



**ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЛАБОРАТОРИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ЗООЛОГИИ
РГПУ ИМ. А. И. ГЕРЦЕНА В 2024 ГОДУ**



СОТРУДНИКИ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЗООЛОГИИ



Атаев Геннадий Леонидович

- Д.б.н., профессор, заведующий кафедрой зоологии и генетики



Корнилова Ольга Анатольевна

- Д.б.н., профессор, профессор кафедры зоологии и генетики



Горбунов Пётр Станиславович

- К.б.н., доцент, доцент кафедры зоологии и генетики



Бабич Полина Сергеевна

- К.б.н., доцент кафедры зоологии и генетики



Прохорова Елена Евгеньевна

- К.б.н., доцент, доцент кафедры зоологии и генетики



Токмакова Арина Сергеевна

- К.б.н., доцент, доцент кафедры зоологии и генетики



СОТРУДНИКИ И НАУЧНЫЕ ВОЛОНТЕРЫ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЗООЛОГИИ



**Серебрякова Мария
Константиновна**

• Научный сотрудник



Виноградова Анна Андреевна

• Ассистент



**Бобровская Александра
Владимировна**

• аспирант



**Анистарова Мария
Александровна**

• Студентка магистратуры, 2 курс



Виноградов Дмитрий Николаевич

• Студент магистратуры, 2 курс



Комиссаров Андрей Алексеевич

• Студент магистратуры, 1 курс



НАУЧНЫЕ ВОЛОНТЕРЫ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЗООЛОГИИ



Корниенко Алёна Андреевна

• Студентка бакалавриата, 4 курс



**Столярова Кристина
Владимировна**

• Студентка бакалавриата, 4 курс



Жилинская Ольга Алексеевна

• Студентка бакалавриата, 3 курс



Романенчук Иван Иванович

• Студентка бакалавриата, 3 курс



Шуляченко Екатерина Денисовна

• Студент бакалавриата, 3 курс



АННОТАЦИЯ ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научное направление, в рамках которых велась работа

Адаптивные реакции биологических систем на специфические и неспецифические воздействия факторов внешней среды



Основные научные результаты по теме «Изучение фауны и паразитофауны моллюсков»

Выполнено генотипирование моллюсков *Planorbarius corneus* по рДНК и генам *cox1* и *cutB*.

- Выполнена видовая идентификация моллюсков *Ampullaceana lagotis*, собранных в озёрах на плато Укок.
- Осуществлено генотипирование метацицеркарий трематод *Brachylaima mesostoma* из моллюсков *Succinea putris*.
- Выполнено генотипирование редий *Notocotylus imbricatus* из моллюсков *Bithynia tentaculata*.



Основные научные результаты по теме «Механизмы устойчивости паразито-хозяйных систем»

- Экспериментально изучен жизненный цикл трематод *Leucochloridium paradoxum*;
- Изучена функциональная активность гемоцитов моллюсков, включая участие в иммунных реакциях;
- Получены и аннотированы транскриптом гемоцитов моллюсков *Planorbarius corneus*;
- Осуществлена характеристика транскриптом факторов иммунитета моллюсков *Planorbarius corneus*, предсказаны доменные структуры патогенраспознающих рецепторов.



Основные научные результаты по теме «Комплексный анализ сообществ инфузорий - эндобионтов пищеварительного тракта непарнокопытных в условиях длительного содержания в неволе»

Проведен молекулярно-филогенетический анализ эндобионтов с использованием последовательности 18S рРНК и ряда других маркеров у разных видов копытных (носорог, зебра и др.).



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (ПУБЛИКАЦИИ, ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДАМИ, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫМИ ЛЕКЦИЯМИ, РИД И Т.П.)

Публикации

Общее
число
публикаций
в 2024 году

12

- Число статей в изданиях, входящих в ядро РИНЦ - 5
- Число статей в журналах, включенных в Перечень ВАК (К1) - 5
- Число статей в журналах, включенных в Перечень ВАК (К2) - 0
- Число монографий - 1



Участие в научных мероприятиях

Общее число
докладов
в 2024 году

12



Организация научных мероприятий

Межвузовская студенческая конференция «II Малая биологическая конференция, посвященная Дню Российской науки», 26-27 февраля 2024 г.

Основные публикации

1. Монография Атаев, Г. Л., Прохорова, Е. Е., Токмакова, А. С. 2024 Иммуитет брюхоногих и двустворчатых моллюсков. Амурский зоологический журнал, т. XVI, No 3. Приложение, 74 с. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-3-s>
2. Ataev G. L., Usmanova R. R., Vinogradova A.A., Prokhorova E.E., Tokmakova A.S. 2024. Development and reproduction of sporocysts of *Leucochloridium paradoxum* (Trematoda) // Invertebrate Biology, Vol. 143, N. 4, e12443. <https://doi.org/10.1111/ivb.12443>
3. Бобровская А. В., Орлов Ю. А., Прохорова Е. Е. 2024. Разнообразие транскриптов толл-подобных рецепторов в гемоцитах моллюсков *Planorbarius corneus* (Gastropoda, Pulmonata), не зараженных и зараженных трематодами *Bilharziella polonica*. Паразитология, Т. 58, N 1, С. 45-55. <https://doi.org/10.31857/S0031184724010046>



Победители научных конкурсов


- Грант Санкт-Петербурга в сфере научной, научно-технической деятельности в форме субсидий (Атаев Г. Л.)
- Премия Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности (Токмакова А. С.)
- Почетный знак «Золотые Имена Высшей Школы» (Токмакова А. С.)



РИД


Подана заявка на патент № 2023135550 «Способ определения трематодной инвазии гастропод *Planorbarius corneus* на ранних сроках заражения»

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (ПУБЛИКАЦИИ, ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДАМИ, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫМИ ЛЕКЦИЯМИ, РИД И Т.П.)




Научное сотрудничество с другими организациями

- Зоологический институт РАН (проведение морфологического анализа клеточных реакций моллюсков на трематодную инвазию)
- Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова (стажировка доц. А. С. Токмаковой, н.с. М. К. Серебряковой) (проведено морфологическое исследование гемоцитов моллюсков, партенит трематод с использованием конфокальной микроскопии)




Участие студентов/аспирантов в проводимых исследованиях

- Анистарова М.А., Виноградов Д.Н., Жилинская О.А., Комиссаров А.А., Корниенко А.А., Пчеленок Е.А., Романенчук И.И., Столярова К.В., Шуляченко Е.Д. студенты бакалавриата и магистратуры направления 06.03.01 и 06.04.01 «Общая биология» факультета биологии – участие в исследованиях по установлению видовой идентификации модельных объектов, изучению клеточного и гуморального иммунитета моллюсков, а также механизмов развития и размножения трематод.




Внедрение полученных результатов научных исследований

Опубликовано учебное пособие для вузов Токмакова, А. С. Микроскопические методы исследования биологических объектов : учебное пособие / А. С. Токмакова, А. А. Цитрина. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2024. – 132 с. – ISBN 978-5-8064-3441-9.




Участие в реализации научных проектов, получивших финансовую поддержку

- Грант РНФ № 22-74-00036 «Клеточные иммунные реакции гастропод на трематодную инвазию», 2022-2024 гг. (рук. А. С. Токмакова)



Ссылка на страницу в социальных сетях

Страница Лаборатории экспериментальной зоологии на официальном сайте РГПУ им. А. И. Герцена



Популяризация научных исследований

- Научно-популярный доклад «Иммунитет моллюсков» в рамках лектория «10 лет с РНФ».
- Научно-популярный доклад на семинаре кафедры зоологии и генетики «Основные направления исследований лаборатории экспериментальной зоологии».