

ОТЗЫВ

на автореферат Кукушкина Степана Юрьевича «Индикаторы антропогенной нагрузки на природно-территориальные комплексы при освоении нефтегазоконденсатных месторождений севера Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология

Диссертационная работа С.Ю. Кукушкина посвящена выделению основных индикаторов антропогенной нагрузки на природно-территориальные комплексы (ПТК) при освоении нефтегазоконденсатных месторождений севера Западной Сибири на примере Надым-Пур-Тазовского междуречья (ЯНАО). Данная тема представляется актуальной, так как существующие нормируемые показатели содержания загрязняющих веществ в компонентах ПТК (ПДК, ОДК, ОДУ) охватывают не все поллютанты, характерные при нефтедобыче. Кроме того, надо принимать во внимание, что ПДК, ОДК, ОДУ устанавливаются как универсальные нормативы для огромных административных территорий, т.е. отсутствует учет специфики функционирования экосистем в различных природно-климатических зонах (широтная и вертикальная зональность, биогеохимические провинции с естественными геохимическими аномалиями и различным уровнем содержания природных соединений).

Главным объектом исследования являются ПТК Надым-Пур-Тазовского междуречья. Автор провел многолетние полевые исследования с опробованием двух генетических горизонтов почв, индикаторных видов растений, воды и донных отложений. Всего было обследовано 1200 площадок, расположенных на фоновых участках и в зоне техногенного воздействия. Достоверность полученных результатов обеспечивается большим объемом фактического материала, полученного в одной сертифицированной лаборатории современными химико-аналитическими методами. В процессе подготовки диссертации автор провел расчет стандартных статистических параметров, кластерный и факторный анализы. Исследования по теме диссертации прошли апробацию на представительных научных конференциях, а также в журналах из списка ВАК.

По автореферату имеется ряд вопросов и замечаний:

1. На рис. 2 (с. 7) представлена степень влияния зональных, а зональных и антропогенных факторов, однако нигде в тексте автореферата не указано, какие именно факторы рассмотрены.
2. На с.10 указано, что основным природным процессом, определяющим микроэлементный состав поверхностных вод, стало поступление элементов из горных пород и почвенного покрова, а также ландшафтно-геохимические условия. Какие именно ландшафтно-геохимические условия оказывают воздействие? Не указано, рассматривалась ли геологическая структура исследуемых площадок и петрохимический состав горных пород? Каким образом установлено влияние ведущего фактора?
3. На с. 10 утверждается, что «.. к числу основных антропогенных факторов, определяющих микроэлементный состав речных вод, выступает поступление поллютантов с производственных площадок и объектов инфраструктуры ЛУ...». Обосновано ли такое утверждение? Учитывалось ли удаленность антропогенных объектов от рек? Производился ли анализ поступающих с антропогенных объектов потоков загрязнителей?
4. На с. 14 при характеристике содержания тяжелых металлов и As в почвах указано, что «..ведущим фактором является поступление их (т.е. ТМ и As) из почвообразующих

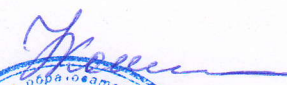

пород...». Производился ли отбор почвообразующих пород и определение в них содержания элементов?

5. На с. 15 указано «... третьим (имеется в виду фактором) определяющим (*содержание элементов в почвах*) выступает азональный фактор, обуславливающий микроэлементный состав, вследствие аккумуляции или миграции ТМ в зависимости от количества органического вещества...». Не совсем ясно: содержание органического вещества рассматривается автором как азональный фактор?
6. В качестве новизны автором отмечено, что проведена комплексная оценка содержания загрязняющих веществ в компонентах наземных и водных систем. В заключение сказано (с. 22), что «.. в целом на региональном и территориальном уровнях степень техногенной трансформации ПТК незначительна. Изменения проявляются только на локальном уровне...». При этом в работе не приводится ни одного интегрального показателя, позволяющего комплексно оценить ПТК. Каким образом и на основе каких результатов производилась комплексная оценка?

По нашему мнению, логическим завершением комплексной оценки техногенной трансформации могла бы стать синтетическая карта ландшафтно-функциональной структуры территории, дополненная эколого-геохимической оценкой компонентов ПТК.

В целом диссертационная работа С.Ю. Кукушкина представляет собой самостоятельно выполненное, законченное научное исследование, в котором решены поставленные задачи, имеющие научное и практическое значение. Сказанное позволяет заключить, что диссертационная работа Кукушкина Степана Юрьевича «Индикаторы антропогенной нагрузки на природно-территориальные комплексы при освоении нефтегазоконденсатных месторождений севера Западной Сибири» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2014 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Доктор географических наук (25.00.23),
ведущий научный сотрудник кафедры
геохимии ландшафтов и географии почв
географического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова
04 апреля 2017 г.



Подпись _____
Заведующая канцелярией
Кошелева Наталья Евгеньевна

Кошелева Наталья Евгеньевна, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские Горы, д. 1, МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет
Тел. +7 (495) 939-2131; e-mail: natalka@mail.ru
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Географический факультет, кафедра геохимии ландшафтов и географии почв, ведущий научный сотрудник.