

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломакиной Светланы Сергеевны «Геоэкологический мониторинг поверхностных вод Северного Казахстана с использованием дистанционных методов и ГИС-технологий», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Исследование С.С. Ломакиной вызывает живой интерес, так как посвящено актуальной, научно и практически значимой теме, а главное потому, что рецензенту близки идеи автора в области бассейнового подхода. Казахстанский тип питания рек, характеризуется резкой и интенсивной волной половодья, когда из-за интенсивного снеготаяния до 90 % стока, проходящего в весенний период, происходят затопление территорий на отдельных водосборах и существенные экономические потери. Недостаточное число гидрологических постов только усложняет мониторинг и гидрологический прогноз. Применяемая автором комплексная геоэкологическая оценка территории, основанная на результатах геоэкологического мониторинга с использованием дистанционных методов и ГИС-технологий, становится актуальной.

Автором чётко сформулированы цель и задачи исследования, качественно проработаны и представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость, предмет защиты, а в заключении - результаты исследований. Грамотно, квалифицированно определен личный вклад автора. При этом автор в своей работе опирается на ставшие уже классическими методы исследования (геоэкологическую оценку территории на основе уровней биологической продуктивности А.Г. Исаченко и комплексного геоэкологического картографирования Б.И. Кочурова). В этом, на взгляд рецензента, прослеживается определённое уважение к старшему поколению исследователей.

Исследование С.С. Ломакиной производит хорошее впечатление благодаря значимости и разносторонности проработки темы, а главное потому, что автор в условиях недостатка гидрологической информации на основе дешифрирования космических снимков проанализировала зоны затопления в период весеннего половодья. Кроме этого, с помощью ГИС-технологий был создан ряд картографических моделей, отражающих гидрологические и гидрометрические характеристики бассейна р. Ишим, составлена векторная модель рельефа бассейна, описывающая направление весеннего склонового стока и основы русловой сети.

Считаю существенным то, что результаты исследований автора проводились в рамках приоритетных научных теоретических направлений современной гидрологии, но вместе с тем, имеют практическое значение.

Ломакина С.С. имеет достаточный список опубликованных работ.

Среди замечаний следует указать на:

- 1) некоторое несоответствие темы исследования её цели, предмету и объекту. Бассейновый подход давно стал традиционным и на взгляд рецензента, необоснованно не упомянут в названии. Работа посвящена бассейну р. Ишим, и это можно только приветствовать;
- 2) в научной новизне и заключении указывается на неблагоприятное гидрологическое явление (весеннее половодье), что на взгляд рецензента не точно. В зоне недостаточного увлажнения весеннее половодье играет огромную

положительную роль, только экстремальное половодье можно считать неблагоприятным;

3) следует уточнить особенности гидрографии р. Ишим (стр. 9). Река Ишим в Северо-Казахстанской области глубоко врезана и не дренирует окружающую территорию, отсутствие постоянных притоков тому подтверждение. Таким образом, гидрографический рисунок сети р. Ишим различен;

4) определенное противоречие выявлено на стр. 10. Так, в качестве основных загрязняющих веществ выделены сульфаты, азот нитритный и др., здесь же указывается, что превышение ПДК носит в основном природный характер. Если по сульфатам с этим выводом можно согласиться, то азот нитритный имеет антропогенное происхождение, как и ряд других указанных в работе загрязняющих веществ;

5) имеет место неудачная экстраполяция, полученная на примере относительно небольшой р. Жабай (стр. 10), где наибольшее загрязнение зафиксировано при значительном уровне воды в период весеннего половодья. В заключении автореферата (стр. 21, пункт 2) этот вывод распространяется на весь Ишимский бассейн. Однако в период весеннего половодья крупные реки разбавляют вынесенные загрязнители большим объемом талой воды, поэтому концентрации загрязняющих веществ в них снижается.

Таким образом, в работе прослеживается стремление автора решить ряд актуальных геоэкологических задач, опираясь на ландшафтный подход с использованием ГИС-технологий.

Замечания не носят существенного характера, работа соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор С.С. Ломакина заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Ткачев Борис Павлович

Д.г.н., специальность 25.00.23 – физическая география и биогеография; география почв и геохимия ландшафтов

доцент

профессор института цифровой экономики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Югорский государственный университет».

628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16

<https://www.ugrasu.ru>

e-mail: ugrasu@ugrasu.ru

телефон: +7 (3467) 377-000 (доб. 500)

Я, Ткачев Борис Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«28» февраля 2020 г.

