

## ВЫПИСКА

из протокола №198 от «11» декабря 2014 года

научного семинара кафедры Гидрологии суши Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ)

**Присутствовали:** Догановский А.М., декан гидрологического факультета, проф., д.г.н.; Мякишева Н.В., проф., д.г.н.; Науменко А.М., проф., д.г.н.; Сикан А.В., доцент, к.г.н.; Каретников С.Г., с.н.с., к.г.н.; Тимофеева Л.А., доцент, к.г.н., Малышева Н.Г., к.г.н., зав. лаб. гидрологических расчетов кафедры гидрологии суши; Семенова Н.И., инженер; Решин Н.А., инженер.

**Слушали:** доклад аспирантки Жумангалиевой Зарии Маратовны «*Озерный фонд Казахстана*», 25.00.27– гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия на соискание ученой степени кандидата географических наук. Научный руководитель – д.г.н. Мякишева Наталия Вячеславовна (РГГМУ).

**Вопросы задавали:** Догановский А.М., д.г.н., проф.; Мякишева Н.В., д.г.н., проф.; Науменко А.М., д.г.н., проф.; Сикан А.В., к.г.н., доцент; Тимофеева Л.А., к.г.н., доцент; Малышева Н.Г., к.г.н., зав. лаб. гидрологических расчетов кафедры гидрологии суши; Решин Н.А., инженер.

На вопросы были даны полные, исчерпывающие ответы.

**Выступили:** Догановский А.М., Сикан А.В., Мякишева Н.В.

Рекомендуется доработать доклад и автореферат с учетом сделанных замечаний.

В результате обсуждения диссертации, представляемой автором к защите, принято следующее заключение:

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

научного семинара кафедры гидрологии суши по диссертационной работе Жумангалиевой Зари Маратовны на тему «Озерный фонд Казахстана», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Выполненная аспиранткой работа является законченным научным исследованием.

Диссертация «Озерный фонд Казахстана» выполнена на кафедре гидрологии суши ФГБОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (РГГМУ).

В период подготовки диссертации соискатель Жумангалиева Зария Маратовна обучалась в очной аспирантуре РГГМУ.

В 2011 окончила Магистратуру РГГМУ по направлению «Экология и природопользование».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов №22 от 18.12.2014 выдано РГГМУ.

Научный руководитель – доктор географических наук, профессор Мякишева Наталия Вячеславовна кафедры Гидрологии суши РГГМУ.

Диссертационная работа Жумангалиевой Зарии Маратовны посвящена актуальной проблеме оценки состояния естественных озер Казахстана на основе морфометрических, гидрологических и гидрохимических характеристик.

**Актуальность** диссертационной работы обусловлена объективными причинами:

- ограниченностью информации о состоянии озерного фонда Казахстана в пространственном и временном аспекте;
- необходимостью получения фундаментальных обоснований распределения морфометрических, гидрологических и гидрохимических



характеристик естественных озер Казахстана для уточнения сведений об озерах, получения экспертных оценок о состоянии неизученных озер.

**Личное участие автора** заключается в постановке проблемы исследования, методическом обеспечении ее решения, обработке натурных данных по естественным озерам Казахстана и анализе результатов расчетов.

**Степень достоверности** результатов обеспечивается использованием в качестве информационной основы сведений из глобальной лимнологической базы данных WORLDLAKE, дополненной материалами автора, а также картографических данных, материалов государственной системы наблюдений за состоянием окружающей среды. Применялись методы математической обработки данных.

#### **Новизна полученных результатов.**

1. Впервые получены функциональные зависимости распределения значений морфометрических и гидрохимических характеристик озер, расположенных на территории Казахстана.

2. На основании полученных зависимостей впервые рассчитаны уточненные «суммарные» и «удельные» озерные оценки для территории Казахстана.

3. Впервые получены зависимости между морфометрическими характеристиками для разных показателей формы котловины и разных отметок абсолютных высот.

4. Впервые рассчитаны морфометрический (*ММ*) и климатический индексы (*СL*) внешнего водообмена озер, а также предложена многокритериальная классификация их по внешнему водообмену.

5. Впервые получена многокритериальная оценка качества природных вод (на примере озер Щучинско-Боровской курортной зоны: Боровое, Щучье, Большое Чебачье).

#### **Практическая значимость.**

Полученные функциональные зависимости и соотношения из-за ограниченности выборки исследованных озер позволяют дать экспертную оценку о распределении морфометрических и гидрохимических характеристик

естественных озер Казахстана, в том числе и для неизученных водных объектов. Исходя из выявленных закономерностей, могут быть расширены возможности использования дистанционных методов исследования водных объектов.

Расчитанные «суммарные» и «удельные» оценки озерного фонда Казахстана дают представление о состоянии поверхностных водных объектов Казахстана.

Получены оценки качества вод активно используемых в рекреационной и хозяйственной деятельности озер Щучинско-Боровской курортной зоны. Полученная информация представляет исходный материал для принятия решений в области оценки, прогноза и управления ограниченными водными ресурсами озерного фонда государства.

**Ценность научных работ соискателя.** Основные положения работы докладывались на региональных, всероссийских и международных конференциях. Материалы диссертации изложены соискателем в 9 работах, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК. Опубликованные работы полностью отражают содержание и защищаемые положения диссертации. Среди опубликованных:

1. Мякишева Н.В., **Жумангалиева З.М.** Внешний водообмен озер зоны недостаточного увлажнения // Уч.зап. РГГМУ. – 2013. - №27. – С. 36-44.

2. Мякишева Н.В., **Жумангалиева З.М.** Особенности морфометрии и пространственного распределения озер Казахстана // Уч. зап. РГГМУ. – 2013. - №29. – С. 17-28.

3. Рянжин С.В., Мякишева Н.В., **Жумангалиева З.М.** Морфометрические и гидрохимические характеристики озер Казахстана // Водные ресурсы (*принята к публикации редколлегией журнала, является рецензируемым журналом из списка ВАК*)

4. Мякишева Н.В., **Жумангалиева З.М.** Современное состояние антропогенно нагруженных пресноводных озер Казахстана // Уч.зап. РГГМУ. – 2014. - №34. – С. 63-70.

*Статьи в других изданиях:*



5. **Жумангалиева З.М.** Многокритериальная оценка качества вод Щучинско-Боровской курортной зоны Казахстана // Сборник докладов IV Международной молодежной научной конференции «Экология-2011», Архангельск 06-11 июня, 2011 года. – Архангельск: изд-во АНЦ УрО РАН, 2011. – С. 94-95.

6. **Жумангалиева З.М.** Ограниченность водных ресурсов Казахстана // Сборник статей VII международной научной конференции молодых ученых и талантливых студентов «Водные ресурсы, экология гидрологическая безопасность», Москва 11-13 декабря, 2013 года. – Москва: изд-во ИВП РАН, 2013. – С. 22-26.

7. **Zhumangalieva Z.** Water resources of Kazakhstan: the lakes' fund // Proc. Vol. 2. 1<sup>st</sup> Eurasian Multidisciplinary Forum, EMF 2013, 24-26 October 2013. – Tbilisi, European Scientific institute ESI, 2013. – P. 35-38.

8. **Zhumangalieva Z.** State of the natural lakes of Kazakhstan // Proc. IWA 6<sup>th</sup> Eastern European Young Water professionals conference “EAST Meets WEST” Istanbul, 28-30 of May, 1218 p. – P. 369-374.

9. **Жумангалиева З.М.** Качественные и количественные характеристики озер Казахстана // Вопросы гидрологии, геоэкологии и охраны водных объектов: материалы межрегион. науч.-практ. конф. студ., магистров и аспирантов (10-12 ноября 2014 г.). – Пермь: Перм. гос. нац. исслед ун-т, 2014. – 124 с. – С. 64-69.

Диссертационная работа соответствует пунктам паспорта специальности «25.00.27 - гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»:

1) Теоретические и методологические основы гидрологии, гидрографии, речного стока, лимнологии, русловых и устьевых процессов, гидрохимии, гидроэкологии;

3) Проблемы региональной гидрологии, подобия и различия водосборных территорий по условиям формирования речного стока, генезиса составляющих стока, физической и схластической природы колебаний водности рек, пространственно-временной изменчивости региональных и местных водных ресурсов;

4) Особенности гидрологических, гидрохимических и гидробиологических процессов в озерах и водохранилищах, динамические явления в озерах, водохранилищах и прудах, генезис и трансформация состояния водных масс, проблемы лимнологического моделирования внутриводоемных явлений, гидроэкологической оптимизации режима водоемов суши.

Диссертация «Озерный фонд Казахстана» Жумангалиевой Зарии Маратовны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Рекомендуются:

Оппоненты:

Субетто Дмитрий Александрович, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой физической географии и природопользования РГПУ им. А.И. Герцена

Дмитриев Василий Васильевич, доктор географических наук, профессор кафедры Института наук о Земле СПбГУ

Рекомендуемая ведущая организация: Институт озероведения РАН

Председатель



Сикан А.В.

к.г.н., доцент,

и.о. зав. кафедрой Гидрологии суши  
ФГБОУ ВПО РГМУ

Секретарь



Семенова Н.И.