

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Беляева Сергея Дагобертовича на тему «Методологические основы разработки водоохранной стратегии для крупных речных бассейнов (на примере Верхней и Средней Оби)», представленную на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология**

Актуальность рецензируемой работы не вызывает сомнения.

Целью данной диссертационной работы является – обоснование методологических основ разработки водоохранной стратегии для крупных речных бассейнов с учетом территориальной дифференциации природной среды и антропогенных воздействий, а также разработка алгоритмов ее реализации с учетом перехода к регулированию воздействий на окружающую среду на основе НДТ; Соискателем для достижения поставленной цели решались следующие задачи: анализ механизмов управления качеством вод поверхностных водных объектов, включая анализ действующего научно – методического обеспечения и практики установления нормативов качества вод, нормативов допустимого воздействия на водные объекты, целевых показателей качества вод, технологических нормативов, планирования водоохранных мероприятий, а также обзор мирового опыта; анализ природных и антропогенных факторов формирования качества поверхностных вод подбассейна Верхней и Средней Оби, включая анализ многолетних данных наблюдений; обоснование методического подхода и разработка алгоритмов определения целевых показателей качества вод поверхностных водных объектов с учетом территориальной дифференциации природных условий и антропогенных воздействий в пределах крупных речных бассейнов; обоснование методического подхода и разработка алгоритмов определения приоритетов водоохранной деятельности в масштабах крупных речных бассейнов на основе сопоставления целевых и актуальных значений показателей качества вод, характеристик источников поступления загрязняющих веществ; разработка механизмов учета целевых показателей качества вод при регламентации воздействий на водные объекты на основе НДТ; апробация предложенных подходов и алгоритмов на Верхней и Средней Оби.

В ходе выполнения поставленных задач соискателем получены результаты, которые составляют научную новизну рецензируемого автореферата: ограниченность применения статистических методов исследования для выявления границ территориальной неоднородности состава поверхностных вод речного бассейна по данным государственного мониторинга качества вод, что обуславливает предпочтительность установления таких границ на основе географического анализа водосборной территории; обоснования методологических основ разработки водоохранной стратегии для крупных речных бассейнов, обеспечивающих учет природных и антропогенных факторов формирования качества вод; разработанный аппарат установления целевых показателей качества вод поверхностных

водных объектов; разработанные алгоритмы установления приоритетов водоохранной деятельности в речном бассейне на основе сопоставления значений целевых и актуальных показателей качества вод, масс загрязняющих веществ поступающих от различных источников, с массами в контролируемом створе; разработанные механизмы учета целевых показателей качества вод при регламентации воздействий на водные объекты на основе НДТ.

Исходя из вышеизложенного подчеркнем, что диссертационная работа Беляева С.Д. имеет высокую практическую и теоретическую значимость и ценность.

Разработанные автором новые инструменты управления водными ресурсами позволяют:

- повысить обоснованность государственного планирования водохозяйственной и водоохраной деятельности в каждом конкретном речном бассейне;

- обеспечить учет природных и антропогенных факторов формирования качества вод;

- обосновать ограниченность применения существующих статистических методов использования гидрохимической информации системы государственного мониторинга;

- обосновать несоответствие существующей методологии нормирования водопользования на основе единых для всей территории страны нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ воды в водных объектах (ПДК<sub>рыб</sub>);

- обеспечить переход на целевые показатели качества вод поверхностных водных объектов, которые оптимизируют систему нормирования допустимых сбросов в водные объекты (ПДС) на основе НДП и систему выдачи разрешительных документов с задачами бассейнового планирования и т.д.

В качестве замечания хотели бы подчеркнуть, что соискатель полностью проигнорировал многочисленные работы, выполненных под руководством рецензента и вылившихся в конечном итоге в монографию «Научные основы нормирования экологического стока рек Казахстана» и доставленного рецензентом (персонально) в библиотеку РосНИИВХ, где главным целевым показателем управления качеством вод выступает экологический сток рек, в том числе реки Иртыш, главного притока Оби. При этом должно быть понимание у сопредельных государств по трансграничным водотокам. В этом отношении КНР не подписал ни одну международную Конвенцию по трансграничным водотокам и водоемам (Вена, Хельсинки и Нью – Йорк). В конечном итоге непомерные аппетиты Китайской Народной Республики (в среднемноголетнем исчислении объемы безвозвратного водопотребления в бассейне Черного Иртыша составляет 2,00 км<sup>3</sup>, а в 2009 году составил 5,00 км<sup>3</sup>) который увеличивает площади орошаемых земель и занимается переборской стока реки Черный Иртыш в пустынные районы Синьцзян



Уйгурского автономного района. Это все приведет в перспективе не только к количественному истощению Иртыша, но и к не возможности разбавления стока реки Иртыш, загрязненных ионами тяжелых металлов и органических веществ, что перечеркнет все старания по управлению качеством вод.

Данное замечание не умоляет достоинство рецензируемой работы. Работа написана грамотным языком, все пункты из списка научной новизны имеют полноценные доказательства.

В завершении хотели бы подчеркнуть, что диссертационная работа Беляева Сергея Дагобертовича «Методологические основы разработки водоохранной стратегии для крупных речных бассейнов (на примере Верхней и Средней Оби)», представленная на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология, соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а соискатель заслуживает присвоения ему искомой ученой степени.

 М. Бурлибаев

Бурлибаев Малик Жолдасович,  
Доктор технических наук,  
Профессор,  
Заместитель генерального директора по научной работе,  
Казахстанское Агентство Прикладной Экологии,  
050012, г. Алматы, ул. Амангельды, 70А,  
Интернет сайт: [WWW.KAPE.KZ](http://WWW.KAPE.KZ)  
e-mail: [MBurlibayev@kape.kz](mailto:MBurlibayev@kape.kz),  
раб. Тел.: +7 (727) 272-64-50 (вн. 251)

Я, Бурлибаев М.Ж., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 28» марта 2018 года

 М. Бурлибаев

(Специальности у рецензента:  
25.00.27 – Гидрология суши,  
водные ресурсы и гидрохимия;  
25.00.36 – Геоэкология)

Подпись проф. Бурлибаева М.Ж. заверяю

