

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации и диссертацию Горбатенко Ларисы Вячеславовны «Геоэкологический анализ водопользования в трансграничном бассейне реки Амур» (Владивосток, 2018), представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 — Геоэкология

Диссертационная работа Ларисы Вячеславовны фиксирует определенный этап в нашем познании взаимодействия людей, их хозяйства с одной из крупнейших рек Азии – Амуром и его бассейном. До этого времени сведения об использовании водных ресурсов Амура и его притоков были мозаичными, они не создавали цельной картины их пространственно-временного распределения по обширной территории и сети водотоков этой речной системы. Данные о наличии водных ресурсов, потребностях в них необходимы в ходе освоения и использования других природных ресурсов, – земельных, минеральных, биологических, рекреационных и других. А самое главное природные воды, в особенности высокого качества это ключевой компонент среды обитания людей, их жизнедеятельности, природная гарантия их хорошего здоровья.

К числу одного из важных достижений работы Горбатенко Л.В. следует отнести выполненный ею сравнительный анализ использования вод на китайской и российской частях Амурского бассейна. Эта задача сама по себе не тривиальная, а в случае с Амуром особенно не простая. Трансграничность в случае Амуром проявляется в полной мере из-за разных стандартов учета количества и качества доступных водных ресурсов в обеих странах, не одинаковых нормах использования вод разными потребителями. И, конечно, есть определенные трудности в доступе и освоению источников на китайском языке. С этими проблемами Лариса Вячеславовна справилась успешно.

Хотя это и не нашло явного отражения в текстах диссертации и автореферата, но стало очевидным, что ценность полученных Горбатенко Л.В. результатов исследований заключается также в научно достоверном выявлении проблем и вопросов в области оценки количества и качества водных ресурсов

на пространстве обширного Амурского бассейна и их потенциально доступного для использования объема. Например, разработанные ею регрессионные зависимости водопотребления от некоторых социально-экономических показателей – это один из эффективных инструментов для проектирования водопользования и текущей эксплуатации соответствующих объектов водохозяйственной инфраструктуры. Для прогноза водопотребления на ближайшую и тем более отдаленную перспективу с использованием указанных зависимостей необходимы будущие значения соответствующих показателей, инструментами прогнозирования которых наука не располагает. И здесь в полном объеме встает проблема внедрения адаптивного водопользования как важного компонента устойчивого развития общества на территории Амурского бассейна.

В целом сказанное выше свидетельствует о большом научном и практическом значении диссертационной работы Горбатенко Л.В.

Следует сделать некоторые замечания по составу и деталям выполненной Горбатенко Л.В. работы. В работе не оценивается влияние изменений климата на доступные водные ресурсы и на потребности населения и хозяйства в воде. Эти вопросы представляют собой объемные для исследования проблемы, и они выходят за рамки рассматриваемой диссертации. Но соотнесение с имеющимися по ним сведениям полученные в работе результаты, прокомментировав опубликованные по затронутым проблемам сведения, усилило бы их значение. Вот только один пример.

В диссертации не рассматриваются вопросы воздействия водопотребления на сток рек. Если этот вопрос для российской части Амурского бассейна не очень актуален, то, например, для правобережного притока Амура реки Сунгари он становится критичным. Так по опубликованным данным (Li Fengping, Guangxin Zhang, and Yi Jun Xu, 2014) годовой сток реки за 2000-2009 гг. в среднем за год уменьшился на 46 %, из которых 23% снижения стока было обусловлено изменением климата, а 78% –

влиянием хозяйственной деятельности человека. Происходящее снижение стока реки Сунгари из-за аридизации климата на её водосборе и растущего водопотребления является одной из причин усиливающегося снижения годового стока самого Амура. Это будет очевидным, если перестроить график на рис. 2.1 на стр. 50 в форме разностной интегральной кривой.

На стр. 56 в тексте диссертации есть такое выражение «... водные ресурсы российской и китайской частей бассейна р. Амур сопоставимы ...». Это смотря как интерпретировать сопоставимость. Ресурсы вод речного стока с китайской части бассейна Амура составляют немного меньше 30% среднемноголетнего объема стока у Хабаровска, остальные несколько больше 70% – сток с российской территории.

Глава 5 работы посвящена довольно подробному освещению проблемы загрязнения вод Амура и его притоков соединениями химической природы. Количественные показатели загрязнения речных вод, его динамика и причины изучены довольно подробно и хорошо представлены в научной литературе. Однако в диссертационной работе не упоминается бактериальное загрязнение речных вод и их санитарно-эпидемиологическое состояние. А это ведь одно из серьезных неблагоприятных последствий процесса водопользования. Что такая проблема действительно существует, свидетельствует многолетний запрет эпидемиологической службы на купание в Амуре в акватории г. Хабаровска.

Есть ещё ряд небольших по значению замечаний в основном редакционного свойства. Они никоим образом не искажают содержание работы и не влияют на его восприятие.

Высказанные выше замечания не умаляют общей положительной оценки диссертационной работы, подготовленной на актуальную тему, имеющей большое научное и практическое значение. Автореферат и опубликованные работы соответствуют содержанию диссертации. Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а её автор, – Горбатенко Лариса Вячеславовна, – присуждения ученой степени

кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Фамилия имя отчество: Мандыч Анатолий Федорович
Должность: Ведущий научный сотрудник
Ученая степень: кандидат географических наук
Ученое звание: старший научный сотрудник
Место работы: Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук
Адрес: 119017 Москва, Старомонетный пер., 29
Адрес электронной почты: a.f.mandych@igras.ru
Сайты: <http://www.igras.ru>, <http://fgp.igras.ru/>
Телефон: +7 (495) 959-0027

Я, Мандыч Анатолий Федорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

14 ноября 2018 г.

Подпись руки тов.  заверяю

Зав. канцелярии
Федеральное государственное
учреждение науки Институт
Российской академии наук

