

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Беспаловой Елены Владимировны** на тему «Методика интегральной геоэкологической оценки трансформаций водных экосистем (озер и водохранилищ)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (Науки о Земле)

Диссертационная работа Беспаловой Е.В. посвящена проблеме разработки методики объективной и актуальной оценки трансформаций водных экосистем на примере озер и водохранилищ центра Восточно-Европейской равнины. Автор уделяет особое внимание поиску критериев и разработке их количественных градаций, сигнализирующих о трансформациях качества вод под воздействием природных и антропогенных факторов. Работа Беспаловой Е.В. является весьма актуальной и своевременной.

В работе четко сформулированы предмет и объект исследований, цель, задачи, новизна и основные защищаемые положения диссертации. Особо хочется отметить выбор объектов исследования, представленных не только современными водоемами, но и межледниковыми и перигляциальными озерами, существовавшими в неоплейстоцене и изученными по древнеозерным отложениям.

Научная новизна результатов диссертационного исследования Беспаловой Е.В. не вызывает сомнений. Автор применил новый и перспективный метод графического анализа таксономической структуры диатомовых комплексов и зафиксировал критические точки (смену областей устойчивости) в развитии неоплейстоценовых озер при переходе с этапа на этап, а также внутри этапа с фазы на фазу. Также автором с помощью графического анализа зафиксированы признаки кризисных состояний водных экосистем, изученных по разрезам Польное Лапино и Бибирево, в пределах IV этапа их развития, который характеризовался нестабильным гидрологическим режимом, эвтрофированием и совпал с концом межледниковья – началом окского оледенения. Это согласуется с представлениями о ярко выраженных короткопериодных климатических флуктуациях, характерных для переходных этапов между ледниковыми и межледниковыми эпохами. Коррелятивность полученных автором результатов с данными диатомового и спорово-пыльцевого анализов подтверждают выводы относительно природных трансформаций озер в условиях закономерной смены климата и ландшафтов, а также свидетельствуют об информативности метода графического сопоставления таксономических пропорций в диатомовых комплексах для оценки состояния водных экосистем. Эти данные, несомненно, являются эталонными и могут использоваться как образец при выявлении кризисных состояний современных водных экосистем, что применено автором при исследовании озер Разма и Кипец, Матырского и Воронежского водохранилищ. Автором также проведена модернизация методов графического анализа таксономической структуры сообществ фитопланктона и микрофитобентоса, что позволило расширить область его использования.

Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и имеет несомненное практическое и теоретическое значение. Сделанные автором выводы корректны и в достаточной степени обоснованы, базируются на большом объеме проанализированного фактического материала.

Результаты исследований прошли широкую апробацию, они докладывались на научных конференциях и форумах различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 38 печатных работ, из них 7 в периодических изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

При прочтении автореферата возникли вопросы. Так, в таблице 4 изложены критерии выделения участков различной экологической напряженности в акватории природно-антропогенных водных экосистем. Применимы ли они и для природных водных экосистем или нет? В качестве рекомендаций можно было бы посоветовать поместить в автореферат карту расположения изученных водных объектов, которая бы дополнила словесное описание территории их размещения, сделанное автором.

Незначительность количества замечаний и их содержание таковы, что они ни в коей мере не влияют на общую положительную оценку диссертации Беспаловой Е.В.

Работа имеет научную, методологическую и практическую значимость, соответствует паспорту специальности «25.00.36 – Геоэкология (Науки о Земле)».

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует п. 9-11, п. 13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Елена Владимировна Беспалова заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности «25.00.36 – Геоэкология (Науки о Земле)».

Доктор географических наук,  
25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география (Науки о Земле),  
старший научный сотрудник лаборатории эволюционной географии  
Института географии Российской академии наук  
Новенко Елена Юрьевна



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии  
Российской академии наук (ИГ РАН)

Адрес: 119017, Москва, Старомонетный переулок, дом 29.

Телефон: +7(495)959-00-22.

E-mail: lenanov@mail.ru

Дата: 05.06.2018

Подпись руки Новенко Е.Ю.

Заверяю. Зав. канцелярией



Любомудрова Т.В.