

«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО  
Иркутского Национального  
исследовательского технического

университета

Корняков М.В.



24.06.2019 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иркутского Национального исследовательского технического университета  
(ФГБОУ ВО ИРНИТУ)

Диссертация Мунхуу Алтанцэцэг на тему «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ Г. УЛАН-БАТОРА В ГРАНИЦАХ ПОЙМЕННО-ТЕРРАСОВОГО КОМПЛЕКСА Р. ТУУЛ» по специальности 25.00.36 - Геоэкология (науки о Земле, географические науки) 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 ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (ФГБОУ ВО ИРНИТУ).

В период подготовки диссертации соискатель обучалась в аспирантуре по очной форме обучения с 2009 по 2012 гг. Мунхуу Алтанцэцэг сдала кандидатские экзамены в институте Географии СО РАН им. В.Б. Сочавы г. Иркутска (справка).

Научный руководитель - д.х.н., профессор Кафедры Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова Института Недропользования ФГБОУ ВО ИРНИТУ Сарапулова Г.И.

**Выписка из протокола заседания кафедры № 12 от 13 июня 2019 г.**

На заседании присутствовали: зав.каф. д.т.н. профессор Федотов К.В., д.х.н. профессор Сарапулова Г.И., д.т.н профессор Богданов А.В. (шифр специальности Геоэкология 25.00.36), д.т.н. профессор Домрачева В.А., д.т.н. профессор Федотов П.К., д.т.н профессор Зелинская Е.В, к.т.н. доцент Качор О.Л. (шифр Геоэкология 25.00.36) , к.т.н. доцент Трусова В.В., к.т.н. доцент Бурдонов А.Е., к.т.н. доцент Тютюнин В. В, к.т.н. доцент Старостина В.Ю., к.т.н. доцент Фомина Е.Ю., к. г-мн. н. доцент Тутурина М.А., к. геогр.н. доцент Напрасникова Е.В. (ин-Географии СО РАН им. В.Б. Сочавы).

Повестка дня: Рассмотрение кандидатской диссертации Мунхуу Алтанцэцэг на тему «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ Г. УЛАН-БАТОРА В ГРАНИЦАХ ПОЙМЕННО-ТЕРРАСОВОГО КОМПЛЕКСА Р. ТУУЛ».

**Слушали** сообщение Мунхуу Алтанцэцэг по результатам выполненной диссертационной работы на тему «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ Г. УЛАН-БАТОРА В ГРАНИЦАХ ПОЙМЕННО-ТЕРРАСОВОГО КОМПЛЕКСА Р. ТУУЛ» по специальности 25.00.36 - Геоэкология (науки о Земле, географические науки).

**Вопросы задавали:** д.т.н профессор Богданов А.В., д.т.н профессор Зелинская Е.В, д.т.н. профессор Федотов П.К., к.т.н. доцент Фомина Е.Ю., к. геогр. н. доцент Напрасникова Е.В. , к.г-мн.н. доцент Тутурина М.А.

**В дискуссии** приняли участие: к.г-мн.н. доцент Тутурина М.А., к. геогр. н. доцент Напрасникова Е.В., д.х.н. профессор Сарапулова Г.И., д.т.н. профессор Домрачева В.А., к.т.н. доцент Качор О.Л.

По итогам обсуждения кандидатской диссертации Мунхуу Алтанцэцэг «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ Г. УЛАН-БАТОРА В ГРАНИЦАХ ПОЙМЕННО-ТЕРРАСОВОГО КОМПЛЕКСА Р. ТУУЛ» по специальности 25.00.36 - Геоэкология (науки о Земле), географические науки было **принято следующее заключение:**

1. **Оценка выполненной соискателем работы:**

Научная работа, посвящена актуальной проблеме выявления изменений природно-географической среды в условиях урбанизации и антропогенного воздействия на ландшафты. Используемый геоэкологический подход находится в соответствие с основными приемами физико-географических исследований, методиками оценки состояния территорий и с привлечением методов гидрохимического и геохимического анализов урбанизированных ландшафтов.

2. **Личное участие автора** заключается в получении результатов исследования физико-географических условий изучаемой территории, в оценке геоэкологических характеристик природных систем, проведении полевых исследований и сезонных пробоотборов, в получении гидро- и геохимических параметров водной среды и почвы пойменной террасы, обработке полученных результатов.

3. **Степень достоверности** полученных результатов подтверждена использованием современных методов анализа и сертифицированного измерительного оборудования; параллельной схемой опробования почвогрунтов и поверхностной воды; арбитражной проверкой результатов анализов (до 10% выборки) в аттестованных лабораториях г. Иркутска; апробацией результатов на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

4. **Научная новизна:** На основе результатов геоэкологической оценки г. Улан-Батора в границах пойменно-террасового комплекса р. Туул с использованием количественных физико-химических характеристик оценены происходящие изменения качества речной воды и пойменных почв. Впервые выполнена типизация участков пойменно-террасового комплекса р. Туул по интенсивности антропогенных воздействий с использованием совокупности гидрохимических и геохимических показателей.

5. **Практическая значимость** Результаты диссертационного исследования используются Главной санитарной лабораторией г. Улан-Батора в целях диагностики экологического состояния пойменно-террасового комплекса

р. Туул, а также рекомендуются для применения в целях корректировки Генплана города при планировании и размещении новых объектов гражданского и промышленного строительства в пойме реки. Экологическая оценка почв также важна для оценки кадастровой стоимости городских земель в г.Улан-Баторе, для обоснования переноса юрточной части из центра города и формирования пригородного юрточного пояса на склонах гор Баянзурх, Чингэлтэй, Богд-Хан, Сонгинохайрхан. Результаты выявили необходимость планирования деятельности в сфере охраны окружающей среды города (реконструкция и строительство новых очистных сооружений, обоснование для ремедиации участков загрязненных почв и др.).

**6. Ценность научной работы** соискателя состоит в том, что получены новые знания в сфере Геоэкологической науки, выявлены новые особенности распределения тяжелых металлов в пойменной террасе р.Туул в условиях урбанизации. Это позволяет оценить экологическое состояния измененного городского ландшафта, уровень загрязнения поверхностных вод и почвы, а также демонстрирует возможность последующего прогноза развития геоэкологической обстановки в г.Улан-Баторе на основе предлагаемого подхода физико-географических исследований.

**7. Апробация работы:** Результаты исследований докладывались на 11 Международных конференциях по Геоэкологии и физико-географическим исследованиям: Иркутск - 2010, 2011; Владикавказ - 2010; Кемерово - 2011; Москва - 2011; Нидерланды - 2011; Италия - 2012; Самара - 2013; Курск - 2013; Тамбов - 2013; Санкт-Петербург - 2013.

**8. Полнота изложения материала:** по теме диссертационного исследования опубликовано 18 работ, в том числе 3 - в специализированных изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, определенных ВАК МИНОБРНАУКИ РФ. В работах, опубликованных соискателем полно изложен материал в следующих изданиях:

**– В изданиях из перечня ВАК РФ:**

1. Гантомор С., Алтанцэцэг Мунхуу, Сарапулова Г.И. Влияние техногенеза на устойчивость геосистем в условиях урбанизации // Естественные и технические науки. 2010. № 3. С. 286-287.
2. Сарапулова Г.И., Алтанцэцэг Мунхуу. Трансформация геосистем в условиях урбанизации. 1. Гидрохимические параметры водотока. // Вестник ИрГТУ. Науки о Земле. 2011. № 10. С. 170-176.
3. Сарапулова Г.И., Алтанцэцэг Мунхуу Трансформация геосистем в условиях урбанизаций. 2. Экогоехимические исследования сопряженной системы почва-вода // Вестник ИрГТУ. Науки о Земле. 2013. № 1. С. 41-47.

**Монография**

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

**В рецензируемых, международных изданиях и сборниках:**

5. Сарапулова Г.И., Алтанцэцэг Мунхуу. Экодиагностика почв аквальных ландшафтов в условиях урбанизации//Международный журнал экспериментального образования. 2011. №7. С. 55-58.
6. Сарапулова Г.И., Алтанцэцэг Мунхуу. Гидрохимическая оценка сопредельной среды «почва–вода» в условиях урбанизации // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 7. С. 79–81.
7. Сарапулова Г.И., Алтанцэцэг Мунхуу. Распределение токсичных загрязнителей в системе «почва–вода» в условиях урбанизации // Ecology and Development of Society. 2012. № 4(6). Р. 72-76.
8. Сарапулова Г.И., Гантомор С., Алтанцэцэг Мунхуу. Влияние тезногенеза на миграцию тяжелых металлов в почвенных экосистемах г. Улан–Батора// инамика геосистем и оптимизация природопользования.

Межд. конф. Ин–т географии СО РАН им. В.Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, 2010. С. 192–195.

9. Сарапулова Г.И., Гантомор С., Алтанцэцэг Мунхуу Трансформация свойств экосистем в горных условиях Монголии//Устойчивое развитие горных территорий в условиях глобальных изменений. Материалы VIII Межд.научн. конф. Владикавказ, Устойчивость горных территорий. 2010. Т. 3. С. 286-287.
10. Сарапулова Г.И, Алтанцэцэг Мунхуу. Эколого-гидрохимическая оценка водотока на урбанизированной территории г. Улан–Батора // Перспективы развития технологии, экологии и автоматизации химических и металлургических производств. Иркутск: ИрГТУ, 2010. С. 186-189.
11. Алтанцэцэг Мунхуу, Сарапулова Г.И., Техногенное воздействие на качество воды р. Туул (Монголия) // Материалы докладов XV Всерос. студ. науч.–практ. конф. «Безопасность–2010». Иркутск: ИрГТУ, 2010. С. 105-107.
12. Алтанцэцэг Мунхуу, Сарапулова Г.И. Оценка гидрохимических параметров в условиях урбанизации // Материалы IV межд. науч.–практ. конф. «Современное состояние естественных и технических наук». Москва, 2011. С.135–137.
13. Сарапулова Г.И, Напрасникова Е.В, Алтанцэцэг Мунхуу. Биоиндикация почв аквальных ландшафтов урбанизированных территорий г. Улан–Батора // Материалы IY Межд. науч. конф. «Наука в современном мире». Москва, 2011. С. 26–30.
14. Алтанцэцэг Мунхуу. Сарапулова Г.И, Давыдова Н.Д. Изучение аквальных ландшафтов г. Улан–Батора // Перспективы развития технологии переработки углеводородных, растительных и минеральных ресурсов. Иркутск: ИрГТУ, 2011. С. 144–146.
15. Сарапулова Г.И, Алтанцэцэг Мунхуу Оценка экологической безопасности водотока в условиях урбанизации // Всерос. науч. конф. «Экологический риск и экологическая безопасность». Иркутск: Ин–т географии СО РАН им. В.Б. Сочавы, 2012. С. 142–144.

16. Алтанцэцэг Мунхуу, Сарапулова Г.И., Экологические проблемы трансграничных водотоков // Материалы IV Всерос. конф. «Эколого-географические проблемы регионов России». Самара, 2013. С. 218–222.
17. Алтанцэцэг Мунхуу, Сарапулова Г.И., Соколова Н.М. Трансформация свойств почв в условиях урбанизации // Сб. Межд. науч. конф. «Вопросы образования и науки в XXI веке. Тамбов, 2013. С. 98–99.
18. Алтанцэцэг Мунхуу. Биотестирование и фитоиндикация почв г. Улан-Батора // Матер. III межд. науч.-практ. конф. «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире». Санкт-Петербург, 2013. С. 94–98.

**9. Соответствие диссертации требованиям, установленными пунктами 9 и 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденных ПП РФ 24.09.2013 № 842 .**

Диссертация Мунхуу Алтанцэцэг на соискание ученой степени кандидата наук является научно-квалификационной работой соответствующей пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней, в котором содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития наук о Земле.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней. Мунхуу А. ссылается на авторов и источники заимствования материалов и отдельных результатов.

**Постановили:**

1. Диссертационная работа Мунхуу Алтанцэцэг является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.
2. Диссертационная работа Мунхуу Алтанцэцэг соответствует требованиям паспорта специальности ВАК 25.00.36 - Геоэкология

(науки о Земле, географические науки) - п. 1. 9. «Оценка состояния, изменений и управления современными ландшафтами». Пункту 1.11 в Части «Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем». Пункт 1.16- «Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов».

В работе четко сформулированы объект и предмет исследования, научная новизна для достаточном уровне для ее защиты. Практическая значимость, личный вклад не вызывает сомнения.

3. Диссертация Мунхуу Алтанцэцэг «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ Г. УЛАН-БАТОРА В ГРАНИЦАХ ПОЙМЕННО-ТЕРРАСОВОГО КОМПЛЕКСА Р. ТУУЛ» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности Геоэкология 25.00.36- (Науки о Земле, географические науки).
  4. Заключение принято на заседании кафедры Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова ин-та Недропользования ИРКУТСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (ФГБОУ ВО ИРНИТУ).

На заседании присутствовало 13 человек, с правом голоса – 13 человек.

Результаты голосования: «За»-13 человек, «против» -нет, «воздержалось» - нет. Протокол № 12 от 13 июня 2019 года.

## Председатель заседания

Д.т.н., профессор

## Секретарь

К.В. Федотов

E.C. Семенова

