

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научно-инновационной деятельности

д.ф.м.н., академик НАН РК

Рамазанов Т.С.

" 16 " 01 2019 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертацию Мавлони Мехрубон Субхонкулзода «Перспективы развития водного сектора экономики Государств Центральной Азии», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Актуальность темы исследования. С распадом СССР и образованием в Центральной Азии суверенных государств зоны формирования и потребления водных ресурсов оказались по разные стороны государственных границ. Горные страны (Таджикистан и Кыргызстан), бедные ресурсами теплого периода и пригодными для земледелия землями, но обладающие значительными гидроэнергетическими ресурсами заинтересованы в максимальном развитии гидроэнергетики с максимумом попусков воды зимой - в период наибольшего энергетического потребления. Равнинные страны (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан), богатые земельными ресурсами, хотели бы получать воду в вегетационной период (весна-лето), как это было в бывшем СССР.

Таким образом, экономико-географические подходы к решению основных проблем, вызванных наличием комплекса противоречий между развитием электроэнергетики и ирригации в рамках отдельно взятых стран и между странами, стали в значительной степени определять приоритеты, влияющие в будущем на поступательное развитие всего региона. Такая направленность исследования обуславливает нахождение оптимальных вариантов в развитии межгосударственных отношений, через призму совместного использования водных ресурсов в Центральной Азии. Поэтому эффективное решение перечисленных проблем и задач, оценка геополитических перспектив развития водных секторов экономики Центральноазиатских государств, с разработкой предложений по решению существующих трансграничных проблем в управлении водными ресурсами, являются исключительно актуальными в настоящее время.

Достоверность результатов и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достоверность научных результатов обоснованы результатами теоретических и прикладных

исследований, а также сопоставлением некоторых полученных результатов с ранее проведенными исследованиями в этой области. Научные выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Мавлони М.С. обоснованы, объективно отражают содержание работы и базируются на большой объем теоретических и прикладных данных, полученных лично автором и детальным анализом имеющихся литературных источников по тематике работы.

Новизна полученных результатов.

- с учетом социально - экономико-географических особенностей Центральной Азии впервые оценены современные условия формирования, распределения и управления водных ресурсов, обусловившие существующее и перспективное состояние водного хозяйства Центральноазиатских государств;
- дана интегральная оценка современной водохозяйственной ситуации в регионе;
- впервые рассмотрена роль воды как политического инструмента национального сепаратизма;
- установлены факторы, ограничивающие сотрудничеству в сфере водопользования в условиях трансформируемой экономики региона;
- предложены формы, методы и способы решения (минимизации) водных проблем Центральной Азии с расчетом количественных показателей, влияющих на их формат и содержание в настоящее время и на перспективу.

Теоретическая и практическая значимость полученных автором результатов. Впервые в Республике Таджикистан выполнено исследование по экономико-географическим аспектам комплексного использования водно-энергетических ресурсов стран Центральной Азии с разработкой предложений по решению (минимизации) существующих трансграничных проблем в управлении водными ресурсами.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что содержащиеся в ней положения, рекомендации и выводы могут быть использованы при оценке эффективности (экономической, техногенной, социально-экологической и т.п.) намеченных к строительству крупных водохозяйственных объектов, их оптимального местоположения и параметров, а также служить в качестве экономико-географических принципов обеспечения и сопровождения разрабатываемой стратегии последовательного водохозяйственного обустройства территории Центральной Азии в целом, и Таджикистана в частности. Материалы диссертационного исследования могут быть использованы при изучении студентами учебных курсов по проблемам физической, экономической и социальной географии. Особенно актуально использование данного исследования для подготовки кадров гидроэнергетических отраслей республики.

Реализация результатов исследований. Основные теоретические и практические выводы результатов работы были обсуждены и получили одобрение на международных и республиканских семинарах и научно-

практических конференциях в 2012-2017 гг. в городах Душанбе, Ходжент, Бустон (Республика Таджикистан) и Джу Хай (Китай).

Публикация основных результатов работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в 8 научных работах, из них 3 в научных журналах и изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, а также в монографии. Общий объем научных публикаций по теме диссертации составляет 29,1 п. л.

Структура диссертационной работы. Работа состоит из введения, трех глав, выводов по каждой из них, заключения и библиографического списка использованных источников из 102 наименований. Работа изложена на 140 страницах компьютерного текста, содержит 26 таблиц и 8 рисунков. Автореферат и диссертация оформлены согласно действующим нормативным и рекомендательным требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Оценка содержания диссертации, её завершенность. Диссертация Мавлони М.С. состоит из введения, трёх глав, анализа степени изученности проблемы, выводов; списка цитируемых литературных источников и приложений, включающего Акт внедрения результатов диссертационной работы в производство.

Во введении обоснована актуальность работы, изложены цель и задачи исследования, приведены защищаемые положения, представлены научная новизна и практическое значение полученных результатов, приводится общая характеристика и структура работы, краткое содержание диссертации, а также сведения по её апробации, показан личный вклад автора в исследуемую проблему.

Первая глава диссертации посвящена анализу и оценке ресурсного потенциала центральноазиатского региона и современных условий его распределения, что потребовало серьезного переосмысления теоретических и методологических основ экономико-географической науки, что является одним из важнейших факторов, непосредственно влияющим на устойчивое развитие исследуемого региона. В главе обозначены 3 важнейших составляющих, определяющих будущее Центральной Азии.

I. Наличие в Таджикистане и Кыргызстане больших объемов поверхностных вод не явилось причиной роста их экономик в постсоветский период. Перспективы дальнейшего роста населения, в основном аграрного, требуют диверсификации экономики региона и последовательного

использованного существующего природно-ресурсного потенциала региона, до конца не задействованного. В междуречье Сырдарьи и Амударьи существуют около 12 млн. га неосвоенных земель (из-за нехватки водных ресурсов при избытке трудоспособного населения). При этом водообеспеченность на одного жителя в регионе разная: наиболее велика она в Таджикистане и Кыргызстане, наименее - в Узбекистане. К тому же, в связи с наблюдаемым изменением климата, она в регионе уменьшается (к 2025 г. на 35 %).

2. Объем возвратных вод сопоставим с объемом подземных - 34,5 км³ и из него повторно используется в орошении лишь 16 %, что обусловлено высоким уровнем их загрязнённости.

3. Уровень социально-экологического развития стран региона различен: по объёму ВВП доминирует Казахстан. Наиболее бедно сельское население, темпы роста которого к 2025 г. возрастут по региону на 25 млн. чел., что потребует диверсификации сферы приложения его труда. Тем не менее, доля сельскохозяйственного сектора в ВВП к 2025 г. будет довольно значительна: от 15 % в Казахстане до 50 % в Кыргызстане.

Вторая глава диссертации «Становление, эксплуатация и развитие водного хозяйства государств Центральной Азии» посвящена формированию основ механизма выхода из кризисного состояния, в котором предусмотрены следующие мероприятия:

1. Ирригация в ЦАР в своем историческом развитии прошла два этапа, характеризующихся различным соотношением между предложением и спросом на водные ресурсы.

В начале (1917-1960 гг.) спрос на воду был меньше предложения. Затем (1960-2010 гг.) за счет крупного освоения целинных земель он резко вырос: в результате дефицит воды с локального трансформировался в региональный, из-за чего стали осваиваться и экологически не доступные водные ресурсы, объем стока к Аральскому морю сократился с 40 до 8-10 км³ в год.

Подобная картина была присуща странам низовий (Казахстан, Туркменистан, Узбекистан), резко повысившими темпы освоения земель, тогда как в структуре производства энергии в странах верховий (Таджикистан, Кыргызстан) свыше 80 % приходилось на долю гидроэнергии (водопользователя), а масштабы орошения (наиболее крупного водопотребителя) оказались в них несравнимо малы. Следовательно, источниками повышенного спроса на воду в регионе явились именно первые 3 страны, из-за этого конкуренция на воду как внутри стран региона, так и между ними стала усиливаться.

Ситуацию усугубили преимущественно неэффективное использование ВЭР, ухудшение технического состояния водохозяйственной инфраструктуры из-за разрушения устойчивых связей между государствами ЦАР, разновременность реформирования экономики и ресурсопоглощающего стиля хозяйствования.

2. Ресурсы ирригации и основанного на них сельскохозяйственного производства в Центральной Азии на сегодняшний день практически себя исчерпали и не могут в дальнейшем служить целям устойчивого экономического развития стран и региона в целом.

3. Конфликт интересов государств региона основан на том, что более 90% всех водных ресурсов ЦАР сосредоточено на территории Кыргызстана и Таджикистана (страны верхнего течения), заинтересованных в развитии гидроэнергетики, а страны низовий (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан) получаемые ими с верховьев рек воды в большей части направляют на развитие ирригации. Совместить требования гидроэнергетики и ирригации трудно, но возможно. Первая накапливает воду весной-летом и спускает, вырабатывая энергию, осенью-зимой. Второй нужна вода для поливов весной-летом. Выход видится в диверсификации отраслей экономик стран ЦАР, придании воде экономической стоимости, переходу на современные агротехнологии и рациональное водопользование, что позволит сэкономить в год до половины стока трансграничных рек региона и не допустить ущерба от проблем в УВР, составившими, по оценкам ПРООН, только в 2010 г. 1,8 млрд. долл. США.

4. Кроме основного конфликта интересов между гидроэнергетикой и ирригацией, на ситуацию в регионе в водной сфере негативно влияют и другие факторы:

- экономические (экономическое неравенство, удручающая бедность, трудовая миграция);
- политические (региональная гегемония, малая отдача от уже подписанных документов в сфере водопользования);
- естественные или природные (аридный и полупустынный климат, местные природные условия, глобальные климатические изменения (опустынивание);
- антропогенные (рост населения, загрязнение вод и их огромные потери в оросительных системах);
- институциональные (слабые темпы перехода с административных на гидрографические принципы управления водными ресурсами).

Предложенная модель реформирования функций УВР на территориальном и бассейновом (гидрографическом) уровнях позволяет выйти на необходимость создания смешанной организационной структуры УВР в Центральной Азии с четырьмя уровнями агрегирования (регион, государство, область, район) и девятью функциями УВР.

В третьей главе «Формы и методы решения проблем Центральной Азии» показаны основные формы и методы решения (минимизация) проблем Центральной Азии с конкретными направлениями, включающими следующие положения:

1. Обретение независимости государствами Центральной Азии привело к конкуренции за истощающиеся водные ресурсы – экономическим товаром, рыночным, годным для продажи, прибыльным и эксплуатируемым,

цена и распределение которого стали вопросом политического выбора и обсуждения.

Из-за различных стадий в своём институциональном и экономическом развитии, увеличения роста населения и спроса на продовольствие, государства региона оказались перед различными формами УВР: административными или же по гидрографическому принципу. В последние десятилетия возобладали принципы ИУВР, основанные на учёте и использовании всех видов водных ресурсов в пределах гидрографических единиц в интересах устойчивого обеспечения требований экосистем и общества в воде.

2. Существующие на сегодня и выявленные в работе подходы в решении проблем трансграничного совместного водопользования в регионе не приемлемы к нему с практической точки зрения, либо неприкрыто выражают геополитические интересы ведущих держав. В этой связи следует сконцентрировать внимание на укреплении роли институтов власти и на реализации эффективных национальных водных политик в регионе через заключение многосторонних (а не двусторонних) соглашений, учёте интересов друг друга, на основе эффективного и честного сотрудничества и задействования механизма оплаты поставок водных ресурсов.

3. Создание ВЭК было бы очень важным шагом в повышении эффективности использования ВЭР Центральноазиатских государств, интеграции республик региона в единое экономическое пространство и повышении их международного авторитета. Его создание требует серьёзной предварительной проработки и обоснования. Целесообразней всего это сделать в виде технико-экономического обоснования (ТЭО).

4. Региональная водная политика должна в себя включать: реализацию принципов бассейнового управления водными ресурсами, что сделано нами на примере модели реформирования функций УВР; вовлечение бизнеса всех уровней в разумных пределах (для устойчивого развития региона); согласование режима работы водохранилищ сезонного и многолетнего регулирования стока; разработку признанного механизма обязательной компенсации ущербов от загрязнения вод; доленое участие стран в проектировании, строительстве и эксплуатации комплексных гидроузлов на трансграничных реках и, соответственно, адекватное получение дивидендов и преференций; недопущение управления стратегически важными водохозяйственными сооружениями на трансграничных реках частным капиталом; делегирование полномочий на местный уровень; укрепление управленческого потенциала в области экономики и менеджмента водного хозяйства; участие общественности в принятии решений по вопросам УВР и сохранения устойчивости водных экосистем и т.п.

5. Национальные водные законодательства должны корреспондировать с международным, что с правовой точки зрения позволит выработать единый подход к субъектам международного права или участникам договорного процесса стран Центральной Азии.

6. Внедрение платного водопользования в ЦАР есть условие необходимое, но не достаточное для повышения эффективности водопользования. Внедрению платного водопользования должны предшествовать либерализация сельского хозяйства, укрепление финансового положения водопользователей и соразмерность величины тарифов на водные услуги, а также штрафных санкций себестоимости затрат на водопоставку и ущербам, причиняемым нарушителями водной дисциплины.

Включение платы за воду в систему экономического механизма водопользования будет способствовать объективному отражению затрат на воспроизводство водных ресурсов. Она приведёт к стимулированию рационального использования водных ресурсов на хозяйственных объектах и сокращению расходования воды, достоверной оценке экономической эффективности водоохраных и водосберегающих мероприятий, в т.ч. при проектировании и внедрении новой техники и технологии. Последовательное и поэтапное введение регулируемого тарифа на воду позволит выявить его предельный уровень, при котором достигается оптимальный ВХБ между располагаемыми водными ресурсами и спросом на них.

7. Учитывая слабый уровень водоучёта внутри АВП, водопользователи должны оплачивать услуги АВП по доставке воды на основе «погектарного принципа», а оплата услуг райводхоза по доставке воды со стороны АВП должна производиться на основе «покубометрового» принципа.

Дотации следует предоставлять только там, где возможны значительные общественные выгоды. Такие выгоды могут иметь место в случае снабжения водой фермеров или семей с низким уровнем доходов

8. Большая часть оросительных систем и сооружений при них не соответствует современным требованиям, каналы заилены или повреждены, шлюзы, скважины, дюкеры, акведуки, насосные станции или не работают или же функционируют (по разным причинам) не на полную мощность. Всё это угрожает устойчивости всего Центрально азиатского ВХК и требует его незамедлительной реабилитации, модернизации и развития под непрерывным и достоверным мониторингом. При этом следует преодолеть разногласия относительно распределения расходов на поддержание технического состояния систем мониторинга и сконструировать договоренности по условиям и процедурам обмена информацией мониторинга.

9. Автор глубоко убежден, что ни реконструкция устаревших оросительных систем, применение водосберегающих технологий, экономическая оценка вод, необходимость введения платы за водопользование в рамках самих республик и за их пределами не могут полностью разрешить существующие проблемы в решении Аральского моря, также как и правильного использования трансграничных водных ресурсов. Они могут в определенной

степени снизить затраты на возделывание культур, но не смогут решить проблему целиком. Консенсус по этому вопросу можно достичь после достижения единого согласия о новых уровнях квот, о механизме платного водопользования, создания водного консорциума и др. Возможно требуется изменение и структуры МКВК.

10. Не только азиатский регион, даже области Южного Урала (Свердловская, Тюменская, Оренбургская, Челябинская, Курганская) нуждаются в переводе части стока из Оби. Подача части сибирской воды в северные районы Центральной Азии (Казахстан, Узбекистан) не только удовлетворит нужды населения питьевой водой, но и обводнит реку Сырдарья, и, конечно, разрешит проблему Аральского моря. Наряду с этим нужно создать межгосударственный водно-энергетический холдинг с участием России, который будет решать, наряду с водными проблемами, и вопросы энергетики.

В диссертационной работе Мавлони М.С. цитирование оформлено корректно, ссылки на авторов, источники заимствования, соавторов оформлены в соответствии с критериями, установленными пунктом в Положении о порядке присуждения учёных степеней ВАК Российской Федерации.

Недостатки диссертационной работы. Выполняя своё исследование Мавлони М.С., показал хорошую квалификацию, умение правильно ставить вопросы и решать поставленные задачи. Диссертационная работа написана грамотным языком с соблюдением научных оборотов и формулировок. Тем не менее, в работе присутствуют отдельные упущения и недостатки:

1. В работе не рассматривается вопрос формирования механизма компенсационных затрат между странами верховья и нижнего течения трансграничных рек Центральной Азии.
2. Недостаточное внимание уделено проблемам совместного использования водных ресурсов конкретных водотоков.
3. В работе мало уделено внимание наиболее важному разделу «Заключению», в котором повторяются отдельные положения из текста диссертации, тогда как, в разделе «Новизна полученных результатов» даны конкретные рекомендации, имеющие научно-методологическое и практическое значение.

Однако эти замечания не умаляют достоинства работы. Достоверность полученных данных не вызывает сомнений.

Диссертация и автореферат вполне соответствуют рекомендательным требованиям ВАК Российской Федерации.

Считаю, что диссертация Мавлони Мехрубон Субхонкулзода является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, в котором изложены новые научно-обоснованные решения в области перспектив развития водного сектора экономики Государств Центральной Азии. Выполненная автором оценка перспективы развития водного хозяйства еще раз подтверждает, что в основе подобных исследований должна лежать общегеографическая концепция управления природно-ресурсным и водохозяйственным потенциалом. Такой подход позволил определить автору принципы формирования механизмов водопользования в странах Центральной Азии, и предложить пути решения экономических задач, касающихся развития водного сектора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертация Мавлони Мехрубон Субхонкулзода «Перспективы развития водного сектора экономики Государств Центральной Азии» является законченной научно-квалифицированной работой и полностью соответствует требованиям п.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Мавлони Мехрубон Субхонкулзода заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Официальный оппонент:

Доктор географических наук, профессор
кафедры географии, землеустройства и
кадастра Казахского Национального
Университета им. аль-Фараби

Ш.М. Надыров

Адрес: 050040, Республика Казахстан,
город Алматы, пр. аль-Фараби, 71, тел.: +7 701 495 41 48

e-mail: scharipian@mail.ru

РАСТАЙМЫН
ал-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылыми кадрларды
даярлау және аттестаттау басқармасының басшысы
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления подготовки и аттестации
научных кадров КазНУ им. аль-Фараби
Р.Е. Кудайбергенова

* 16 * 01 2019 жл

