

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки/профиль 05.06.01 Науки о Земле/25.00.36 Геоэкология (науки о Земле)
Школа Инженерная школа природных ресурсов
Отделение геологии

Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы

Тема научного доклада
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ МНОГОЛЕТНЕЙ АЭРОТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ (НА ПРИМЕРЕ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА) УДК 631.4:504.05(1-924.16)

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
A7-79	Воробьева Дарья Андреевна		29.05.20

Руководитель профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ОГ ИШПР	Язиков Е.Г.	д.г.-м.н.		

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры	Гусева Н.В.	д.г.-м.н., доцент		29.05.20

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры	Гусева Н.В.	д.г.-м.н., доцент		29.05.20

Томск – 2020 г.

Актуальность. Техногенный фактор играет значительную роль при формировании всех компонентов окружающей среды. Его неблагоприятное воздействие может привести к глубокой трансформации всех компонентов ландшафта, включая почвенно-растительный слой вплоть до полного его уничтожения. Подобная трансформация лесных ландшафтов произошла в Кольском регионе в результате выбросов сернистого газа, меди и никеля комбинатом «Североникель». Хотя в последнее время комбинат снизил выбросы, в зоне его влияния остаются участки техногенного редколесья, а также участки техногенных пустошей, где лес и почвенный слой отсутствуют полностью.

Таким образом, возрастающее проникновение в почву тяжелых металлов заметно трансформирует не только свойства почв, но и химический состав гидросферы, изменения которых часто оказываются неблагоприятными как для природного ландшафта в целом, так и для здоровья человека.

Объектом исследования являются природные воды и почвы территории с высокой аэротехногенной нагрузкой (район водосбора озера Имандра, Мурманская область).

Цель работы – выявление механизма перераспределения химических элементов в системе почва-гидросфера для обоснования экологических функций почв и их роли в формировании состава гидросферы в районе со значительной аэротехногенной нагрузкой (на примере комбината «Североникель», района озера Имандра, Кольский полуостров).

Для достижения этой цели были поставлены **задачи**, включающие детальное исследование природных вод и почв в зоне воздействия медно-никелевого комбината (района озера Имандра, Кольский полуостров).

В основу работы положены результаты исследований, проводившихся автором, в том числе совместно с к.б.н., доцентом Апатитского филиала Мурманского государственного технического университета, научным сотрудником Кольского филиала ФИЦ «Единой геофизической службой РАН» Евтюгиной Зинаидой Анатольевной и с сотрудниками отделения геологии ИШПР и ПНИЛ гидрогеохимии ТПУ с 2015 по 2020 гг.

Достоверность результатов исследования обеспечена достаточным количеством проб, использованием современного высокоточного оборудования и аналитических методов, а также апробацией основных научных результатов на различных международных конференциях и публикацией в рецензируемых российских и зарубежных журналах.