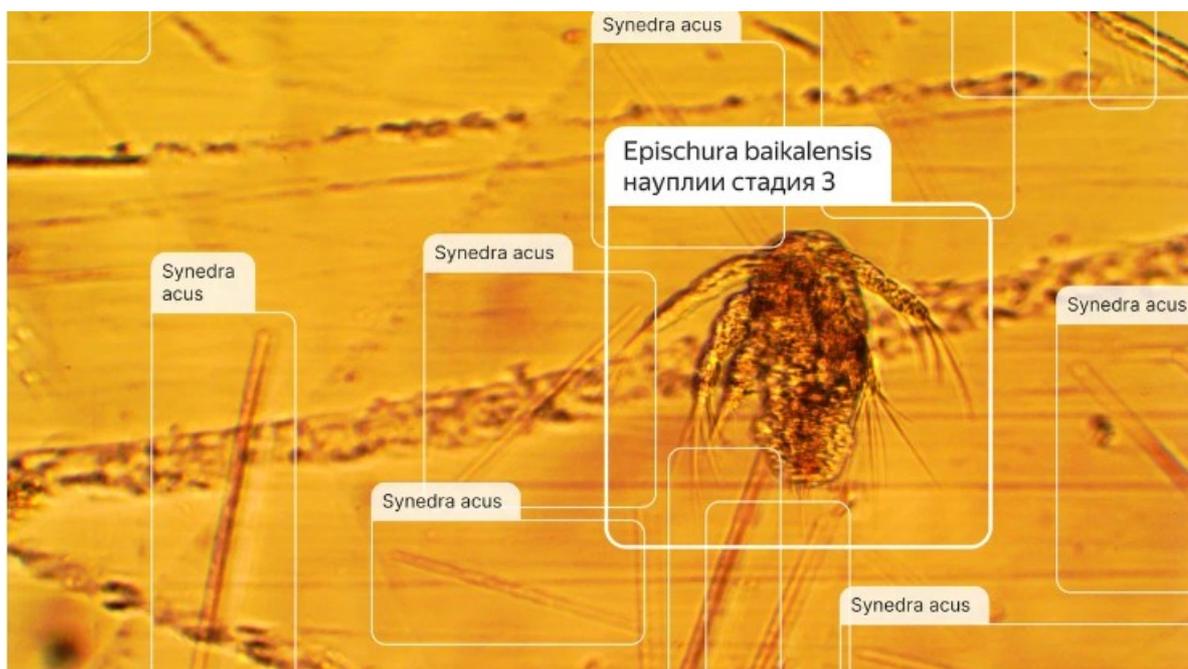


Искусственный интеллект поможет следить за Байкалом

Ученые НИИ биологии ИГУ совместно с Yandex.Cloud запустили нейросеть для работы с данными по экомониторингу озера Байкал. Алгоритм машинного обучения анализирует пробы воды для определения содержащихся в них организмов. Пробы отбираются в рамках проекта по мониторингу «Точка №1».

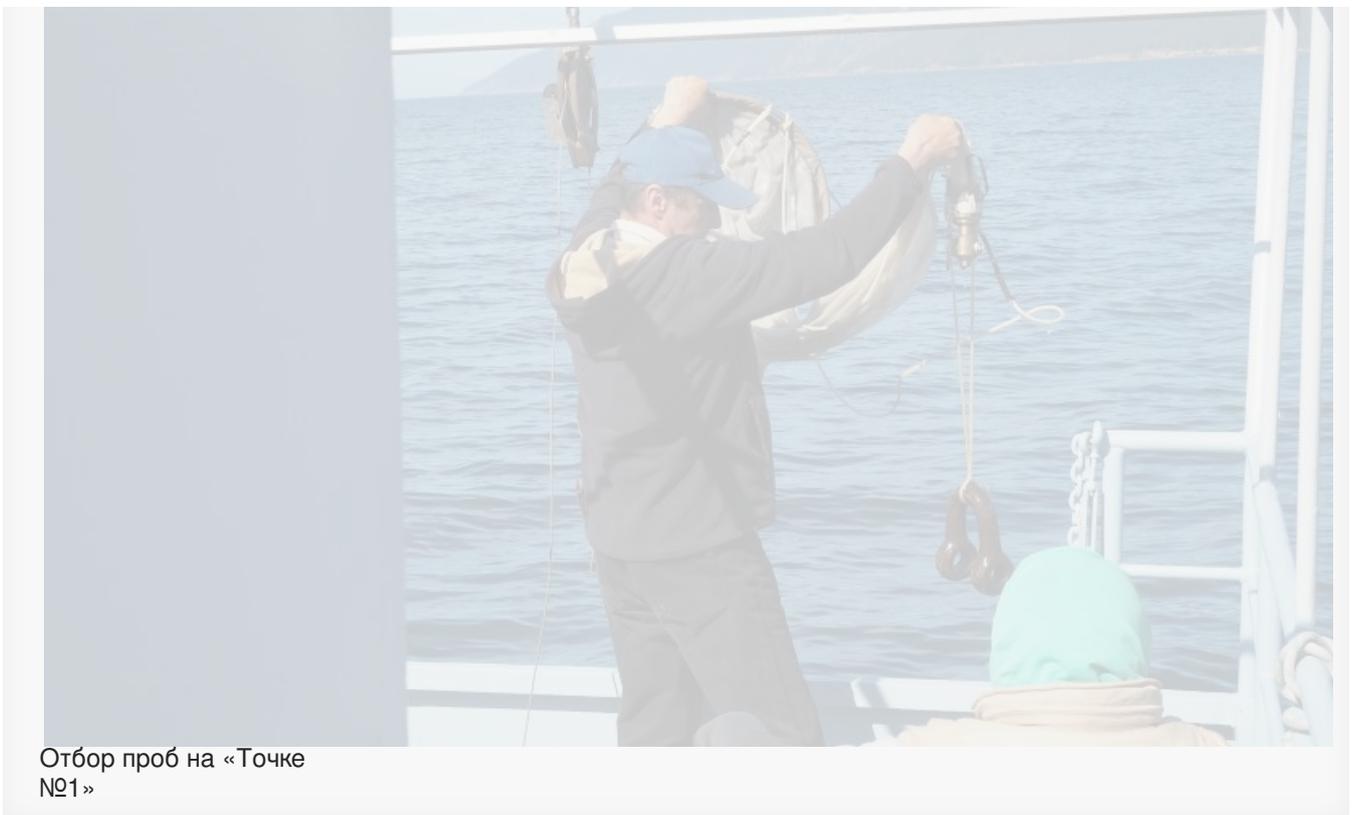
В 1945 году на Байкале был запущен первый в мире проект по



долговременному мониторингу озера «Точка №1». С тех пор еженедельно отбираются пробы воды, которые ученые анализируют и подсчитывают содержащиеся в них организмы: фито- и зоопланктон. Это помогает следить за состоянием озера и прогнозировать изменения в экосистеме.

За все время мониторинга были получены пять миллионов записей об озере, а проект внесли в Книгу рекордов России как самый долгий за историю экологического мониторинга.

До недавнего времени ученые делали все вручную, и на это уходило много сил. Кроме того, для правильного определения организмов требуется высокая квалификация и непрерывная практика, а для подготовки кадров – много усилий. Поэтому ученые нашли другое решение – обучить искусственный интеллект.



Отбор проб на «Точке №1»

В этом им помогли специалисты из компании по разработке моделей искусственного интеллекта для изучения морских экосистем MaritimeAI, команда платформы Yandex.Cloud и Фонд поддержки прикладных экологических разработок и исследований «Озеро Байкал». Для обучения нейросети использовали десятки тысяч фотографий проб воды, сделанных под микроскопом. Снимки, загруженные в облако «Яндекса», алгоритм автоматически анализирует и определяет видовую принадлежность организма.

«В перспективе алгоритм может стать фундаментом национальной или даже глобальной системы мониторинга водоёмов. Эта система позволит решать такие задачи, как контроль биологической безопасности и распространения инвазивных видов; экологический контроль состояния водных местообитаний; контроль и прогнозирование продуктивности водоёмов для интересов рыбозаведения и рыболовства. Также алгоритм можно использовать как инструмент для описания и открытия новых видов», – рассказал директор НИИ биологии ИГУ Максим Тимофеев.

Подход к анализу проб за 77 лет существования «Точки №1» технически устарел, поэтому новый способ анализа данных позволит ускорить работу ученых и дать им возможность оперативно анализировать полученные данные и совершать новые открытия. Предполагается, что в дальнейшем начнется такой же мониторинг других точек на Байкале.

Фото: НИИ биологии ИГУ

Автор: Агата Гром © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, БАЙКАЛ, ИРКУТСК, РОССИЯ 👁 24953
04.10.2022, 20:15 📄 768

URL: <https://babr24.com/?IDE=235495> Bytes: 2721 / 2451 [Версия для печати](#) [Скачать PDF](#)

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Агата Гром.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)