

дукции, 79% инвестиций в основной капитал. Эти страны располагают наиболее развитым научно-технологическим, промышленным, финансовым и кадровым потенциалом, полная и эффективная реализация которого требует более емкого рынка, в них проживает 170 млн. человек и они располагают огромными природными ресурсами, практически полностью обеспечивающими свои основные потребности.¹

Немаловажным фактором является наличие значительной части русскоязычного населения и сохраняющиеся кооперационные связи между предприятиями, входившими ранее в единый экономический комплекс Советского Союза.

Опыт функционирования Содружества Независимых Государств позволил запустить эту многоуровневую и разнотемповую интеграцию на постсоветском пространстве, позволил создать такие организации, как Организация Договора о коллективной безопасности, Союзное государство России и Белоруссии, Евразийское экономическое сообщество, Таможенный союз и Единое экономическое пространство.

Тесная экономическая интеграция со странами СНГ по-прежнему отвечает стратегическим интересам России. Однако она должна носить более активный, и прагматичный характер. При реорганизации СНГ целесообразно сохранить ее как «политическую площадку», для обсуждения вопросов взаимодействия в борьбе с терроризмом и экстремизмом, проблем безопасности, взаимодействие правоохранительных органов, гуманитарного и культурного сотрудничества. В этой связи, радикальная экономическая реформа СНГ не целесообразна, поскольку за последние годы были созданы новые интеграционные объединения, которые в отличие от Содружества имеют четкие цели, задачи и механизмы их реализации.

Страны ЕЭП пока ориентированы преимущественно на тактические цели своего участия в интеграции, чем стратегические, что так же служит риском. К таким тактическим целям относятся: получение российских энергоносителей по заниженным ценам, решение транзитных проблем, при этом с трудом подключаются к механизмам гарантии исполнения обязательств по причине опасения за экономический и политический суверенитет, что свидетельствует о сохраняющейся политической незрелости элит стран ЕЭП, принимающих решения. В отличие от остальных партнеров по ЕЭП, Россия ставит перед собой именно стратегические цели участия в процессах глубокой экономической интеграции, будучи заинтересованной, не только в собственном экономическом развитии, но и в создании пояса экономико-политической стабильности и благополучия по периметру своих границ и на всем постсоветском пространстве.

Экономическая оценка Единого экономического пространства показала высокую эффективность создания данного интеграционного объединения, что в особенности затрагивает период 2010-2011 года. Временный спад во взаимной торговле стран ЕЭП, наблюдающийся после 2012 отнюдь не означает кризиса всего объединения или отсутствия у него перспектив развития. Преодолению кризиса в обрабатывающей промышленности может помочь ряд предлагаемых ЕЭК крупных межгосударственных проектов, таких, как строительство высокоскоростной железнодорожной магистрали Астана–Москва–Минск, стимулирование использования отечественной металлопродукции при возведении монолитных зданий и других объектов, строительство объектов нефтедобычи, газо-

добычи и транспортной системы, развитие судостроения, производства кузовов и шасси. Более того, кооперация государств союза в различных отраслях экономики позволит усилить их конкурентные преимущества, став базой для экспансии на зарубежные рынки.

Страны ЕЭП видят в данном проекте инструмент по получению особых условий доступа на емкий российский рынок и упрощению торгово-экономических отношений с ведущими экономиками мира за счет российского экономико-политического потенциала и влияния. Сторонники объединения предполагают, что участие в интеграционных проектах с участием России останется для Белоруссии, Казахстана и, тем более, Киргизии и Таджикистана, единственной возможностью войти в мировое интеграционное пространство, в мировую экономику.

В любом случае, финансово-экономические и политические ресурсы России, достаточные для форсирования интеграции на постсоветском пространстве, объективные потребности государств региона, осознавшие низкую конкурентоспособность своих экономических и политических систем, а также стратегическая обстановка в данных регионах, характеризующаяся снизившимся после мирового финансового кризиса уровнем активности внерегиональных акторов, в целом благоприятствуют дальнейшему формированию ЕЭП, вступлению в него новых членов и преобразованию в Евразийский экономический союз.

Список литературы

1. Каледин Н.В., Ятманова В.В. Политическая и экономическая география мира. Часть 3. Типология стран современного мира: Учебное пособие. 2-е изд. испр. и доп. – СПб., 2008. – С. 77 – 82.
2. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А.Г. Гранберг. – М., 2000.
3. Путин В.В. Россия: национальный вопрос. – М., 2012.
4. Путин В.В. Новый интеграционный проект для Евразии – будущее, которое рождается сегодня // Известия. – М., 2011.
5. Назарбаева Д.Н. Содружество Евразия. – Астана, 2000. – С. 68-69.
6. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В 2-х ч. Ч. 2: Учебник. – ВЛАДОС, – 2009. – С. 71 – 81.

МОНИТОРИНГ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Комаревцева Т.Н., Мельникова Т.Н.

*Адыгейский государственный университет, Майкоп,
e-mail: stura_01@mail.ru*

Краснодарский край и Республика Адыгея, называемые, с известной долей условности, Северо-Западным Кавказом, занимает территорию Азово-Кубанского Предкавказья, а также горы Северо-Западного Кавказа. Рельеф региона неоднороден: менее 1/3 поверхности занимает горная система Большого Кавказа (29%) и свыше 2/3 – Азово-Кубанская равнина (71%). Распологается на территории двух климатических поясов – умеренного и субтропического.

Речная сеть в пределах Северо-Западного Кавказа, в целом, весьма богата, но, в силу природных особенностей, ее густота неравномерна: в пределах равнины – 0,2-0,4 км/км², в предгорье – 0,6-0,7 км/км², в горных районах северного склона Большого Кавказа, а так же для рек Черноморского побережья – 1,5-1,9 км/км².

Гидрологические исследования на Северо-Западном Кавказе начаты еще в дореволюционное время. В 1857 году впервые упоминается о гидрологических наблюдениях в регионе. Первые эпизодические наблюдения за уровнем воды в р. Кубани (г. Екатеринодар) начаты в 1881г, а регулярные наблюдения – с 1903 г. Стационарные наблюдения за стоком

¹ Андрианов В.Д. Проблемы и перспективы формирования единого экономического пространства СНГ // Экономист. – 2011. – № 12.

на р. Кубани – с 1911 года. Однако интенсивное развитие сети стационарных гидрологических постов началось с 1920 г. К 1955 г. их число превысило предвоенный уровень и составило более 100, а к 80-м годам – увеличилось до 170.

Гидрологические станции и посты по территории региона размещены неравномерно. Большая их часть размещена на реках бассейна р. Кубани, где один пункт наблюдений приходится на 610 км². Свыше 60% постов функционируют 20 лет и более, а 40% – более 30 лет. Гидрометрические наблюдения проводятся в основном на реках, площади водосборов которых находятся в пределах 100-5000 км², а средняя высота их колеблется в пределах от 50 до 2800 м над уровнем моря.

Первые научные обобщения материалов наблюдений за стоком воды рек Кавказа нашли отражение в трудах Б.Д. Зайкова (1933), В.К. Давыдова и Л.А. Владимировой (1933), Г.А. Платунова и В.М. Сокольниковой (1936). В них впервые была реализована идея Д.И. Кочерина о вертикальной зональности в распределении годового стока горных рек. В последующем анализ годового стока Кавказских рек выполнен в целом ряде других работ (Важнов А.Н., 1951, 1956, 1966; Валесян В.И., 1955; Владимиров Л.А., 1946, 1960, 1970; Гвахария В.К., 1957; Зайков Б.Д., 1946; Давыдов Л.К., 1947). Однако ни один из них не посвящен только Северо-Западному Кавказу.

Позднее наиболее полно свод данных о стоке рек исследуемой территории был выполнен Кавказским управлением гидрометеорологической службы и Государственным гидрологическим институтом при подготовке второй серии изданий Государственного водного кадастра: справочники по водным ресурсам (Ресурсы..., 1966, 1969, 1973, 1975, 1978), а также издания «Ресурсы поверхностных вод. Основные гидрологические характеристики» (1966, 1975, 1978, 1980).

В последующие годы отдельные аспекты гидрологии рек, закономерностей формирования речного стока и оценки ресурсов поверхностных вод Северо-Западного Кавказа нашли отражение в работах В.И. Коровина (1966, 1978, 1979, 1981, 1992), В.Д. Панова (1968, 1993), Ю.М. Гаргопы (1973), Ю.Я. Нагалева (1981, 1989), Г.А. Галкина (1989), В.И. Коровина и Т.Н. Мельниковой (1990, 1992, 1994), А.В. Погорелова (1999) и др.

Несмотря на наличие довольно обширной литературы, гидрологическая изученность территории

Северо-Западного Кавказа еще недостаточна: слабо изучено влияние природных и антропогенных факторов на формирование речного стока; отсутствует детальное обобщение о норме и многолетней изменчивости годового стока рек в пределах региона; имеющиеся по этому региону материалы разрознены обычно по отдельным бассейнам; слабо освещено влияние антропогенной деятельности на режим малых рек; недостаточны мониторинговые исследования режима и стока на малых и средних реках.

Стационарные метеорологические наблюдения на территории Северо-Западного Кавказа были начаты в 1920 г. В 80-х годах в регионе функционировало около 100 метеорологических станций и постов. Размещены они по территории относительно равномерно, освещая наблюдениями все природные зоны и пояса, за исключением высокогорной. Самая высоко расположенная метеостанция Ачишхо находится на отметке 1880 м. В 90-х годах, в период становления рыночной экономики, наблюдается сокращение действующих станций и постов.

Режимная гидрометеорологическая информация по ряду гидрологических и метеорологических станций имеется в фондовых материалах Кавказского УГМС.

Распределение гидрологических постов по размерам замыкаемых ими водосборных площадей и по высотным зонам (за исключением 8 постов на р. Кубани в ее среднем и нижнем течении) приведено в таблице.

Из приведенной таблицы следуют выводы:

– Почти половина гидрологических постов располагается на малых реках с водосборной площадью до 500 км². Это позволяет рассмотреть различные аспекты влияния на годовой сток местных часто аazonальных факторов.

– Достаточно развита сеть наблюдений на средних реках, режим которых обычно отражает зональные особенности формирования стока.

– Распределение постов по высотным зонам показывает довольно большую его неравномерность.

Гидрометеорологическая изученность территории Северо-Западного Кавказа остается еще недостаточной. Мало гидрологических постов на реках Азово-Кубанской равнины и в других районах интенсивного земледелия. На 70% территории, высота которой не превышает 200 м, расположено лишь 13 действующих гидрологических постов. Почти не освещена гидрометеорологическими наблюдениями верхняя зона гор, где в питании рек основную долю составляют талые воды ледников и многолетних снегов.

Распределение пунктов наблюдений по высотным зонам и величине водосборной площади

Высотные зоны, м	Площадь водосбора, км ²									Всего
	<100	101-200	201-500	501-1000	1001-1500	1501-2000	2001-5000	5001-10000	10001-15000	
<100	1	–	2	2	–	1	–	1	–	7
101-200	3	3	–	–	–	–	–	–	–	6
201-500	3	2	6	2	2	–	–	–	–	15
501-1000	1	–	5	5	1	–	3	2	1	18
1001-1500	1	–	2	2	1	2	2	–	–	10
1501-2000	–	1	3	2	6	–	1	1	–	14
2001-2500	–	1	2	2	–	–	3	–	–	8
2501-3000	1	2	2	3	–	–	–	–	–	8
Всего	10	9	22	18	10	3	9	4	1	86

Примечание. В таблице не учтено 8 пунктов на р. Кубани, по которым отсутствуют сведения о средней высоте водосборов.

Список литературы

1. Галкин Г.А. Развитие географических исследований на Кубани в дореволюционный период / Г.А. Галкин, Н.Г. Келета // География Краснодарского края. – Краснодар: Изд-во КубГУ, 1994. – С. 222-227.
2. Мельникова Т.Н. К вопросу о гидрометеорологической изученности Северо-Западного Кавказа / Т.Н. Мельникова // Труды V научно-практической конференции МГТИ. Биология. Лесное хозяйство. Экология. – Майкоп: Изд-во МГТИ, 2001. – С. 14-16.
3. Ресурсы поверхностных вод СССР. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – Т.8. Северный Кавказ. – 447 с.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНОЙ ВОДНОЙ АРТЕРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА

Кукашева А.К., Ердесбай А.Н.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби,
Алматы, e-mail: er_almat90@mail.ru

Цель исследования. Оценка современного экологического состояния бассейна реки Нура.

Методы исследования. Оценка качества воды по гидрохимическим показателям.

Нура – река в Казахстане. Самая крупная река Нура-Сарысуского бассейна. Большая часть стока р. Нура относится к внутреннему бессточному Арало-Каспийскому бассейну, в некоторые многоводные годы часть стока переливается в р. Ишим, далее в р. Иртыш, потом в р. Обь, которая впадает в Карское море. Река Нура, берет начало с западных отрогов гор Кызылтас и впадает в озеро Тенгиз. Длина реки составляет 978 км, площадь водосбора – 58,1 тыс. км². Протекает в пределах Казахского мелкосопочника [1].

Бассейн реки Нуры – крупный индустриальный регион Казахстана. Минерально-сырьевая база представлена месторождениями угля, железа, марганца, меди, вольфрама, молибдена, свинца, цинка, известняков и др. Здесь расположены предприятия черной и цветной металлургии, угольной промышленности, теплоэнергетики, машиностроения, химической промышленности, стройматериалов, сельского хозяйства. Весь этот промышленный комплекс в результате производственной деятельности оказывает техногенное влияние на экологическую обстановку региона [2].

Основными критериями качества вод по гидрохимическим показателям являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на бассейне реки Нура за 2015 год проводились на водных объектах реки Нура.

За 2015 год зафиксировано высокое загрязнение (ВЗ) и экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ) на реке Нура – 242 случаев ВЗ.

Результаты. В пункте наблюдения на реке Нура в районе железнодорожной станции Балыкты температура воды наблюдалась в пределах 0–25,3°C, водородный показатель равен 7,91, концентрация растворенного в воде кислорода составила 8,36 мг/дм³, БПК₅ – 1,89 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 1,3 ПДК), тяжелых металлов (медь – 2,3 ПДК, цинк – 1,2 ПДК, марганец – 18,1 ПДК).

В пункте контроля реки Нура г. Темиртау, «1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК» температура воды – 14–23,6°C, водородный показатель равен 7,88, концентрация растворенного в воде кислорода составила 9,25 мг/дм³, БПК₅ – 1,86 мг/дм³. Превышения ПДК зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 1,5 ПДК), тяжелых металлов (медь – 2,2 ПДК, цинк – 1,7 ПДК, марганец – 18,4 ПДК), фенолы – 1,3 ПДК).

В пункте наблюдения реки Нура п. Киевка, 2 км ниже поселка – температура воды составила в пределах 8–20°C, водородный показатель составил 7,85, концентрация растворенного кислорода в воде составила 7,66 мг/дм³, БПК₅ – 1,84 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 1,2 ПДК) и тяжелых металлов (медь – 3,1 ПДК, цинк – 1,3 ПДК, марганец – 19,3 ПДК) [3].

В пункте наблюдения реки Нура с. Романовка, 5,0 км ниже поселка средняя температура воды за 2015 год составила 5,2–20,4°C, водородный показатель – 7,91, концентрация растворенного в воде кислорода составила 7,82 мг/дм³, БПК₅ – 1,93 мг/дм³. Превышения ПДК зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь – 2,7 ПДК, цинк – 1,1 ПДК, марганец – 24,3 ПДК) и фенолы – 1,3 ПДК).

В пункте контроля реки Нура с. Сабынды, 2,8 км ниже по течению от с. Егиндыколь – температура воды составила 7,4–19°C, водородный показатель – 7,89, концентрация растворенного в воде кислорода составила 7,82 мг/дм³, БПК₅ – 1,72 мг/дм³. Превышения ПДК зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты – 1,1 ПДК), тяжелых металлов (медь – 3,1 ПДК, цинк – 1,2 ПДК, марганец – 24,2 ПДК), органических веществ (фенолы – 1,3 ПДК).

В пункте наблюдения реки Нура с. Коргалжин, 0,2 км ниже села отбор температуры воды за 2015 год в среднем составила 7,4–19,4°C, водородный показатель – 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода составила 8,19 мг/дм³, БПК₅ – 1,74 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь – 3,2 ПДК, цинк – 1,1 ПДК, марганец – 19,3 ПДК). Содержание общей ртути достигало 0,00012 мг/дм³ [4].

Заключение. Качество воды водных объектов на территории Карагандинской области за 2015 года оценивается следующим образом: к классу «умеренного уровня загрязнения» – створы реки Нура «5,7 км ниже сброса» и с. Молодецкое (автодорожный мост в районе села). Створы реки Нура (ж/д станция Балыкты, 1 км выше и ниже сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», отделение Садовое, с. Акмешит, п. Киевка, с. Романовка, Сабынды, Коргалжин), к классу «высокого уровня загрязнения».

В сравнении с 2014 годом качество воды реки Нура (на створах: «1 км выше и 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод, с. Молодецкое») улучшилось; на остальных створах р. Нура – значительно не изменилось.

Список литературы

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 13. Центральный Казахстан. Вып. 2., Нура. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974. – 358 с.
2. Мазур Л.П., Чигринцев А.Г., Молдахметов М.М. «Гидрометрия» пәні бойынша лабораториялық жұмыстарды орындау. – Алматы: Қазақ Университеті, 2003. – 276 с.
3. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды бассейна реки Нуры за 2015 год, Выпуск 2. – Астана, 2016.
4. Молдахметов М.М. Гидрологические расчеты. Ч. 1. – Алматы: Казак Университеті, 2003. – 276 с.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ БАСЕЙНА РЕКИ КУБАНИ

Полищук И.И., Мельникова Т.Н.

Адыгейский государственный университет, Майкоп,
e-mail: stura_01@mail.ru

Экономическое и социальное развитие общества во многом зависит от водно-ресурсного потенциала. Главным источником удовлетворения постоянно растущих потребностей в пресной воде являются ресурсы поверхностных вод.