

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.170.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ), МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА
НЕФТЕГАЗОВОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ. А.А. ТРОФИМУКА,
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК (ФГБУН ИНГГ СО
РАН), ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ), МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.12.2017 г. №9

О присуждении **Украинцеву Александру Викторовичу**, гражданину
РФ, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

**Диссертация «Особенности миграции химических элементов в снежном
покрове и поверхностных водах в районах лесных пожарищ центральной
Бурятии»**

**по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков
полезных ископаемых**

**принята к защите 10.10.2017 г. (протокол заседания №5) объединенным
диссертационным советом Д 999.170.03, созданным на базе ФГАОУ ВО НИ
ТПУ Министерство образования и науки Российской Федерации, 634050, г.
Томск, пр. Ленина, 30, ФГБУН ИНГГ СО РАН, 630090, г. Новосибирск, пр.
Академика Коптюга, 3, ФГАОУ ВО НИ ТГУ Министерство образования и**

науки Российской Федерации, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, приказ Минобрнауки России от 02.11.2012 г. № 714/нк.

Соискатель Украинцев Александр Викторович, 1987 года рождения.

В 2010 г. соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский государственный технологический университет».

В 2015 г. соискатель окончил очную аспирантуру федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологический институт Сибирского отделения Российской академии наук.

Работает в должности младшего научного сотрудника лаборатории гидрогеологии и геоэкологии федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологический институт Сибирского отделения Российской академии наук.

Диссертация выполнена в лаборатории гидрогеологии и геоэкологии ФГБУН Геологического института Сибирского отделения Российской академии наук.

Научный руководитель – доктор геолого-минералогических наук, профессор Плюснин Алексей Максимович, Геологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория гидрогеологии и геоэкологии, заведующий лабораторией.

Официальные оппоненты:

Тайсаев Трофим Табанович, доктор географических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет» (г. Улан-Удэ), кафедра экологии и природопользования, профессор;

Щербов Борис Леонидович, кандидат геолого-минералогических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск), лаборатория геохимии благородных и редких элементов и экогеохимии, старший научный сотрудник;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

в своем положительном **отзыве**, подписанном Борзенко Светланой Владимировной, кандидатом геолого-минералогических наук, лаборатория геозкологии и гидрогеохимии, и.о. заведующего лабораторией, старший научный сотрудник и Заманой Леонидом Васильевичем, кандидатом геолого-минералогических наук, лаборатория геозкологии и гидрогеохимии, ведущий научный сотрудник,

указала, что диссертационная работа Украинцева Александра Викторовича «Особенности миграции химических элементов в снежном покрове и поверхностных водах в районах лесных пожарищ центральной Бурятии» соответствует действующим требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Соискатель имеет 23 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 15 работ, из них в в рецензируемых научных изданиях опубликовано 2 работы. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, авторский вклад в основных работах по диссертации более 75%, общий объем которых 5,2 печатных листов.

Наиболее значимые работы по теме диссертации, в рецензируемых изданиях:

1. Украинцев, А.В. Лесные пожары в Заиграевском районе республики Бурятия в 2010-2012 годах: причины возгорания и ущерб / А.В. Украинцев, А.М. Плюснин // География и природные ресурсы. – 2015. – №2. – С. 60-65.

2. Украинцев, А.В. Использование химического состава снега для оценки долгосрочного влияния лесных пожаров на экологическое состояние территорий / А.В. Украинцев, А.М. Плюснин, Д.И. Жамбалова // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – 2016. – №2. – С. 56-62.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1) Кулакова В.В., д.г.-м.н., г.н.с. лаборатории гидрологии и гидрогеологии Института водных и экологических проблем ДВО РАН, отзыв с замечаниями (г. Хабаровск); 2) Живетьева М.А., к.б.н., н.с. лаборатории растительно-микробных взаимодействий Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН, отзыв без замечаний (г. Иркутск); 3) Ханхунова Ю.М., к.т.н., зав. кафедрой «Промышленная экология и защита в ЧС» Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, отзыв с замечанием (г. Улан-Удэ); 4) Янченко Н.И., д.т.н., профессора кафедры Биотехнологий и биоинформатики Иркутского национального исследовательского технического университета, отзыв с замечаниями (г. Иркутск); 5) Пристовой Т.А., к.б.н., н.с. отдела лесобиологических проблем Севера Института биологии Коми научного центра УрО РАН, отзыв с замечаниями (г. Сыктывкар); 6) Гладинова А.Н., к.г.н., старшего преподавателя каф. географии и геоэкологии Бурятского государственного университета, отзыв без замечаний (г. Улан-Удэ); 7) Шестеркина В.П., к.г.н., с.н.с., и.о. зав. лабораторией гидроэкологии и биогеохимии Института водных и экологических проблем ДВО РАН, отзыв с замечаниями (г. Хабаровск); 8) Менчука В.В., к.г.н., преподавателя высшей категории ГКОУ «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Бурятия» (г. Улан-Удэ); 9) Хайрулиной Е.А., к.г.н., в.н.с. Естественнонаучного института Пермского государственного национального исследовательского университета, отзыв с замечаниями (г.Пермь).

Все отзывы **положительные**. В отзывах содержатся критические замечания относительно отсутствия описания поведения некоторых

элементов, недостаточной представленности фактического материала в автореферате, а также замечания редакционного характера.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высокой квалификацией специалистов в области геохимии таежных ландшафтов, а также большим опытом выполнения научно-исследовательских работ.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная идея о многолетнем воздействии лесных пожаров на формирование химического состава снежного покрова и состава воды рек, дренирующих выгоревшие участки;

предложены критерии оценки влияния последствий пожаров на формирование химического состава исследуемых сред и система факторов, определяющая выделение трех ассоциаций элементов в снежном покрове, поведение которых в многолетнем аспекте характеризуется общими закономерностями;

доказано, что лесные пожары длительное время генерируют большое количество экологически наиболее опасных тонкодисперсных частиц, которые накапливаются в снежном покрове. По химическому составу эти частицы представляют собой продукты термического разложения биомассы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов)

использован комплекс современных теоретических положений о изучении процессов накопления и распределения химических элементов в природных средах;

изложены сведения о миграции химических элементов в снежном покрове и поверхностных водах на пожарах и сопредельных с ними территориях;

изучено поведение редкоземельных элементов в снежном покрове и поверхностных водах в районе исследования, установлены относительно

высокие содержания редких земель, которые накапливаются в снегу в результате послепожарного разложения несгоревшего органического вещества.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

определены основные аспекты воздействия пожарниц на состояние снежного покрова и поверхностных вод: реакция среды становится более кислой, повышается минерализация, возрастает роль гидрокарбонат-ионов, значительно повышается концентрация некоторых тяжелых металлов и ряда других микроэлементов;

представлены оригинальные экспериментальные данные по геохимической миграции элементов, которые могут быть использованы в лекциях и учебных пособиях по геохимии и геоэкологии;

создана карта распространения лесных пожаров на территории района исследования (Заиграевский район Республики Бурятия), выявлены и обоснованы закономерности их географического распределения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты исследований получены на сертифицированном аналитическом оборудовании в лаборатории гидрогеологии и геоэкологии и лаборатории физических методов анализа Геологического института СО РАН, в отделе физико-химических методов исследования Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН. Был использован комплекс современных методов анализа: многокомпонентный ИСП МС анализ на приборе Element XR (Finnigan MAT), энергодисперсионная рентгеновская спектроскопия (EDX-элементный анализ) с помощью электронного микроскопа JEM-2010 с системой микроанализа EDAX PHOENIX, а также общепринятые методики определения массовых концентраций ионов в природных водах;

Теория построена на современных взглядах, опубликованных в ведущих российских и зарубежных изданиях, а также на новых данных,

полученных автором, согласующихся с опубликованными данными по теме диссертации;

идея базируется на проработке и анализе большого числа зарубежных и отечественных литературных источников, а также на обобщении и анализе большого фактического материала и подтверждена теоретическими выводами, которые прошли широкую апробацию и опубликованы в ведущих научных журналах;

использованы представительные данные по химическому составу снеготалой воды с лесных пожарищ разного возраста, по составу поверхностных вод в районе исследования, а также по структуре и составу нерастворимых дисперсных частиц, выделенных из снежного покрова лесных пожарищ;

установлено соответствие выявленных закономерностей и выводов об интенсификации миграционной способности ряда химических элементов в снежном покрове и поверхностных водах на пожарищах и в зоне их влияния, об изменении реакции изучаемых сред и трансформации химического состава снега, а также о влиянии последствий лесных пожаров на гидрологический режим и на химический вынос в реки с опубликованными данными по теме диссертации;

использованы современные программные средства для работы с картографическим материалом: Ozi Explorer 3.95, QGis 2.14.3 и Adobe Photoshop CS3 10.0; пакет для обработки данных методами математической статистики Statistica 10, а также средства обработки информации Microsoft Office.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии в сборе и обработке фактического материала и статистических данных. Автором лично производился отбор и подготовка к анализу проб снега и поверхностных вод, а также обработка полученных данных. Проводился анализ и обобщение результатов, построение графиков и таблиц, подготовка

и написание научных статей и диссертационной работы. Сформулированы научная новизна и защищаемые положения.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержатся новые данные об изменении химического состава снежного покрова и поверхностных вод, о накоплении и распространении экологически опасных мелкодисперсных частиц в районах воздействия лесных пожаров (на примере центральных районов Республики Бурятия), которые вносят существенный вклад в понимание геохимических последствий лесных пожаров в многолетнем аспекте, а также могут явиться основой для оценки воздействия крупных пожаров на состояние окружающей среды, и соответствует п. 9, абз. 2 Положения о присуждении ученых степеней.

На заседании 19.12.2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Украинцеву А.В. ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 5 докторов наук по специальности 25.00.09 - Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 17, против нет, недействительных бюллетеней 1.

Председатель диссертационн

д.г.-м.н., профессор

Ученый секретарь диссертаци

к.г.-м.н.

Шварцев С.Л.

Лепокурова О.Е.

19.12.2017 г.

