

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.008.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (МИНОБРНАУКИ), ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 23.01.2020 г. № 1

О присуждении Мунхуу Алтанцэцэг, гражданке Монголии, учёной степени кандидата географических наук.

Диссертация «Геоэкологическая оценка территории г. Улан-Батора в границах пойменно-террасового комплекса р. Туул» по специальности 25.00.36 «Геоэкология (науки о Земле)» принята к защите 07.11.2019 г. протокол №8 диссертационным советом Д 003.008.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН), Минобрнауки, г. Барнаул, 656038, ул. Молодежная, д. 1, Приказ № 105/нк от 11 апреля 2012 г.

Соискатель Мунхуу Алтанцэцэг, 1963 года рождения, в 1987 году окончила биолого-почвенный факультет Иркутского государственного университета имени А.А. Жданова по специальности «Агрохимия и почвоведение». В 2012 г. закончила аспирантуру на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский Национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО ИРНИТУ). Работает в должности сотрудника отдела экологии Государственного профессионального агентства (инспекции) в г. Улан-Баторе (Монголия).

Диссертация выполнена на кафедре обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова Института недропользования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский Национальный исследовательский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО ИРНИТУ).

Научный руководитель – доктор химических наук, профессор Сарапулова Галина Ибрагимовна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский Национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО ИРНИТУ), профессор кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова Института недропользования.

Официальные оппоненты:

Кирпотин Сергей Николаевич, доктор биологических наук, зав. лабораторией биоразнообразия и экологии НИИ биологии и биофизики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (НИ ТГУ) и

Калманова Вера Борисовна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник лаборатории региональных социально-экономических систем, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН (ИКАРП ДВО РАН)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПА СО РАН) в своём положительном заключении, подготовленном Е.А. Гурковой, кандидатом биологических наук, старшим научным сотрудником лаборатории рекультивации почв и утвержденном доктором биологических наук, ВРИО директора ИПА СО РАН В.А. Андрохановым, указала, что научная новизна работы заключается в проведенных впервые в Монголии геоэкологической оценке состояния и изменения компонентов (почв и вод) пойменно-террасового комплекса реки Туул в черте г. Улан-Батора, типизации пойменно-террасового комплекса реки по степени загрязнения с учетом совокупности геохимических и гидрохимических показателей для почв и вод соответственно, относительно величин ПДК.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе 3 – в рецензируемых научных изданиях, общим объемом 5,1 п.л. (авторский вклад составляет не менее 50 %). В статьях рассмотрены вопросы влияния техногенеза на устойчивость геосистем, гидрохимические и геохимические показатели состояния природных систем, особенности трансформации геосистем в условиях урбанизации.

Основные публикации:

1. Гантомор С., Мунхуу Алтанцэцэг, Сарапулова Г.И. Влияние техногенеза на устойчивость геосистем в условиях урбанизации // Естественные и технические науки. 2010. № 3. С. 286-287.

2. Сарапулова Г.И., Мунхуу Алтанцэцэг Трансформация геосистем в условиях урбанизации. 1. Гидрохимические параметры водотока // Вестник ИрГТУ. 2011. № 10. С. 170-176.

3. Сарапулова Г.И., Мунхуу Алтанцэцэг Трансформация геосистем в условиях урбанизаций. 2. Экогеохимические исследования сопряженной системы // Вестник ИрГТУ. 2013. № 1. С. 41-47.

4. Сарапулова Г.И., Мунхуу Алтанцэцэг Глава V. Экодиагностика почв аквальных ландшафтов в условиях урбанизации // Избранные вопросы современной науки. Коллективная монография. М.: Изд-во «Перо», 2013. С. 118-148.

На автореферат поступило 7 отзывов. Все отзывы положительные. В отзыве Генерального ученого секретаря Академии наук Монголии, академика Б. Авида отмечается, что результаты исследования соискателя докладывались на международных конференциях, но не были доложены в Монголии; все публикации опубликованы до 2013 г., публикаций 2013-2019 гг. нет. В отзыве проректора по научной работе и инновациям Монгольского национального университета, кандидата технических наук Г. Шийрава имеется два замечания: 1) результаты исследований показывают, что содержание загрязняющих металлов в 1,5 – 26 раз выше ПДК, но не указаны точные источники металлов; 2) пробы почв отбирали на расстоянии 1-5 м от уреза воды, непонятно, как определили точки отбора и расстояния от уреза. В отзыве зав. кафедрой физической географии, океанологии и ландшафтоведения Крымского федерального университета, доктора географических наук, проф. Позаченюк Е.А. и старшего преподавателя этой же кафедры названного университета Калинин И.В. указаны два замечания: 1) целесообразно было бы, учитывая пойменно-террасовый тип местности, предусмотреть также анализ пригородной зоны Улан-Батора в части конфликтов природопользования, количества зеленых насаждений различной функциональной значимости; 2) основные публикации датируются 2010-2013 гг. – по каким причинам отсутствуют более свежие публикации? В отзыве доктора географических наук, проф. кафедры географии

Нижневартковского госуниверситета Соколова С.Н. и кандидата географических наук, главного научного сотрудника лаборатории геоэкологических исследований этого же университета, доцента Коркина С.Е., кроме уже упомянутых замечаний, отмечены еще пять: 1) при постановке четырех задач исследований, как правило, предполагается четыре защищаемых положения, поэтому третью задачу можно было сформулировать как «Провести типизацию участков пойменно-террасового комплекса по интенсивности антропогенных воздействий и на ее основе разработать рекомендации по улучшению геоэкологической ситуации в г. Улан-Баторе в пределах пойменно-террасового комплекса р. Туул»; 2) на стр. 10 указано, что в административном отношении территория Улан-Батора разделена на 9 районов, но по плотности населения распределяются только 7 районов; 3) при отборе проб первая точка находится в г. Улан-Баторе (рис. 4), но для установления фоновых значений загрязнения р. Туул желательно, чтобы она была за пределами города; 4) на рис. 3 структура промышленного производства в районе Чингэлтэй практически не читается; 5) на стр. 14 опечатка: пункт отбора проб Яармаг записан как «Ярмаг». В отзыве к.г.н., доцента кафедры физической географии и ГИС Алтайского госуниверситета Ротановой И.Н. отмечаются следующие замечания: 1. В автореферате не нашли отражение ни теоретическое обоснование, ни методические положения исследования. Чем выражается методология исследования? В частности, на основании какой методики 10 ПДК можно рассматривать как «пониженную» интенсивность воздействия? Как определяются границы от «пониженной», «повышенной» до «очень высокой» интенсивности воздействий? 2. Весьма поверхностно охарактеризован «пойменно-террасовый комплекс»; не ясно, в чем выражается его комплексность, по какому принципу выделялись участки и что в используемом контексте означает «типизация» участков? 3. Обычно первое защищаемое положение отражает теоретическую или методологическую сущность исследования. Что защищается в первом положении? 4. Автореферат содержит иллюстративный материал, однако иллюстрации не содержат географической основы, малоинформативны, «слепые». В отзыве к.с.-х.н., ст. научного сотрудника лаборатории экологии почв Хабаровского ФИЦ ДВО РАН Матюшкиной Л.А. указывается на то, что из автореферата не ясно, в какой почвенной зоне расположена исследуемая территория, какие направления почвообразования характерны для террасовых поверхностей, какие конкретные типы почв? Кроме этого,

отмечается, что в автореферате не дано определение пойменно-террасового комплекса как геоморфологической структуры. В отзыве зав. лабораторией гидробиологии и ихтиологии Института биологии Академии наук Монголии, кандидата биологических наук Ч. Аюушсурэна замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается уровнем их квалификации в данной области и подтвержден публикациями.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана типизация участков пойменно-террасового комплекса реки Туул по интенсивности антропогенных воздействий с использованием совокупности гидрохимических и геохимических показателей;

предложены направления водоохранной деятельности и рекомендации по снижению антропогенных воздействий на пойменно-террасовый комплекс р. Туул в границах г. Улан-Батора;

доказано влияние основных источников загрязнения г. Улан-Батора на формирование геэкологической ситуации в пределах пойменно-террасового комплекса р.Туул.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана необходимость применения количественных характеристик качества речной воды и пойменных почв в целях оценки геэкологического состояния и типизации участков пойменно-террасового комплекса р. Туул в границах г. Улан-Батора;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс общенаучных и географических методов: сравнительно-географический, системный, ландшафтно-геохимический, структурно-логический, картографический и геоинформационный, математико-статистический;

изложены закономерности пространственного распределения концентраций загрязняющих веществ в речной воде и почве в зависимости от размещения источников антропогенных воздействий;

раскрыты основные пути миграции загрязняющих веществ в изучаемых компонентах окружающей среды города;

изучены особенности геологического строения и орографии, специфика климатообразующих и гидрологических характеристик, степень хозяйственной освоенности и засе-

лённости административных районов Улан-Батора.

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

разработаны и частично внедрены полученные в ходе выполнения диссертации результаты гидрохимических и геохимических оценок качества природных компонентов пойменно-террасового комплекса р. Туул в работу Главной санитарной лаборатории г. Улан-Батора;

определено нарастающее загрязнение речных вод вниз по течению реки Туул в границах города, высокие относительно ПДК концентрации отдельных микроэлементов в речной воде, валовое содержание и содержание подвижных форм тяжелых металлов в пойменных почвах;

создана база данных и серия карта-схем, отражающих геоэкологическое состояние объекта исследования;

представлены рекомендации по снижению антропогенных воздействий на пойменно-террасовый комплекс р. Туул в границах г. Улан-Батора.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ отобраны 300 образцов почв и воды, выполнено 800 определений методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии в Институте технической физики АН Монголии и Центральной санитарной лаборатории г. Улан-Батора, использованы материалы Министерства природных ресурсов Монголии, Института геоэкологии АН Монголии, Бассейнового водного управления р. Туул;

теория основана на результатах исследований российских и зарубежных ученых в области геохимии ландшафтов урбанизированных территорий, изучения речных бассейновых систем и трансграничных водотоков;

идея базируется на обобщении методических основ геоэкологической оценки городских территорий и пойменно-террасовых комплексов речных бассейнов;

использованы сравнения авторских данных с результатами других исследований, полученных по рассматриваемой проблематике, а также контрольные и интеркалибровочные измерения в лабораториях научно-исследовательских институтов СО РАН;

установлено качественное соответствие авторских результатов с результатами,

представленными в независимых источниках по данной тематике;
использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, в том числе картографические и геоинформационные.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах исследования, включая сбор и обработку исходных материалов, анализ полученных результатов и подготовку публикаций в научных изданиях.

На заседании 23.01.2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Мунхуу Алтанцэцэг учёную степень кандидата географических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 17, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета,

д.б.н., проф.



Пузанов Александр Васильевич

Ученый секретарь диссертационного совета,

к.г.н., доц.



Рыбкина Ирина Дмитриевна

23.01.2020 г.