



**Программа  
Бердникова Сергея  
Владимировича  
на период 2018-2022 г.  
и результаты ее реализации**

# Программа развития д.г.н. Бердникова С.В. 2018-2022 гг.

Программа  
развития Южного научного центра РАН на 2018-2022 гг.  
(после реструктуризации путем присоединения Института аридных зон ЮНЦ  
РАН и Института социально-экономических и гуманитарных исследований ЮНЦ  
РАН)

кандидата на должность Председателя Центра  
Бердникова Сергея Владимировича  
(основные положения)

## 1 Цели

Сохранить ЮНЦ РАН в числе институтов первой категории по направлению  
«Генерация знаний».

## 2 Исследовательская программа

Сохранить, по возможности, все направления фундаментальных исследований  
ЮНЦ, ИАЗ и ИСЭГИ, предусмотренных Уставом объединенной организации.

Осуществлять проведение фундаментальных и прикладных исследований по  
следующим ключевым направлениям:

- новые композитные материалы с заданными свойствами для несущих  
авиационных конструкции для внедрения у крупнейших региональных отечественных  
производителей авиационной техники;
- методы получения полифункциональных материалов для устройств  
молекулярной электроники, фото- и электролюминесцентных соединений органических  
светодиодов, биологически активных соединений с противораковыми и  
антибактериальными свойствами;
- приборно-ориентированные полупроводниковые структуры нового поколения  
для фотоники, электроники и возобновляемой энергетики;
- изучение взаимного влияния электрических, зарядовых и деформационных  
полей на фундаментальные свойства наноразмерных сегнетоэлектриков для  
использования их в качестве новой активной среды микроэлектроники и  
микроэлектромеханики при создании высокоскоростных систем передачи, приема,  
сбора, обработки и долговременного энергонезависимого хранения информации;
- проблемы безопасности и конфликтологии, войны и вооруженные конфликты в  
южном макрорегионе; закономерности взаимодействия этносов и других социальных  
групп, повседневная жизнь населения и стратегии его выживания в разные исторические  
периоды; историко-культурное наследие народов юга России, его сохранение и  
использование в политических и социально-экономических процессах современности;  
основные тенденции в развитии государства и права, эволюция правоспонимания с  
учетом национально-государственных особенностей юга страны; региональная  
экономика и социально-экономическое развитие южных субъектов РФ;
- приборы автоматизированного мониторинга и методы прогнозирования  
опасных природных явлений на юге страны;
- биоинженерные методы аквакультуры;
- высокотехнологичные методы дистанционного мониторинга состояния  
сельскохозяйственных угодий и пастбищ для повышения продуктивности и  
эффективности производства продуктов питания;
- методы изучения биодegradации и биокоррозии материалов в природной среде;
- долговременные климатические изменения и их влияние на продуктивность и  
биоразнообразие экосистем аридной зоны России; биологическое загрязнение;
- теория больших морских экосистем в приложении к проблемам Азовского,  
Черного и Каспийского морей;
- экспертная оценка крупных природообразующих проектов региона,  
намечаемой хозяйственной деятельности, разработка Программы спасения Азовского  
моря.

Считать издание монографий с важнейшими результатами работы Центра –  
приоритетным направлением.

Довести уровень публикаций сотрудников Центра в высокорейтинговых  
международных журналах до 50 статей в год.

## Сохранить ЮНЦ РАН в числе институтов первой категории по направлению «Генерация знаний»

## Сохранить все направления фундаментальных исследований ЮНЦ, ИАЗ и ИСЭГИ, предусмотренных Уставом объединенной организации

## 3 Кооперация с российскими и международными организациями

Поддерживать и развивать международные связи с ведущими научными и  
образовательными учреждениями Абхазии, Азербайджана, Армении, Белорусии,  
Бразилии, Вьетнама, Германии, Греции, Грузии, Кипра, Китая, Норвегии, Польши,  
Сербии, США, Тайваня, Турции, Финляндии, Франции и других стран.

Использовать высокопроизводительные вычислительные ресурсы российских и  
зарубежных ЦКП («Ломоносов» и др.).

Продолжить и развивать работы по заказу компаний реального сектора  
экономики (Роснефть, Лукойл, Роствертол, ГАНТК им. Г.М. Бериева и др.).

## 4 Кадровое развитие и образовательная деятельность

Сохранить численность и качественный состав научных работников на уровне  
2017 г.

Осуществлять кооперацию с федеральными, опорными, исследовательскими,  
классическими и техническими университетами Южного и Северо-Кавказского  
федеральных округов в части подготовки кадров для Центра, использования  
современного научного оборудования, участия в совместных разработках.

Способствовать участию сотрудников Центра в руководстве научной работой  
студентов и аспирантов, популяризации научных исследований среди школьников и  
населения через интернет-технологии.

Предоставлять научно-экспедиционные стационары ЮНЦ в качестве базы  
практик Московского и Санкт-Петербургского госуниверситетов, университетов  
Норвегии и Финляндии.

## 5 Развитие инфраструктуры исследований и разработок

Поддерживать и развивать ЦКП в пос. Кагальник, научно-экспедиционные базы и  
стационары, Уникальную научную установку по аквакультуре, биоресурсную  
коллекцию.

Сохранить позиций Центра в исследовании Азовского и Черного морей,  
вернуться на Каспий, выйти в Средиземное море.

Способствовать расширению регионального рынка сбыта научной продукции  
Центра.

Поддерживать издание журналов «Наука Юга России», «Кавказский  
этномонологический бюллетень». Сделать журнал «Наука Юга России» переводным.

## 6 Бюджет программы развития

Программа минимум. Добиться к 2022 г. объема консолидированного  
финансирования трех организаций на уровне 2014 г.

Реализовать механизм получения доходов сотрудниками Центра через  
лицензионные соглашения.

Программа максимум. Добиться реализации программы развития ФИЦ ЮНЦ  
РАН, предусмотренной проектом реструктуризации.

## 7 Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов

Работать в тесной кооперации с действительными членами РАН – научным  
руководителем Центра и руководителями научных направлений.

Поддерживать условия для плодотворной и эффективной работы научного  
коллектива.

Стимулировать привлечение молодежи к управлению организацией.

Проводить каждые 2-3 года реструктуризацию направлений фундаментальных  
исследований ЮНЦ в соответствии со Стратегией научно-технологического развития  
России, достигнутым уровнем мировых и отечественных исследований.

9.01.18г.

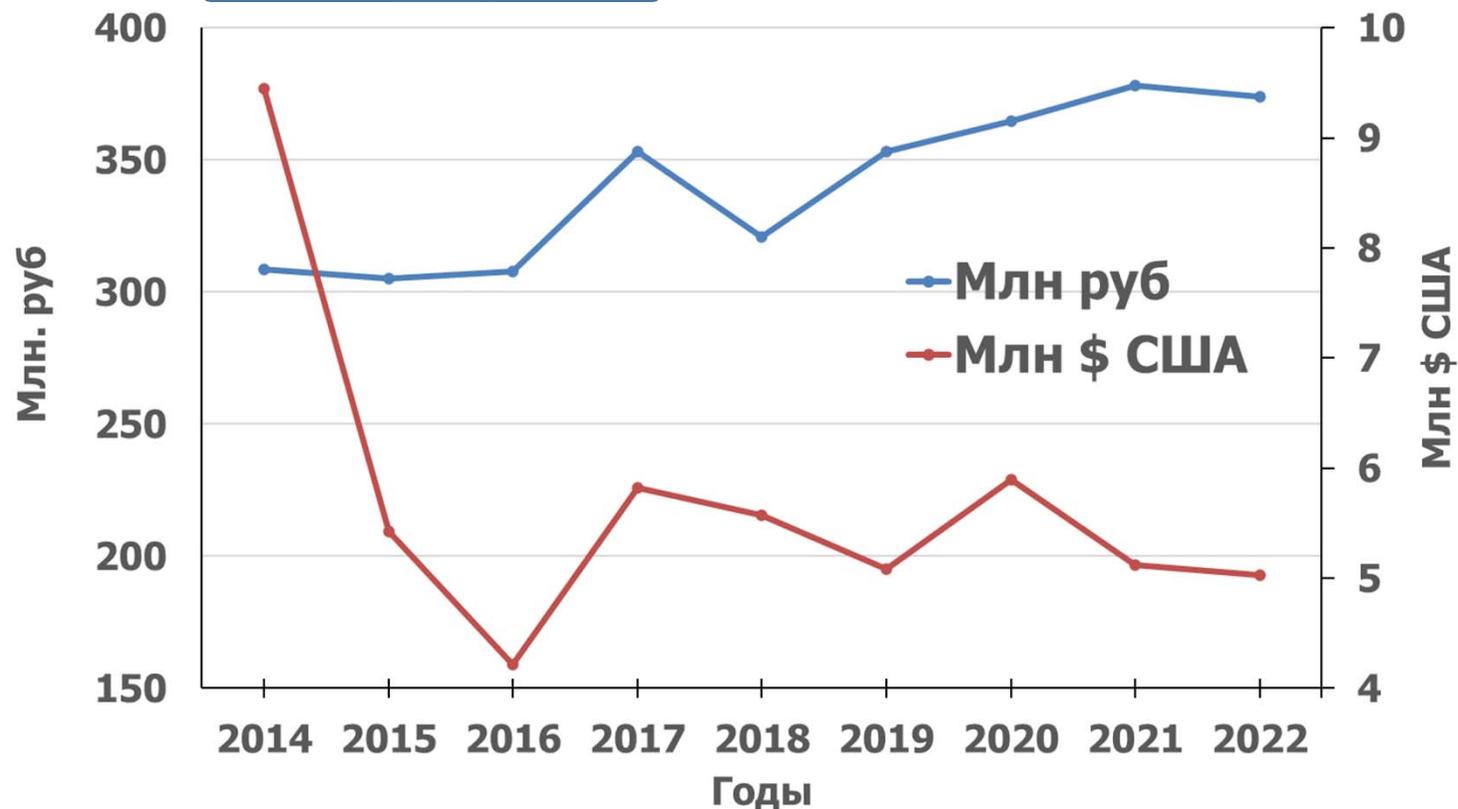
 Бердников С.В.



# Финансовые условия

## МИНОБРНАУКИ

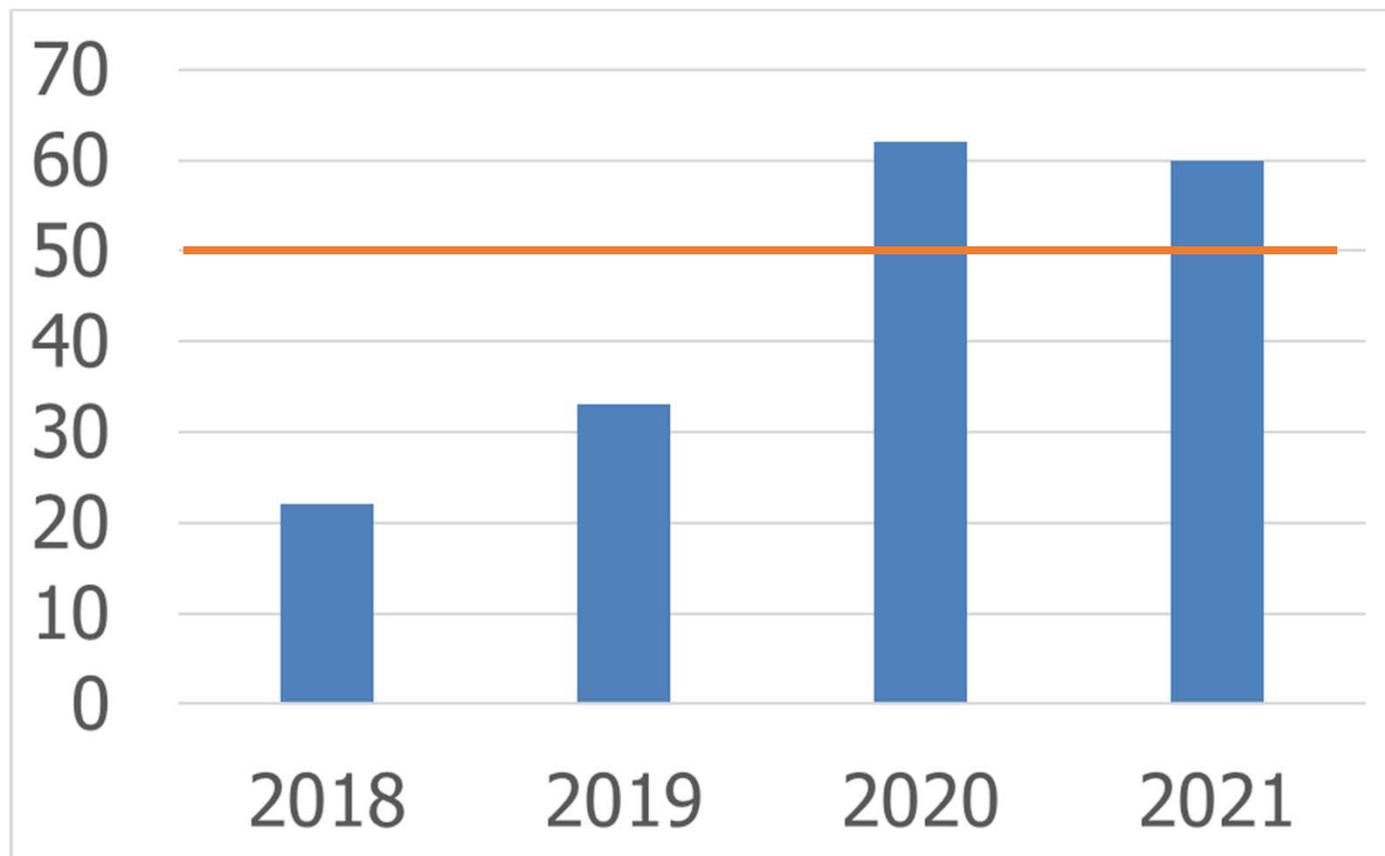
### ФАНО



**Добиться к 2022 г.  
объема  
консолидированного  
финансирования  
трех организаций на  
уровне 2014 г.**



## Число публикаций в журналах Q1+Q2



**Довести уровень публикаций сотрудников Центра в высокорейтинговых международных журналах до 50 статей в год**



## Кадровый состав ЮНЦ РАН

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Общая численность работников	343	325	353	347	338	340
Численность исследователей	221	209	241	239	233	232
Из них имеют ученую степень:						
Доктор наук	44	42	44	44	43	43
Кандидат наук	112	109	122	120	119	115
Численность исследователей до 39 лет	106	97	118	112	106	101
Из них имеют ученую степень:						
Доктор наук	-	-	-	2	2	2
Кандидат наук	55	52	62	54	51	49
Доля исследователей до 39 лет, %	48.0	46.4	49	46.9	45.5	43.5
Из них кандидатов наук, %	51.9	47.7	50.8	45	42.9	48.5
Доля исследователей в общем числе работников, %	64.4	64.3	68.3	68.9	68.9	68.2

**Сохранить численность и качественный состав научных работников на уровне 2017 г.**



## Создано 4 новые лаборатории в рамках национального проекта «Наука и университеты»

2019 г.

Лаборатория проблем распределения стабильных изотопов в живых системах  
Зав. лаб. - к.б.н. Джимак С.С.

Лаборатория физики и технологии полупроводниковых наногетероструктур для СВЧ-электроники и фотоники  
Зав. лаб. - к.ф.-м.н. Пащенко А.С.

Лаборатория прикладного научного приборостроения  
Зав. лаб - к.ф.-м.н. Пляка П.С.

2021 г.

Лаборатория многофункциональных углеродных материалов для электрохимических источников тока, электроники, медицины и высокоэффективных адсорбентов  
Зав. лаб. - к.х.н. Ластовина Т.А.

Финансирование –  
43,6 млн руб в год  
(2022 г.)  
Создано  
40 новых  
высококвалифицированных  
рабочих мест



## Реализация программы Минобрнауки России содействия занятости выпускников «в науке»

### в ЮНЦ трудоустроены:

#### Выпускники:

2020 г.

Арамова О.Ю.  
Асташенко Д.С.  
Кринко О.Ю.  
Чориян С.К.  
Матяш Я.Ю.  
Назарьян И.Н.  
Оспищев Р.Н.  
Степанова Ю.В.

2021 г.

Парфенова А.В.  
Турчин А.С.  
Коновалов А.М.  
Лихацкий В.В.  
Евдокимов В.С.  
Юдин А.В.

2022 г.

Оганесян А.А.  
Смирнова Е.А.  
Осипова А.Д.  
Фролова А.Д.

#### Студенты:

Заканчивают ВУЗ 2024 г.

Жерлицына А.А.  
Степанова Е.В.  
Сватиков Е.Ю.

#### Договоры на целевое обучение с последующей «отработкой» в ЮНЦ

Сорокина В. Д. (МГУ, геофак)  
Васильева Н. А. (ЮФУ, филфак)  
Усанова А. В. (ЮФУ, биофак)



Июль 2018 г.

Октябрь 2019 г.

Октябрь 2020 г.

Октябрь 2021 г.

Июнь 2022 г.

## Изменение зарплаты сотрудников

Введено в действие новое Положение об оплате труда с утверждением новых окладов

Всем сотрудникам проиндексированы оклады на 4,3%

Всем сотрудникам проиндексированы оклады на 3%.

Увеличены оклады научным сотрудникам и научным работникам (в соответствии с утвержденными окладами Министерством науки и высшего образования от 01.02.2021г.)

Увеличены оклады вспомогательного персонала (в связи с увеличением МРОТ, на основании Постановления Правительства РФ № 973 от 28.05.2022 г., увеличением оклада директора на основании письма Министерства науки и высшего образования РФ)

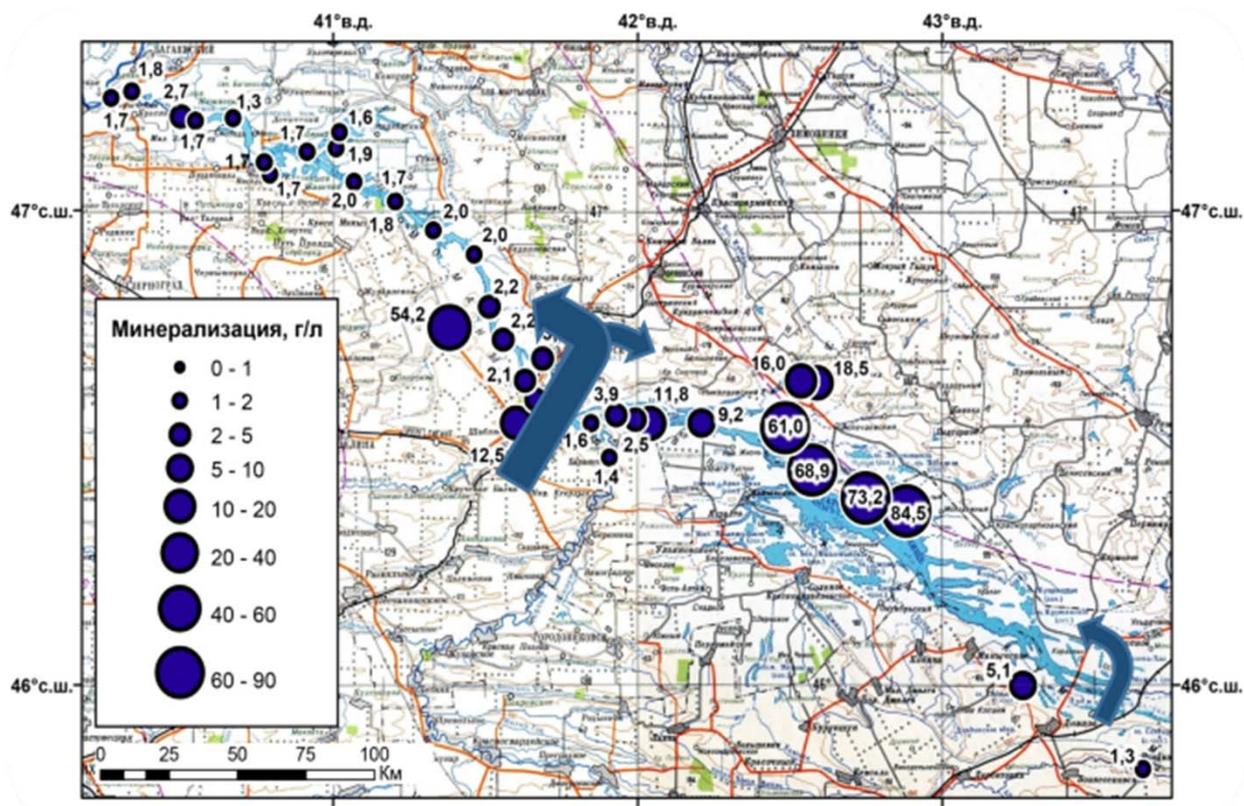
За период с 2018 г. по 2022 г. оклады научных сотрудников выросли в среднем на 40%. К примеру, оклад младшего научного сотрудника в 2018 г. составлял 14 588 р. Сейчас оклад по этой должности равен 23 800 р.

За период с 2018 г. по 2022 г. заработная плата вспомогательного персонала в среднем выросла на 35%. Например, заработная плата водителя в 2018 г. была 28 736 р. - сейчас 40 230 р.

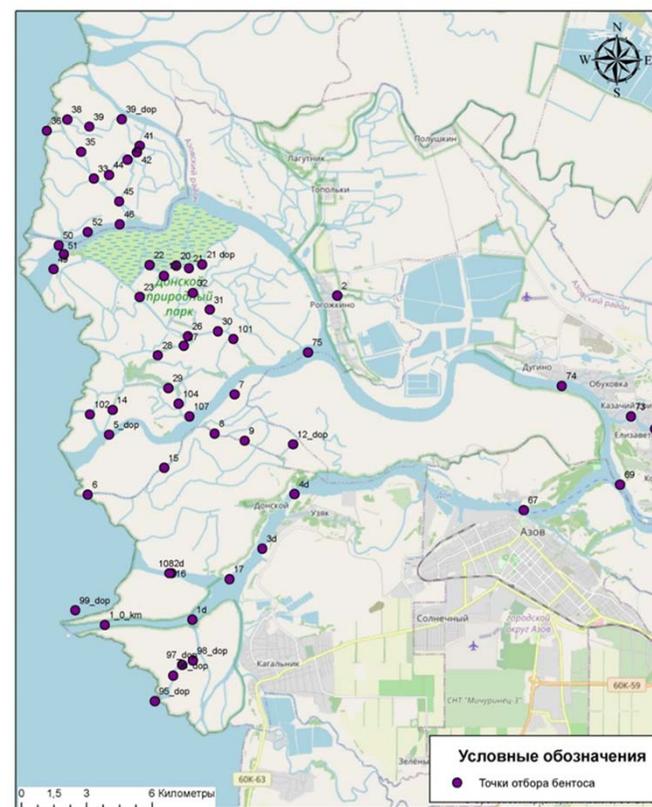


# Экспедиции в дельту Дона и на р. Маныч (2021 г.)

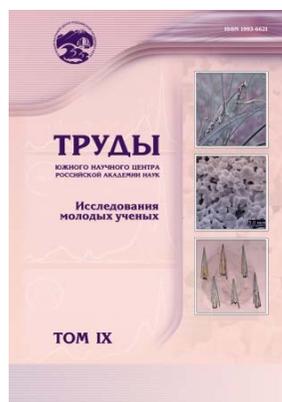
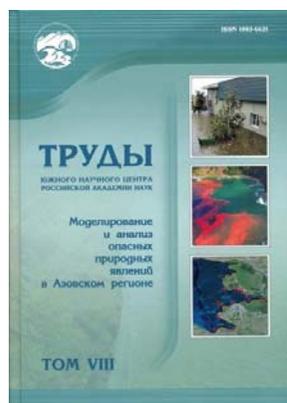
Привлечение внебюджетных (спонсорских) средств для финансирования экспедиций



Бассейн р. Маныч



Дельта Дона



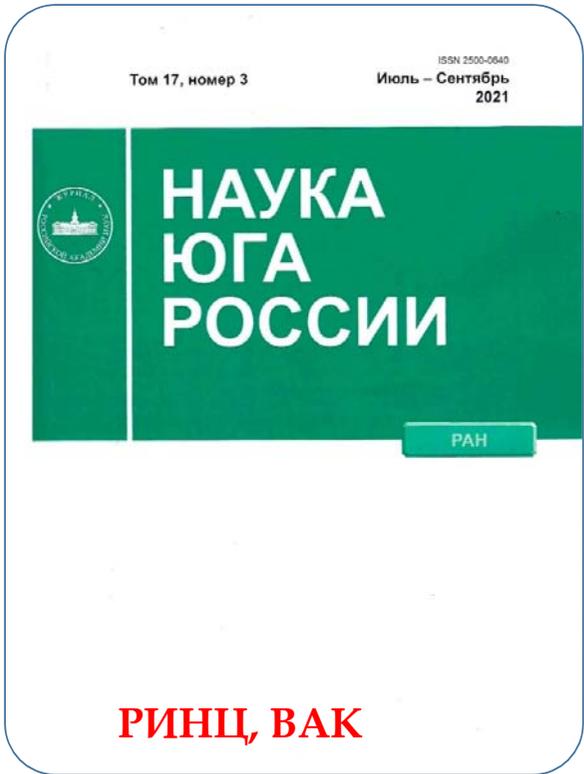
**Считать издание монографий с важнейшими результатами работы Центра приоритетным направлением**

### Конкурс ЮНЦ РАН 2021 г. на подготовку монографий

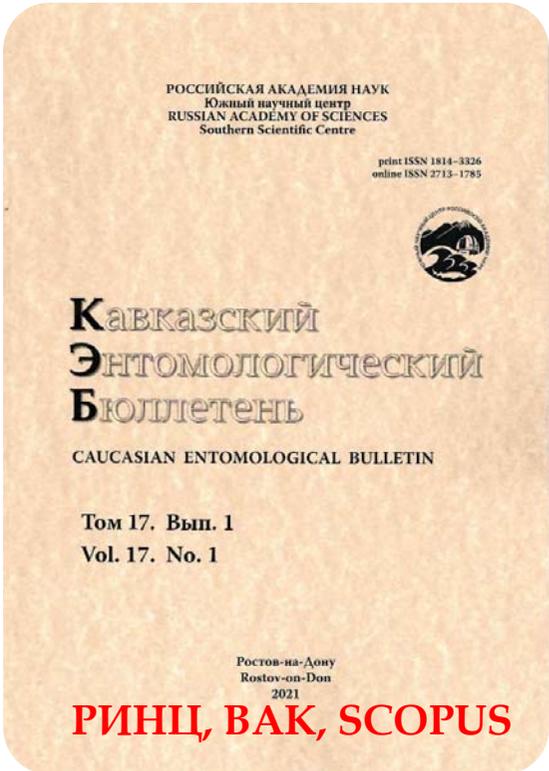
	Руководитель	Название монографии
1.	Сычев А.П.	Физические и механические свойства неоднородных сред с вложенной микроструктурой (теория и моделирование)
2.	Ластовина Т.А.	Углеродные материалы для электрохимических систем
3.	Павленко А.В.	Наноразмерные пленки ниобата бария-стронция: особенности получения в плазме высокочастотного разряда, структура и физические свойства
4.	Пономарёв А.В.	Пауки (Aranei) юго-востока Русской равнины: каталог, особенности фауны
5.	Ясакова О.Н.	Современное состояние фитопланктона северо-восточной части Черного моря
6.	Гревцова Т.Я.	Свадебный обряд донских казаков: ареальное исследование
7.	Ларионова М.Ч.	Творчество А.П. Чехова в Ираке: рецепции и интерпретации
8.	Суций С.Я.	Этнодемографический атлас Донского края (аналитико-картографическое исследование)
9.	Рыблова М.А.	Казаки и казачки в трудовой и обрядовой жизни донской общины
10.	Батиев Л.В.	Самоуправление Нахичевани-на-Дону (1779- начало 1870-х гг.)



# Журналы ЮНЦ РАН



**РИНЦ, ВАК**



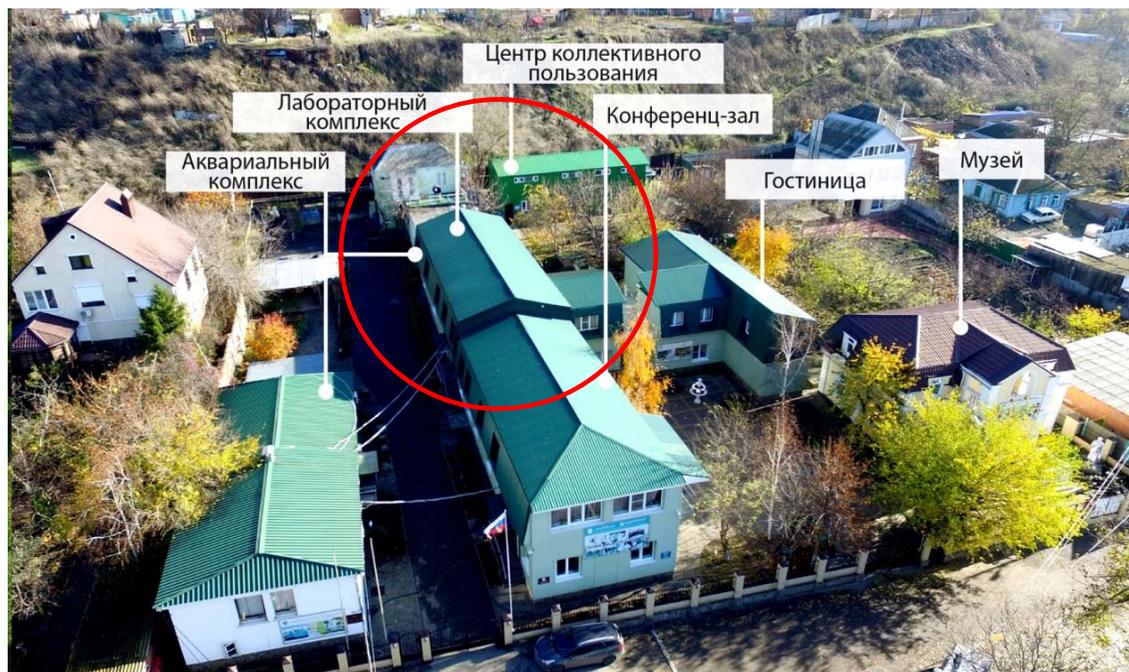
**РИНЦ, ВАК, SCOPUS**



**Поддерживать  
издание журналов  
«Наука Юга  
России»,  
«Кавказский  
энтомологический  
бюллетень»**



## Капитальный ремонт аквакомплекса



**Поддерживать и развивать ЦКП в пос. Кагальник, научно-экспедиционные базы и стационары, Уникальную научную установку по аквакультуре, биоресурсную коллекцию**





## На научно-экспедиционную базу ЮНЦ в пос. Маныч проведен газ



**Предоставлять  
научно-  
экспедиционные  
станции ЮНЦ  
в качестве базы  
для прохождения  
практики  
студентов**





# Капитальный ремонт судов

**НИС «ДЕНЕБ»**



**НИС «ПРОФЕССОР ПАНОВ»**





## Программно-аппаратные комплексы для дистанционного мониторинга окружающей среды ЮНЦ РАН

**приборы автоматизированного мониторинга  
и методы прогнозирования опасных  
природных явлений на юге страны**



**высокотехнологичные методы контактного  
и дистанционного мониторинга состояния  
сельскохозяйственных угодий и пастбищ  
для повышения продуктивности и  
эффективности производства продуктов  
питания**



## Разработка приборов и датчиков

Отдел инженерно-технического  
обеспечения

Лаборатория прикладного научного  
приборостроения

Самоходное автономное плавсредство  
(САП) на базе тримарана





## Разработка приборов и датчиков.

### Погружной датчик флуоресценции хл-А

для работы в водоемах с высоким содержанием фитопланктона (реках, озерах, прудах, Азовском и Каспийском море)



### Датчик солености (кондуктометр) со встроенным датчиком температуры



### Датчик растворенного кислорода

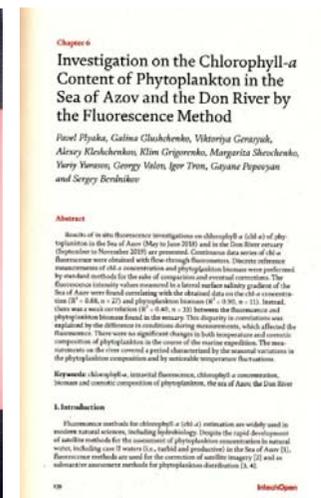
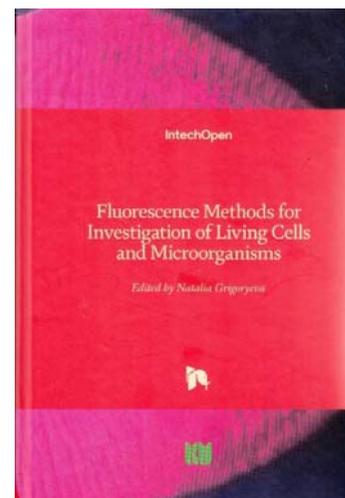
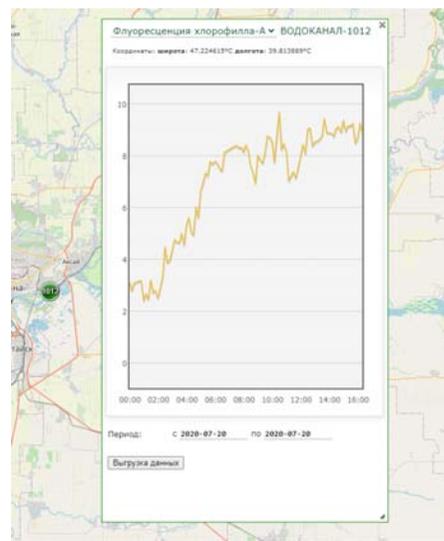
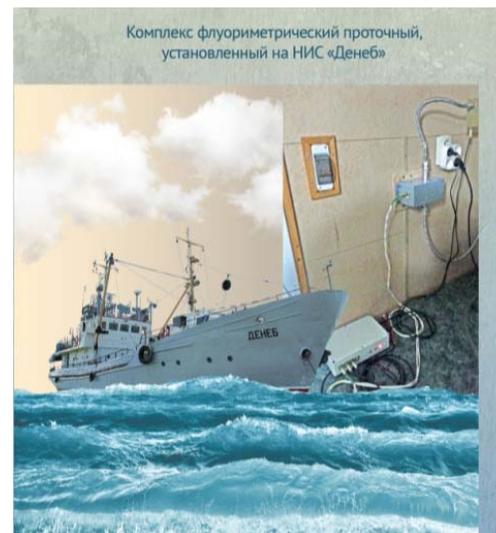
У.М.Н.И.К. (Светличный Д.А.)





# От разработки к внедрению

## Водозабор №2 АО «Ростовводоканал»





## Программа обновления приборной базы

**2022 г. – 74,7 млн. руб.** (67,9 млн. руб. + 6,79 млн. руб. (софин-ния))

- Океанология (Зонды, регистраторы течений, подводный дрон) ~ 12,00 млн. руб.
- Биология (микроскопия, изучение беспозвоночных, водорослей, аквакультура) ~ 7,7 млн. руб.
- Физика, Химия, Механика ~ 27,4 млн. руб.
- 3D технологии, приборостроение ~ 3,3 млн. руб.
- Геоинформатика, обработка и хранение экспериментальных данных ~ 4 млн. руб.
- Спектральный анализ (биологических, органических и не органических объектов) ~ 13,3 млн. руб.

**2023 г. – 51,8 млн. руб.** Сформировано предварительно и можно корректировать с учетом потребностей .

- Климат (измерение параметров среды и потоков парниковых газов -N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, и H<sub>2</sub>O ) ~24 млн. руб
- Биология (микроскопия, изучение беспозвоночных) ~ 6,7млн. руб.
- Физика, Химия, Механика ~ 10 млн. руб.
- Спектральный анализ (биологических, органических и не органических объектов) ~ 13,3 млн. руб.

**2024 г. – 54,4 млн. руб.** Сформировано предварительно и можно корректировать с учетом потребностей .

- Климат (измерение потоков парниковых газов (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, и H<sub>2</sub>O ) ~ 3,7 млн. руб
- Генетика (Анализ генетического разнообразия человека, животных, растений и грибов) ~ 7,3млн. руб.
- Физика, Химия, Механика ~ 30,6 млн. руб.
- Спектральный анализ (биологических, органических и не органических объектов) ~ 9 млн. руб.



# Участие в работе научно-образовательного центра Юга России

Результаты	Финансирование
Проведены исследования по гранту РФФИ №21-16-00118	900,0 тыс. руб.
Проведена Международная научно-практическая конференция «Развитие и современные проблемы аквакультуры» (АКВАКУЛЬТУРА-2021) Организаторы – ЮНЦ РАН, ДГТУ, АГТУ	200 тыс. руб.
В Программе развития аквакомплекса (дорожная карта) предложена организация в ЮНЦ РАН научно-образовательной лаборатории для молодых ученых, студентов, магистрантов и аспирантов	
На создание Южного центра водных ресурсов и аквакультуры в 2022 г. планируется выделение 500,0 тыс. руб	





## Сотрудничество с университетами, научными организациями и международное сотрудничество

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РО  
Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник  
Ботанический сад Южного федерального университета  
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского  
Федеральный Ростовский аграрный научный центр  
ФНЦ агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН  
Ассоциация «Южный союз рыбопромышленников»  
ООО «Белозерное»

Межгосударственный образовательный учреждение высшего образования  
«Российско-Армянской университет»

Соглашение о создании научно-исследовательского консорциума «Водная безопасность Крыма»

Трехстороннее соглашение между ФПИ (Узбекистан), ЦПП-Юг и ЮНЦ РАН

Заключен Меморандум о взаимодействии между ЮНЦ РАН, Институтом биологии внутренних вод РАН и Научным центром зоологии и гидроэкологии НАН Республики Армения.

Институт водных проблем РАН, Государственный океанографический институт, Институт океанологии РАН

### Сотрудничество с целью участия в конкурсных отборах по программе «Приоритет 2030» / ФНТП

- Соглашение с СКФУ о создании консорциума «Комфортная среда для развития человеческого капитала в поликультурном регионе»;
- Соглашение с ЮФУ о формировании консорциума для участия в программе «Приоритет 2030»;
- Соглашение с ДГТУ о создании консорциума для участия в конкурсе ФНТП развития генетических технологий;
- Соглашение с АГТУ о создании консорциума для участия в конкурсе ФНТП развития генетических технологий



# ЮНЦ РАН в Интернет и соцсетях

**популяризация научных исследований через интернет-технологии**

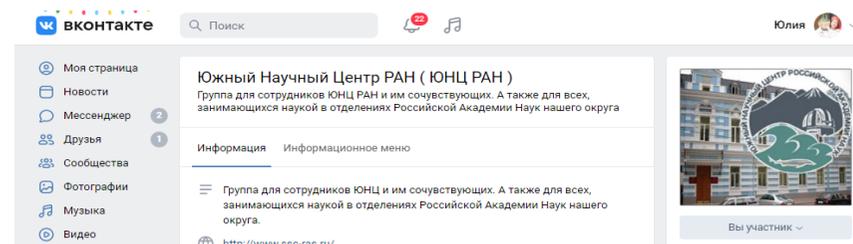
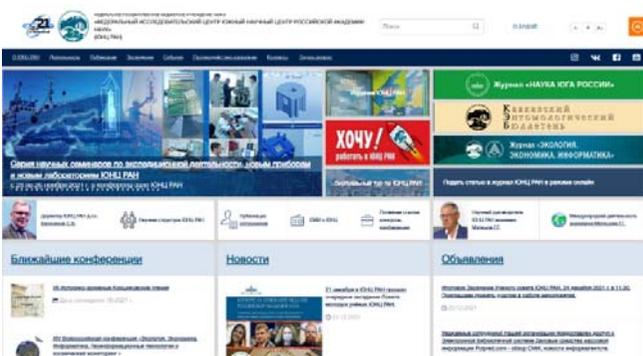
Сайт ЮНЦ РАН  
[www.ssc-ras.ru](http://www.ssc-ras.ru)

Telegram - Группа ЮНЦ РАН  
(создана 08.02.21 г.), 167 публикаций

Информационное взаимодействие с Минобрнауки РФ и Президиумом РАН:



"ВКонтакте" - Группа ЮНЦ РАН





## Популяризации научных исследований среди школьников и населения (фестиваль «ВОСПЕТАЯ СТЕПЬ»)





# Научно-лабораторный корпус

## Нереализованные проекты

Земельный участок ЮНЦ РАН в г. Азов,  
рядом с филиалом ДГТУ, S =2381,0 кв. м



Подготовка документов (заявки)  
на включение в план капитального  
строительства Минобрнауки России  
строительства в Азове  
научно-образовательного  
лабораторного корпуса ЮНЦ РАН

В 2022 г. на участке будет размещен  
экспериментальный  
программно-аппаратный комплекс  
для измерения параметров среды  
(метеопараметры, вредные газы, в  
т.ч. CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>)

# Модернизация НИС «Денеб»

## Нереализованные проекты

НИС «Эколог», Петрозаводск, 1988 г.



НИС «Денеб», ЮНЦ РАН, 1993 г.



### Цель модернизации:

- увеличение пассажироместности
- нормальные каюты
- лабораторные помещения
- возможность работ в Средиземное море