

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 **Агеевой Елены Владимировны** «Редкоземельные и
радиоактивные (Th, U) элементы в компонентах природной среды как
индикаторы эколого-геохимических обстановок (на примере Томской и
Кемеровской областей)», представленной на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 –
Геоэкология

«23» 03 2022 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.29 в составе:

Председатель:

Язиков 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, доцент, 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;

Отмахов Владимир Ильич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры аналитической химии Химического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета

рассмотрела диссертационную работу Агеевой Елены Владимировны «Редкоземельные и радиоактивные (Th, U) элементы в компонентах природной среды как индикаторы эколого-геохимических обстановок (на примере Томской и Кемеровской областей)», выполненную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Диссертационная работа представлена на 144 страницах и состоит из введения, 6 глав и заключения. Список литературы включает 257 источников, 143 из которых зарубежные. Диссертация включает 64 рисунка и 22 таблицы.

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 Агеевой Елены Владимировны «Редкоземельные и радиоактивные (Th, U) элементы в компонентах природной среды как индикаторы эколого-геохимических обстановок (на примере 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 редкоземельных и радиоактивных (Th, U) элементов, а также их индикаторной роли в компонентах природной среды в условиях природных и техногенных обстановок территории Томской и Кемеровской областей.

Цель работы: установление закономерностей накопления и распределения редкоземельных и радиоактивных (Th, U) элементов и их соотношений в живых организмах и среде их обитания в различных эколого-геохимических обстановках территорий Томской и Кемеровской областей.

Задачи исследования:

1. Проанализировать имеющиеся данные о концентрировании редкоземельных элементов, Th и U объектами неживой и живой природы и провести их обобщение;

2. Определить количественное содержание редкоземельных элементов, Th и U в компонентах природной среды (почва, лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* (L) Maxim), биосубстраты человека) на территории Томской и Кемеровской областей, провести сравнительный анализ полученных результатов;

3. Выявить особенности накопления и распределения редкоземельных элементов, Th и U в компонентах природной среды на территории Томской и Кемеровской областей и провести районирование территории;

4. Выявить индикаторную роль содержания и соотношения редкоземельных элементов, Th и U в живом веществе в условиях природных и техногенных обстановок.

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

содержаний всей группы редкоземельных элементов, за исключением прометия, за счет расширения спектра определяемых элементов в компонентах природной среды (почве, растениях, тканях человека) посредством проведения масс-спектрометрического анализа с индуктивно связанной плазмой. Выявлена специфика соотношений РЗЭ, Th и U на территориях с природно-техногенными геохимическими аномалиями и установлены индикаторные показатели эколого-геохимических условий. Впервые проведено районирование территории Томской и Кемеровской областей по частоте встречаемости статистически значимых аномальных содержаний. 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)):

1.8. Природная среда и геоиндикаторы ее изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека: химическое и радиоактивное загрязнение почв, пород, поверхностных и подземных вод и сокращение их ресурсов, наведенные физические поля, изменение криолитозоны.

1.11. Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем.

1.17. Геоэкологическая оценка территорий. Современные методы геоэкологического картирования, информационные системы в геоэкологии. Разработка научных основ государственной экологической экспертизы и контроля.

По теме диссертации опубликовано 10 работ, из них 3 статьи в научных журналах, цитируемых базами данных Scopus и Web of Science и 1 статья в журнале, входящем 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 257 источников, 143 из которых зарубежные (на английском языке), что характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Заключение

Тема и содержание диссертационной работы Агеевой Елены Владимировны «Редкоземельные и радиоактивные (Th, U) элементы в компонентах природной среды как индикаторы эколого-геохимических обстановок (на примере 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 Агеевой Елены Владимировны «РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ И РАДИОАКТИВНЫЕ (Th, U) ЭЛЕМЕНТЫ В КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ КАК ИНДИКАТОРЫ ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ ОБСТАНОВОК (НА ПРИМЕРЕ 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:

Члены комиссии:

Язиков Е.Г.

Барановская Н.В.

Лепокурова О.Е.

Гусева Н.В.

Отмахов В.И.