

Молдошев К.О., Эргешов А.А.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

K.O. Moldoshev, A.A. Ergeshov

THEORETICAL QUESTIONS OF RATIONAL USE OF WATER RESOURCES

УДК: (338.48:711.2 (575.2))

В статье рассматриваются концептуальные основы экономико-географических исследований водных ресурсов и методы применяемые экономико-географическим ресурсоведением. Основное внимание уделено рассмотрению методов экономической и социальной географии, гидрологии суши, других смежных дисциплин касающихся вопросов рационального использования и охраны водных ресурсов. Рассматриваются основные принципы стратегии устойчивого использования и охраны водных ресурсов, обосновывается понятие устойчивое водопользование, водноресурсный потенциал территории, анализируются институциональные и экономические показатели оценки устойчивого водопользования.

Ключевые слова: водные ресурсы, рациональное водопользование, водноресурсный цикл, водноресурсный потенциал территории, ресурсоведение.

Понятия «естественные ресурсы» и «природные условия» являются одними из, важнейших категории экономической географии. Сущность и отличительная черта экономико-географического подхода к природным ресурсам состоит в том, что их анализ ведется в контексте познания и конструирования территориальных хозяйственных систем разного типа и ранга, как элементов структур хозяйства.

Вода используется практически во всех сферах хозяйственной деятельности общества. Специфическая особенность водных ресурсов, в отличие от других, заключается в том, что вода пройдя процесс использования остается водой. Наблюдается своеобразный круговорот на основе которого М.И. Львовичем (1986 г.) выделено особое общественное звено круговорота воды в рамках которого происходит взаимодействие человека с водной компонентой.

В экономической и социальной географии как науке о территориальных формах взаимодействия общественного производства и природной среды сформировалось новое направление - географическое ресурсоведение. Ее содержанием является «изучение размещения и структуры отдельных видов и территориальных сочетаний природных условий и естественных ресурсов, проблемы их экономической оценки и рационального использования».

Под экономико-географической сущностью природно-ресурсного потенциала (ПРП) территории следует понимать совокупную производительность ее естественных ресурсов как средств производства и предметов потребления, выраженную в их общественной потребительной стоимости. Оценка ПРП в

экономико-географическом аспекте обозначает определение территориальной дифференциации в эффективности его использования, охраны и воспроизводства. Исходя из такой формулировки данной Н.Г. Игнатенко и В.П.Руденко (1986 г.) **мы** под **водноресурсным потенциалом (ВРП) территории** понимаем **совокупную производительность водных ресурсов как средств производства и предметов потребления, выраженную в их общественной потребительной стоимости** (Молдошев К.О., 2009 г.) и естественно в оценке ВРП в экономико-географическом аспекте придается большое значение определению территориальной дифференциации в эффективности его использования, охраны и воспроизводства.

Под ресурсным циклом понимается «совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ, происходящих во всех этапах использования его человеком (включая его выявление, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды, переработку, потребление, возвращение в природу) и протекающих в рамках общественного звена общего круговорота данного вещества или веществ на Земле».

Развитие и функционирование ресурсного цикла происходит в рамках общественного звена общего круговорота того или иного вещества. Исследованием связей между общественным и другими звеньями круговорота воды занимается гидрологическая наука, которая проводит качественный и количественный анализ хозяйственного звена круговорота воды с географо-экологических позиций. Анализом природно-хозяйственных связей занимается и экономическая география. Единство и многоцелевое назначение водных ресурсов подчеркивают актуальность таких исследований. Таким образом, формируется новое междисциплинарное направление исследования водных ресурсов, в основе которого лежит представление об общественном звене круговорота воды.

В соответствии с имеющимися предложениями **нам** представляется логичным выделение из состава РЦ особого **водноресурсного цикла**, определяемого на основе известного определения ресурсного цикла данное И.В.Комаром (1975 г.) как **«совокупность превращений и пространственных перемещений воды, происходящих на всех этапах использования ее человеком и протекающих в рамках**

общественного звена единого круговорота воды» (Молдошев К.О., 2006 г.)

Формирование и функционирование водно-ресурсного цикла неразрывным образом связано с развитием водного хозяйства крупной производственной и природоохранной системы. Вследствие этого в рамках существующих подразделений водного хозяйства представляется логичным выделить из состава водно-ресурсного цикла следующие подциклы (компоненты) и их ветви: 1) сельскохозяйственный с ветвями гидромелиоративным и сельскохозяйственно-водоснабженческим; 2) промышленный с отраслями промышленного производства, сюда относится и теплоэнергетика; 3) коммунально-хозяйственный с ветвями коммунальной и хозяйственно-питьевой; 4) гидроэнергетический; 5) рыбохозяйственный; 6) водно-рекреационный с ветвями бальнеологической и спортивно-оздоровительной.

Водно-ресурсный цикл с точки зрения превращений и перемещений воды включает функционально самостоятельные стадии, существующие в реальном процессе и последовательно сменяющие друг друга. При этом на каждой из этих стадий функционирования и развития водно-ресурсного цикла происходит в той или иной форме и в различных масштабах взаимодействие человека с водным компонентом географической среды. В общем виде выделяется четыре стадии (фазы): 1) изучение, оценка; 2) подготовка воды к использованию; 3) производительное использование воды в отраслях хозяйства; 4) возвращение воды в природные звенья круговорота.

Экономико-географическое исследование водно-ресурсного цикла проводится по этапам. В совокупности первый и второй этапы исследований представляют экономико-географическую характеристику водных ресурсов определенного региона. На первом этапе проводится анализ водного баланса территории и его частей, особенно тех его элементов, которые являются приходными частями водно-ресурсного цикла. Дается оценка природно-хозяйственным факторам водообеспеченности региона и его отдельных частей, степень пригодности водных ресурсов, выявляются их лимитирующие особенности.

Второй этап исследований водно-ресурсного цикла - непосредственный анализ водно-ресурсного цикла по стадиям и фазам в совокупности и по отдельным подциклам и их ветвям. Выявляются структура и динамика водоиспользования, характер взаимовлияния хозяйственной деятельности человека и водных ресурсов, в связи с чем составляется современный водохозяйственный баланс. Необходимо отметить, что анализ водно-ресурсного цикла региона связан не только с изучением природно-хозяйственных производственно-экологи-

ческих факторов водообеспеченности. Важно иметь представление о проблемах размещения производительных сил, их отраслевой и территориальной структурах.

На третьем этапе исследований водно-ресурсного цикла проводятся работы, посвященные основным направлениям рационального использования и охраны водных ресурсов в перспективе. Экономико-географическое исследование должно раскрывать не только современное состояние использования водных ресурсов, их связь с производством и населением, но и прогнозировать в обозримом будущем. Основная задача географического прогнозирования - это научное представление о будущем географических систем, об их вероятных коренных свойствах и переменных состояниях. Прогноз опирается на знания истории прогнозируемых геосистем и на анализ тенденций их дальнейшего развития.

Исходя из общечеловеческих стремлений к устойчивому развитию и проведя анализ различных подходов мы считаем наиболее приемлемым использовать следующую трактовку *устойчивого водопользования* изложенную в Модельном Водном Кодексе для государств-участников СНГ (2006 г.) как *планирование, принятие и выполнение государством мер и мероприятий, направленных на охрану и улучшение качественного и количественного состояния вод и водных объектов, отвечающих потребностям настоящих и будущих поколений* (Молдошев К.О., 2009 г.). Стратегической целью устойчивого водопользования является - достижение и поддержание экономически оптимального и экологически безопасного уровня использования водных ресурсов.

Организация Объединенных Наций объявило Международное десятилетие «Вода ради жизни» (2005-2015), тем самым четко осознав, что цели развития тысячелетия и в частности доступ к безопасной воде и базовым средствам санитарии могут быть достигнуты только в сочетании с интегрированным управлением водными ресурсами.

Глобальное Водное Партнерство (ГВП) определяет ИУВР как «процесс, способствующий согласованному развитию и управлению водой, землей и другими ресурсами с целью достижения максимального социально - экономического благополучия на справедливой основе без причинения ущерба устойчивости жизненно - важных экосистем». (1996 г.)

Актуальность введения ИУВР для Кыргызстана обуславливается тем, что устойчивое функционирование водного сектора в значительной степени определяет экономическое и социальное развитие всей страны.

Таким образом, изложенные теоретико-методические положения стали основой экономико-

географического исследования водных ресурсов Северного Кыргызстана.. Мы считаем, что такой подход даст возможность выявить основные проблемы рационального использования и охраны водных ресурсов, изучить их комплексно и предложить пути решения в связи с современным состоянием и перспективами экономического и социального развития, соответствующими Стратегии Развития Страны.

Литература:

1. Молдошев К.О., Эргешов А.А. Современные проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов Кыргызстана и Центральной Азии. В сб. «Центральная Азия: вчера, сегодня, завтра» Бишкек – Тегеран. 2002г.
2. Молдошев К.О. Водноресурсный цикл Чуйской долины (экономико-географический анализ). - Бишкек: «Турар»,2006.-145 с.
3. Молдошев К.О. Экономико-географические подходы к оценке природных ресурсов Кыргызстана в переходный период. В сб. «Эколого-биологические проблемы Сибири и сопредельных территорий». Нижневартовск. 2009,с.8-12.
4. Модельный Водный Кодекс для государств-участников СНГ. Москва, 2006г.
5. Львович М.И. Вода и жизнь. – М.: Мысль, 1986. – 264 с.
6. Игнатенко И.Г., Руденко В.И. Природно-ресурсный потенциал территории. Географический анализ и синтез. -Львов: Вища школа, 1986. – 162с.
7. Комар И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. – М.: Наука, 1975, - 211с
8. www.gwpforum.org

Рецензент: к.т.н., профессор Салохиддинов А.