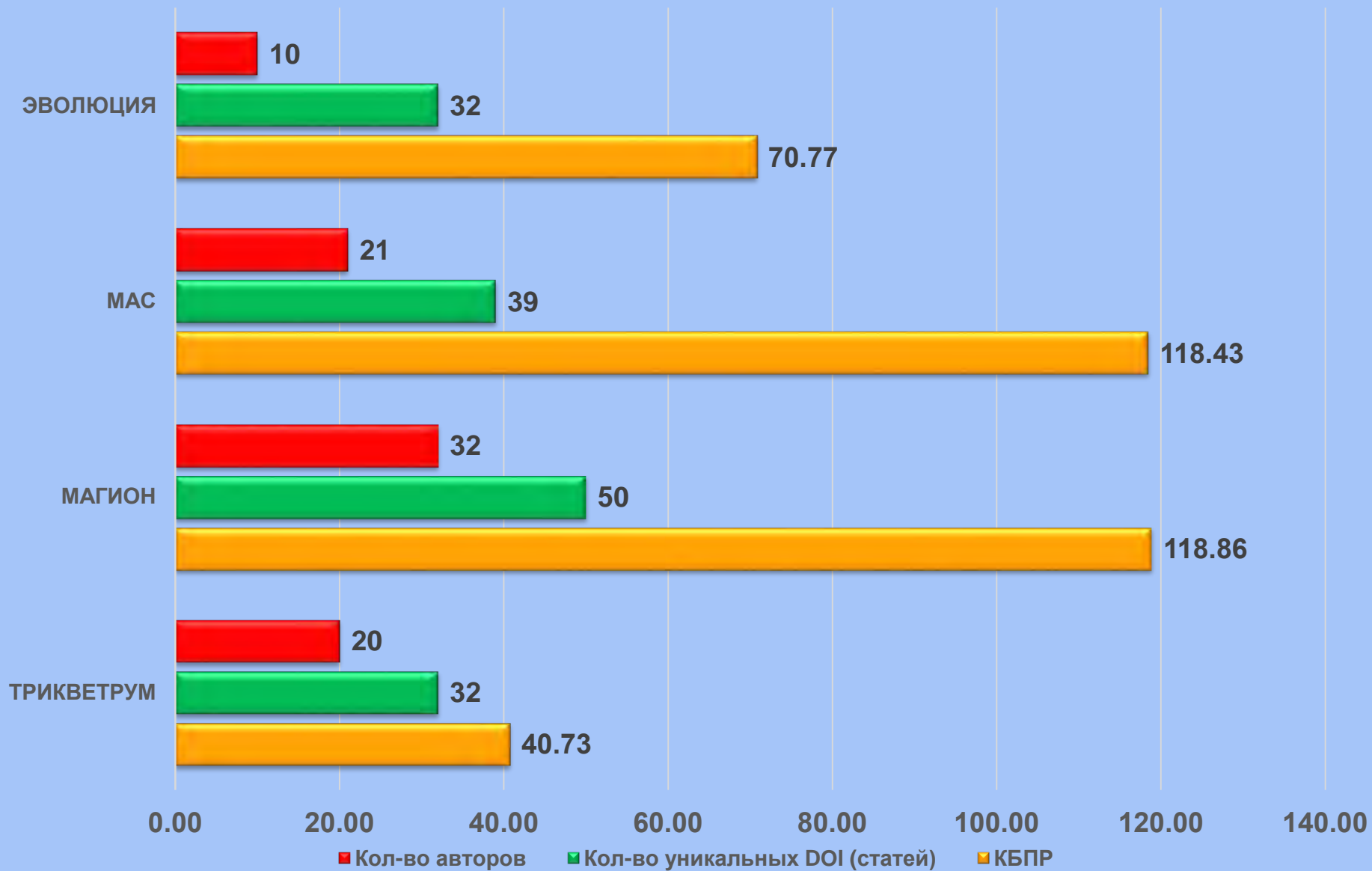
n

число строк в отчете Организации

T_{num}^k

балл k-ой строки

$$\text{КБПР}_{2022} = 348.8$$



Наблюдения

- 26-дюймовый рефрактор
- Нормальный астрограф
- ЗА-320М
- МТМ-500М (ГАС ГАО)
- LX 200 (Казахстан)

Инструменты сторонних организаций

- БТА-6м (САО РАН)
- ЗТШ-2.6м, АЗТ-11, АЗТ-8, МТМ-500 (КрАО)
- 1.5-м телескоп АЗТ-20 в Ассы-Тургеньской обсерватории (Астрофизический институт им. В.Г. Фесенкова, Казахстан)

ГАС ГАО РАН (Солнце)

- Фотогелиограф
- Коронограф
- Патрульный телескоп СаИК
- Патрульный телескоп На
- РТ-3
- РТ-2
- Солнечный Телескоп Оперативных Прогнозов (СТОП)
- Магнитометр вариаций магнитного поля Земли

МТМ-500М (ЛНА)

Трикветрум

Программы:

Астрометрия и фотометрия астероидов, сближающихся с Землёй, (74 астероида).

Наблюдения кривых блеска звёзд с транзитными экзопланетами (2 звезды, 7 кривых).

106 ночей



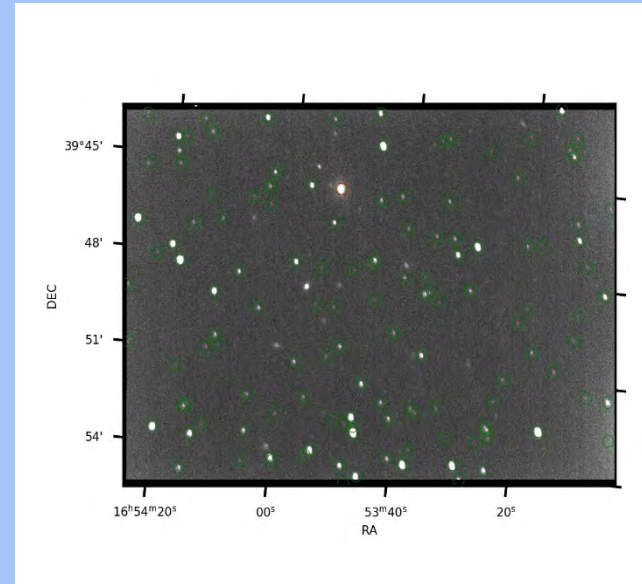
LX 200 в Асси-Тургеньской обсерватории

Трикветрум, Магион

1. Построен павильон, телескоп установлен.
2. Создана и протестирована система удаленного управления телескопом.
3. Созданы "настоьная" версия оборудования и низкоуровневое ПО для управление павильоном (вращение крыши, открытие и закрытие створ).
4. В августе выполнены пробные наблюдения, выявившие проблемы с юстировкой оптики. Поэтому пока есть ограничение на точности, прежде всего, фотометрии (0.02 mag).

Программы:

1. Астрометрические наблюдения далеких спутников Юпитера, Сатурна — серии ПЗС-кадров для астрометрических измерений спутников с фильтром $\text{H}\alpha$.
2. Фотометрический мониторинг блазаров и молодых звезд — серии ПЗС-кадров с фильтрами *UBVRI*.



Mrn 501 в полосе R

1.5-м телескоп АЗТ-20 в Ассы-Тургеньской обсерватории

Трикветрум

В августе 2022 года были выполнены пробные наблюдения главных спутников Урана с астрометрическими целями. (5 ночей)

Проведены спектральные наблюдения двойной системы 61 Лебеда с целью отладки методики определения относительных лучевых скоростей для повышения точности определения орбит двойных звезд, поиска маломассивных компонент и экзопланет (10 ночей).



Научные результаты

По решению Ученого совета
от 9 ноября 2022 г. № 6

12 результатов представлены
как важнейшие на рассмотрение
Научного совета по астрономии.

НСА РАН 2022 г.

Секция № 1. Структура и динамика Галактики

Первая оценка параметров волны Рэдклиффа по мазерам и молодым звездам

Бобылев В. В., Байкова А. Т. (ГАО РАН), Мишуров Ю. Н. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)

Секция № 9. Астрометрия и прикладная астрономия

Пост-ньютоновская гравитация и астрометрия Gaia. Влияние неопределённости параметра кривизны пространства γ на параллаксы

А.Г.Буткевич (ГАО РАН), A.Vecchiato, B.Bucciarelli, M.Gai, M.-T.Crosta, M.G.Lattanzi (INAF – Astrophysical Observatory of Torino, Italy).

Государственное задание
Аспирантура

	Очная
На 1 января 2022 г.	2 чел.
Бюджетных места на 2022/2023 г. – 2. Прием не проводился вследствие отсутствия поданных заявлений	
Кол-во на 31 декабря 2022 г.	2 чел.
	1 чел. ушел в академический отпуск

Диссертационный совет

7 заседаний

Проведено защит:

7 кандидатских диссертаций

Из них сотрудники ГАО РАН:

Королькова О.А.

Живанович И.

Скакун А.А

(01.03.03 — физика Солнца)

Смирнов А.А.

(01.03.02 — Астрофизика и звездная астрономия)

Приказ Минобрнауки №75-нк от 26 января 2023 года

Создание совета по новой номенклатуре

специальностей

1.3.1. Физика космоса, астрономия

(физико-математические науки)

секретарь совета

Осипова Александра Анатольевна

Издательская деятельность

"Солнечная и солнечно-земная физика-2022". XXVI Всероссийская конференция по физике Солнца.

Сборник тезисов. Отв. ред. А.В. Степанов, Ю.А. Наговицын

133 с.

<http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2022/gao2022.pdf>

"Солнечная и солнечно-земная физика-2022". XXVI Всероссийская конференция по физике Солнца.

Труды конференции. Отв. ред. А.В. Степанов, Ю.А. Наговицын.

У статей есть номера doi

ISSN 0552-5829

ISBN 978-5-9651-1438-2

82 статьи 346 с.

<http://www.gaoran.ru/russian/solphys/2022/book/conf2022.pdf>

"Geomagnetism and Aeronomy", 2022, vol. 62, No 7 (Special Issue 1).

У статей есть номера doi

ISSN 0016-7932

Издатель «Pleiades Publishing, Ltd»

https://www.pleiades.online/contents/geomag/geomag7_22v62cont.htm

21 статья 271 с.

"Geomagnetism and Aeronomy", 2022, vol. 62, No 8 (Special Issue 2).

У статей есть номера doi

ISSN 0016-7932.

Издатель «Pleiades Publishing, Ltd»

В электронном виде пока нет

24 статьи 313 с.

«Известия Главной астрономической обсерватории в Пулковке» № 227

У статей есть номера doi

ISSN 0367-7966

Гл. редактор – Н.Р. Ихсанов

http://www.gaoran.ru/?page_id=4359

11 статей 158 с.

- Солнечная конференция: в смешанном формате, выпуск сборника трудов и доп. выпусков «Геомагнетизм и аэрономия»
- Завершено участие в консорциуме для реализации крупного научного проекта (ИКИ)
- 2022 г. – 3 этап (заключительный).
Шифр темы ГАО РАН – **«Экзопланеты-4»**

Объединенный семинар научных подразделений ГАО РАН

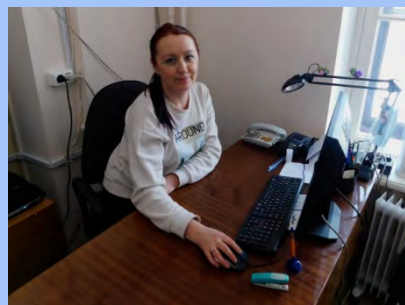
- Регулярные заседания с ноября 2018 г.
- Положение о семинаре от 1 апреля 2019 г.
- Онлайн-трансляции семинара с марта 2021 г.

	2022
Заседаний	33
Представлено докладов	39
в т.ч.	
сотрудниками ГАО РАН	31
из др. организаций	8 (Россия)
Ср. кол-во участников	31

Тематика докладов	География
<p>Солнце (6 докладов, из которых 3 доклада по солнечным пятнам и 2 по вспышкам)</p> <p>Климат Земли и солнечно-земные связи (2 доклада)</p> <p>Солнечная система (3 доклада)</p> <p>Физика звезд (8 докладов): протопланетные диски, молодые звезды, радиопульсары</p> <p>Сверхмассивные черные дыры (2 доклада)</p> <p>Галактики (4 доклада)</p> <p>Космология</p> <p>Математические методы</p> <p>Обзорные и исторические доклады (8 докладов)</p> <p>Отчеты (4 доклада)</p> <p>Пять докладов по материалам кандидатских диссертаций</p>	<p>СПбГУ (СПб)</p> <p>АНИИ (СПб)</p> <p>Казанский федеральный университет (Казань)</p> <p>МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва)</p> <p>ПРАО АКЦ ФИАН (Пушино)</p> <p>Центр управления знаниями Международного научно-исследовательского института проблем управления (Москва)</p> <p>Институт теоретической и экспериментальной физики – НИЦ «Курчатовский Институт», ЛТФ имени Н. Н. Боголюбова, ОИЯИ (Дубна)</p>

Экскурсионная деятельность

- Было проведено 1085 экскурсий (в среднем около 90 в мес.),
- из них 36 бесплатно: 16 – для социальных центров, 20 – астр. кружки Спб., студенты астр., участники семинаров ГАО, гости обсерватории.
- Обсерваторию в 2022 г. посетило: 14500 чел.
- Разработаны 4 новые экскурсии на русском языке, проведено пять экскурсий и две выездные лекции по индивидуальным заказам.
- Всего проводится 33 различные экскурсии: детские (6-8 лет), школьные, обзорные, тематические, вечерние.



Диспетчерская служба

Диспетчерская служба работает ежедневно. Оплата экскурсионных услуг производится по наличному расчету или безналичному расчету. Налажена регулярная система рекламных объявлений в социальных сетях, размещение афиши на сайте обсерватории и рассылка на сервисе TimePad.

Работа музея

Организация помещений и оборудования

Организована зона ресепшн (от проекта до реализации), выполнен ремонт помещений Центральной башни, сделан дизайн-проект экспозиции «Пулковская обсерватория в годы войны 1941-1945 гг.», сделан дизайн-проект фойе музея.



Экспозиция

1. Были организованы три выставки: «100-летие со дня рождения А.А. Киселева»; «С Днём победы»; «Фотографические инструменты XX в.»
2. Из фондов АМ включены в экспозиции портреты: академика Александра Александровича Михайлова и первой русской женщины, профессионально занимавшаяся наблюдательной астрономией, Софьи Васильевны Романской, обновлены витрины и стенды.



Работа с фондами

1. Начата подготовительная работа для формирования коллекции изобразительного искусства, научно-технической коллекции, средств научно-информационного обеспечения музея.
2. Собраны, описаны и систематизированы материалы по портретной галерее. Сделано описание сохранности 30 портретов.

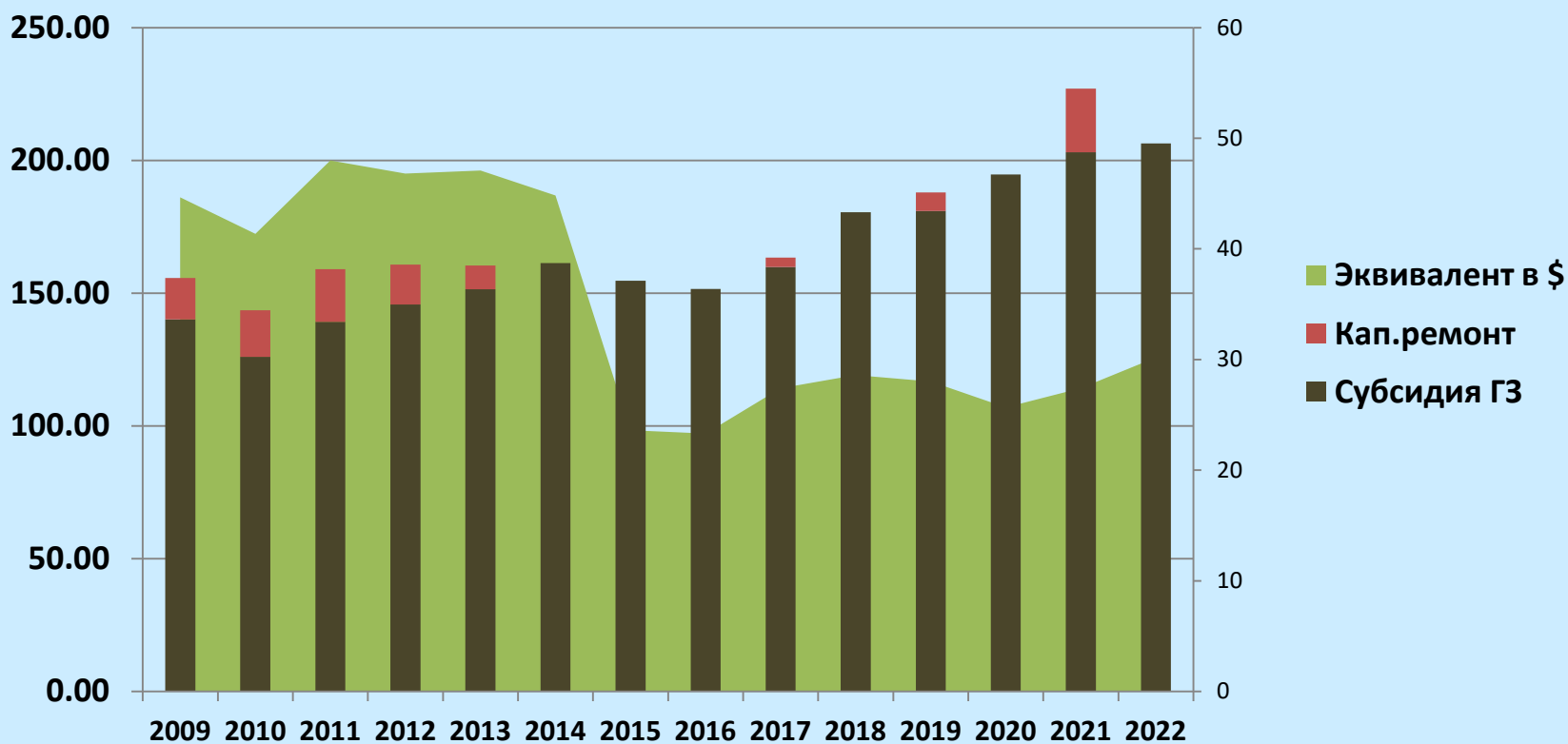


*Заведующая
Астрономическим музеем и
руководитель
Экскурсионным бюро
Миллер Наталья Олеговна*



Финансы

млн. руб.





2022 г. Распределение ДОХОДОВ

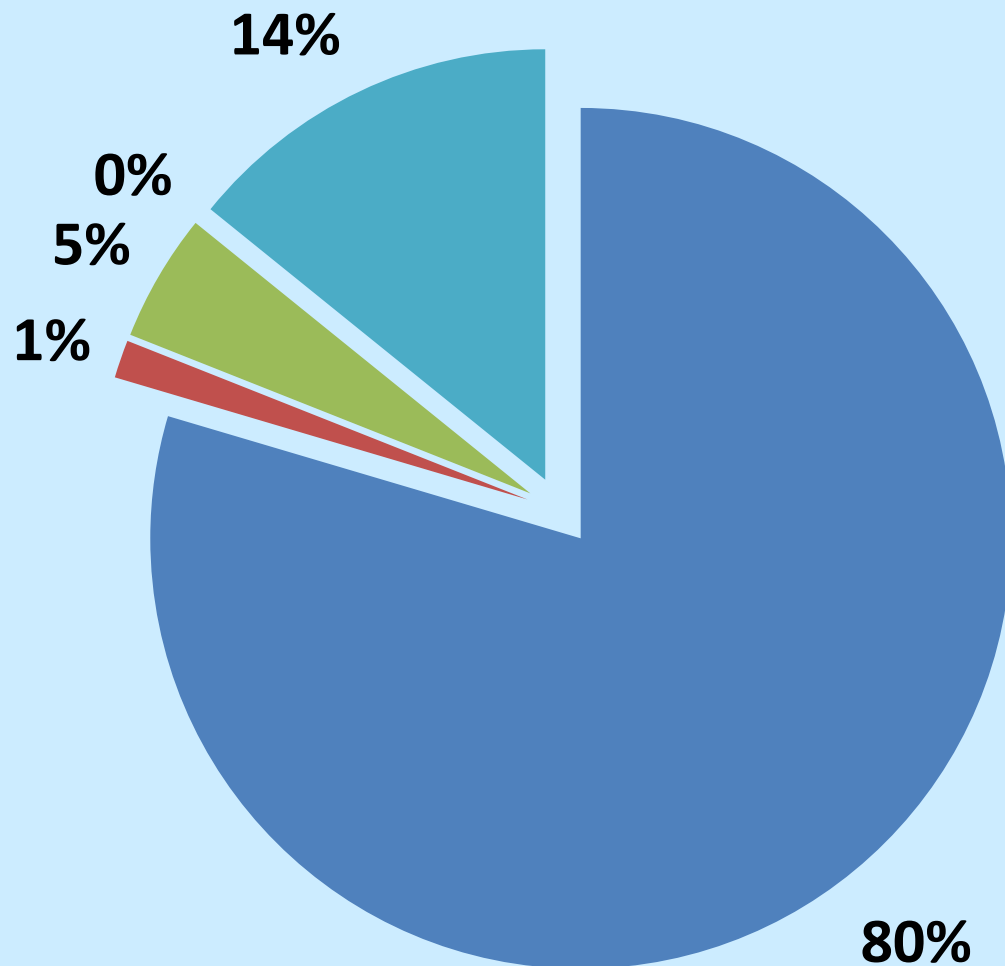
■ Субсидия (бюджет)

■ Аренда

■ Гранты

■ Капремонт

■ Внебюджет





Структура дохода бюджета

Субсидия	206 901 700.00
В т.ч.	
Госзадание	201 622 600.00
Аспирантура	536 300.00
Доп. фин. на з/п нс	4 742 800.00
Целевые средства:	344 900.00
Стипендии	199 000.00
Возмещение затрат на содержание имущества	145 900.00



Структура дохода внебюджета

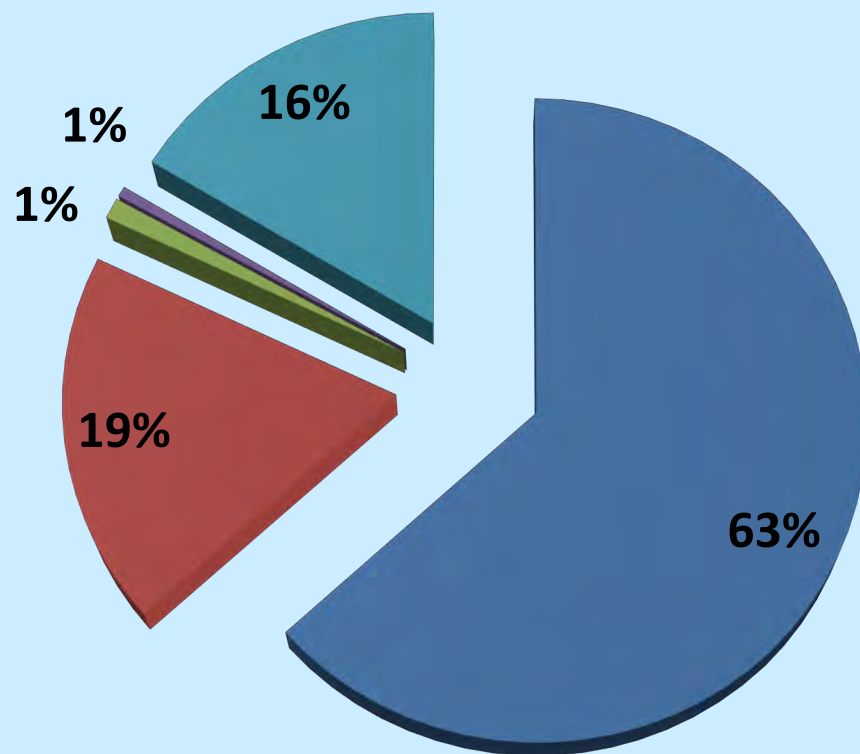
	40 585 692.26
Аренда	3 708 798.89
Предпринимательская деятельность	31 555 088.88
в т.ч. экскурсии	11 809 349.50
Грант РФФ - 3	12 500 000.00
Гранты РФФИ - 2	7 133 000.00
Договор с ИКИ РАН (бывшая Программа Президиума РАН)	7 000 000.00
Прочие (сдача металлолома, пени, т.п.)	277 882.66



Структура расходов

Бюджет 210 045 907.1 руб.

- ФОТ
- Взносы соцстрах
- Налоги
- Командировки
- Закупка товаров, работ, услуг
- Капремонт

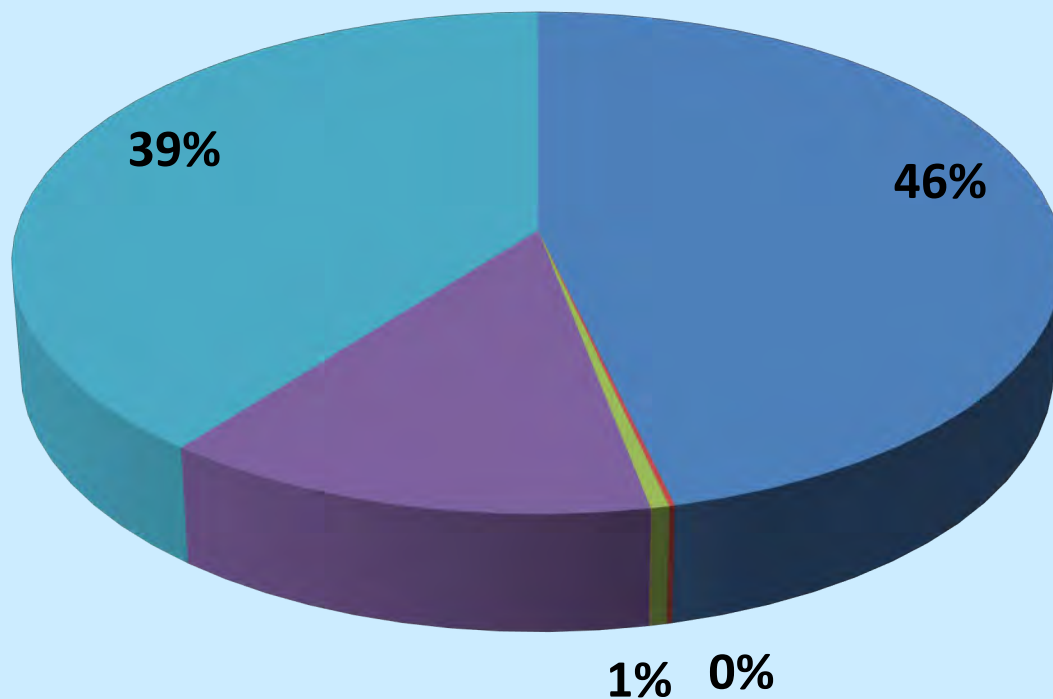




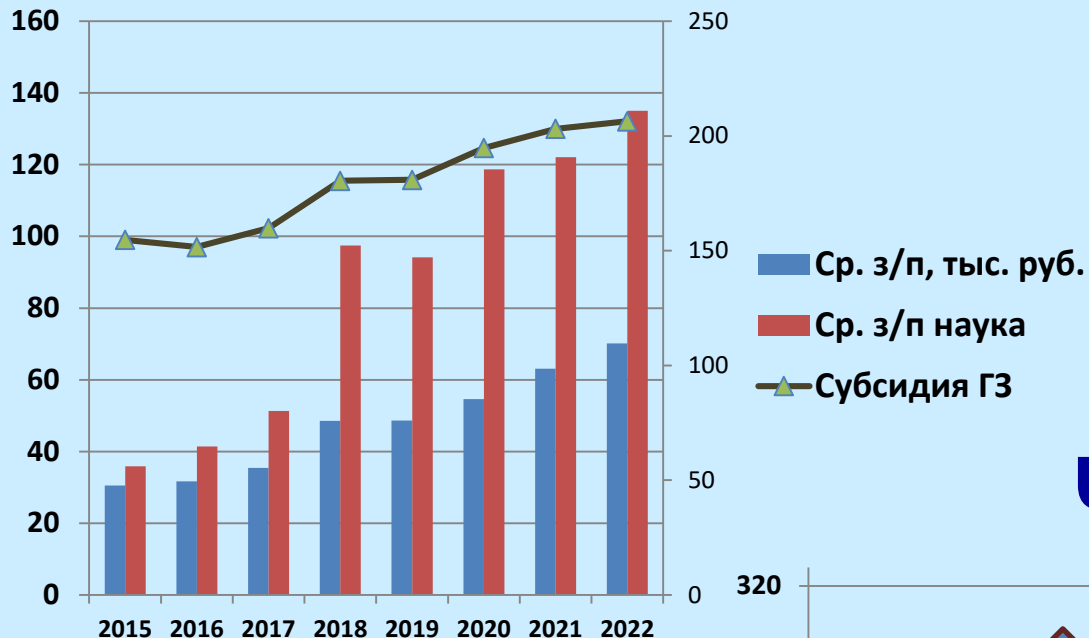
Структура расходов

Внебюджет 58 433 662.31 руб.

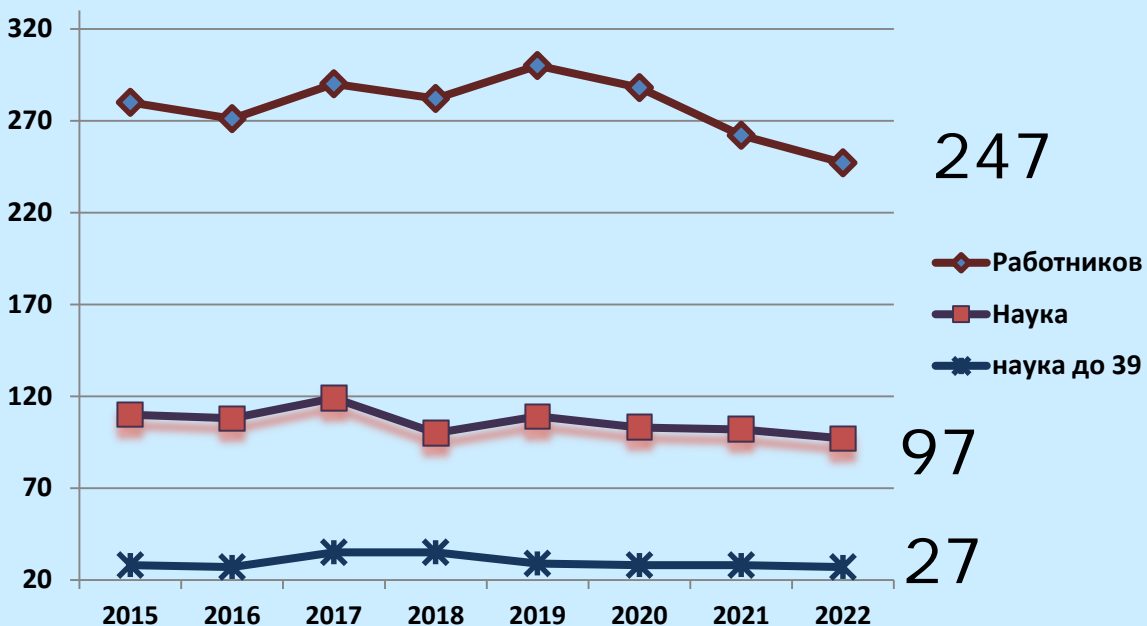
- ФОТ
- Взносы соцстрах
- Налоги
- Командировки
- Закупка товаров, работ, услуг



Зарплата



Численность



Ремонтные и хозяйственные работы

- Завершен ремонт здания 26''-рефрактора
- Произведен ремонт механизма монтировки МТМ-500 на Горной станции
- Отремонтировано более 200 м² помещений
- Произведена замена 120 м труб водоснабжения и водоотведения
- Произведен ремонт кровли Восточного корпуса, Гостиницы, жилых домов
- Продолжилась модернизация котельной ГАО РАН
- Проведены совместные с МЧС учения по противопожарной и антитеррористической безопасности
- Автоматизация системы насосов на водомерном узле
- Внедрение системы контроля доступа в Астрономический музей
- Организация и реконструкция видеонаблюдения: КПП, вход Зап. и Вост. корпус

Капитальный ремонт фасада и кровли 26"-рефрактора





Комната 95 Западного корпуса
Отдел кадров

Лестничный пролет на 2-й этаж



Учения МЧС



Правовая работа

- Заключен договор на вывоз мусора с Невским экологическим оператором на условиях ГАО РАН.
- Завершение деятельности по управлению многоквартирными домами 30.12.2022 г. Прекращение действия лицензии.
- Начата работа по возврату долга МЧС за электроэнергию.
- В работе оформление кадастровых границ земельных участков в КЧР на ГАС.



Спасибо за внимание!