

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ИВЭП ДВО РАН)

INSTITUTE OF WATER AND ECOLOGY PROBLEMS,
Far Eastern Branch, Russian Academy of Science
(IWER FEB RAS)

680000 г. Хабаровск
ул. Дикопольцева, 56
тел.: (4212) 22-75-73, 32-57-55
факс: (4212) 32-57-55

56, Dikopoltsev St.,
Khabarovsk, 680000, Russia
tel.: (4212) 22-75-73, 32-57-55
fax.: (4212) 32-57-55
E-mail: iver@iver.as.khb.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гашковой Людмилы Павловны "Биогеохимия цинка, свинца, кадмия и меди на примере болот юго-восточной части Западно-Сибирской равнины", представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 - Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Болота как объект биогеохимических исследований наиболее оптимальны для установления фоновых содержаний тяжелых металлов в торфе и болотных растениях и для оценки местного антропогенного загрязнения химическими элементами. В этом смысле тема рассматриваемой диссертации исключительно актуальна, а полученные результаты исследований имеют большое научное значение.

По существу впервые на примере болот юго-восточной части Западно-Сибирской равнины установлены региональные фоновые концентрации тяжелых металлов в 23 видах растений и торфе и определена степень влияния различных типов антропогенного воздействия на накопление в биообъектах цинка, меди, свинца, кадмия. При этом на основе нового коэффициента относительной биогеохимической активности, предложенного автором диссертации, выделены три группы растений по степени биогеохимического поглощения тяжелых металлов при антропогенном загрязнении.

Большой интерес в диссертации представляют материалы по выявлению растительных индикаторов, наиболее перспективных для оценки местного загрязнения болот тяжелыми металлами и для мониторинга глобального аэрозольного атмосферного переноса поллютантов.

В заключение следует отметить, что выполненная работа по уровню собранного и обработанного большого фактического материала и полученным новым научным результатам и практическим рекомендациям несомненно удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор её - Гашкова Людмила Павловна достойна присуждения ей учёной степени кандидата географических наук по вышеуказанной специальности.

Иванов Пётр Васильевич доктор геолого-минералогических наук, профессор по специальности "биогеохимия", Заслуженный деятель науки Российской Федерации, главный научный сотрудник Лаборатории гидроэкологии и биогеохимии Института водных и экологических проблем ДВО РАН

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 56.
Рабочий телефон: (4212) 32-57-55.

Я, Иванов Пётр Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

27 мая 2019 г.

П.В. Иванов

Подпись *Иванов П.В.*
ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ИВЭП ДВО РАН *Иванов П.В.*
Дата " 17 " *Иванов* 2019