

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
о работе Гашковой Людмилы Павловны
«Биогеохимия Zn, Pb, Cd и Cu на примере болот
юго-восточной части Западно-Сибирской равнины»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография,
география почв и геохимия ландшафтов

Гашкова Людмила Павловна закончила обучение на биолого-почвенном факультете Томского государственного университета в 1993 году. После окончания университета работала в лаборатории фитохимии Сибирского ботанического сада Томского государственного университета, где занималась исследованием химического состава растений рода *Silene* под руководством доктора химических наук, старшего научного сотрудника Л. Н. Зибаревой.

Окончательно круг научных интересов Л. П. Гашковой сформировался в Сибирском научно-исследовательском институте сельского хозяйства и торфа – филиале Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий Российской академии наук, где ею было начато изучение антропогенно нарушенных болот юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Изучалось содержание цинка, свинца, кадмия и меди в растениях и торфе естественных и нарушенных болот. Комплекс полученных материалов послужил основой предлагаемой диссертационной работы.

Л.П. Гашкова отличается хорошей теоретической подготовкой, трудолюбием, способностью работать в составе научного коллектива. В процессе выполнения исследования она проявила себя как грамотный исследователь. Л. П. Гашкова обладает способностью к творческому мышлению, умеет критически подходить к анализу полученных результатов и выводов, характеризуется настойчивостью в достижении научной цели и стремлением к повышению квалификации. Она самостоятельно анализировала и интерпретировала полученные результаты, обсуждая наиболее сложные вопросы с ведущими научными сотрудниками Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа – филиала СФНЦА РАН и коллегами из других городов России.

К настоящему времени Людмила Павловна стала высококвалифицированным специалистом в области болотоведения и биогеохимии. Она с пониманием относится к критическим замечаниям, способна формулировать научные задачи по специальности и выполнять их с применением современных научных методов и подходов.

Автора отличает широта научных интересов. В процессе изучения объектов исследования Л. П. Гашкова проводила детальное описание смены растительности и ботанического состава торфа изучаемых болот, используя данные показатели в качестве критерия оценки качества окружающей среды.

Результаты данных исследований опубликованы в 15 научных работах, в том числе 4 статьях в журналах, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук (из них 1 статья в российском научном журнале, входящем в Web of Science).

Диссертация выполнена, в том числе, в рамках следующих научных проектов, исполнителем которых являлась Л. П. Гашкова: № 0808-2014-0004 «Разработка методики геоэкологического мониторинга и геоинформационного моделирования состояния и динамики ландшафтного покрова заболоченных территорий с целью оценки

их экологического и ресурсного потенциала, разработки способов рекультивации и создания биосферно совместимой продукции» (2015–2017 гг.), руководитель – Ю. А. Харанжевская; № 16-45-700418 р_а «Индикация загрязнения тяжёлыми металлами на основе анализа данных эколого-геохимического мониторинга болот» (2016–2018 гг.), руководитель – Ю. А. Харанжевская.

В диссертации Л. П. Гашковой впервые для юго-восточной части Западно-Сибирской равнины установлены региональные фоновые концентрации цинка, меди, свинца и кадмия в 23 видах растений и торфе болот разных типов, выявлена пространственная дифференциация микроэлементного состава растений. Выяснена степень влияния различных форм антропогенного воздействия на накопление тяжёлых металлов и изменение биогеохимической активности видов растений болот юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Выделены три группы видов растений, различающиеся по степени изменения биогеохимической активности при увеличении антропогенной нагрузки. Впервые для болот юго-восточной части Западно-Сибирской равнины представлен комплексный сопряжённый анализ торфа и доминантов растительного покрова изучаемых болот на содержание цинка, меди, свинца и кадмия, благодаря чему появляется возможность анализа внутренней биогеохимической структуры геосистем, обусловленной характером взаимоотношений между отдельными группами растений, их геохимической специализацией.

В результате проведённого исследования определены региональные фоновые концентрации цинка, меди, свинца и кадмия в растениях болот зоны тайги и подтайги юго-восточной части Западно-Сибирской равнины и выявлены наиболее эффективные виды-индикаторы для осуществления программ мониторинга экологического состояния болот; материалы отражены в научных отчётах по проектам и включены в учебный курс «Болотоведение» кафедры географии геолого-географического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета.

Диссертация Л. П. Гашковой является самостоятельным завершённым научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода научно-квалификационным работам. Автор, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Научный руководитель

заведующий кафедрой географии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; (3822) 529-852; rector@tsu.ru; www.tsu.ru), доктор географических наук (25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география), профессор



Евсеева Нина Степановна

14.01.2019

Подпись Н. С. Евсеевой удостоверяю

Учёный секретарь Учёного совета ТГУ




Н. А. Сазонтова