

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.29 на базе
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский Томский
политехнический университет» по предварительному рассмотрению
диссертации **Перегудиной Елены Владимировны** «Эколого-
биогеохимическая характеристика территории расположения железорудных
объектов Томской и Кемеровской областей», представленной на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
1.6.21 – Геозкология

«15» марта 2024 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.29 в составе:

Председатель:

Языков Егор Григорьевич – доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Члены комиссии:

Лепокурова Олеся Евгеньевна – доктор геолого-минералогических наук, профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Барановская Наталья Владимировна – доктор биологических наук, профессор, профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Гусева Наталья Владимировна – доктор геолого-минералогических наук, доцент, заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Кирпотин Сергей Николаевич – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры ботаники, Национального исследовательского Томского государственного университета.

рассмотрела диссертационную работу Перегудиной Елены Владимировны «Эколого-биогеохимическая характеристика территории расположения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей», выполненную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Диссертационная работа представлена на 152 страницах и состоит из введения, 5 глав и заключения. Список литературы включает 218 источников, 33 из которых зарубежные. Диссертация включает 69 рисунков и 31 таблицу.

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту диссертации в электронном варианте в формате * .pdf. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию Перегудиной Елены Владимировны «Эколого-биогеохимическая характеристика территории расположения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей», пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 2.1-2.5 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од.

Тематика диссертации посвящена изучению закономерностей накопления и распределения химических элементов, индикаторной роли их соотношений и микроминеральных форм в компонентах природной среды (листья осины, почва) в условиях природных и техногенных обстановок на территории распространения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей.

Цель работы: установить индикаторные возможности биогеохимических показателей в составе листьев осины и почве для оценки эколого-геохимического состояния территории распространения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей.

Задачи исследования:

1. Провести опытно-методические исследования концентрирования и пространственного распределения химических элементов в листьях осины для выявления фоновых концентраций и закономерности сезонного накопления;
2. Выявить индикаторные показатели накопления и соотношений некоторых химических элементов в составе почвы и листьев осины на территории распространения железорудных объектов в природно-техногенных условиях Томской и Кемеровской областей;
3. Установить влияние природно-техногенной обстановки территорий распространения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей на формирование элементного состава почвы и растения, а также специфики микроминеральных форм на поверхности листа.

Диссертация представляет собой логичную и структурированную работу, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области геоэкологии.

Впервые получены новые данные по содержанию 28 элементов в листьях осины обыкновенной (*Populus tremula* L.) на территории Томской и Кемеровской областей в зоне распространения железорудных объектов. Установлено, что из набора изученных элементов ртуть и сурьма имеют тенденцию к накоплению в составе листьев осины в течение вегетационного

периода на фоновой территории. Выявлено, что элементы специфичные для осины (Zn, Au), распределяются равномерно и встречаются во всех частях листа, в то время как Fe и редкоземельные элементы носят не равномерный характер и поступают в следствии золотого привноса. Выявлено, что в зонах интенсивного пыления (грунтовые дороги, разгрузочная площадка) формируются специфичные микроминеральные фазы, что приводит к диспропорции соотношений Th/U и Fe/PЗЭ в листьях осины. Установлена специфика концентрирования определённого спектра химических элементов на территории восточной части Колпашевской металлогенической зоны (Томская область) и на территории центральной части Шорской металлогенической зоны (Кемеровская область), и общая группа элементов для двух территорий. Работа имеет прикладной характер и содержит сведения о практическом использовании полученных научных результатов. Текст диссертации оригинален и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

Название диссертации, ее цель и задачи содержат ключевые понятия и слова из паспорта заявленной научной специальности.

По тематике, объектам и области исследования, разработанным автором новым научным положениям, научной и практической значимости представленная диссертация соответствует научной специальности 1.6.21 – Геоэкология, отрасль геолого-минералогические науки, согласно следующим пунктам паспорта (25.00.36 Геоэкология (Науки о Земле)):

5. Природная среда и индикаторы ее изменения под влиянием естественных природных процессов и хозяйственной деятельности человека.

7. Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов, функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем.

По теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 4 статьи в научных журналах, цитируемых базами данных Scopus и Web of Science и 3 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК. Опубликованные статьи отражают основные результаты и выводы диссертационной работы.

По представленному библиографическому списку и перечню собственных публикаций автора можно сделать заключение о том, что основные положения диссертации достаточно полно изложены в опубликованных соискателем работах и апробированы на научных конференциях. Требования к публикации основных научных результатов диссертации выполнены полностью.

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их соавторов.

Ссылки на библиографические источники, включая собственные публикации автора, оформлены в соответствии с требованиями стандарта. Библиографический список включает 216 источник, 33 из которых

зарубежные (на английском языке), что характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Заключение

Тема и содержание диссертационной работы Перегудиной Елены Владимировны «Эколого-биогеохимическая характеристика территории расположения железорудных объектов Томской и Кемеровской областей» соответствуют научной специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 2.3 и 2.4 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного приказом ректора Национального исследовательского Томского политехнического университета от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од. В диссертации отсутствуют материалы, заимствованные без ссылки на авторов и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Автореферат отражает содержание диссертационной работы.

На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию Перегудиной Елены Владимировны «ЭКОЛОГО-БИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ОБЪЕКТОВ ТОМСКОЙ И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ» к защите в совете ДС.ТПУ.29 на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Председатель комиссии:

Язиков Е.Г.

Члены комиссии:

Барановская Н.В.

Лепокурова О.Е.

Гусева Н.В.

Кирпотин С.Н.

