

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации З.М. Жумангалиевой «Озерный фонд Казахстана»,

представленный на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

- **Актуальность работы.**

Основной особенностью озерного фонда Казахстана является его неравномерное распределение по территории республики. В зависимости от климатических условий количество озер уменьшается с севера на юг. В условиях аридного климата большое количество озер являются конечным звеном гидрографической сети и имеют низкую экологическую устойчивость, как к изменению климатических характеристик, так и к антропогенному вмешательству.

Государственная система мониторинга в настоящее время охватывает 14 озер из них на 7 озерах наблюдения начаты в 2004 – 2006 годах. Систематические исследования озер Казахстана, за исключением нескольких крупных озерных систем, имеют более чем 30 летний перерыв в исследованиях и поэтому представленная работа является несомненно актуальной и востребованной.

- **Научная новизна.**

На основе исследования имеющихся натуральных данных и глобальной лимнологической базы WORLDLAKE впервые были рассчитаны функциональные зависимости распределения по территории Казахстана размерных и безразмерных морфометрических характеристик, уточнены суммарные и удельные характеристики озерного фонда, вычислены морфометрический (MM) и климатический (CL) индексы внешнего водообмена озер, предложена многокритериальная классификация озер по их внешнему водообмену.

- **Практическая значимость.**

Полученные в данной работе функциональные зависимости распределения морфометрических характеристик в особенности зависимости объемов озер от их площадей позволяют экспертно оценить озерный фонд Казахстана при отсутствии информации о натуральных исследованиях используя дистанционные методы. Возможность исследования межгодовой динамики изменения площадей озер путем обработки космических снимков за различные годы и получение связи динамики озерного фонда с климатическими изменениями позволит в перспективе перейти к сценарным прогнозным оценкам состояния озер Казахстана на основе прогноза изменения основных климатических характеристик.

Вместе с тем Государственная система мониторинга Республики Казахстан применяет в настоящее время "Методические рекомендации по комплексной оценке качества поверхностных и морских вод по

гидрохимическим показателям" (Госкомгидромет СССР, Москва, 1988) и в свою очередь осуществляет переход на разработанные в Казахстане "Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию" (утверждены в марте 2003 г.), поэтому многокритериальная оценка качества поверхностных вод озер Казахстана на основе "комплексной экологической классификации качества поверхностных вод суши" (Оксиюк и др., 1993) скорее всего практически применятся не будет, что не умаляет научной значимости представленной работы.

- **Качество изложения и оформления материала**

Реферат написан грамотным научным языком с широким применением визуализации результатов исследований.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Жумангалиева Зария Маратовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Рецензент:

- Турсунов Эскандер Абаевич
- кандидат географических наук
- почтовый адрес: г. Алматы ул. Ади-Шарипова д. 89 кв 21
- телефон 3998973
- адрес электронной почты: E - mail: Eskander_Tursunov@mail.ru
- Институт географии, заведующий лабораторией гидрологии водоемов.
- дата: 23.02. 2015 г.

