

Новые сведения эколого-геологического исследования Муринского парка (г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – Подлипский Иван Иванович

Навинкин Артём Петрович

Студент (бакалавр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: barneygibson@yandex.ru

На протяжении последних девяти месяцев (за исключением летних) студентами кафедр экологических направлений Института наук о Земле проводится обследование Муринского парка и Муринского ручья.

На данный момент полностью завершены четыре полевых этапа из шести. К 19-му февраля был произведён отбор почво-грунтов, береговых и донных отложений, количество точек опробования - 208 шт. (почвы - 151, береговые - 56, донные - 1) из 229-ти по плану.

Стандартными методами пробоотбора и пробоподготовки образцы были подготовлены к анализу на волнодисперсионном рентгенофлуоресцентном спектрометре «СПЕКТРОС-КАН МАКС-G», а именно: 201 проба из 208 отобранных.

Также для оценки качества/состояния основной водной экосистемы (Муринский ручей) были применены биоиндикационные индексы макрозообентоса: биотический индекс Вудивисса или биотический индекс реки Трент (ТВИ) и индекс Майера (ИМ). Метод Майера основан на том, что различные группы водных беспозвоночных приурочены к водоёмам с определенной степенью загрязнённости. Биотический индекс Вудивисса отражает состояние водной экосистемы по зообентосу в баллах от 10 до 1

Кроме того, было отобрано пять проб воды для определения низкомолекулярных органических соединений на квадрупольном хромато-масс-спектрометре Thermo Fisher Scientific, в нескольких точках измерены водородные показатели и произведена радиометрическая съёмка 1-й очереди Муринского парка. Была построена интегрированная карта обследования территории Муринского парка и Муринского ручья с потенциальными источниками загрязнения.

Работа по объекту продолжается: в марте планируется проведение пятого и шестого полевых этапов с отбором донных (21 проба), с отбором воды (1 проба), бурением скважин на глубину 3 м. (4 шт.), геоботаническим описанием селитебной территории и радиометрической съёмкой 2-й очереди.

Источники и литература

- 1) Навинкин А.П. Результаты проведённого экологического обследования части территории Муринского парка (ограниченной Тихорецким и Северным пр., а также ул. Академика Байкова) // Материалы XXVII молодёжной научной школы-конференции, посвященной памяти члена-корреспондента АН СССР К.О. Кратца и академика РАН Ф.П. Митрофанова «Актуальные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии северо-запада России». Апатиты, 2016. С. 180-184;
- 2) Навинкин А.П. Эколого-геологическая оценка Муринского парка (г. Санкт-Петербург). // Материалы XVI межвузовской молодежной научной конференции «Экологические проблемы недропользования». СПб, Изд-во СПбГУ, 2016. С. 297-299

Иллюстрации



Рис. 1. Интегрированная карта обследования территории Муринского парка и Муринского ручья с потенциальными источниками загрязнения (оранжевым цветом – бензоколонки, больницы, гаражи, садово-парковое хозяйство, спортивный центр)