



Институт проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра (ИППЭС КНЦ) РАН
Институт водных проблем Севера Карельского научного центра (ИВПС КарНЦ) РАН
Проектный офис развития Арктики (ПОРА)



Уважаемые друзья!

После двух удачных зимних школ в 2021 и 2023 годах мы решили провести мероприятие летом, в разгар полярного дня. Поэтому приглашаем вас принять участие в **III школе-практике полярных лимнологов**, посвященной 300-летию Российской Академии наук и 35-летию ИППЭС КНЦ РАН.

Мероприятие состоится с **30 июня по 6 июля 2024 года**, сразу после [Всероссийской научной конференции «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения»](#), которая пройдет в г. Апатиты.

Местом проведения школы-практики станет комплексный мониторинговый полигон Кольского научного центра РАН, расположенный в ~20 км от г. Апатиты (Мурманская область) на берегу озера Имандра. Примерное число участников – 25 человек.



Коллективное фото участников школы-практики полярных лимнологов 2021 г. у входа в гостиницу «Дом ученых “Тюетта”», фото К. Данилин

Цель и задачи мероприятия

Школа-практика полярных лимнологов, проходящая в Мурманской области, создана с целью привлечения начинающих исследователей к решению проблем экологического состояния водных объектов в Арктике, повышения уровня знаний и умений молодых ученых в области лимнологии и создания основы для привлечения специалистов из разных городов России для работы в научных и научно-образовательных организациях на Севере России.

Задачи школы-практики:

- 1) обучение молодых исследователей теоретическим и практическим основам исследований озерных (лимнологических) экосистем в Арктике;
- 2) создание постоянной площадки для обмена знаниями и опытом между учеными-лимнологами разных поколений, представляющих разные научные и образовательные организации;
- 3) популяризация научных знаний в сфере исследований озер, включая исследования антропогенного влияния на природные водные объекты Арктики.

Основные темы школы-практики:

- гидрохимия и геохимия донных отложений озер; палеоэкологические и палеоклиматические реконструкции водоемов и их водосборов;
- гидрофизические процессы в водоеме и их влияние на состояние и развитие гидробионтов;
- биоиндикация и биомониторинг, оценка экотоксикологического состояния водных объектов;
- ихтиологические исследования озерных экосистем;
- формирование водных ресурсов суши в условиях антропогенного воздействия; микропластик в пресноводных экосистемах;
- проблема рационального природопользования, охраны и управления водными ресурсами.

(темы мероприятия могут меняться в зависимости от состава преподавателей школы, который еще на стадии формирования)

Основные сроки

▪ **1 февраля – 29 марта 2024 г.** – прием заявок на участие посредством онлайн-регистрации с указанием до трех направлений исследований для подготовки программы мероприятия и практических рекомендаций:

https://inep.ksc.ru/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&layout=edit&id=145

Окончательное решение о составе участников школы-практики принимает Оргкомитет. Возраст участников не ограничен, однако предпочтение будет отдаваться студентам бакалавриата и магистратуры старших курсов, ориентированным на дальнейшую научную работу, аспирантам и практикующим ученым, желающим повысить свои знания и навыки в области лимнологии.

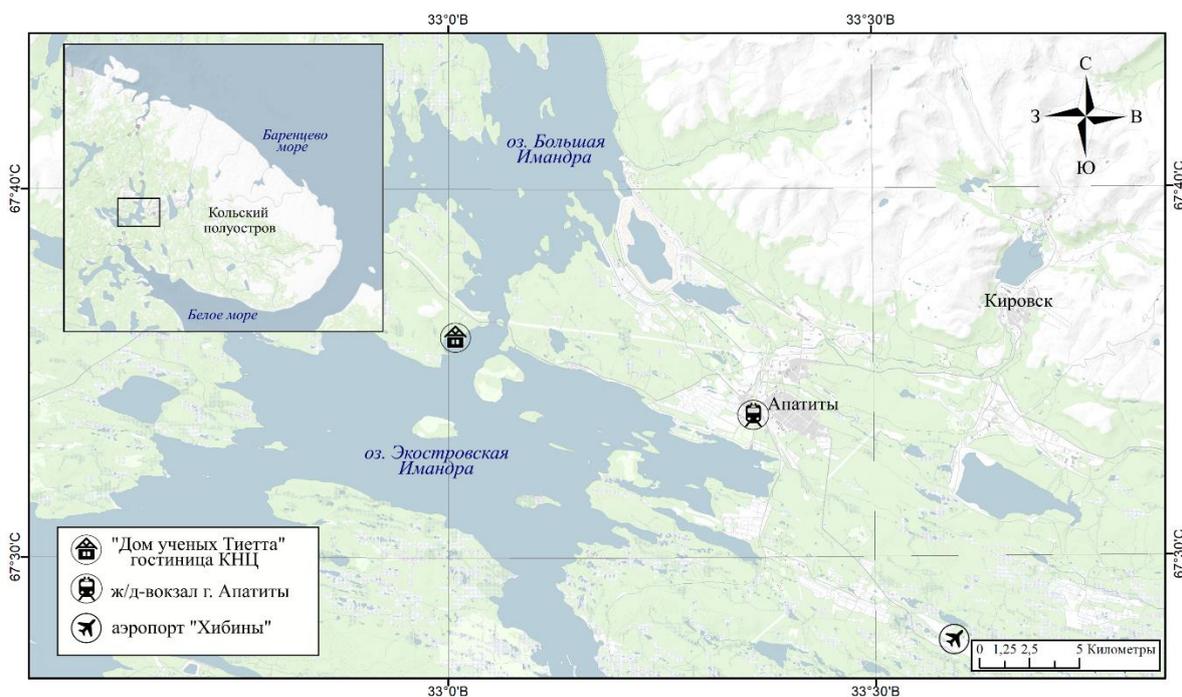
▪ **до 1 апреля 2024 г.** – рассылка второго циркуляра школы-практики.

- до 26 апреля 2024 г. – подтверждение очного участия в школе-практике.
- 31 мая 2024 г. – дедлайн оплаты участия в школе-практике и формирование окончательной программы мероприятия.
- 30 июня (воскресенье) – заезд участников в гостиницу «Дом ученых “Тьетта”» (заезд позже или раньше исключен).
- с 1 по 5 июля 2024 г. – непосредственное проведение школы-практики.
- 6 июля 2024 г. (суббота) – отъезд участников (более ранний отъезд возможен только самостоятельно на такси или с кем-то из организаторов школы по договоренности).

(Отдельные даты могут поменяться. Более подробно о сроках будет сообщено в следующем циркуляре школы-практики)

Размещение и оплата

Участники будут размещаться в гостинице «[Дом ученых “Тьетта”](#)» Кольского научного центра Российской академии наук, которая расположена на берегу озера Имандра, в ~20 км от города Апатиты. Гостиница обеспечена водоснабжением, канализацией и отоплением. Номера в основном двух- и трехместные. Собственный душ есть только в нескольких номерах. Общий душ доступен круглые сутки для всех. Есть также сауна, которую обязательно будут включать в один из дней школы-практики. В районе гостиницы нет магазинов и кафе, поэтому питание будет ежедневно обеспечено доставкой из Апатитов силами организаторов мероприятия. В гостинице есть Wi-Fi, но возможны перебои со связью. На улице (у озера) хорошо ловит мобильная связь от операторов «Мегафон», «МТС» и «Теле2».



Расположение гостиницы «Дом ученых “Тьетта”»



Вид на гостиницу «Дом ученых “Туетта”» в летнее время, фото: ksc.ru

Участие в школе-практике платное. Ориентировочная стоимость ~15 тыс. рублей с человека. Оргвзнос необходим для покрытия расходов на проживание, питание и транспорт. Оплата возможна безналичным переводом по номеру телефона без предоставления каких-либо документов или через договор на счет ИППЭС КНЦ РАН. Во втором случае к стоимости участия прибавляется НДС 20%. В случае спонсорской или иной поддержки мероприятия стоимость взноса будет снижена. Более подробно об оплате будет сообщено во втором информационном письме.



Вид на озеро Имандра в районе гостиницы в летнее время, фото: ksc.ru

Работа школы-практики

Работа школы-практики полярных лимнологов предполагает *теоретическую* и *практическую* части. Ведущие научные сотрудники ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты), ИВПС КарНЦ РАН (Петрозаводск) и других организаций прочтут лекции на различные темы, посвященные вопросам изучения пресноводных водоемов Севера и Арктики России.



*Теоретическое занятие (лекция) для участников школы-практики 2023 года,
фото: vk.com/polar_school_for_limnologists*

В ходе полевых работ, которые пройдут на воде озера Имандра, участники школы-практики смогут познакомиться с методами исследования водных объектов в летний период: регистрирование физических параметров водной толщи, отбор проб воды с различных горизонтов при помощи батометра, взятие проб донных отложений с использованием разных пробоотборников, определение гидрохимических показателей среды, включая pH, Eh, мутность, минерализацию.

В лабораториях научной базы специалисты познакомят участников с процессом подготовки образцов для изучения планктонных и бентосных организмов. Ведущие специалисты-ихтиологи продемонстрируют методы лова и лабораторного изучения рыбы в ходе экологических исследований. Образцы, отобранные во время школы-практики, участники смогут забрать для своих исследований.

Кроме научно-образовательной программы участников также ждут *два вечера научно-популярных лекций* и *культурная программа* с посещением города Кировск, музеев и подъемом на гору Айкуайвенчорр (Хибинский горный массив), на склонах которой расположены горнолыжные подъемники. Детали культурной программы будут анонсированы ближе к началу мероприятия.



*Процесс отбора проб воды оз. Имандра во время полевой практики в 2023 году,
фото: vk.com/polar_school_for_limnologists*



*Участники школы-практики на горе Айкуайвенчорр в апреле 2023 года,
фото: vk.com/polar_school_for_limnologists*

Организационный комитет школы-практики полярных лимнологов

Слуковский Захар Иванович, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты), канд. биол. наук,
руководитель школы-практики

Вокуева Софья Ильинична, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты), секретарь школы-практики
S.vokueva@ksc.ru (обращаться по дополнительным вопросам о мероприятии)

Банникова Юлия Михайловна, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты)

Галахина Наталия Евгеньевна, ИВПС КарНЦ РАН (Петрозаводск), канд. хим. наук

Денисов Дмитрий Борисович, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты), канд. биол. наук

Зубова Елена Михайловна, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты), канд. биол. наук

Толстик Алексей Владимирович, ИВПС КарНЦ РАН (Петрозаводск), канд. геогр. наук

Седова Серафима Сергеевна, ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты)

Другие контакты и полезные ссылки

Страница школы-практики во «ВКонтакте»: https://vk.com/polar_school_for_limnologists

Веб-сайт ИППЭС КНЦ РАН (Апатиты): <https://inep.ksc.ru/>

Веб-сайт ИВПС КарНЦ РАН (Петрозаводск): <http://water.krc.karelia.ru/>

Телеграм-канал «Колонка лимнолога»: https://t.me/I_like_lakes

(там много интересного об озёрах и регулярно будет появляться информация о школе)

Репортажи о зимних школах-практиках 2021 и 2023 годов:

https://www.youtube.com/watch?v=6t04pmwIVI8&ab_channel

https://www.youtube.com/watch?v=4Xzbrx5DwTc&t=228s&ab_channel

https://www.youtube.com/watch?v=-kUnBgTb8_8&ab_channel

https://www.youtube.com/watch?v=VdJHBVhBEBE&ab_channel

Ждем вас в Арктике!



Вид на озеро Имандра и Хибины летом 2022 года. Фото сделано в 2 часа ночи