

УДК 502/504;574

А.Г. Сеитбурханов

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ ВОДНЫХ,  
ЗЕМЕЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КЫРГЫЗСТАНА**

*Баткенский Государственный Университет*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы сохранения водных, земельных и биологических ресурсов в условиях нарастающего антропогенного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: водные ресурсы, земельные ресурсы, биологические ресурсы, экология, биоразнообразие, Кыргызстан.

UDC 502/504;574

A.G. Seitburhanov

**SCIENTIFICALLY-METHODICAL BASES CONSERVATION OF  
WATER, LAND AND BIOLOGICAL RESOURCES OF KYRGYZSTAN**

*Batken State University*

Abstract: The article considers the problems of conservation of water, land and biological resources in the conditions of increasing anthropogenic impact on the environment.

Keywords: water resources, land resources, biological resources, ecology, biodiversity, Kyrgyzstan.

Официальное название Киргизии - Республика Кыргызстан, дата независимости 31 августа 1991 г. от СССР. Официальные языки киргизский. Столица Бишкек. Площадь 198,500 км<sup>2</sup> (76641 миль 2) 925 км с востока на запад: 453 км с севера на юг. Общая протяженность границ Кыргызстана составляет 4508 км.

Киргизия занимает северо-восточную часть Центральной Азии. (Рис.2.) В состав республики входит Центральный и почти весь Западный Тянь-Шань и на крайнем юго-западе часть Памиро-Алая. Границы Киргизии большей своей частью проходят по гребням высочайших хребтов: на юго-востоке с Китайской Народной Республикой – по исполинскому хребту Кокшаал-Тау, оканчиваю-

щемся на крайнем востоке величайшей вершиной Тянь-Шаня – пиком Победы (7439 м), второй по высоте вершиной в СНГ; на юге с Таджикистаном – по высоким хребтам Заалайскому и Туркестанскому; в Заалайском хребте находится пик Рудаки (7134 м).

Преимущественно по горным хребтам проходит и граница с Казахстаном на севере и северо-востоке; западнее на протяжении более чем 300 км она тянется по сравнительно низкой предгорной равнине Киргизского Алатау и по долине реки Чу. На юго-западе, в Ферганской долине, где Киргизия соприкасается с Узбекистаном и Северным Таджикистаном, её рубежи идут почти исключительно по низким предгорьям и подгорным равнинам.

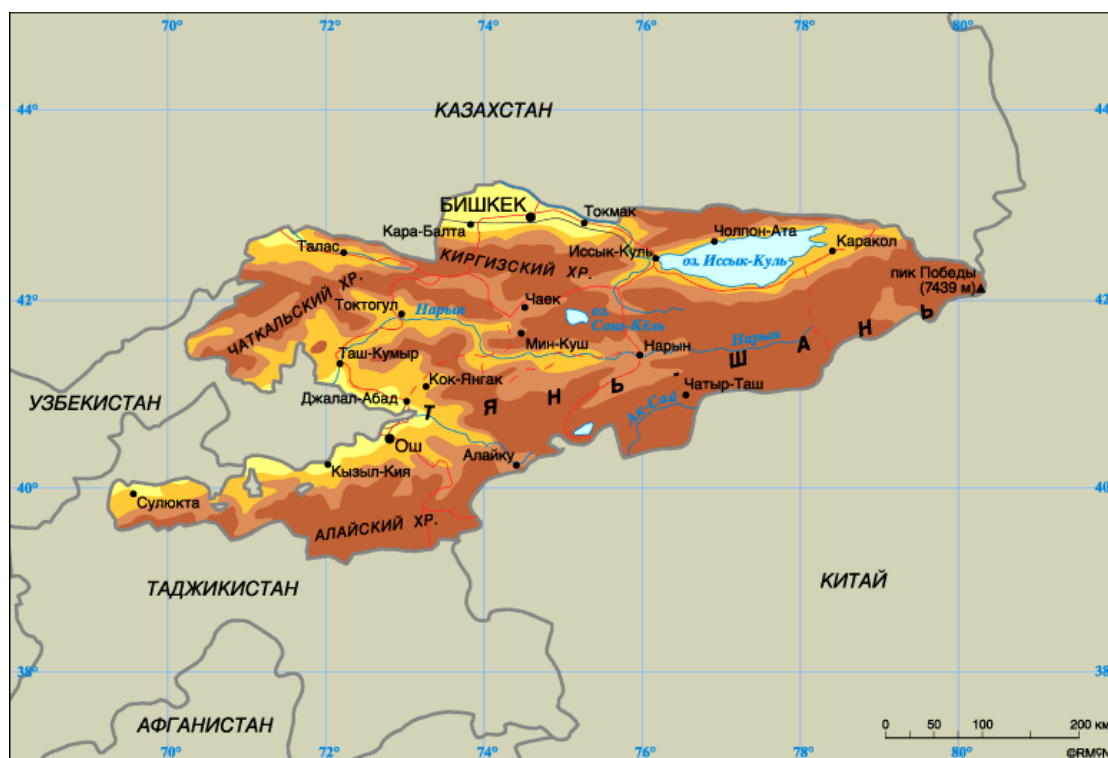


Рисунок 1 – Географическое положение Киргизии



Рисунок 2 - Границы Киргизии

В местах, где границы Киргизии проходят по предгорьям и по равнинам – у р. Чу на севере и в Ферганской долине на юго-западе, начинаются и главные пути в глубинные части Киргизии; эти районы

представляют собой своеобразные «ворота» в Тянь-Шань.

Терминология и классификация. Крупные долинные комплексы Центральной Азии обычно характеризуются высоким

уровнем антропогенной нагрузки на водные ресурсы и, как следствие, формированием острых гидроэкологических проблем.

Настоящая работа продолжает и развивает положения, ранее изложенные в статьях автора [1-4]. Методическую основу работы составляют результаты разработок по экономической географии и гидрологической оценке территории, в том числе на основе данных об антропогенной нагрузке, характере использования земель, выполненных автором в Баткенском государственном университете. При решении поставленных задач осуществлена обработка сетевых экономико-географических сведений о развитии хозяйства, в первую очередь водного, часть материалов получена автором в процессе полевых обследований территории Киргизии и других районов Центральной Азии. Чрезвычайно ценную информацию дал анализ литературных источников, особенно водохозяйственных и др.

Главными причинами возникновения гидроэкологических проблем являются антропогенные факторы. Но нередко важную роль играют природные факторы и предпосылки. Среди них в табл.1 выделено неравномерное распределение водных ресурсов по территории и во времени.

Центральная Азия, где пустынные районы с практически нулевым стоком соседствуют с весьма увлажненными горными районами, является ярким примером такой неравномерности, нехватки пресной воды, особенно остро чувствующейся в меженные периоды. Следствием являются ущербы в хозяйственной деятельности, деградация естественных экосистем, заболевания людей. Избыточная водоносность рек приводит к наводнениям, связанным с различного рода стихийными бедствиями, в том числе с такими разрушительными явлениями в условиях Центральной Азии, какими являются сели.

Следует иметь ввиду и косвенное влияние наличия или отсутствия (недос-

татка) водных ресурсов на экологическую обстановку, сказывающееся через необходимость создания различных гидротехнических сооружений, регулирующих пространственно-временное распределение водных ресурсов и вызывающих в свою очередь неблагоприятные экологические ситуации. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что водный режим большинства центрально-азиатских рек со снеговым и ледниковым питанием должен благоприятствовать орошаемому земледелию, поскольку пик половодья приходится на период наибольшей потребности в ходе выращивания хлопчатника и других культур.

Разное природное качество вод также принадлежит к числу заслуживающих внимания факторов, создающих гидроэкологические проблемы. В частности, недостаток или избыток отдельных микроэлементов в питьевой воде может создавать угрозу для здоровья людей в ряде районов Центральной Азии. Особенно существенную роль в создании той или иной экологической обстановки играет температура воды, которая во многом определяет самоочищающую способность рек и водоемов. При низких её значениях, свойственных воде большинства горных рек, процессы самоочищения от ингредиентов антропогенного происхождения протекают замедленно и с меньшей эффективностью. Поэтому реки Северного Таджикистана, как и большинство других рек Центральной Азии должны быть особенно подвержены загрязнению. Этому могут благоприятствовать, в первую очередь в урбанизированных районах, и слабая естественная проветриваемость, атмосферные инверсии, характеризующиеся длительным нахождением загрязненного воздуха в той или иной местности, что, в конечном счете, завершается выпадением загрязненных веществ на водосбор и непосредственно на водное зеркало рек и водоемов.

К числу важнейших факторов возникновения неблагоприятных, а подчас и катастрофических, экологических ситуаций в рассматриваемом регионе следует, очевидно, отнести землетрясения, которые создают реальную опасность разрушения

гидроузлов. Возможно и непосредственно воздействие разрушительных текто-

нических движений на русла рек, на условия формирования водных ресурсов.

Таблица 1

Классификационные признаки гидроэкологических проблем

№	Признаки (критерий)	Основные подразделения гидроэкологических проблем
1.	Причина (вид воздействий)	Природно-обусловленные (неравномерное распределение водных ресурсов по территории и во времени, разное природное качества вод). Антропогенные (объективные, субъективные, вызванные сельскохозяйственным, промышленным воздействием).
2.	Наиболее изменяющийся элемент водных ресурсов	Обусловленные изменением годового количества, внутригодового режима, качества вод.
3.	Время возникновения	Унаследованные, современные.
4.	Время существования	Кратковременные; длительно существующие.
5.	Скорость развития (затухания)	Быстро развивающиеся (затухающие). Медленно развивающиеся (затухающие).
6.	Временной лаг	Возникающие практически одновременно с воздействием. Возникающие через определенное время после воздействия.
7.	Территориальная распространенность	Глобальные, региональные, локальные.
8.	Территориальная структура проявления	В месте воздействия, в зоне влияния.
9.	Зональность	Зональные, азональные.
10.	Тип районов проявления	Староосвоенных районов, районов нового освоения.
11.	Отношение к другим проблемам	Усиливающие, ослабляющие, нейтральные.
12.	Последствия для людей и экосистем.	Ухудшающие здоровье людей, уменьшающие ресурсы, снижающие устойчивость геосистем (истощение водных ресурсов, ухудшение водного режима, качества вод, заболачивание и засоление территории, почв, деградация биоты).
13.	Острота	Умеренно острые, острые, наиболее острые (кризисные и катастрофические).
14.	Возможность решения к определенному сроку	Решаемые полностью или частично, нерешаемые.
15.	Способ решения	Решаемые: организационно-управленческими, экономическими или техническими методами.

Согласно С.Л. Вендрову и др. [5], их можно разделить на объективные и субъективные. К первым относится воздействие на водные и связанные с ними ресурсы существующих инженерных сооружений, ко вторым – воздействие, обусловленное принятием тех или иных

решений, могущих повлиять или влияющих на экологическую ситуацию, в том числе путем задания режима эксплуатации гидроузлов. В этом ряду и научное обеспечение тех или иных проектов, нерациональное, халатное или даже преступное отношение к использованию водных ре-

сурсов.

В условиях Центральной Азии и Киргизии, очевидно, действуют и те и другие факторы. Большое количество инженерных сооружений, в том числе гидроузлов, объектов водного хозяйства, создание которых обусловлено необходимостью вести ирригацию, полностью во многих случаях преобразует естественную природную среду. Причем это воздействие в ряде случаев имеет очень длительную историю. Соответственно издавна известны и многие гидроэкологические проблемы. Но появились и новые проблемы, обусловленные, например, химизацией сельского хозяйства, а старые обострились в связи с тем, что в последние десятилетия резко возросли масштабы антропогенных воздействий (современные обширные массивы орошаемых земель). Безусловно, в рассматриваемом районе сельское хозяйство и обеспечивающее его водное хозяйство должны являться главным источником возникновения и развития экологических проблем.

При этом существенно важно, что объективно неизбежное преобразование природы часто усугубляется нерациональным ведением хозяйства, слабым учетом экологических ограничений. Эти вопросы применительно к бассейну Аральского моря рассмотрены в книге Н.Ф. Глазовского [6]. В последнее время высокую актуальность приобрели такие факторы, как военные действия, террористические акты. Например, разрушение Волгоградского гидроузла привело бы к тяжелым экологическим последствиям. В горных условиях Центральной Азии эти последствия были бы поистине катастрофичны, учитывая значительные размеры плотин, большие перепады высот, очень тесную приуроченность население к речным долинам.

В условиях Центральной Азии и Киргизии одинаково важными должны быть, в отличие, например, от преимущественно гумидных районов, где не так остро стоит вопрос количественного изменения водных ресурсов, как изменения го-

дового речного стока, его внутригодового режима, так и качества вод. Все эти изменения обусловлены в основном развитием орошаемого земледелия и обеспечивающего это развитие гидротехнического строительства. Причем основным фактором загрязнения природных вод, по-видимому, выступают коллекторно-дренажные и возвратные воды с орошаемых земель, хотя в отдельных случаях нельзя не считаться с коммунальными и промышленными сточными водами.

К числу важных гидроэкологических проблем для рассматриваемого региона можно, очевидно, отнести и заболачивание и засоление территории в результате осуществления ирригации.

По времени возникновения и существования в рассматриваемой территории отчетливо должны выделяться унаследованные (длительно существующие) проблемы, учитывая, что ирригация ведется в течение многих столетий и даже тысячелетий и всегда были актуальны вопросы борьбы с засолением и заболачиванием почв и современные (как длительного действия, так и краткосрочные). Принципиально важно, что в самые последние десятилетия появились проблемы, не известные раньше, а именно связанные с химическим загрязнением рек и водоемов отходами промышленного и сельскохозяйственного производства, использованием водных ресурсов в быту. Из краткосрочных современных проблем отметим загрязнение воды, по существу обусловленное временем сброса отходов в реки и водоемы, а из длительно существующих – загрязнение донных отложений, деградация ресурсов на орошаемых землях.

Скорость развития или затухания гидроэкологических проблем – один из наиболее важных классификационных признаков. Ситуация в какой-то период времени может быть неострой, но если идет быстрое нарастание остроты, это может быть не менее важный симптомом, чем глубина изменений природы, поскольку чревато в самом скором времени обернуться кризисными, а то и катастрофическими последствиями. К разряду таких быстро

развивающихся ситуаций относятся как аварийные, вызванные деятельностью человека, например, залповый выброс загрязненных сточных вод, так и природные (наводнения, землетрясения, сели) или природно-антропогенные (разрушение гидроузла). Напротив, быстрое затухание гидроэкологической ситуации, как в случае быстрого спада половодья, позволяет более оптимистично оценивать общую ситуацию по сравнению с длительно существующей неблагоприятной обстановкой.

Под временным лагом понимается интервал между воздействием на водные ресурсы и временем проявления экологической проблемы. Если в случае загрязнения сточными водами временной лаг практически равен нулю, то при вторичном загрязнении водных ресурсов за счет донных отложений, при деградации почвенного покрова на орошаемых землях может пройти очень длительное время от момента воздействия. В последнем случае даже снятие антропогенной нагрузки кардинально не решает проблемы.

В триаде природа – население – хозяйство, основных составляющих любой территории, от небольшого района до мира в целом, география долгое время уделяла основное внимание природе и хозяйству. Поэтому не случайно в послевоенные годы география населения привлекла особое внимание географов. В большом потоке работ по общим и региональным аспектам географии населения можно найти много эмпирического материала и теоретических обобщений по размещению населения, географической дифференциации демографических показателей, миграционным потокам разных типов, городскому и сельскому расселению, географическим аспектам урбанизации. Наибольший интерес среди них представляют работы по городам и их системам, дающим немало теоретически ценного и для общих проблем географии, и для задач размещения производства и расселения людей.

Города издавна привлекали внимание

географов как центры сосредоточения социально-экономической жизни, как основные элементы территориальной организации хозяйства и общества в целом. Так, Н.Н. Баранский ввел в широкое использование такие системные, с нашей точки зрения, понятия, как «экономико-географическое положение» и «опорный каркас расселения» [7]. Процесс экологизации экономической и социальной географии привел к двум важным последствиям.

Во-первых, усилилось внимание к экономическим аспектам взаимодействия природы и общества, что привело к разработке новых концепций в географии природных ресурсов. К таким концепциям, имеющим большое значение, далеко выходящее за рамки этой частной дисциплины, относятся, прежде всего, положения о территориальных сочетаниях природных ресурсов, разработанные А.А. Минцем [8], и концепции И.В. Комара [9] о ресурсных циклах – последовательности превращений и пространственных перемещений веществ природы на всех стадиях их использования обществом – от добычи до возвращения отходов и воспроизводства.

Концепция территориальных сочетаний природных ресурсов служит основой для природно-ресурсного районирования и естественной основой для географического разделения труда, оказывая тем самым определенное влияние и на формирование экономических районов, и на особенности региональных территориально-производственных комплексов. Тем самым эта концепция хорошо согласуется с традиционными и современными работами по экономическому районированию. Концепция ресурсных циклов непосредственно перекликается с концепцией энергопроизводственных циклов, позволяя в ряде случаев по-новому подойти к ресурсным аспектам районирования. Так, идея о выделении ключевого ресурса и ведущего звена в региональном анализе природопользования дает более гибкое орудие в построении циклических производственных связей при объяснении или прогнозировании региональных комплексов.

Во-вторых, одновременно усилилось внимание к социально-географическим аспектам взаимодействия природы и общества, и здесь на первый план вышли многочисленные проблемы взаимодействия человека и среды, далеко не всегда опосредованные производственной деятельностью и чисто экономическими мотивами. Необходимость всестороннего развития человека в эпоху устойчивого развития, забота о его здоровье и т.д. Необходимость более целостного, подлинно системного подхода к проблемам здоровья и свободного времени стала одной из основных причин становления новых социально-географических дисциплин, расположенных на стыках с медициной, биологией, экономикой, демографией, психологией. Так на наших глазах новое содержание получила медицинская география и произошло формирование совершенно новой научной дисциплины – рекреационной географии – важной части междисциплинарных комплексных исследований проблем свободного времени, проблемы отдыха и туризма.

По территориальной распространенности гидроэкологические проблемы межгорных котловин можно отнести преимущественно к локальным, хотя они, несомненно, накладывают отпечаток на состояние региональной проблемы Аральского моря и Приаралья. Экономические потери, связанные с изменением климата, гидрохимических характеристик водных объектов, сокращением рыбного промысла в Аральском море, деградацией более 4 млн. га земель и утратой биоразнообразия в регионе, составляют нескольких миллиардов долларов в год. Последствия повлияли на уровень жизни и состояние здоровья более 5 миллионов людей проживающих в дельте рек Амударья и Сырдарья. Первыми жертвами экологического кризиса стали самые уязвимые слои населения: дети, женщины, малоимущие жители Приаралья.

Одним из основных направлений деятельности Международного фонда спа-

сения АРАЛА (МФСА) являлось доведение до сведения международной общественности информации о катастрофическом положении Аральского моря и организации финансирования социально-экономических и экологических программ в регионе. В январе 1994 года главами государств Центральной Азии была утверждена "Программа конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря на ближайшие 3-5 лет с учётом социально-экономического развития региона (основные направления)" (ПБАМ-1). В её подготовке помимо специалистов и учёных стран Центральной Азии, принимали активное участие, ПРООН, ЮНЕП, Всемирный банк, GEF, ЕБРР, АБР, ТАСИС, Германский Фонд КФВ, Кувейтский Фонд ЭРА, ЮСАИД и др. Главными целями данной Программы были определены [10-11]:

- Стабилизация состояния окружающей среды в бассейне Аральского моря;
- Восстановление нарушенной экологии Приаралья;
- Совершенствование методов управления водными и земельными ресурсами бассейна;
- Создание управленческих структур всех уровней для планирования и реализации мероприятий.

Работы в рамках ПБАМ были разбиты на два этапа. На подготовительный этап отводилось от 3 до 5 лет и около 30 млн. долларов США. На второй этап реализации отводилось от 10 до 15 лет, при этом стоимость работ оценивалась примерно в 500-750 млн. долларов США. В состав Программы вошло восемь компонентов на базе концепций проектов. После выполнения основной части работ подготовительного этапа, в 1997 году страны Центральной Азии и основные международные организации, финансирующие данную Программу, провели совместный обзор ее состояния и предложили рекомендации для реализации второго этапа программы:

- В целях получения безусловной поддержки стран Центральной Азии основной упор сделать на реализацию проектов,

дающих быструю отдачу;

- Осветить наиболее наглядные практические результаты проектов;

- Разработать согласованную политику и программы действий на уровне государств и региона в области управления водными и природными ресурсами, поставив цель сократить объем водозабора из Амударьи и Сырдарьи на 15 процентов;

- Усилить работу с общественностью и населением, создавать условия, способствующие совершенствованию политики в этой области.

Вместе с тем, анализ реализации Программы свидетельствует о том, что основным ограничительным фактором невыполнения ряда программ и проектов в полном объеме является не только недостаточность их финансирования, но слабый уровень межсекторальной координации и недостаточный контроль со стороны исполнительных органов МФСА за реализацией проектов. На современном этапе странами региона проводится активная работа по преодолению кризиса:

В республике Казахстан приняты и реализуются Стратегический план развития Республики Казахстан до 2016 года, Государственная программа по снижению бедности в РК на 2003-2005 годы, Национальный план действий по гигиене окружающей среды (НПДГОС), государственные программы "Здоровье народа", "Питьевые воды", "Образование", "Наука", "Здоровый образ жизни", демографической политики и много отраслевых программ.

В Кыргызской Республике разработаны, приняты и реализуются долгосрочная стратегия "Комплексные основы развития Кыргызской Республики до 2016 года", Национальная стратегия сокращения бедности, Концепция перехода Кыргызской Республики к устойчивому развитию до 2016 года, государственные программы по охране здоровья "Манас", образованию, охране окружающей среды и отраслевые программы.

Современное состояние горных эко-

систем характеризуется сложным комплексом социально-экономических проблем, преобладает принцип чрезмерного природопользования, даже в малонаселенных районах Северного Тянь-Шаня выявлено устойчивое ухудшение горно-лесных экосистем.

Одной из наиболее серьезных задач, является необходимость сохранения водных ресурсов в зонах формирования и восстановления стока в горных экосистемах. Именно они в совокупности с водными бассейнами и гляциосферой, представляют собой единую экологическую систему региона. И несомненно, важным этапом в области сохранения горных экосистем является разработанная стратегия по "Региональному сотрудничеству в области устойчивого развития горных территорий в Центральной Азии" (ABRD), главным приоритетом которой является организация и координация комплексных исследований горных территорий в режиме мониторинга.

Далее рассмотрим проблемы сохранения земельных ресурсов Кыргызстана.

Проблема деградации земель обусловлена, как природно-климатическими факторами, так и антропогенной деятельностью. Значительная часть земельных ресурсов региона подвержена процессам опустынивания и связана с изменением и потерей растительного покрова, дефляцией песков, водной и ветровой эрозией, засолением почв, загрязнением почвы и воды промышленными, бытовыми отходами, ядохимикатами и др. Эти факторы в совокупности приводят к изменению функции почв, снижая их природно-хозяйственную значимость.

В Центрально-Азиатском регионе разрабатываются национальные и региональные программы, направленные на борьбу с опустыниванием [12-14]:

- "Карта антропогенного опустынивания бассейна Аральского моря" (1: 250000);

- "Управление природными ресурсами при участии местного населения";

- "Поддержка национальной программы по борьбе с опустыниванием частного сельского хозяйства в Тахта (Дашогуз)".



Еще одной проблемой является сохранение биологических ресурсов. Большая часть региона в результате антропогенных нагрузок (вырубки лесов, дефицита водных ресурсов, ирригации, распашки степей и т.д.) резко изменилась. Сокращение численности видов растительного и животного мира, почти полное исчезновение тугайных лесов Приаралья - далеко не полный перечень этих изменений. Недостаточным следует признать развитие и современное состояние законодательной базы по охране дикой природы. Это связано с отсутствием единой для всего региона научно-обоснованной схемы экологических стандартов. По данному направлению в регионе разрабатывается проект "Развитие экосети, как базы для долгосрочного сохранения экосистем Центральной Азии". В задачи, которого входит разработка экорегиональной схемы развития особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в странах Центральной Азии.

В стадии реализации находятся региональные и национальные проекты в области сохранения биоразнообразия и

расширения ООПТ [15-18]:

- "Сохранение биологического разнообразия Западного Тянь-Шаня" (GEF);
- "Комплексное сохранение приоритетных водно-болотных угодий как мест обитания перелетных птиц" (GEF);
- "Сохранение сайги и среды ее обитания на путях миграций, местах зимовок и летовок" (GEF);
- "Сохранение и восстановления бухарского оленя" (WWF);
- "Сохранение глобально значимых водно-болотных угодий и миграционных коридоров, необходимых для журавля стерха и других глобально значимых перелетных водоплавающих птиц в Азии" (ICF, UNEP);
- "Сохранение in-situ горного агробиоразнообразия" (GEF).

Таким образом, проведенный анализ показывает, что нерациональная хозяйственная деятельность в бассейне Аральского моря привела к повсеместному шению экосистем. В этой связи требуются дальнейшие исследования по изучению проблем воспроизводства и сохранения водных, земельных и биологических ресурсов Кыргызстана.

#### Библиографический список

1. Абдурахимов С.Я., Аминов М.Х., Мутавалиев А., Сеитбурханов А.Г. Экзогенное природное разнообразие// Наука, новые технологии и инновации. 2014. № 5. С. 92-96.
2. Сеитбурханов А.Г. Воды высокогорий – ресурс глобального значения// Территория науки. 2015. № 6. С. 99-105.
3. Сеитбурханов А.Г. Природно-экологический комплекс реки Нарын// Известия ВУЗов Кыргызстана. 2014. № 7. С. 40-43.
4. Сеитбурханов А.Г. Социально-экономические факторы и их воздействие на устойчивость развития туризма и рекреацию// Известия ВУЗов Кыргызстана. 2014. № 7. С. 44-45.
5. Вендров С.Л. Жизнь наших рек. Ленинград: Гидрометеиздат, 1986. - 112с.
6. Glazovsky N.F. The salt balance of the Aral Sea// GeoJournal. 1995. Т. 35. № 1. С. 35-41.
7. Баранский Н.Н. Экономическая география. Экономическая картография. Москва, 1956.
8. Минц А. А. Экономическая оценка естественных ресурсов (Научно-методические проблемы учета географических различий в эффективности использования). - М.: Мысль, 1972. - 303 с.
9. Комар И.В. Географические проблемы развития крупных экономических районов СССР. - М., 1964.
10. Станчин И.М. Проблема использования водных ресурсов в среднеазиатском регионе// Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства IV международная научная экологическая конференция. Краснодар, 2015. С. 722-726.

11. Станчин И.М. Водные ресурсы Средней Азии: проблемы цивилизованного использования// Агропродовольственная экономика. 2015. № 4. С. 29-41.
12. Убайдуллаев М.Б. Влияние использования земельных ресурсов на эффективность получения урожая и продуктивность скота // Территория науки. 2015. № 3. С. 133-139.
13. Убайдуллаев М.Б. Проблемы использования земельных ресурсов в Кыргызстане// Агропродовольственная экономика. 2015. № 3. С. 26-38.
14. Убайдуллаев М.Б. Земельные ресурсы Кыргызской республики: современное состояние и перспективы дальнейшего использования// Инновации и продовольственная безопасность. 2015. № 2 (8). С. 65-69.
15. Баутин В.М., Мычка С.Ю. Направления развития системы переработки отходов промышленно-производственных подсистем АПК// Территория науки. 2015. № 6. С. 91-95.
16. Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В. Производство экологически чистых продуктов питания – развитие важнейшего сектора зеленой экономики// Успехи современной науки и образования. 2015. № 5. С. 41-44.
17. Саматова А.А. Проблемы изучения фауны Саркентского государственного природного парка //Территория науки. 2015. № 6. С. 11-14
18. Станчин И.М. Актуальные вопросы изучения проблемы стран Центральной Азии// Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты Материалы IV Международной научно-практической конференции. Воронеж, 2015. С. 232-236.

**Информация об авторе:**

**Сейтбурханов Алмасбек Гапырович,**  
и.о. доцента, Баткенский Государственный  
Университет, г. Баткен, Кыргызстан

**Information about author:**

**Seitburhanov Almasbek Gapurovich,**  
acting associate Professor,  
Batken State University, Batken, Kyrgyzstan