

Научный журнал основан
в 2003 г.



РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БОЛДЖУРОВА И.С., ДОСБОЛ
НУР УУЛУ, БОРУБАЕВ А.И.,
САДЫКОВ А.С., ИСАЕВ К.И.,
ПЛОСКИХ В.М., БАЙГАЗИЕВ С.Б.

Главный редактор
МУСАЕВ А.И.
доктор филол. наук, профессор

Зам. главного редактора
АСАНБЕКОВ М.К.
кандидат социологических наук,
доцент

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ
КОЛЛЕГИИ**

ЭРГЕШОВ А.А., ИСМАИЛОВА Э.И.,
ӨМҮРАЛИЕВА С.Ө., ЕЛЕБЕСОВА С.А.,
МАШРАПОВ Т.Т., РЫСКУЛОВ Т.М.,
КАРЫМШАКОВ С., КАДЫРКУЛОВА Ф.,
АСАНОВА А.А., АБДУЖАБАРОВ Х.,
ИРСАЛИЕВА Н.К., ИШЕМКУЛОВ Т.И.

РЕДКОЛЛЕГИЯ СПЕЦВЫПУСКА
АСАНБЕКОВ М.К., МОЛДОШЕВ К.О.,
КАДЫРКУЛОВ А.К., МУКАМБЕТОВ У.Ш.,
КАСЫМБЕКОВ А.Б.

Спецвыпуск Вестник БГУ
выпущен при поддержке
Госагентства по охране окружающей
среды и лесному хозяйству при
Правительстве КР

Журнал зарегистрирован в
Министерстве юстиции КР
Свидетельство о регистрации № 504
от 2 марта 2001 г.

ISBN 9967-410-59-0

© Бишкекский гуманитарный университет

СОДЕРЖАНИЕ:

Приветственное слово ректора БГУ Мусаева А.И.	3
Давлеткельдиев А. А. Обеспечение экологической безопасности – основа достижения устойчивого развития Кыргызской Республики	4
Слово о факультете	7

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Водопьянов П.А. Ценностные ориентации в формировании образования в области окружающей среды	11
Диких А.Н., Усубалиев Р.А., Молдошев К.О. Состояние оледенения Тянь-Шаня во второй половине XX и в начале XXI в.в.: эволюция, экология и направленность ледникового стока	13
Эргешов А.А., Усупаев Ш.Э. Некоторые особенности функционирования рынка окружающей среды Центрального Азиатского региона	17
Семез Т.Ф., Калинин М.Ю. Влияние особенностей радиоактивного загрязнения водных объектов на их рекреационный потенциал	19
Тимофеев А.В. Особенности формирования режима грунтовых вод на урбанизированных территориях	22
Жундубаев К. Сохранение биоразнообразия республики и особо охраняемые природные территории	25
Чодураев Т.М., Жолдошев Ш.Н. Изученность стока взвешенных наносов рек северного склона Алай-Туркестанского хребтов	28
Ниязов Т.З., Атыров Т.Т. Кыргызстандын түштүгүндөгү айыл калкынын миграциясы	31
Турдуматова Н.К., Бектемиров А.К. Современное состояние популяций тяньшанского марала	36
Молдошев К.О. Проблемы и перспективы развития рекреационного водопользования в Кыргызстане	38
Кадыркулов А.К. Формирования и дифференциации геосистем Атбашы-Каракоюнсской долины	41
Асыкулов Т.А. Биосфералык резерваттардын зоналарга бөлүнүшү	45
Джамгырчиев Д.Ч. Устойчивое экологическое развитие Кыргызстана на основе использования ландшафтно-ресурсного потенциала территории	49
Карамолдоев Ж.Ж., Касымов К.А., Соболин Г.В. Географическое распределение водохозяйственного комплекса Кыргызстана	52
Тыныбеков А.К., Алиев М.С., Куленбеков Ж.Э., Кененбаева А.Э. Гидрологические риски рек южного берега озера Иссык-Куль	56
Тыныбеков А.К., Куленбеков Ж.Э., Алиев М.С. Состав, распределение и соотношение размера и численности фитопланктона в пелагиали озера Иссык-Куль	62
Атаканов У.А. Воздействие горнорудной промышленности на устойчивость природных геосистем	67
Карыбаев С. К. Предпосылки устойчивого развития горных территорий	73

Абдыласова К.М. Динамика населения и современные миграционные процессы в городе Бишкек	79
Турманбетов О.Т., Атаканов У.А., Чонтоева Н.Т., Сороноева С.Ж. Экономико-экологические проблемы малых регионов КР	82
Молдобаева А.Д. Современное состояние и перспективы хозяйственного использования природных вод Жумгалской долины	85
Орозалиев А.А. Рациональное использование и охрана водных ресурсов Баткенской области	90
Сатыбалдиева У. Ж. Нарын областынын жер-суу ресурстарынын геоэкологиялык абалы	92
Орозалиев А. А. Методы исследования и определения составляющих элементов водного баланса Баткенской области	96
Токтогулова А.М., Байзаков К.О. Особо охраняемые территории в Кыргызстане как объекты экотуристского интереса	98
Бокоева Э.Т. Классификация природных геосистем средней части бассейна реки Нарын	101
Алымкулова А.С. Обзор системы платежей за природопользование в Кыргызской Республике	104
Уметов А.У., Худайбергенев Р.С., Карабаев Н.А., Кыдырганов А.К., Мамытканов С.А. Экологический мониторинг каштановых почв Прииссыкуля	109
Уметов А.У., Карабаев Н.А., Кыдырганов А.К., Худайбергенев Р.С., Мамытканов С.А. Экологические проблемы длительного применения удобрений в почвах Прииссыкуля	113

ТУРИЗМ

Михан О.Н., Калинин М.Ю. Организация Отдыха в национальном парке «Браславские озера»: проблемы и перспективы	116
Илюян Э.Р. Туризм как один из факторов развития экономики России	120
Мустафа Боз, Айтбаева Г. Значение устойчивого туризма в развитии туризма	124
Чонтоев Д.Т., Чонтоева Н.Т. Перспективы развития горного туризма Ысыккульской области	130
Приходько Л.А., Топбаев О.А. Туризм – форма внешнеэкономических связей	132
Супатаев Т.А. Прогноз развития и природоохранная деятельность в сфере туризма	136
Сманкулова Ж.Д. Туризм - инструмент развития Кыргызстана	138
Турманбетов О.Т., Орозалиев А.А. Основные факторы формирования и развития обеспечения туристов и рекреантов продуктами питания	140
Абдыкадырова А.Т. Социально-экономические предпосылки развития туризма в Иссык-Кульской области	144
Карамолдоев Ж.Дж., Касымов К.А., Жээналы уулу А. Кыргыз-түрк гидронимдери жана экологиялык туризм	149

Токторова Ы.А. Перспективы развития охотничьего туризма в Кыргызстане	153
---	-----

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Бекбоев А.А., Дуйшеналиев Ч.Д. Государственная экологическая политика в Кыргызской Республике	156
Атышов К., Петренко Г.П. Анализ зарубежного опыта по калькулированию себестоимости продукции в комплексных производствах	160
Максудунов А. Менюну туура башкаруу тамак-аш ишканаларын эффективдүү башкаруунун башаты	163
Богомбаев Э.С., Асипжанов А.А. Более чистое производство и энергo эффективность в промышленности Кыргызстана в «переходный» период экономики	167
Шерматов С.М., Орозов Т.С. Из иллюзии в движущую силу	170
Кузнецов Д.А. Уровень жизни населения. Содержание понятия и методы измерения	173
Сапарова А. Некоторые проблемы межнациональных и межгосударственных отношений на юге Кыргызстана	175
Саткыналиев Т.Т. Формирование системы стратегического управления дорожным хозяйством Кыргызской Республики	179

ОБРАЗОВАНИЕ

Дуйшеннова Ж., Постнова Е. Обзор прогресса в области образования для устойчивого развития в республике Кыргызстан	183
Гузайрова Е.А. Компетентностный подход – новый подход к повышению качества образования	189
Аалиева Б.А. Мектептин математика курсунун окуучуларды кесипке багыттоочу мүмкүнчүлүктөрү	192
Мухамбеталиева Г.А. Образовательные программы и аспекты их трансформации в условиях подготовки специалистов-экологов	194
Ражапбаева М.А. Роль интеллектуальной собственности на современном этапе экономического развития	196
Дилдемуратов Н.Ш. Некоторые актуальные проблемы современного обучения иностранным языкам в вузе	199
Постникова Л.М. Проблемы экологии на современном этапе и народная педагогика	202
Эшенкулов Т., Орозалиев А. К вопросу экологического образования и воспитания	205
Конюкбаева Д.К., Исакова Н.Б. Влияние наркомании на развитие человеческого потенциала	209
Турманбетов О.Т., Байсубанов У.К. Особенности развития религиозного туризма в странах великого шелкового пути	212

*Посвящается Всемирному Дню Земли и 10-летию
факультета Экологии и менеджмента БГУ*

Уважаемые участники и гости!

Идеи устойчивого развития, как известно, предполагают сбалансированное экономическое и социальное развитие в соответствии с требованиями охраны окружающей среды для улучшения качества жизни не только настоящего, но и будущих поколений людей.

Парадигма устойчивого развития общества находит отражение и в системе образования. Система образования, ответственная за формирование профессиональных и личностных качеств молодежи, несет неоспоримо большие возможности влияния на перспективы дальнейшего развития страны.

Международная научно-практическая конференция «Проблемы совершенствования управления природными и социально-экономическими процессами», посвященная Всемирному Дню Земли, проводится Факультетом Экологии и менеджмента и Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве КР.

За 10 лет своего существования факультетом подготовлено более 500 специалистов, бакалавров и магистров по экологии и природопользованию, менеджменту, туризму, государственному и муниципальному управлению. Факультетом были проведены научно-практические конференции «Экология и здоровье», «Экология и бедность», в 2002 году был проведен чтения, посвященные 70-летию известного академика Мамытова Амана Мамытовича, издаются научные труды факультета.

Факультет активно участвует в мероприятиях и международных акциях, проводимых Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству, это «Марш парков и заповедников», «Всемирный день воды», «Всемирный день биоразнообразия», «Всемирный день охраны окружающей среды». Выпускники факультета успешно трудятся в различных структурах Госагентства по охране окружающей среды, МЧС, различных международных проектах.

Факультет является одним из наиболее активно участвующих в акциях и мероприятиях проводимых НПО и международными организациями такими как Мильеоконтакт, ЮНИСЕФ, ГЭФ, ПРООН и т.д.

Факультет сотрудничает с ведущими ВУЗами Республики и Университетами Российской Федерации, Казахстана, Украины, Беларуси, КНР и др. стран.

Мероприятия, посвященные Всемирному дню Земли, призваны обратить внимание человечества на все обостряющие противоречия в системе природа – общество, изысканию новых подходов к проблемам рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Уважаемые участники и гости, еще раз поздравляю с сегодняшним праздником и желаю процветания факультету, и росту благосостояния всем и экологической стабильности!

МУСАЕВ А.И.
Ректор БГУ им. К.Карасаева, профессор

Давлеткельдиев Арстанбек Абдыкулович
 Директор Государственного агентства
 по охране окружающей среды и лесному хозяйству
 при Правительстве Кыргызской Республики.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ОСНОВА ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

С середины прошлого столетия человечество столкнулось с необходимостью обеспечения основ жизнедеятельности. Одним из путей международной комиссия Организации Объединенных Наций (ООН) под руководством бывшего премьер-министра Норвегии Гру Харлем Брундтланда в докладе «Наше общее будущее» предложила новую концепцию достижения устойчивого развития.

Устойчивое развитие, на наш взгляд, должно основываться на трех составляющих: экономическом росте, экологической безопасности и социальном прогрессе. Оно достигается путем: создания эффективных условий для полноценной занятости и получения устойчивых доходов, доступности широкого спектра социальных услуг и соблюдения стандартов жизни в благоприятной для здоровья окружающей среде.

Базовый принцип устойчивого развития означает, что любая экономическая деятельность должна способствовать достижению адекватного качества жизни для всех, с одной стороны, и не превышать способности естественных природных ресурсов к самовосстановлению – с другой, то есть экологически сбалансированный экономический и социальный рост.

Устойчивое развитие влечет за собой интеграцию задач там, где это возможно, и идет на компромисс между задачами там, где интеграция невозможна. Всемирный Саммит по устойчивому развитию признал экосистемный подход в качестве одного из важных инструментов для усиления устойчивого развития и борьбы с бедностью.

Экосистемный подход представляет собой стратегию комплексного управления земельными, водными и биологическими ресурсами с целью обеспечения их сохранения и устойчивого использования на справедливой основе. Это первый подход по управлению природными ресурсами, который, основываясь на принципе равен-

ства, уделяет необходимое внимание культурному разнообразию, учитывает взгляды местного населения и цели по децентрализации, принимая во внимание также социальные, экономические, культурные факторы и факторы окружающей среды.

Экосистемы должны рассматриваться как важные активы природного потенциала, функционирование которых должно поддерживаться для существования и благополучия людей, а также жизнеобеспечения на земле. От здоровья экосистем зависит здоровье людей.

Сегодня Кыргызстан твердо поддерживает принципы устойчивого развития и на Саммите тысячелетия в сентябре 2000 года, как и все страны-члены ООН, подтвердил свою приверженность достижению Целей Развития Тысячелетия, что предопределяет необходимость пересмотра политики в области охраны окружающей среды. Одним из приоритетов становится обеспечение устойчивого развития страны. Необходимы новые подходы в стратегическом планировании с учетом ресурсного потенциала страны, экономических и социальных аспектов развития.

Устойчивое использование природных ресурсов с учетом интересов будущих поколений, должно стать приоритетом для Кыргызстана и найти должное отражение в программных стратегических документах: Стратегии развития страны, Концепции устойчивого развития Кыргызской Республики и других, подготовленных на основе комплексного анализа вопросов охраны окружающей среды.

Анализ природных основ жизнедеятельности людей и парадоксов научно-технического прогресса показал, что деградация окружающей среды вызывается не возрастанием потребностей человека, а несовершенством используемых им технологий, которые способствуют разрушению механизмов саморегуляции биосферы.

Особенности геолого-географических условий расположения Кыргызстана определяют уникальность и уязвимость его экосистем. Запасы природных ресурсов нашей республики ограничены, но горные ледники характеризуются высокими потенциальными запасами экономического важного ресурса – воды.

Наличие у Кыргызстана значительных запасов воды – ресурса, который в других частях Центрально-Азиатского региона является дефицитным, обуславливает серьезную ответственность страны за сохранение и рациональное использование этого ресурса. Проблема рационального управления водными ресурсами является актуальной для всего Центрально-Азиатского региона, поскольку большая часть сельского хозяйства зависит от орошения. Не только в Кыргызстане сельское хозяйство, промышленность и гидроэнергетика зависят от водных ресурсов, но и расположенные в нижней части рек региона Узбекистан, Казахстан, Таджикистан.

На наш взгляд, сегодня страны Центрально-Азиатского региона стоят перед острой необходимостью в проведении согласованного комплекса действий по решению проблем охраны окружающей среды и принятии взаимоприемлемых и обоснованных решений, направленных на реализацию принципов устойчивого развития, обеспечение баланса экономических, социальных и экологических факторов стран и региона в целом.

В связи с тем, что большая часть 5-ти миллионного населения страны проживает в горных районах – периферийных зонах, характеризующихся слабой инфраструктурой при высокой плотности населения, появляются потенциальные источники высокой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Ключевые экологические проблемы, представляющие угрозу для развития и безопасности человека в Кыргызстане, связаны с работой горнодобывающей отрасли, сельскохозяйственным производством: бессистемным, нерегулируемым выпасом скота, неправильным использованием воды для орошения. Следует отметить проблему незаконных рубок леса и браконьерство.

Эти проблемы привели к деградации уязвимых экосистем. Добыча урана, тяжелых металлов и ртути, а также скопление отходов прошлой горной добычи также породили ряд экологических проблем. Следует особо отметить проблемы Майлуу-Суу – населенного пункта, в окрестностях которого сосредоточены 13 объектов

складирования отходов и 23 склада отходов добычи урановых руд. Данная территория представляет особую опасность по причине ее близости к населенным пунктам, подземным запасам природного газа и нефти и очень высокой вероятности различных видов природных катализмов, таких как землетрясения и оползни.

Загрязнение окружающей среды в результате образования подобных полигонов отходов представляет потенциальную опасность для здоровья людей, за счет загрязнения питьевой воды и пахотного слоя почвы. Эти угрозы усугубляются тем обстоятельством, что Кыргызстан расположен в верхней части Центрально-Азиатского региона и с его территории загрязнители через многочисленные водотоки могут поступать в обширные районы Центральной Азии.

Деградация почвы в результате сельскохозяйственной деятельности – еще одна экологическая проблема. Во многих удаленных горных районах бедность и отсутствие альтернативных средств к существованию вынуждают местное население прибегать к интенсивному пастбищному хозяйству, что приводит к обезлесиванию и деградации хрупких природных биосистем. Население высокогорных районов сталкивается с нехваткой энергетических ресурсов, таких как газ и электроэнергия. В результате население вынуждено прибегать к наиболее доступным запасам местных энергоносителей, главным образом, к незаконным рубкам леса для заготовки дров.

Устойчивое развитие Кыргызской Республики, высокое качество жизни и здоровья ее населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных экосистем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. Для этого необходимо формирование и последовательная реализация единой государственной политики в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Сохранение и восстановление природных систем должно стать одним из приоритетных направлений деятельности государства и общества.

В этой связи Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству Кыргызской Республики подготовлен проект новой редакции Концепции экологической безопасности республики в контексте Устойчивого развития. Данная концепция определяет поэтапную реализацию положений обеспечения экологической безопасности республики:

- Первый этап (2006-2010 годы) - социально-экономическое развитие с учетом потенциальной емкости экосистем;

- Второй этап (2010-2015 годы) – снижение уровня загрязнения окружающей среды, сохранение и восстановление природной среды;

- Третий этап (2015-2020 годы) – улучшение качества окружающей среды и достижение устойчивого природопользования;

Государственная политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, определенная в данной концепции базируется на следующих основных принципах:

- устойчивое развитие, предусматривающее равное внимание к его экономической, социальной и экологической составляющим и признание невозможности развития человеческого общества при деградации природы;

- минимизация экологических последствий при экономическом росте;

- справедливое распределение доходов от использования природных ресурсов и доступа к ним;

- предотвращение негативных экологических последствий в результате хозяйственной деятельности, учет отдаленных экологических последствий;

- отказ от хозяйственных и иных проектов, связанных с воздействием на природные системы, если их последствия непредсказуемы для окружающей среды;

- природопользование на платной основе и возмещение ущерба окружающей среде, наносимого в результате нарушения законодательства об охране окружающей среды;

- доступность экологической информации;

- активное участие гражданского общества, органов самоуправления и деловых кругов в подготовке, обсуждении, принятии и реализации решений в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Достижение устойчивого развития долгий поэтапный процесс и одним из этапов этой работы должна стать разработка Концепции перехода Кыргызской Республики к устойчивому развитию, к разработке которой республика приступает в этом году.

Наличие такой концепции позволит обеспечить системный подход к решению существующих проблем и выработке новых инициатив на внешнеполитическом уровне и будет, в конечном счете, способствовать субрегиональному сотрудничеству и привлечению инвестиций в республику.

СЛОВО О ФАКУЛЬТЕТЕ

В 1996 году на факультете управления и социологии (ныне ФСПН) была открыта кафедра естественных наук и экологии (зав. Т.М. Чодураев), которая обслуживала все факультеты БГУ по естественно-экологическим дисциплинам. В тот же год был осуществлен первый набор по направлениям «Экология и природопользование» и «Менеджмент в туризме». В мае 1997 года решением Ученого совета университета была открыта новая структура в БГУ - факультет экологии и менеджмента (приказ ректора № 69 от 13.06.1997 года, декан Т.М. Чодураев).

В 1997-1998 учебном году начался широкий набор абитуриентов по направлению «Экология и природопользование», «Менеджмент» (в туризме, в шоу-бизнесе, в социальной сфере, в информационной сфере).

В 2003 году факультет экологии и менеджмента преобразован в факультет экологии, экономики и менеджмента. С момента образования факультета деканом работал к.г.н., доцент, Т.М. Чодураев (до 2005г.). Факультет за короткое время был преобразован в самый крупный и внес значительную сумму в казну университета. Факультет имел следующие кафедры: естественных наук и экологии (зав. К.О. Молдошев), экономики (Т.А. Стамбеков), менеджмента (зав. А.А. Эргешов), математика и новых информационных технологий (Ж.К. Туркманов), физической культуры и туризма (И.М. Макиевский).

В 2005-2006 годах деканом работал доцент Э.Н. Султаналиев.

Приказом ректора (№84 от 15.05.2006 г.) с факультета выделен факультет экономики и финансов. Факультет сохранил первоначальное название. В состав факультета вновь включена кафедра теории и практики государственного и местного управления, которая до недавнего времени находилась в составе факультета.

Деканом факультета является доцент К.О. Молдошев.

В настоящее время в составе факультета 5 кафедр:

- Кафедра экологии и природопользования (У.А. Атаканов);
- Кафедра менеджмента (Д.К. Конокбаева);
- Кафедра теории и практики государственного и местного управления (Х.А. Абдужабаров);
- Кафедра географии и естественнонаучных дисциплин (А.А. Орозалиев);
- Кафедра иностранных языков (Н.Ш. Дилдемуратов).

На факультете учатся 590 студентов, 45 магистрантов и 19 аспирантов и соискателей.

На факультете трудятся 62 человек, в том числе 9 профессоров (докторов-4, кандидатов-5) доцентов- 14, старших преподавателей – 13, преподавателей – 26.

Факультет осуществляет подготовку квалифицированных кадров по 3 направлениям «Экология и природопользование», «География», «Менеджмент», соответствующую Государственному образовательному стандарту (бакалавр, специалист, магистратура) и по 3 специальностям «Менеджмент организации», «Маркетинг», «Государственное и муниципальное управление». Обучение на контрактной основе.

Факультет экологии и менеджмента готовит специалистов в области экологии, географии, менеджмента, маркетинга и государственного и муниципального управления. Подготовка кадров соответствует нижеследующим государственным программам: «Государственная программа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов», «Концепция экологической

безопасности» и «Национальная стратегия по устойчивому человеческому развитию», государственная экологическая и экономическая политика.

Поэтому деятельность факультета, как очередной этап выполнения государственных и международных программ, была направлена, на подготовку высококвалифицированных кадров, владеющих государственным и иностранным языками, компьютерной технологией, обладающих достаточным знанием и свободно ориентирующихся в новых рыночных условиях.

Деятельность факультета направлена на количественное и качественное развитие. Основными показателями развития являются следующее:

Учебную работу факультет ведет обучение согласно лицензиям: по направлениям «экология и природопользование», «география», «менеджмент», с соответствующими квалификациями: бакалавр экологии; бакалавр географии; бакалавр менеджмента (в бизнесе, социальной сфере, туризме, финансовой сфере, водной сфере, лесном и охотничьем хозяйстве, рекламе, сфере охраны окружающей среды, шоу-бизнесе, информационной сфере);

По направлению «экология и природопользование» разработаны дополнительные образовательные программы: «экологическое право», «экологическая экспертиза», «экологический аудит». По направлению «менеджмент» разработаны дополнительные образовательные программы: «менеджмент в культуре».

По специальностям: «менеджмент организации» с квалификацией «менеджер»; «маркетинг» с соответствующей квалификацией «маркетолог»; «государственное и муниципальное управление» с квалификацией «менеджер».

По специальности «государственное и муниципальное управление» разработаны дополнительные образовательные программы: «Государственная служба и кадровая политика», «Связи государственных органов с общественностью».

Магистратура на факультете открыта в 2000 году, которая готовит магистров по направлениям: «Экология и природопользование», «Менеджмент», закончившие приобретают квалификацию степень магистра экологии и менеджмента и с соответствующей квалификацией: магистр экологии, магистр менеджмента. На основе нормативно – правовых положений и актов магистратура ФЭМ осуществляет профессиональную образовательную программу третьего уровня. За время функционирования магистратуры факультета подготовлены магистров (по экологии и природопользованию – 52, менеджменту – 42).

Деятельность нашей магистратуры ориентирована на научно-исследовательскую, научно – производственную, научно-педагогическую работу и на возможность дальнейшего обучения в аспирантуре.

Практики учебные, учебно-полевые, производственные и преддипломные. Студенты 1 курса проходят учебно-полевую практику на КГНПП «Аларча» и студенты 2 курса проходят учебно-полевую специальную практику на территории Иссык-Кульской области, студенты старших курсов производственную практику проходят в государственных учреждениях и в различных туристических фирмах города и республики.

Научно-исследовательская работа. Тема НИР ФЭМ «Управление природными и социально-экономическими процессами в КР». Научные темы кафедр разработаны с учетом темы факультета.

Научные темы кафедр: Кафедра «экологии и природопользования» – Проблемы эколого-экономического развития в переходный период; кафедра «менеджмента» – «Современный менеджмент в Кыргызстане: методы оценки и пути улучшения»; кафедра «географии и естественных наук» – «Изучение природных и социальных явлений Тянь-Шаня»; кафедра «иностранного языка» – «Роль иностранных языков в становлении молодых специалистов в области экологии и менеджмента».

К международной конференции «Проблемы совершенствования управления природными и социально-экономическими процессами» посвященной Всемирному Дню Земли и 10 летию ФЭМ подготовлено докладов – 13.

Научный потенциал факультета ежегодно пополняется за счет творческой молодежи, поступающей и обучающейся в аспирантуре. В настоящее время в аспирантуре обучается 8 аспирантов, 11 соискателей работают над научной работой.

Связи факультета. Факультет имеет связи с зарубежными партнерами, ведущими ВУЗами РФ, КНР, США, Европы и др. государств. Преподаватели и студенты стажировались в МГУ (РФ), Будапештском университете (Венгрия), Сучжоуский институт городского планирования и защиты окружающей среды (КНР), Пенджабский университет (Индия), Мармарский университет (Турция). По линии стипендии Фулбрайт на кафедре экологии и природопользования трудился профессор Янг-Тсе-Ханг из Кливлендского государственного университета (США). Он читал лекции для студентов 3 и 4 курсов по дисциплине «Принципы и практика биологической очистки сточных вод». Лекции читали академик РАН Котельников В.М. (ИГРАН РФ), член-корр. РАВХН Христофоров А.В. (МГУ). В Американском международном университете проходила стажировку в 2002 году доцент Ч.Садыкова, ею был разработан проект по обмену преподавателями США и КР. Имеются связи с Грайфсвальдским университетом (Германия), Шведским технологическим университетом по проведению научной работы по экологии (Стокгольм), Кишиневским университетом (Молдова).

Налажены связи с Институтом географии РАН (консультации докторских диссертаций), ЦНИИ-КИВР (Минск), Укр. НИИВЭП (Киев), КазГУ, Институт географии АН Казахстана.

В 2003-2004 учебном году на кафедре экологии и природопользования стажировался аспирант Калифорнийского университета «Беркли» Фарингтон Джон.

Факультет тесно сотрудничает с ЮСИС (США), Германским обществом технического содействия, фондом Сорос-Кыргызстан, Центр «Интер-билим», ПРООН Программой «Лайф», ГЭФ/ПМГ, Каунтерпартконсорциум, ПРООН.

Научно-производственными учреждениями: Министерство ЧС КР, Агентство по гидрометеорологии, Агентство аэрогеодезии и картографии НАН КР, Национальный парк «Аларча», НИИ экологии и эпидемии МЗ КР, Биосферной территорией Ысыккель, Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству, Государственным агентством по туризму.

Связи с неправительственными организациями: Географическое общество Кыргызстана, Экологическое движение Кыргызстана «Алейне» и «Табият-Лайф», экоклуб «Эколог», Союз защиты Амударьи и Арала (Каракалпакия), Мильеконтант Интернешнл (Голландия), РЭЦЦА (Алматы), Эко-Идея (Алматы).

Получены гранты от международных организаций

1. Каунтерпарт консорциум. Литература.
2. Фонд «Сорос-Кыргызстан». Литература.
3. Фонд «Коран». Литература.
4. ГЭФ/ПМГ. Литература.
5. ПРООН (ЛАЙФ). Благоустройство внутренней части территории БГУ.
6. Фонд Эберта. Литература.
7. Мильеконтант Интернешнл. Выпуск учебников и учебных пособий на сумму 1200 долл. США.

Факультетом разработаны следующие проекты:

1. «Селевые процессы, водная эрозия». Стоимость проекта: 350 тыс. \$ США (заявка).
2. «Методы оценки водно-экологической ситуации и улучшение системы ее мониторинга». Стоимость проекта: 360 тыс. \$ США (заявка).
3. «Совершенствование системы подготовки экологов в БГУ». Стоимость проекта: 250 тыс. \$ США (заявка).
4. Развитие учебного курса «Экономика и управление водными ресурсами». Стоимость проекта: 200 тыс. \$ США.
5. Изменчивость водных ресурсов Тянь-Шаня за последние три столетия и прогноз их будущих изменений. 150 тыс. долл. США через МНТЦ (совместно с ИГРАН и ИГ НАН КР) (заявка одобрена).
6. Озеленение и благоустройство территории вокруг корпуса №3 на сумму 20000 сомов (заявка одобрена ГАООС и ЛХ).

7. Публикация материалов международной конференции посвященной Дню Земли на сумму 10000 сомов (заявка одобрена Республиканским Фондом Охраны природы).

Совершенствование и развитие образовательного процесса: Вести постоянную работу по совершенствованию действующих учебных планов, программ по специальностям факультета, в том числе и по магистратуре.

- привести в соответствие с требованиями по Болонскому процессу учебные программы и документацию, в связи с постепенным переходом на кредит-часы.
- провести переговоры и сотрудничества с зарубежными ВУЗами для обмена и опыта.
- необходимо срочно расширить и обогатить программное обеспечение преподавателей менеджмента и экологического менеджмента природопользования в будущем.
- для качественного набора студентов заключить договоры со среднетехническими и средне-образовательными заведениями со сходными дисциплинами, для продолжения обучения в нашем ВУЗе.
- современная ситуация в стране и мире требует от каждого специалиста знание государственно-го и иностранного языка и компьютерной технологии, поэтому необходимо добиться подготовки высококвалифицированных специалистов, свободно владеющих как государственным так и иностранным языком, компьютерной технологией путем непрерывного преподавания этих дисциплин: на 1-2 курсах – информатика, на 3-5 курсах с профессионально-прикладной направленностью.
- создание базы данных по эколого-правовой и институциональной информации.
- создание мультимедийного центра, усиление профориентационной и агитационной деятельности среди учащихся средне-образовательных, средне-специальных образовательных учреждений.
- создание постоянной базы проведения практик.
- внедрение в учебный процесс различные международные инновационные технологии обучения.
- оптимизация структуры организации факультета.

Улучшение качественного уровня ППС: При приеме на работу проведение конкурса профессорско-преподавательского состава кафедр факультета с целью определения их профессионального уровня и владения методическими приемами, педагогическим мастерством и соответствия преподавателей занимаемым должностям.

- повышение качественного состава ППС кафедр факультета до 30-35% путем повышения требования по своевременной защите диссертаций.
- активизация научного потенциала ППС факультета с помощью взятых обязательств: усиление деятельности по написанию и подготовке 3 докторских диссертаций; создание условий для написания и подготовке к предварительной защите 10 кандидатских диссертаций.
- активное привлечение лучших выпускников магистратуры и аспирантуры для дальнейшей научно-педагогической деятельности в БГУ.
- разработка и реализация централизованной программы повышения квалификации ППС с целью создания преподавателям кафедр факультета условий и возможности для повышения квалификаций в ведущих научных центрах зарубежных стран, путем предоставления научных командировок, стажировок и творческих отпусков.
- совершенствование работ по качественному улучшению и повышению квалификаций кадров на базе БГУ посредством методических и методологических семинаров и тренингов.
- с целью подготовки высококвалифицированных кадров открыть специализированный совет по защите диссертаций по специальностям; 25.00.24 –экономическая, социальная и политическая география; 25.00.36 – геоэкология.

Также на факультете проводятся работы следующего характера:

- укрепление учебной и материально-технической базы факультета;
- улучшение проведения научно-исследовательских работ факультета;
- улучшение культурно-воспитательной работы факультета

*Молдошев К.О., Касымбеков А.Б.,
Мукамбетов У.Ш.*

*Водопьянов П.А., д.ф.н., профессор
Учреждение образования «Белорусский
государственный Технологический
университет»
Республика Беларусь*

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Очертания глобальной экологической катастрофы со всей остротой предопределяют выбор путей дальнейшего развития цивилизации, поскольку необратимые изменения окружающей среды в течение сравнительно короткого времени неизбежно приведут к условиям, в которых станет невозможной нормальная жизнедеятельность людей. Это предопределяет необходимость рационального осмысления основных закономерностей эволюции биосферы, отказа от сложившихся представлений о месте и роли человека в природе, поскольку определяющей причиной экологического кризиса является нарушение законов биосферы под влиянием человеческой деятельности.

В этих условиях перед мировым сообществом встала неотложная задача поиска путей дальнейшего развития общества в направлении согласования экономического развития со сложившимися законами эволюции биосферы. На конференции 1992 г. в Рио-де-Жанейро была обозначена необходимость удовлетворения человеческих потребностей при сохранении благоприятной окружающей среды для будущих поколений. Иными словами, удовлетворение человеческих потребностей и весь ход социально-экономического развития должны осуществляться с учетом экологических требований с целью сохранения окружающей среды и ресурсов природы. Это главное требование стратегии устойчивого развития, предполагающей сбалансированное развитие общества и биосферы.

В условиях жесткого экологического кризиса человечество оказалось на перепутье выбора пути дальнейшего развития: либо идти по сложившемуся сугубо потребительскому пути, который неизбежно приведет к экологической катастрофе, либо проложить дорогу в будущее на

основе формирования новой нравственности, новой системы ценностей и приобретения новых человеческих качеств. Стратегия устойчивого развития как основополагающая установка обеспечения путей развития цивилизации основана на приобретении и усвоении знаний о состоянии окружающей среды и всего комплекса знаний о закономерностях природы и общества. Реализация этих требований наталкивается на трудности, обусловленные изменениями оказывающими существенное влияние на политические, социально-экономические и духовные процессы. Переход цивилизации на постиндустриальный путь развития привел к обострению глобальных проблем современности таких как взрывоопасный рост населения, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов, сокращение биологического разнообразия, угроза изменения климатических условий и многое другое. Все эти процессы породили ряд кризисных явлений в социальной, духовной, экономической сферах жизнедеятельности общества, что неизбежно сказалось и на сложившейся системе образования. Кризис образования находит проявление в отсутствии должной его фундаментализации, в резком снижении гуманитаризации науки и образования, в отсутствии их экологизации. Следствием этого явилось несоответствие содержания образования современному развитию науки, отсутствие концептуальных подходов в трансформации образования, включающих экологическую и правовую составляющие. Наука, накопившая огромный массив информации, разделилась на отдельные дисциплины и утратила способность целостного видения мира и перспектив его развития.

Все это определяет потребность поиска новой системы образования, учитывающей новые

представления о природе и роли в ней человека на основе формирования цельного синтетического знания добытого в области естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Новая модель образования должна учитывать, что в условиях информационного общества знания, полученные в процессе образования, становятся важнейшим капиталом в сфере решения научно-технических проблем, при создании новейших технологий, изменения ценностных ориентаций во взаимодействии общества и природы. Человеческий капитал в условиях информационного общества - это приобретенные знания, навыки, мотивации и энергия людей, которые определяют формирование личности нового типа.

Информационное общество выдвигает целый ряд новых требований в складывающейся системе образования, среди которых особое значение имеет качество образования, связанное с его фундаментализацией. Последнее означает получение знаний универсального характера на основе усвоения знаний из области фундаментальных наук. В условиях все возрастающей специализации науки важное значение приобретает знание общих законов природы и общества, определяющих возможность выбора универсальных сфер деятельности. Сложившийся прагматизм к получению конкретных достижений в науке без учета их экологических последствий должен уступить место формированию творческой, разносторонне развитой личности, способной оценить как сиюминутные успехи, так и просчитать отдаленные последствия достижений науки с целью сохранения жизнепригодной среды обитания человека. Это требует постоянного совершенствования образования на протяжении всей жизни с ориентацией на развитие интеллекта инновационной деятельности и творчества.

Особую роль в этом плане призвано сыграть образование в области окружающей среды, главной задачей которого является обеспечение условий для выживания человечества. В этой связи экологические проблемы должны быть органично включены во все учебные дисциплины, ориентированные на формирование экологического мировоззрения.

Экологическое мировоззрение, как система взглядов на мир, основанных на определенных идеалах, убеждениях и интересах человека, определяет ценностные ориентации, направленные на сохранение благоприятной окружающей среды. Оно означает новый поворот в осмыслении достиже-

ний науки и общей картины мироздания. В рамках ранее сложившихся представлений природа рассматривалась как источник ресурсов без учета их места и роли в структуре экосистемы, что привело во многих случаях к деградации и разрушению целого класса природных комплексов.

Новые ценностные ориентации исходят из представлений о биосфере как сложной динамической системе, все компоненты которой взаимосвязаны между собой и представляют собой единое целое. Это обстоятельство требует переосмысления традиционных форм взаимодействия общества и природы, утверждения новых подходов в использовании ресурсов природы. В этой связи в систему новой модели образования должны включаться следующие содержательные компоненты:

- познавательный, дающий представления об опасности глобальных проблем современности и путях их решения;
- нормативный, определяющий нравственные и правовые нормы природопользования, экологические требования по отношению к окружающей среде;
- аксиологический, формирующий осознание ценности природы как необходимого условия обеспечения нормальной жизнедеятельности человека.

Очертания угрозы экологической катастрофы со всей остротой обнажили опасность сложившегося вектора социально-экономического развития, ориентированного на сугубо потребительский вектор развития. В этой связи возникает необходимость формирования нового миропонимания, основанного на осознании того, что человек «всей плотью и кровью» принадлежит природе, что общество и природа представляют единую целостную систему. Поэтому главной задачей новой системы образования является формирование нового сознания и мышления людей, ибо до сих пор общественное сознание отстает от социального бытия, в особенности в природообразующей деятельности.

Преодолеть такого рода опасные тенденции возможно лишь в том случае, когда ноосферное сознание будет ориентировано на опережение бытия с целью обеспечения оптимальной траектории выживания. Данная ценностная ориентация потребует кардинальной перестройки сложившихся стереотипов мышления с целью формирования новых человеческих качеств, деятельности по производству знаний и их распространению среди широких кругов населения.

Такого рода ценностные ориентации обусловлены тем, что для обеспечения своего существования человеку необходимо научиться согласовывать свою деятельность с возможностями природы, ограничить масштабы хозяйственной деятельности с целью обеспечения нормального функционирования природных экосистем. По этой причине в системе образования важно учитывать требования экологического императива, выражающего совокупность необходимых условий, не допускающих выхода системы за пределы, ведущие к ее разрушению. В научнообразовательном направлении надо добиваться того, чтобы достигнутые научные знания были всецело ориентированы на сохранение окружающей среды и ее восстановление. Это предполагает формирование знания, ориентированного на предвидение и прогнозирование управленческих действий, направленных на достижение обозначенной целевой установки.

Сказанное свидетельствует о том, что прежняя антропоцентристская ориентация по отношению к природе, исходящая из признания человека как венца природы, безнадежно устарела и должна уступить место новой познавательной модели, основанной на эволюционной парадигме по необходимости сохранения всех существующих форм

жизни. В контексте данного требования необходимость сохранения биологического разнообразия является основополагающей установкой складывающейся образовательной системы, отвечающей требованиям стратегии устойчивого развития.

Новая модель образования, обозначенная в последнее время как ноосферное образование, является важнейшим регулятивным принципом науки, задающим способы объяснения мироустройства и методом исследования и позволяющим осмыслить сложнейшие процессы взаимодействия общества и природы на пути к синтезу естественнонаучного и гуманитарного знания.

В контексте коэволюционной стратегии открывается возможность поиска новых ориентиров для получения и организации научного знания на пути выявления новых аналитических способов понимания взаимосвязанности мира природы и мира человеческой культуры, осмысление путей совместной эволюции человека и природы. С этим связано и определение путей социально-экономического развития общества, которое должно быть ориентировано на управляемое разумом достижение достойной жизни с учетом сохранения пригодной для обитания окружающей среды.

*Диких А.Н., Нижегородский Государственный
Университет (РФ)*

*Усубалиев Р.А., Институт геоэкологии НАН КР
Молдошев К.О., БГУ им. К.Карасаева*

СОСТОЯНИЕ ОЛЕДЕНЕНИЯ ТЯНЬ-ШАНЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX И В НАЧАЛЕ XXI В.В.: ЭВОЛЮЦИЯ, ЭКОЛОГИЯ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛЕДНИКОВОГО СТОКА

По данным каталогизации, выполненной в 1960-70^х годах на территории Тянь-Шаня в пределах трех Центрально-Азиатских республик (Кыргызстана, Казахстана и Узбекистана) ледники занимают 8833,3 км² [8].

В силу сложного строения рельефа и орографических особенностей, определяющих доступ влагонесущих воздушных масс к различным регионам, распределение оледенения по территории исключительно неравномерно. При этом определяющим фактором масштаба оледенения являются высота.

На Тянь-Шане площади оледенения больше в наиболее протяженных, периферийных, хребтах Тянь-Шаня, однако, интенсивность оледенения (I – отношение площади оледенения к линейному отрезку хребта) выше, в высоких, но коротких хребтах Центрального Тянь-Шаня [9]. Выявлено, что оледенение развито на всех хребтах с максимальными отметками 4450 м и отсутствуют там, где гребни не поднимаются выше 3700 м [8]. Важным является также наличие площадей, лежащих выше 4000 м [5]. Так, хребты Ферганский и Киргизский Ала-Тоо, имеющие

максимальные отметки соответственно 4940 и 4895 м, а площади выше 4000 м в 224 и 440 км², характеризуются размерами оледенения 189,7 и 532 км², и это несмотря на значительно большее увлажнение Ферганского хребта (1057 мм) по сравнению с Киргизским Ала-Тоо – 646 мм.

Распределено оледенение по высотным зонам крайне неравномерно: до высоты 3000 м находится только 0,13% общей площади оледенения, в диапазоне 3000-3500 м около 4%. Основные площади сосредоточены в интервале 3500-4000 м и 4000-4500 м и составляют соответственно 35,2% и 39,6%. С увеличением высоты размеры территорий, занятых льдом и фирном, быстро уменьшаются: от 4500 до 5000 м находится 13,3% площади оледенения, от 5000 до 6500 м величина снижается до 5,1% и выше льды занимают менее 0,1%.

Реакция ледников на изменение климатических условий проявляется в изменении их приуроченности к склонам различной экспозиции. В этом плане наиболее благоприятными являются склоны северной ориентации. В среднем по региону ледники, ориентированные по северным направлениям занимают 69,9% общей площади, по южным 18%, по западным и восточным 7,2 и 4,9%. По отдельным бассейнам эти величины изменяются в широких пределах. Так, в бассейне р. Чу ледников северной ориентации возрастает до 89,5%, а в бассейне р. Сары-Джаз уменьшается до 42,8%. В некоторых бассейнах реки небольших хребтов внутреннего Тянь-Шаня полностью исчезли ледники с южных склонов.

Большое влияние на режим оледенения оказывает загрязненность поверхности ледника различными веществами (пылевыми частицами, химическими элементами и др.), роль которых проявляются в интенсивности таяния ледников. Они поступают на ледник из атмосферы и обрамляющих склонов. В условиях преобладающего проявления воздушных масс западных направлений и возрастающего опустынивания территорий, местом образований атмосферных аэрозолей (пыли) могут быть различные районы северного полушария. Только за счет высыхания Аральского моря и возросших темпов опустынивания, прилегающих к нему территорий, количество поступающей в атмосферу пыли с 1975 по 1990 годы возросло с 45 млн. тонн до 90 млн. тонн [2]. Зафиксирован рост оседания радиоактивных веществ после аварии на Чернобыльской АЭС. Усиливается антропогенная составляющая загряз-

ненности химическими элементами ледников, что свидетельствуют результаты наших исследований [4, 10].

При средней загрязненности поверхности льда пылью в 200 г/м² за лето на высоте 3400 м ставится слой льда равный 220 см, повышение загрязненности до 300-500 г/м² увеличивает интенсивность таяния на 15-20% [3] и это без учета происходящего потепления климата. Для высокогорных районов оно оценивается, для летних месяцев по различным районам от 0,5° до 1,4°С. Потепление в 0,5° ведет к удлинению периода таяния льда на 30-40 дней, что ещё более ухудшает балансовое состояние ледников.

Практически на протяжении всего второй половины прошедшего столетия снежно-ледовый баланс массы ледников был отрицательным, т.е. расход преобладал над приходом. Особенно положение резко ухудшилось после 1972 года. Типичный для Иссык-Кульской котловины долинный ледник Кара-Баткак за период с 1957 по 1999 годы понизился на 18,6 м, что составило 1/3 его мощности, а ледники Киргизского Ала-Тоо понизились на 8 м.

Ледниковая система Ак-Шыйрак (основной район оледенения бассейна р. Нарын) с 1943 по 1977 годы потеряла 3,57 км³ снежно-ледовой массы при среднем понижении поверхности на 8,3 м [7].

В зависимости от типа ледника, его экспозиции и высоты нижней границы ежегодно отступление составляет 0,3-13,1 м. Минимальная величина свойственна височным и плосковершинным ледникам, максимальная – долинным, составляющим основу оледенения Тянь-Шаня.

Стокоформирующая роль ледников Тянь-Шаня исключительна велика. Особенно их ценность возрастает в годы с недостаточным увлажнением. В условиях происходящего потепления климата, сопровождающимся относительно небольшим понижением годовой суммы осадков или их стабильностью, возрастает испарение с почвы, снижается интенсивность стокоформирования и повышается роль ледников как источников питания. О роли ледников, как источников питания рек можно судить по данным табл. 1.

Данные таблицы свидетельствуют о большой пространственной и временной неравномерности вклада ледниковых вод в общую водность реки. В целом надо ориентироваться на летний период, так как именно в это время происходит формирование ледникового стока и резкое повы-

Таблица 1.

Общий и ледниковый сток, млн. м³

Бассейн	$S_{\text{бас.}}$ тыс. км ²	$S_{\text{олед.}}$ км ²	W_0	$W_{\text{л}}$	$\frac{W_{\text{л}}}{W_0}$ в %	$\frac{W_{\text{л. летн.}}}{W_0 \text{ летн.}}$ в %
Сыр-Дарья:						
Нарын	58,2	1369,7	15000	1190,3	7,8	16,0
Кара-Дарья	12,5	86,5	2030	101,5	5,0	9,4
Чирчик	11,2	172,0	7159	248,1	3,5	-
Арысь	6,42	35,8	1432	56,0	3,9	-
Чу	28,4	894,7	4957	817,1	16,5	27,5
Иссык-Куль	12,9	650,4	3720	524,8	14,1	27,1
Тарим:						
Сары-Джаз	11,85	2658,4	3819	1626,0	42,5	61,9
Узенью-Кууш	2,88	400,8	715	286,0	40,0	61,5
Какшаал	8,27	287,7	11050	325,5	31,0	44,3

шение водности рек, в бассейнах которых развито оледенение.

Колебания ледников согласуются с колебаниями климата. Сокращение оледенения происходит со второй половины XIX века [6] и наиболее активно этот процесс проявляется с 60-х годов завершившегося столетия. Определяющими факторами, активизирующими распад оледенения, являются температура воздуха и осадки. Для решения прикладных гляциогидрологических задач практический интерес представляет изменение температур и осадков в высокогорной зоне, расположенном выше 3000 м, в котором формируются до 80-87% общего объема стока реки. За 1950-1990 годы в высокогорье Тянь-Шаня по различным районам в теплый период потепление оценивается от 0,4° (истоки Большого Нарына) до 1,2° (средняя часть бассейна р. Нарын) и 1,6° (бассейн оз. Чатыр-Куль).

На высокогорной МС «Тянь-Шань» за 73 лет (1930-2002 г.г.) произошло общее трендовое повышение температуры как годового, так и летнего сезона на 1,1°C. В теплый период температура повышалась относительно более интенсивно (1,0°C), чем в холодный период (0,73°C).

Осадкам характерна пространственная неоднородность и устойчивости в направленности

изменения осадков не проявляется. Так, несмотря на многолетнюю отрицательную величину тренда, в конце XX и в начале XXI в.в. в отдельные годы осадки в высокогорной зоне стали возрастать (МС «Тянь-Шань»). Нарушилась закономерность асинхронного хода осадков и температур, то есть повышенным температурам соответствует большее количество осадков.

В таких условиях режима температур воздуха и осадков неоднозначно меняется водность рек. В бассейнах рек не имеющих оледенения или имеющих незначительные площади льда, сток рек в первом случае уменьшился (например, на 2,8% - р. Нельды, Талассая долина), во втором возрос (например, на 0,6% - р. Тюп, Иссык-Кульская котловина). В целом, на реках Киргизского Ала-Тоо, Тескей Ала-Тоо, на крупных притоках р. Сары-Джаз с хорошо развитым оледенением сток в июле возрос на 11-28,6%, а годовые величины повысились на 11,3-17,1%.

По р. Нарын и её основным притокам вероятные изменения ледникового стока представляются в следующем виде (табл.2).

Несмотря на рост объемов ледникового стока, из-за особенностей степени оледенелости бассейнов и высотного распределения площадей льда в целом водность реки Нарын не увеличится.

Ледниковый сток к 2010 году

Бассейн реки	Объем стока, млн. м ³	Ледниковый сток		в % к 1980 г.
		1980 г.	2010 г.	
Чон-Нарын	1488	460	507,7	110,4
Кичи-Нарын	1350	327	411,3	125,8
Кёкёмерен	3217	109	178,5	163,2
Ат-Башы	1044	101	104,5	103,3
Алабуга	978	130	138,8	106,9
Нарын, г/п Учкоргон	13624	1244,5	1304	104,8

Повышение водности практически до середины начавшегося столетия будет характерно для рек Сары-Джаз, Узенгю-Кууш, Какшаал, рек северного склона хр. Киргизский Ала-Тоо и Тескей Ала-Тоо. Сохранение тенденции потепления климата приведет к потере площадей оледенения во всех ледниковых районах. Максимальное сокращение к 2025-2050 годам произойдет на южном склоне хребта Кюнгей Ала-Тоо. Здесь исчезнет порядка 70% площадей льда, что чревато лимитированием развития всего хозяйственного комплекса, и в первую очередь курортно-рекреационной отрасли, орошаемого земледелия и коммунально-бытового водоснабжения перспективного курортного района. В районе наибольшего развития современного оледенения – пиков Хан-Тенгри и Победы сокращение составит всего 2,7%. В остальных районах площади сократятся от 12% (северный склон Киргизского Ала-Тоо) до 58% (бассейн р. Чаткал). Значительный распад оледенения произойдет на хребтах Внутреннего Тянь-Шаня, имеющих отметки порядка 4200-4500 м.

Литература

1. Боконбаев К. Дж., Диких А.Н., Детыненко Л.А. Примеси в снежном покрове ледников внутреннего Тянь-Шаня. //География и природные ресурсы. - № 2. - Новосибирск, 1995. - С.181-183.
2. Григорьев А.А., Кондратьев К.Я. Спутниковый мониторинг природных и антропогенных ка-

тастроф. //Исследования из космоса, № 3. - М.: Наука, 1996. - С.68-78.

3. Диких А.Н. Некоторые результаты исследований естественной загрязненности эоловым мелкоземом поверхности ледников Тянь-Шаня. //Гляциологические исследования на Тянь-Шане. - Фрунзе: Илим, 1975. - С.81-89.

4. Диких А.Н. Атмосферная циркуляция и химическое загрязнение ледников Тянь-Шаня. //Метеорология и гидрология в Кыргызстане. - Бишкек, 2002. - Вып. 2. - С.126-133.

5. Диких А.Н. Основные особенности условий существования современного оледенения Тянь-Шаня. //Оледенения Тянь-Шаня. - Фрунзе: Илим, 1976. - С.3-14.

6. Имбри Д., Имбри К. Тайны ледниковых эпох. //Пер. с англ. Под ред. Г.А. Авсюка. - М.: Прогресс, 1988. - 262С.

7. Кузьмиченок В.А. Технология и возможности аэрофотографического картографирования изменений ледников (на примере оледенения хребта Ак-Шыйрак). //Материалы гляциологических исследований (МГИ). - Вып. 67. - М., 1989. - С.80-87.

8. Оледенение Тянь-Шаня. //Под ред. М.Б. Дюргерова, Лю Шаохая, Се Зичу. - М., 1995. - 233С.

9. Усубалиев Р.А. Роль рельефа и орографии в интенсивности развития современного оледенения Тянь-Шаня. //Метеорология и гидрология в Кыргызстане. - Бишкек, 2002. - Вып. 2 - С.44-51.

10. Усубалиев Р.А. Антропогенная составляющая геохимии ледников Тянь-Шаня. //Известия НАН КР, № 1. - Изд-во «Илим». - Бишкек, 1999. - С.48-51.

*Эргешов А.А., БГУ им. К. Карасаева
Усупаев Ш.Э. Министерство экологии и
чрезвычайных ситуаций КР.*

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЗИАТСКОГО РЕГИОНА

В современных условиях среди большого разнообразия рынков следует уделить особое внимание формированию и развитию рынка окружающей среды (РОС). Это связано с повышением роли экологического фактора в развитии общества, наличием проблем в области экологической безопасности региона и необходимостью осуществления экономической оценки природной составляющей окружающей среды. Рынок окружающей среды должен быть независимым, что позволит ему развиваться в позитивном направлении. Независимость РОС может быть обеспечена инструментами государственного управления, т.к. при современных масштабах экономической деятельности экологическая система потеряла значительную часть своей способности к саморегулированию. Продуктивность естественных восстановительных сил природы падает. Отсюда необходимость в сильной политике общества по поддержанию тех структур производства, которые могут позволить экосистеме поступательно развиваться. Должны быть созданы институты благоприятствования таким структурам, в том числе через рыночные механизмы. [4].

Рынок окружающей среды представляется одним из механизмов не только современных, но и древних экономических движущих сил и ресурсов народонаселения планеты.

Великий шелковый путь объединяющий рыночные отношения десятков государств в течение сотен лет, способствовал перемещению товаров самого различного вида и назначения произведенных в определенных наиболее благоприятных с позиций климатических условий регионов либо имеющих в достатке пользующихся спросом полезных ископаемых, т.е. функционировал определенный именно рыночный механизм обмена и торговли продукцией изготовленной в различных экосистемах и окружающих географических средах.

К примеру возникновения удорожания в рынке окружающей среды которая частично

имеет место и тенденции все возрастают, следует отнести ожидаемое глобальное потепление климата, когда к 2100 году в результате удвоения содержания CO_2 температура окружающей среды может составить от 1 до 3,5°C.

Повышение температуры воздуха на 1-2°C, может привести к повышению уровня моря на 1 м, экологические стихийные бедствия и катастрофы приведут к риску проживания 120 млн. человек от наводнений и штормовых ветров. Возрастут резко зоны засухи и опустынивания земель, на 10-30% снизится продуктивность и урожаи сельскохозяйственных культур, как результат изменения ранее существовавшего сбалансированного рыночного уклада более дорогостоящий с позиций адаптации и обеспечения безопасности жизнедеятельности новый рынок окружающей среды.

Статические данные свидетельствуют, что в перспективе через каждые 10 лет экономический ущерб увеличивается от стихийных бедствий которые резко ухудшают экологическую обстановку и приводят к обеспечению ранее угодных земель. Одновременно резкому удорожанию затрат на восстановление последствий катастроф и реабилитации качества рынка окружающей среды величина ущерба имеет тенденции роста и варьируют от 4 до 12 раз.

К следующим ярким примером функционирования механизмов рынка окружающей среды в Центрально-Азиатских странах относятся: 1. Аральский кризис, 2. Потенциальная Сарезская катастрофа; 3. Потенциальная радиационная Майлуу-Суйская катастрофа.

1. Аральский кризис, способствовавший изменению климата, балансу компонентов природной среды, разрешению качества экосистемы и ухудшению здоровья жителей Приаралья - по существу изменил основные ранее дававшие доходы инфраструктуры населения на совершенно деградированной и опу-

стыненый рынок окружающей среды. Аральский кризис является планетарным по масштабам, т.к. затрагивает в различной степени прямо рынки окружающей среды следующих стран Узбекистана, Казахстана, Туркменистана, Таджикистана, Кыргызстана, частично Китая, Ирана и Афганистана [1].

Солевые, пылевые обогащенные агрохимическими вредными соединениями ингредиенты выносятся сильными ветрами на огромные пространства (до Гималаев, Тихого и Атлантического океанов), при этом токсичные компоненты из рынка окружающей среды представленной высохшим дном Аральского моря, воздушным путем поражают сельскохозяйственные угодья, естественный растительный покров, вредно воздействуют на здоровье животных и людей расположенных в условиях более экологически чистом благоприятном рынке окружающей среды.

К концу 1980 годов ежегодно сбрасываемые по реке Амударья с полей Узбекистана и Таджикистана количество загрязненных агрохимикатов превышало 3 млрд. кубических метров. В составе агрохимикатов в огромном количестве использовались: гербициды, пестициды, удобрения, дефолианты и другие вещества использование которых превышали норму от 3 до 6 и более раз.

Количество проживающего населения в зоне Аральского кризиса и потенциально опасных районах риска в настоящее время превышает более 5 млн. человек, причем 3,5 млн. человек живущие близ моря, как правило, страдают заболеваниями дыхательной системы, гепатитом, тифом, раком горла, врожденными дефектами. Около 70% всех жителей Каракалпакстана поражены указанными выше болезнями.

2. Потенциальная Сарезская катастрофа.

Расположенное в долине реки Мургаб на Памире в Таджикистане Сарезское озеро объемом 17 км³ находится в прорывоопасном состоянии. В случае разрушения плотины озера прорывной волной высотой более 200 м в зоне затопления окажется территории площадью 52 тыс. квадратных километров с населением 5 млн. человек проживающих в Афганистане, Узбекистане и Таджикистане. Источником разрушения плотины озера и его размыва является ожидаемое сильнейшее землетрясение, а также угрожающее падением в

акваторию озера Правобережного оползня объемом 1 км³. В рынке окружающей среды стран Центральной Азии в результате прорыва и катастрофического затопления жителей прибрежных населенных пунктов вдоль русла Амударьи произойдут негативные изменения цен на жизнь и ресурсы [2].

3. Потенциальная радиационная Майлуу-Суйская катастрофа.

В районе г. Майлуу-Суу закартировано более 250 оползней. Наиболее крупные оползни Тектонит, Изолит, Кой-Таш и другие объемом миллионы кубических метров, при перекрытии русла реки Майлуу-Суу приведут к образованию селе-паводковоопасных прерывных огромных по объему запрудных озер. При прорыве оползневых плотин образовавшихся озер будут размывы и разрушены как дамбы радиоактивных хвостохранилищ так и их тела включая смыв отвалов горных пород также содержащих радионуклиды. В зоне радиоактивного заряжения в бассейне реки Сыр-Дарья окажутся миллионы жителей Кыргызстана, Узбекистана, Казахстана [3].

В рынке окружающей среды стран Центральной Азии при активизации вышеописанного сценария радиационной аварии, обесценятся заряженные радионуклидами территории (почвы, воды), резко возрастают экологические и технологические стоимости необходимых реабилитационных и защитных мероприятий.

Литература

1. Кризис Арала. ПРООН. Ташкент 1995 г. 16с.
2. Лим В. В., Акдодов Ю., Винниченко С. М. Сарезское озеро – грозный дракон Центральной Азии. Душанбе, 1997 г. 54с.
3. Мелешко А. В., Молдобеков Б. Д., Сарногоев А. К., Усупаев Ш. Э. Геодинамика оползневой опасности и риск разрушения радиоактивных хвостохранилищ и производственных объектов г. Майлуу-Суу. Тезисы доклада Второго международного симпозиума: Геодинамика и геоэкологические проблемы высокогорных районов. 29 октября-3 ноября 2002 г. г. Бишкек
4. Эргешов А. А., Конокбаева Д. К., Топчубаев А. Б., Экономические аспекты рынка окружающей среды. Вестник ТарГУ им. М. Дулати, №2 Тараз, 2005 г, 28-32 с.

Семеж Т.Ф., Калинин М.Ю.
ЦНИИКИВР г. Минск. Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ИХ РАКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

В связи с возникшим ростом потребности в отдыхе вблизи водных объектов на территории Республики Беларусь активно проводится обследование новых мест для рекреации. Одним из показателей рекреационной пригодности водных объектов является радиологический, который, прежде всего, характерен для водоемов Гомельской и Могилевской областей, наиболее пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС.

Установлено, что для строительства курорто-рекреационных учреждений могут использоваться территории с уровнем радиоактивного загрязнения по цезию-137 - не более $0,2 \text{ Ки/км}^2$, по стронцию-90 - не более $0,005 \text{ Ки/км}^2$. Функционирование же существующих объектов без увеличения численности отдыхающих разрешено лишь на территориях с плотностью загрязнения цезием-137 - до 1 Ки/км^2 , стронцием-90 - до $0,15 \text{ Ки/км}^2$ и плутонием - до $0,01 \text{ Ки/км}^2$ [5].

В районах с малыми уровнями радиоактивного загрязнения возможно выборочное использование имеющихся рекреационных ресурсов. Для этого необходимо детальное обследование водных объектов с целью выявления территорий, пригодных для рекреационного использования как по своим ресурсным возможностям, так и по степени радиоактивного загрязнения. Методические подходы к оценке потенциальной опасности для населения от загрязненных водных объектов базируются на радиационном мониторинге поверхностных водных систем, а также натурных обследованиях водосборов. Они предполагают определение состояния водных систем (водоемов и водотоков) по всем компонентам, определение ключевых параметров и характеристик, ответственных за динамику и пространственно-временной режим переноса радионуклидов в реке, водохранилище, озере.

От уровня радиоактивного загрязнения водного объекта зависит дозовая нагрузка на от-

дыхающих. В процессе рекреации человек подвергается как внешнему, так и внутреннему облучению. В зависимости от вида отдыха (пребывание на пляже и на плавсредствах, плавание, любительское рыболовство и т.д.) дозовые нагрузки на человека будут различны. Основопологающим фактором является степень радиоактивного загрязнения поверхностных вод, донных отложений и территорий, прилегающих к водному объекту.

Следует учитывать, что уровень радиоактивного загрязнения водных объектов речного и озерного типа различен, что связано с особенностями водообмена и поведения радионуклидов в данных системах.

Концентрация радионуклидов в речной воде формируется следующими физико-химическими процессами:

- смывом радионуклидов с поверхности водосбора дождевыми осадками и в результате снеготаяния;
- поступлением растворимых форм радионуклидов с загрязненными подземными и почвенными водами;
- атмосферными выпадениями на водную поверхность водотока, которые обусловлены, во-первых, глобальными выпадениями радионуклидов, во-вторых, ветровым переносом пылевых частиц с загрязненной поверхности данного или соседнего водосбора, в-третьих, переносом загрязненных частиц при лесных пожарах и торфяных массивов, загрязненных радионуклидами. Радиоактивное загрязнение речной воды зависит от «возраста» выпадений и совокупности ландшафтно-экологических характеристик водосборной площади, среднего уклона, почвенно-растительных характеристик и т.п. Для характеристики радиоактивного загрязнения водного объекта необходимо знать плотность загрязнения отдельными радионуклидами поверхности водосбора и их объемную активность в воде (вследствие существенного различия миграционных свойств и степени опасности для здоро-

вья человека). Также следует учитывать условия формирования поверхностного стока с территории водосбора в речную сеть. Процессы смыва радионуклидов дождевыми и тальными водами в периоды паводков и половодий оцениваются как наиболее опасные для загрязнения поверхностных вод. В зависимости от водного режима и характера движения наносов меняется общий уровень радиационного загрязнения речной воды. Содержание в воде взвешенных наносов является результатом эрозионного смыва мелких почвенных частиц с поверхности водосбора и русловых процессов. В реках с илистыми и песчаными фракциями наносов различие в удельных величинах радиоактивного загрязнения донных отложений и взвешенных наносов может достигнуть нескольких порядков. Русловые наносы в реках с песчаным дном в результате вымывания потоком тонких фракций будут оставаться относительно чистыми по характеру радиоактивного загрязнения, обладая более низкими сорбционными свойствами, чем илистые и глинистые наносы рек [3].

Процесс перемещения водным потоком наносов с адсорбированными на них радионуклидами по руслу реки не одинаков: в одни периоды времени наносы оседают на дно, скапливаясь в отдельных местах русла, в другие периоды - происходит их взмучивание и перенос потоком на большие расстояния. В момент взмучивания донных наносов происходит резкое увеличение концентрации радионуклидов в воде. Поэтому повышенную радиационную опасность представляют участки рек с благоприятными условиями накопления и взмучивания донных отложений. К таким участкам, прежде всего, относятся повороты, излучины, побочни, места расширения сечений русла, устьевые участки притоков, плесы, подвалья донных гряд и т.п. Такие особенности в накоплении радионуклидов следует учитывать при организации пляжей, зон купания и любительского рыболовства.

Прогнозирование радиоактивного загрязнения природных вод в системе донные отложения-вода водоемов зависит от соотношения форм нахождения радионуклидов в донных отложениях и вклада различных механизмов обмена радионуклидов между донными отложениями и водой.

По способности к переходу в водный раствор и миграции целесообразно выделить следующие основные формы нахождения радионуклидов в водных объектах:

- растворенные формы радионуклидов в виде катионов и комплексных соединений с природными органическими или минеральными соединениями;

- обменная форма, в которую входят радионуклиды, сорбированные частицами отложений по механизму ионного обмена;

- необменные формы, включающие радионуклиды частиц ядерного топлива и необратимо сорбированные на минеральных и органических компонентах отложений.

Если в больших и средних реках Беларуси к настоящему времени концентрации радионуклидов значительно уменьшились (в 102 - 103 раз) за счет динамических процессов водного переноса, седиментации взвесей на дно водоемов и естественного распада радионуклидов, то слабопроточные и непроточные водоемы, по-прежнему, остаются объектами повышенной радиоэкологической опасности [1, 4].

Радиационное состояние озерных систем определяется комплексом радиоэкологических факторов, а также ландшафтными особенностями территорий озерных водосборов. Установлена тесная связь между величиной запаса Cs-137 на водосборе и в водной массе озер [6]. В процессе радиоэкологических исследований территории озерных водосборов выявлен неоднородный характер их поверхностного радиоактивного загрязнения, обусловленный расчлененностью и разнообразием гипсометрических уровней рельефа. Важнейшим фактором, определяющим распределение, направленность и интенсивность потоков радиоцезия, является температурная стратификация водной массы, разделяющая озеро на аэробную и анаэробную зоны. Содержание растворенного Cs-137 в воде аэробного эпилимниона, как правило, ниже, чем в анаэробном гиполимнионе.

Анализ материалов по радиоактивному загрязнению озер показывает, что основная масса радиоактивного цезия в воде находится не во взвешенном, а в растворенном состоянии. Относительное количество связанного со взвесью Cs-137 составляло всего 1-2 % его общего содержания в эвтрофных озерах и возрастало до 9 % в гипертрофных.

Столь низкое содержание взвешенного цезия существенно отличает озерные экосистемы от речных, где доля связанного цезия может достигать значительных величин (более 20 %) [2]. Важным компонентом озерных экосистем являются донные осадки. Их состав и мощ-

ность связаны с природными особенностями водосбора и совокупностью явлений, происходящих в озере. Исследование работ по радиоактивному загрязнению донных отложений позволило выявить характерные особенности пространственного распределения радиоцезия в донных отложениях озерных экосистем. В гомотермных полимиктических озерах распределение цезия по площади дна в основном контролируется процессами ресуспензии и транслокации донных отложений, тогда как в озерах с анаэробным гипolimнионом в первую очередь окислительно-восстановительными условиями в различных зонах дна и лишь затем процессами массопереноса частиц донных отложений. В донных отложениях озер с анаэробной профундалью цезий не накапливается, а десорбируется и поступает в воду [7].

Различия в накоплении донными отложениями озер цезия-137 заключаются в том, что отложения зоны мелководья глубоководных стратифицированных озер загрязнены сильнее, чем мелководных нестратифицированных. Поэтому для контактных видов отдыха (купание) наибольшую ценность представляют мелководные нестратифицированные озера.

Поскольку для цезия-137 характерно накопление в донных отложениях, то желательно на водных объектах, в которых наблюдается повышенное содержание цезия, исключить виды отдыха, которые приводят к взмучиванию донных отложений. К таким видам отдыха, прежде всего, относится подводное плавание, катание на катерах, яхтах и др.

В отличие от цезия-137 для стронция-90 характерна водорастворимая форма. Поэтому в отдельные сезоны, связанные с различной водностью, может наблюдаться увеличение содержания стронция в воде в результате его миграции из грунтов, донных отложений и биоты.

Таким образом, слабопроточные водоемы в Могилевской и Гомельской областях до сих пор представляют потенциальную опасность для населения при рекреации.

Учитывая все выше перечисленные факторы, важно отметить, что при решении вопроса об организации рекреации на конкретном вод-

ном объекте особое внимание следует уделить количественной оценке радиоактивного загрязнения донных отложений, поскольку они являются вторичными источниками загрязнения воды внутри самих водоемов и водотоков. Учитывая динамику и пространственно-временной режим переноса радионуклидов в гидрологическом цикле, при оценке радиационной опасности водных объектов в целях рекреации, по нашему мнению, в первую очередь необходимо ориентироваться не на удельную активность воды, а на радиоактивность иловых донных отложений.

Литература

1. Ежегодник состояния загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвы на территории Республики Беларусь за 2004 г. / Под ред. М.Г. Герменчук. - Минск: Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды, 2005. - 104 с.
2. Радиоактивное и химическое загрязнение Днепра и его водохранилищ после аварии на Чернобыльской АЭС/ Под ред. Д.М. Гродзинского. Киев: Наук. думка, 1992. - 194 с.
3. Радиоэкологическая модель водосбора р. Ипуть/ А.М. Бернацкая, Э.М. Ташилова, Г.А. Шароваров. - Препринт/ ИРЭП-17 - Минск: ИРЭП АНБ, 1996. - 45 с.
4. Состояние природной среды Беларуси: экол. бюл., 2005 г. / Под ред. В.Ф. Логинова. - Минск: Минсктиппроект, 2006. - 324 с.
5. Тарасенок А.И. Экологический туризм и рекреационное природопользование в Беларуси: Учеб.-метод. пособие/ А.И. Тарасенок. - Минск: ЕГУ, 2003. - 120 с.
6. Фундаментальные и прикладные проблемы радиобиологии и радиоэкологии: Сб. материалов Научн. практ. конф. молодых ученых, 23-24 апреля 2002 г./ Редкол.: Е.Ф. Конопля (председатель) и др. - Минск: Ин-т радиобиологии НАНБ, 2002. - 245 с.
7. Linder G., Kaminski S., Greiner I. et al. Interaction of dissolved radionuclides with organic matter in prealpine freshwater lakes// Verh. Internat. Verein. Limnol. 1993. Vol. 25. P. 238-241.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЖИМА ГРУНТОВЫХ ВОД НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Развитие современных крупных городов и агломераций сталкивается с возрастанием геоэкологических рисков вследствие значительного и сосредоточенного техногенного воздействия на природную среду. В этой связи изучение режима грунтовых вод на урбанизированных территориях (УТ) важный элемент устойчивого развития последних. Под режимом грунтовых вод понимают изменение во времени их запасов, уровня, химического и бактериального состава и физических свойств, который определяется климатическими условиями районов распространения этих вод, физико-химическими и биохимическими процессами, протекающими в зоне аэрации и практической деятельности человека, связанной с созданием водохранилищ, карьеров, осушением территории и т. д.

Особенности формирования режима грунтовых вод на УТ связано с влиянием искусственные (инженерные) факторов. По Анпилову В.Е., под ними следует понимать «сам процесс застройки, ее тип, плотность; схему планировки территории, качество ее выполнения и степень изоляции атмосферы асфальтобетонными покрытиями; высотное положение нулевых отметок зданий и сооружений; типы фундаментов и величина их заглубления; расположение длинной стороны здания и сооружений по отношению к ложбинам, отвершкам оврагов, горизонталям рельефа, гидроизогипсам грунтовых вод; организация отвода поверхностного стока; протяженность и характеристика трассировки теплотрасс; насыщенность территории водонесущими сооружениями» [1].

Рассмотрим более подробно примеры влияния искусственных факторов на режим грунтовых вод на УТ.

Грунтовые воды в пределах УТ, особенно интенсивно освоенные городские районы, получают дополнительное инфильтрационное питание за счет утечек из водонесущих коммуникаций, конденсации воды под асфальтобетонными покрытиями и др. Тип застройки, ее плотность оп-

ределяют протяженность подземных водонесущих коммуникаций и связанный с ней расход воды, а, следовательно, и ее неизбежные потери в грунт. Сложная и хаотичная трассировка инженерных подземных коммуникаций увеличивает потери из них воды в грунт и может являться одним из источников повышения уровня грунтовых вод. Вместе с этим инфильтрационное питание грунтовых вод возрастает на застраиваемой территории при отсутствии или неисправности ливневой канализации. Так, в США потери из сети водоснабжения для старых систем составляют до 30 %, а для новых – 7-10 %; в Финляндии в среднем 18 %, но в отдельных случаях достигают 34 %; в России из старых систем – до 35-40 % [2]. При нынешнем уровне развития техники трубопровод не может не иметь утечек, хотя технически это возможно. Обычно минимальные утечки воды на 1 пог. км сети составляют 2,3 – 7,0 м³/сут. Это зависит от материала, диаметра, конструкции стыков, величины напора и возраста трубопровода.

Инфильтрируясь, утечки подпитывают подземные воды, вызывая значительные подъемы уровня в виде отдельных «бугров», создаются условия для подтопления территории. Подтопленными, согласно [3], называются «территории, на которых в результате застройки и эксплуатации происходит постоянное, направленное повышение уровня грунтовых вод и изменение водного режима, приводящее к устойчивому нарушению условий, необходимых для нормальной эксплуатации предприятий, зданий и сооружений. Следует отметить, что подтопление носит скрытый характер, а его проявления бывают неожиданными и весьма опасными по своим неблагоприятным последствиям. Этот процесс может носить как локальный, так и региональный характер. Так, в городе Минске в пределах МКАД общая площадь территорий, где уровень грунтовых вод находится на глубине до 2 м составляет 11,9 км² (5,2%), от 2 до 5 м – 91,5 км² (40%). Это дает основание ут-

верждать, что почти половина города находится на землях, на которых возможно развитие процесса подтопления [4].

Подтопление территории и обводнение верхних слоев грунтов основания в сочетании с загрязнением грунтовых вод и повышением их агрессивности вызывает разрушение тела фундаментов, коррозию арматуры и бетона, выщелачивание известкового раствора бутовых фундаментов. Так, при строительстве станции метро «Пролетарская» в городе Минске, в районе промышленных площадок дрожжевого и бывшего кожевенного завода «Большевик» на глубине от 8 до 12 м были вскрыты грунтовые воды с минерализацией 6,7-8,0 г/дм³. В этих водах фиксировалось очень высокое содержание (г/дм³): Cl^- – до 3,8; SO_4^{2-} – до 1,17; NO_3^- – 0,49; Na^+ – до 2,07; NH_4^+ – до 0,68; K^+ – до 1,72. Величина pH в одной из проб достигала 11,0. Еще более высокое содержание перечисленных компонентов были зафиксированы в воде, которая просачивалась в стенке тоннеля станции метро «Пролетарская». Содержание SO_4^{2-} достигало уже 240 г/дм³, NH_4^+ – 97,2 г/дм³; Cl^- – 12,95 г/дм³, а величина общей минерализации составила 363,6 г/дм³ [5]. Эти воды были исключительно агрессивны к железобетону, что потребовало разработки специальных методов защиты инженерных сооружений.

В результате загрязнения грунтовых вод и самих грунтов, образующихся в результате сосредоточенных утечек технологических растворов химических и гальванических производств, утечек бензина и нефтепродуктов из подземных хранилищ, фекальных вод из канализации механические свойства грунтов также ухудшаются.

Активное освоение подземного пространства в крупных агломерациях – строительство сооружений с развитой подземной частью, строительство тоннелей метро, прокладка коммуникаций – также весьма ощутимо влияет на инженерно-геологическую среду и, соответственно, на окружающие сооружения. Так, в результате горных работ (например, при строительстве линий метрополитена) могут происходить неравномерные осадки земной поверхности, вызывающие появление трещин в сооружениях. Примером может служить еще один случай из истории строительства метрополитена в городе Минске. При строительстве прогона второй линии метро от станции «Ку-

паловская» до станции «Первомайская» появились трещины на фасаде Академического драматического театра имени Янки Купалы (дореволюционной постройки) и фасаде бывшего ЦК КПБ (ныне Администрации Президента РБ).

Откачка подземных вод из глубоких горизонтов водозаборными скважинами приводит к уменьшению мощности грунтового горизонта (вплоть до полного исчезновения), снижению напоров водоносных горизонтов, что может привести к просадке поверхности земли на значительных территориях. Яркий пример, город Мехико, в котором в результате интенсивных откачек общее понижение поверхности земли составило около 7 м., в результате городские колодцы возвышаются в виде башен высотой до 6 м [6]. Следствием работы водозаборов в Минске явились формирование в грунтовых водах депрессионных воронок, радиус которых на начало 90-х годов XX века составлял от 3,5 км (вокруг водозабора «Петровщина») до 5,0 км (вокруг водозабора «Новинки»). Причем, на отдельных участках территории, в основном непосредственно примыкающих к водозаборам, произошло истощение и, местами даже осушение водоносного горизонта грунтовых вод. Предположительно, что суммарная площадь территории, в пределах которой произошло истощение горизонта грунтовых вод вокруг водозабора «Новинки» составляет 5,7 км², а «Петровщина» – 2,7 км² [7].

Вышеперечисленные факторы, предъявляют специальные требования к проектированию и строительству в крупных градопромышленных агломерациях, заставляя проектировщиков для обеспечения надежной работы сооружения в течение всего срока эксплуатации прогнозировать возможные изменения инженерно-геологической обстановки, что, соответственно, делает актуальным разработку новых методов прогнозов и расчетов, средств измерений и изысканий, норм на проектирование и строительство, контроль качества работ и т.д.

Инженерно-геологические изыскания представляют собой важнейший этап любого строительного процесса, в особенности это касается сооружений с развитой подземной частью. От полноты, продуманности программы и качества их проведения зависит уровень достоверности исходной информации для проектирования, кото-

рый, соответственно, определяет степень учета при проектировании всех особенностей площадки строительства, правильность выбора рациональной конструкции сооружения, степень безопасности технологии его возведения, необходимость и объем проведения тех или иных предупредительных мероприятий и т.д., что в конечном итоге, во многом определяет стоимость и успех строительства в целом и надежность функционирования объекта при последующей эксплуатации.

По сложившейся практике в строительстве стоимость, как проектирования, так и инженерно-геологических изысканий определяли, исходя из стоимости строительно-монтажных работ самого сооружения. При строительстве сооружений с развитой подземной частью в условиях плотной застройки оно может оказывать негативное воздействие на сооружения, находящиеся от него даже на весьма значительном расстоянии. Таким образом, должны быть изменены акценты направленности инженерно-геологических изысканий. Они должны, в первую очередь, предусматривать обеспечение в будущем безопасности сооружений, попадающих в зону влияния нового проектируемого объекта.

Возможным решением этих проблем могло бы быть введение эколого-гидрогеологического мониторинга на УТ основанного на: 1) системе стационарных режимных наблюдений; 2) компьютерной базе данных (фактографической и картографической) и 3) системы комплексных численных (фильтрационных, миграционных и др.) постоянно действующих моделей [8-11]

В заключении следует отметить, что проблема формирования режима грунтовых вод на УТ – составная часть общей проблемы рационального природопользования и, в более широком смысле, проблемы устойчивого развития территорий. Только при комплексном рассмотрении и учете всех аспектов взаимодействия грунтовых вод с другими компонентами окружающей среды могут быть разработаны долгосрочные программы рационального использования УТ.

Литература

1. Анпилов В.Е. Формирование и прогноз режима грунтовых вод на застраиваемых территориях. – 2-е изд. – М.: Недра, 1984. – 160 с.
2. Зекцер И.С. Влияние городских агломераций, промышленного и гражданского строительства на подземные воды // Подземные воды как компонент геологической среды. – М.: Научный мир, 2001. – С.292-300.
3. Гавшина З.П., Дзекцер Е.С. Условия подтопления грунтовыми водами застраиваемых территорий. – М.: Стройиздат, 1982. – 116 с.
4. Тимофеев А.В., Калинин М.Ю. Районирование территории города Минска по условиям подтопления грунтовыми водами // Проблемы водных ресурсов, геотермии и геоэкологии. Материалы межд. науч. конференции, Минск, 1-3 июня 2005 г. В 2 т. – Минск: ИГиГ НАН Беларуси, 2005. – Т.1. – С. 192-193.
5. Матвеева Л.И. Геохимическая характеристика и агрессивность вод и грунтов по трассе II линии метро: Отчет о НИР / ТК «Экология» АН БССР. – Мн, 1990.
6. Леггет Р. Города и геология. – М.: Мир, 1976. – 559 с.
7. Состояние и охрана подземных вод // Состояние окружающей среды и природопользование в городе Минске. – Минск: БелНИЦ «Экология», 2000. – С. 72-77.
8. Черепанский М.М. Разработать систему мониторинга подземных вод города Минска: Отчет о НИР/ НППФ «ЭКОФОР». – Минск, 1996. – 168 с.
9. Черепанский М.М., Коробейников Б.И., Томина Н.М. Эколого-гидрогеологический мониторинг урбанизированных территорий на примере город Минска // Водные ресурсы, 2002. – №11, – С. 64-73.
10. Казакова И.Г., Крашин И.И. Об эколого-гидрогеологическом мониторинге урбанизированных территорий // Материалы конгресса ЭКВАТЕК-2002. 5-ый межд. конгресс «Вода: экология и технология». М., 2002. – С. 585-586.
11. Тимофеев А.В. Использование ГИС-технологий для информационного обеспечения мониторинга гидрогеологической среды урбанизированных территорий // Материалы Водного форума «Современное состояние, проблемы и перспективы использования водных ресурсов Беларуси». Минск: ЦНИИКИВР, 2003. – С. 179-182.

Жундубаев К.,
ГАООС и ЛХ при Правительстве КР

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РЕСПУБЛИКИ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Сохранение биоразнообразия, как основы самой сущности биосферы, обеспечивающего биологическую основу жизни, как генетического материала животного и растительного мира – эта основная функция в деятельности Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики (Госагентства).

Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики рассматривает развитие сети ООПТ, в том числе биосферных резерватов, обеспечение мер по сохранению биоразнообразия в числе основных приоритетных направлений государственной политики в области экологии, что служит огромным вкладом в устойчивое развитие общества.

Охраняемые природные территории могут обеспечить возможности для развития сельского региона, для научно-исследовательской деятельности, мониторинга, образования, рекреации и туризма. В более чем 130 странах мира существуют различного типа (категорий) охраняемые природные территории, которые составляют на сегодняшний день около 5 % земной суши.

Кыргызстан входит в число 200 приоритетных экологических регионов планеты. Если учесть, что площадь страны составляет всего 0,03 % от площади планеты или 0,13 % мировой суши, здесь сосредоточена наибольшая концентрация видового разнообразия: около 2 % мировой флоры и 3 % мировой фауны.

Кыргызская Республика также представляет собой уникальное в Центральной Азии место произрастания различных растений, общее количество их насчитывает около 4500 видов, из них 300 – дикорастущих являются редкими и находятся под угрозой исчезновения, 125 видов эндемики, 200 видов – лекарственные растения, около 130 видов представляют древесно-кустарниковые растения составляющие основу лесов республики.

В Красную книгу Кыргызской Республики внесены 95 видов высших растений и грибов, 53 вида птиц, 10 видов амфибий и рептилий, 7 видов рыб, 18 насекомых, 26 млекопитающих. Госагентство на данном этапе работает над обновлением и переизданием Красной книги Кыргызской Республики. В этом направлении нормативный правовой акт издан: обеспечена поддержка Правительства Кыргызской Республики, создан координационный совет по ведению Красной книги страны, разработано техническое задание, определен примерный бюджет.

Для поддержания биоразнообразия в республике образованы и функционирует сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) общей площадью **951,6 тыс.га** или **4,6 %** от площади республики.

На сегодняшний день в Кыргызской Республике организованы: 9 государственных заповедников (384,8 тыс.га), 8 государственных природных национальных парков (241,3 тыс. га), 10 лесных, 23 ботанических, 19 геологических, 2 комплексных и 14 охотничьих (зоологических) заказников с общей площадью **325,4 тыс.га.**

Кроме того, в 2000 году образована биосферная территория «Ысык-Кёль» на площади **4314,4 тыс. га** (административная территория Иссык-Кульской области), которая по действующему законодательству приравнивается статусу охраняемых природных территорий на национальном уровне с особым режимом охраны. С 2001 года решением ЮНЕСКО биосферная территория «Ысык-Кёль» была включена во всемирную сеть биосферных резерватов.

Из наиболее значимых ООПТ являются государственные заповедники (в том числе биосферные), которые относятся к I (запрещены какие-либо хозяйственные мероприятия и иная деятельность, нарушающая естественное развитие природных комплексов) и государственные природные национальные парки – к II (устанавливаются дифференцированные по участкам режим охраны и использования природ-

ных ресурсов) категориям охраняемых природных территорий по классификации Международного союза охраны природы (далее - МСОП).

Государственные заповедники (далее - заповедники) образуются с целью сохранения и изучения генетического фонда животного и растительного мира, типичных и уникальных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов, разработки научных основ охраны природы и являются природоохранными и научно-исследовательскими учреждениями.

На заповедники возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение в естественном состоянии всего природного комплекса;
- сохранение и восстановление до экологически устойчивого уровня численности редких и исчезающих видов животных и растений, а также биологического и ландшафтного разнообразия;
- проведение научных исследований и мониторинга биосферы, подготовка научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию охраны и использования природных ресурсов;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны природы и заповедного дела;
- распространение экологических знаний.

Государственные природные национальные парки (далее - природные парки) создаются для сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историко-культурную и эстетическую ценность, предназначены для использования в природоохранных, рекреационных, просветительных, научных целях и являются природоохранными и рекреационными учреждениями.

На природные парки возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение эталонных и уникальных природных комплексов и объектов;
- сохранение культурного и природного наследия (археологических, исторических, этнографических и других объектов, а также достопримечательных ландшафтов);
- экологическое просвещение и организация отдыха населения в природных условиях.

За последние 10 лет в Кыргызской Республике в целом сформировалась нормативная правовая база, регулирующая отношения в сфере

организации и функционирования заповедников и природных парков. В то же время ряд актуальных вопросов в данной сфере до сих пор не имеет достаточного юридического обеспечения, что существенно осложняет дальнейшее развитие заповедного дела в республике.

К заповедным территориям республики, имеющим международное значение относятся: Иссык-Кульский заповедник, который с 1976 года вместе с оз. Иссык-Куль включен в Международный список водно-болотных угодий Рамсарской конвенции, как место отдыха на пролете и зимовки водоплавающих и околоводных птиц. В данный список с 2005 года включен и заповедный участок «Чатыр-Куль» Каратал-Жапырыкского заповедника, являющийся местом гнездования горного гуся – вида занесенного в международную Красную книгу МСОП, а обитающие здесь две птицы, лебедь-кликун и журавль красавка, занесены в Красную книгу Кыргызстана.

Сары-Челекский заповедник в 1979 году решением вышеуказанной программы ЮНЕСКО также был включен в международную сеть биосферных резерватов, здесь осуществляется мониторинг всего природного объекта и комплекса.

Основной задачей Беш-Аральского заповедника является охрана мест обитания эндемика Западного Тянь-Шаня – сурка Мензбира, также занесенного в Красную книгу МСОП.

Территория Нарынского заповедника – единственное место в республике, где сохранилась наибольшая численность марала. Здесь с 1989 года организован и функционирует питомник по воспроизводству марала.

С приобретением республикой независимости были организованы 5 новых заповедников (Каратал-Жапырыкский, Сарычат-Эрташский, Падыштинский, Кулунатинский и Карабууринский) и 7 природных парков («Кыргыз-Ата», «Кара-Шоро», «Беш-Таш», «Каракол», «Чон-Кемин», «Салкын-Тор» и «Саймалуу-Таш»).

В настоящее время стоит острая проблема по инвентаризации не входящих в ведение структурных и территориальных подразделений Госагентства заказников, которые практически остались без должной охраны. В связи с чем, необходимо: уточнить их действительную площадь, границы, основного землепользователя, так как работы по ним практически прекратились с конца 80-х годов прошлого столетия.

Кроме того, местные органы власти не достаточно ведут работу с территориальными подразделениями Госагентства по другим категориям ООПТ - памятниками природы, ботаническими садами, дендрологическими и зоологическими парками, а также природными территориями оздоровительного назначения, которые по действующему законодательству составляют фонд ООПТ республики.

Организация эффективной охраны природных комплексов и объектов остается самой приоритетной и основополагающей задачей, стоящей перед заповедниками, природными парками и другими категориями ООПТ. В соответствии с законодательством республики охрана природных комплексов и объектов на территориях заповедников и природных парков осуществляется службой по охране этих природоохранных учреждений.

Основой для организации научно-исследовательской деятельности в ООПТ (заповедниках, природных парках, заказниках и др.) республики должна служить система приоритетов, вырабатываемая с учетом природной специфики и реальных потребностей ООПТ (заповедников, природных парков, заказников и др.).

Эколого-просветительская деятельность в ООПТ должна исходить от понимания населением их роли в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия как основы биосферы, как объектов национального достояния и их места в социально-экономическом развитии регионов.

Эколого-ориентированный туризм (далее – ЭОТ) является традиционной и высокоэффективной формой эколого-просветительской деятельности на ООПТ. Данное направление обязательно для каждого заповедника и природного парка, и должно осуществляться с учетом их размеров, традиций, ландшафтной, природоохранной и иной специфики.

Развитие системы ООПТ в республике должно осуществляться с учетом практических интересов регионов во избежание бесчисленных конфликтов (попытки отторжения участков ООПТ, либо вовлечение их в нежелательное хозяйственное использование и др.).

Заповедники, природные парки и другие категории ООПТ не могут быть инородными телами, они должны ограниченно влиять на инфраструктуру региона, максимально использовать в его интересах свой природоохранный, рекреационный, научный и интеллектуальный потенциал.

Кыргызстан достаточно интенсивно и плодотворно развивает международное сотрудничество в области экологии, охраны окружающей среды, природопользования и сохранения биоразнообразия, в том числе усиления потенциала ООПТ.

Из ООПТ имеющих трансграничный характер относятся: Бешаральский, Сарычелекский биосферный и Падьшатинский заповедники, расположенные в Джалалабатской области. На территориях указанных заповедников при поддержке Глобального Экологического Фонда/Всемирного Банка был реализован Центральноазиатский, совместно с прилегающими ООПТ Казахстана (Аксуужабаглинский заповедник) и Узбекистана (Чаткальский заповедник), трансграничный проект по сохранению биоразнообразия Западного Тяньшаня, который завершился в июне 2006 года. Следует отметить, что на сегодняшний день существует Соглашение Правительств трех указанных стран о создании в данном регионе трансграничного биорезервата «Западный Тяньшань». Кыргызстаном в рамках создания трансграничного биорезервата Западный Тяньшань уже организованы Карабууринский госзаповедник в Талаской области и расширена территория Бешаральского госзаповедника (участок «Сандалаш»), которые будут входить в зону ядра предполагаемого межгосударственного ООПТ.

Также прорабатывается вопрос о создании аналогичного ООПТ между Таджикистаном и Кыргызстаном – «Памиро-Алайская Консервация». На сегодняшний день Евросоюз намерен профинансировать деятельность «Памиро-Алайской Консервации».

Эффективность управления во всех сферах деятельности государственных заповедников и государственных природных национальных парков в значительной степени обусловлена наличием квалифицированных кадров, в первую очередь руководящих.

Чодураев Т.М., к.г.н., профессор, КГПУ

Жолдошев Ш.Н., аспирант БГУ.

ИЗУЧЕННОСТЬ СТОКА ВЗВЕШЕННЫХ НАНОСОВ РЕК СЕВЕРНОГО СКЛОНА АЛАЙ-ТУРКЕСТАНСКОГО ХРЕБТОВ

Стационарные наблюдения. Первые водомерные посты на реках северного склона Алай-Туркестанского хребтов были построены в конце второй половине XIX века в 1896 году на реке Сох-кишл. Сарыканда. Последующие годы с 1909 по 1912 годов на реках рассматриваемого региона действовало 7 гидропоста но учет по стокам воды и наносов проводился не систематично. Промежуток времени с 1915 по 1929 годов можно считать упадком гидрометрических

работ исследуемый нами территории. Более значительный и стремительный количественный рост гидропостов наблюдается с 1930 года, так как с этого года на большинстве гидропостов ведется систематический учет стока воды (Q) и стока взвешенных наносов (R).

Данная территория не отличается густотой сети гидропостов, изучающих стока взвешенных наносов. Расположение гидропостов показано на рисунке 1.

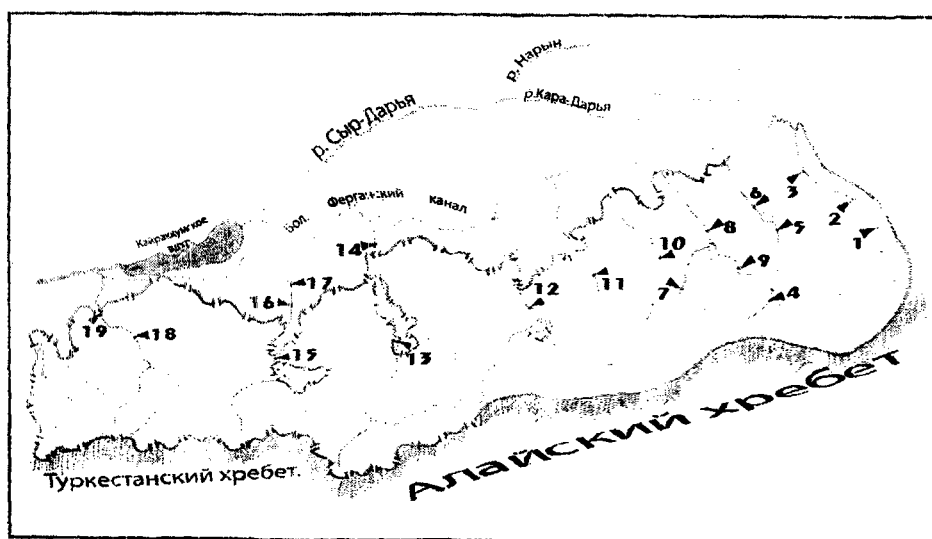


Рис. 1 Схема расположения пунктов наблюдений за стоком взвешенных наносов рек северного склона Алай-Туркестанского хребтов

Гидрологические станции и посты учитывающих сток воды и сток взвешенных наносов рек северного склона Алай-Туркестанского хребтов

Таблица 1.

№	Река	Пост	Период работы поста		Период, за который проводился учет стока воды (Q)	Период, за который проводился учет стока взвешенных наносов (R)	Общее число лет измерений	
			начало	конец			Сток воды (Q)	Сток наносов (R)
1	Куршаб	с. Гульча	1937	действ.	1938-1944 1946-2005	1938-1942	62	5
2		с. Гульча (15км ниже селения)	1936	1937	1936-1937	1936-1937	2	2
3		кишл. Кочкор-Ата	1927 1970	1947 1992	1928-1947 1970-1992	1937-1939 1975-1992	43	19

4	Акбура	устье р.Минтеке	1959	действ.	1960-2004	1960	44	1
5		кишл. Папан	1912	1990	1913-1916 1915-1938 1955-1990	1959-1993	46	29
6		кишл. Тулекен	1930	1991	1930,1931, 1938-1991	1938-1944 1948,1981- 1991	53	10
7	Араван Сай	кишл. Жаны Ноокат	1930	действ.	1930-1966 1981-2005	1938	57	1
8		Усть р. Каракол	1912	действ.	1925-2005	1937-1943 1949-1971 1973-1993	73	42
9	Каракол	кишл. Косчан	1930	действ.	1930-2005	1938;1976- 1993 1976-1993	71	17
		устье		действ.	1930-1935 1937-2005		61	12
10	Абширсай	кишл. Учтерек	1930	1995	1930-1995	1938	63	1
11	Исфайрамсай	кишл. Учкоргон	1909	действ.	1910,1914 1925-2005	1928,1937-44 1946-1966 1968-1993	79	49
12	Шахимардан	кишл.Джидалик	1910	действ.	1910,1911, 1913-1916, 1925-1975 1977-2002	1937-1943 1950,1964 1977,1981- 1993	75	12
13	Сох.	кишл. Сарыканда	1896	действ.	1929-2004	1935-1999	75	64
14		кишл. Сарыкоргон	1928	1942	1928,1935 1941,1942	1935	4	1
15	Исфара	Сурхская	1947	1950	1947-1950	1947-1949	3	2
16		кишл. Ташкурбан	1909	действ.	1929-1943 1946-1980 1984-1988	1933-1937 1937-1943 1946, 1952-1980	55	36
17		г. Исфара	1930	закрыт.	1931-1943 1946-1970	1932,1933 1937,1938 1948-1964	36	22
18	Ходжабакирган	кишл. Андархан	1911	1998	1945-1996	1947-1967 1971-1975 1978-1996	51	42
19		кишл. Калача	1925	закрыт.	1933-1935 1937-1940 1945-1962	1942	24	1

Как видно на рисунке 1 по три поста имеют реки Акбура и Исфара и Куршаб. По два поста реки Сох и Ходжабакирган, а по остальным рекам по одному посту. Практически не освещен наблюдениями за стоком взвешенных наносов

северный склон Туркестанского хребта к западу от реки Ходжабакиргана.

Всего за период с 1910 по 2005 года на реках северного склона Алай-Туркестанского хребтов в разные годы существовало 19 гидростов

учитывающих сток взвешенных наносов, которые приведены на таблице 1. Нумерация постов на таблице 1 соответствует нумераций постов на рисунке 1.

Если проанализировать длительность учета стока взвешенных наносов то она колеблется от 1 до 64 лет. Большинство гидропостов изучающих сток взвешенных наносов имеют короткий ряд наблюдений от 1 до 5 лет. Это 37% от общего числа гидропостов (таблица 2).

Распределение число постов по продолжительности наблюдений за стоком взвешенных наносов

Таблица 2.

Число лет наблюдений	Количество гидропостов	В%
1-5	7	37
10-20	5	26
21-30	2	11
30 <	5	26
Всего	19	100

Анализ распределения гидропостов по площади и по высоте водосбора дает возможность, с какой площади формируется сток взвешенных наносов и определить основные физико-географические факторы, которые на определенной высоте проявляют свою активность для формирования стока взвешенных наносов.

На изучаемой нами территории большинство гидропостов учитывающие сток воды (Q) и сток наносов (R) расположены в местах выхода рек из горной области на равнину.

Распределение гидропостов по площади и по высоте водосбора показано в таблицах 3 и 4.

Распределение гидропостов по величине площади водосборов

Таблица 3.

Гидропост	Площадь водосбора, в км ²			Всего
	До 1000	1000-3000	выше 3000	
Кол-во	5	12	2	19
В %	26,0	63,0	11,0	100,0

Распределение гидропостов по высотам водосбора

Таблица 1.4.

Гидропост	Средняя высота водосбора, над уровнем моря			Всего
	2200-2800	2800-3300	выше 3300	
Кол-во	10	7	2	19
В %	52,0	37,0	11,5	100

Закончив краткий обзор изученности стационарных данных, остановимся в тех работах, где более или менее дано информация о стоке наносов рек северного склона Алай-Туркестанского хребтов.

Краткий обзор опубликованных работ. Наряду с развитием сети наблюдений за стоком взвешенных наносов, по мере накопления материалов шло их обобщение, и научная обработка. Информация о стоке взвешенных наносов рек изучаемого региона частично содержится в работах Г.В.Лопатина [3]; В.Л.Шульца [5]; О.П.Щегловой [6]; Ю.Н.Иванова [1]; Ю.Ф.Кузнецовой [2]; Н.И.Маккавеева [4].

Впервые в работах В.Л.Шульца [5] были предприняты попытка составить карту смыва с поверхности горной области Средней Азии и в том числе для рек северного склона Алай-Туркестанского хребтов. Смыв на данной территории отнесен на 4 (30-50 т/км²), 6 (100-200 т/км²) и 9 зону где смываемость достигает от 500-1000 в т/км² в год. Относительная мутность колеблется в пределах 0,13 (Исфайрам-Сай) - 0,95 кг/м³ (Сох), а водосбор р.Аравана отличается пониженной мутностью (менее 0,1 кг/м³).

Вопрос об определении мутности рек рассматривался и Г.В. Лопатиным [3]. В 1949 году им была составлена карта мутности для рек Средней Азии. Реки Исфара, Сох и Куршаб отнесены в зону мутности от 500 до 1000 г/м³. Реки Исфайрам-Сай и Акбура, бассейны которых расположены к востоку от бассейна р. Сох, отнесены в зону мутности от 250-500 г/м³.

Схематические карты составленные Ю.Н.Ивановым [1] вышедшим в 1967 году, для модулей стока взвешенных наносов и для мутности воды рек бассейна Сырдарьи получились достаточно пестрыми. На карте бассейн Сырдарьи показаны 8 зон где модуль стока взве-

шенных наносов колеблется от 0,2 г/сек. км² до 24 г/сек. км² и выше. На реках северного склона Алай-Туркестанского хребтов также наблюдаются все 8 зон модуля стока взвешенных наносов выделенные Ю.Н.Ивановым.

Некоторые информации о реках Алай-Туркестанского хребтов содержатся в работе Н.И. Маккавеева [4], в которой русловые процессы были рассмотрены как часть единого эрозионно-аккумулятивного процесса. В книге приводятся расчеты, а также связь между расходом воды и мутностью для рек Исфайрам-Сай и Сох-кишл. Сарыканда.

Эти накопленные литературные, картографические, фондовые и статические материалы являются надежной основой проведения анализа формирования стока взвешенных наносов и его пространственно-временной закономерности распределения.

Литература

1. Иванов Ю.Н. Сток взвешенных наносов рек бассейна Сырдарьи. Труды САНИРМИ, вып.36(51) Гидромет.Л.1967г.
2. Кузнецова Ю.Ф. Мутность рек Киргизии. Сб.работ Фрунзенской гидромет.абсерватории. вып.1.Ф.1964г.
3. Лопатин Г.В. О водной эрозии и стоке наносов в горной области Средней Азии. Вопросы географии, №15, 1949г.
4. Маккавеева Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне.Изд.АН СССР, М.1955г.
5. Шульц В.Л. Интенсивность смыва с поверхности горной области Средней Азии. Метеорология и гидрология, №1; 1947г.
6. Щеглова О.П. Генетический анализ и картографирование стока взвешенных наносов рек Средней Азии. САНИИ им.В.А.Бугаева Гидромет.Л.,1984г.

*Ниязов Т.З., Атыров Т.Т.
КНУ им. Ж.Баласагына*

КЫРГЫЗСТАНДЫН ТҮШТҮГҮНДӨГҮ АЙЫЛ КАЛКЫНЫН МИГРАЦИЯСЫ

Кыргызстандын түштүгүнүн айыл жеринде социалдык - экономикалык көрүнүш катары чыгып жаткан миграция жашаган жерин, ишин жана башка биротоло же убактылуу алмаштырууга байланыштуу, калктын административдик жана мамлекеттик чек аралар боюнча орун которуусу деп түшүндүрүлөт.

Ош, Жалалабад жана Баткен областарынын айыл жериндеги бүткүл миграциялык процесс иммиграция жана эмиграция деп аталган түшүнүктөрдөн туруп, алар айыл калкынын орун которуштуруу процессиндеги өлкө аймагынан сырткары жайларга (эмиграция) жана республика аймагынын ичинде (ички миграция) орун которуштурууларын билдирет.

Түштүк областардагы айыл-кыштак калкынын арасында миграция жаштар жана улуулар үчүн жогорку маселеде болууда. Миграциялык процесстерге экономикалык, турмуш-тиричиликтик, социалдык, маданий - тиричиликтик жана башка себептер таасир берет. Эркектерге караганда аялдар көбүрөөк миграцияланышат, бул алардын турмушка чыгышы менен байланышкан, анткени жаңыдан баш кошкон үй-бүлөө адатта туруктуу жашоо

очу жайы катары аялынын эмес, жолдошунун жашап турган жерин тандайт. Айылдын аялдары шаардын эмгек рыногу эркектерге караганда күчтүүрөк кызыктырып айыл чарбасы менен алек болгон эркектер көбүнчө айылдан жылбайт. Миграция республиканын ар түрдүү областарынын калкынын санына таасир этет: Ош, Жалалабад жана Баткен областарынын деңгээлине карай турган болсок миграциянын мүнөзү бирдей эмес. Мисалы, областтар аралык баланс Ош областында канааттандыраарлык, ал эми Баткен областы калкын системалуу түрдө азайтууда, болгондо да калктын саны ички миграциянын агымынан улам ушундай болууда. Акыркы мезгилдерде Жалалабад областы Кыргыз Республикасынын башка райондорундагы айылдык калкты өзүнө тартып бул көрүнүш эмгек, айрыкча өнөр жайындагы эмгек регионунун өзгөрүп жатышынан кабар берет. Кыргызстандын түштүгүндөгү айыл калкынын Ош шаарына жана Чүй областынын Бишкек шаарына орун которууга көбүрөөк ынтызаар экендиги да кызыктуу көрүнүш. Ал эми Ош областы түштүк регионунун башка, айрыкча Баткен

областынын калкын өзүнө көбүрөөк тартат. Үч областы (Ош, Жалалабад жана Баткен) тең өзүнүн калкын ички жана тышкы миграциянын эсебинен жоготуп жаткандардын катарына коюп, мында Баткен областын өзгөчө атап кетсек болот. Миграциянын натыйжасында бул област 2001-жылдан берки 5 жыл ичинде калкын эки эсеге жоготту. Анын артынан терс баланстары байкалган Жалалабад жана Ош областтары бара жатышат.

Калктын агымынын статистикасынын маалыматы боюнча, Кыргызстандын түштүгүндө 90-жылдардан тартып эмиграциялык процесс күчөп анын туу чокусу 1993-жылга туш келди. 1994-жылдан баштап Ош, Жалалабад жана Баткен областтарында миграциялык чыгып кетүү агымы бир аз басандады, бирок бул процесс 2006-жылда да токтобой, ошол себептен калктын эмиграциялык маанайы дагы кайра жанданып кетүүсү деп болжоого негиз бар. Миграциялык агылуу Кыргызстандын түштүгүндө көбүрөөк байкалып калк негизинен Россия, Казакстан жана Кыргызстандын түндүк аймактарына кетишүүдө.

Областтар боюнча миграциянын деңгээли

Областтардын аталыштары Торолгондон баштап омурунун акырына чейинки чыгып кетишкендер Чыгып кетишкендер

1989-
жылдан 1994-жылдан 1998-жылдан
Ош -4,6 -2,8 -2,8 -1,3
Жалал-Абад -3,9 -3,8 -3,3 -1,4
Баткен -3,9 -4,1 --3,6 -1,8

Кыргызстандын түштүгүндөгү айыл калкынын тышка чыгып кетүүсүнүн негизги максаттарына дагы эле жашаган жайын өзгөртүү (эмигранттардын 84%) жумуш издөө (13% кези), окуу (2-3%) кирет.

Практика көрсөткөндөй, айыл-кыштактын экономикалык өнүгүүсүнүн бир нукта эместиги калктын миграциясынын күчөшүнө алып келип, агым көбүнчө начар өнүккөн жайдан күчтүүрөк өнүккөн район, областтарга жана шаарларга багытталат.

Калктын миграциясы - бул баарыдан мурда жумушчу күчүнүн миграциясы. Ошого ылайык калктын миграциясынын кыймылдаткыч мотиви болуп, адатта мүмкүн болушунча көбүрөөк акы төлөнүүчү жана квалификация-

сына ылайык келген кызыктуу жумуш табуу үмүтү эсептелет. Эмгек ресурстарынын миграциясы айылдык калктын эмгекке көбүрөөк жарамдуу бөлүгүнүн эмгек рыногундагы (ички да, тышкы да) территориялык ыкчамдуулугу (мобилдүүлүгү) аркылуу мүнөздөлөт.

Кыргызстандын түштүгүндөгү эмгек ресурстарынын миграциясы шарттаган негизги факторлорго экономикалык өнүгүүнүн төмөнкү деңгээли жана эмгек акынын аздыгы калктын жумуш менен толук камсыздалбашы, иш табуунун кыйындыгы кирет. Ошондуктан айыл калкын иш орундары менен камсыздоо боюнча чараларды көрүү зарыл.

Миграциялык процесстер постсоветтик мейкиндикте түп тамырынан тарта өзгөрдү. Алардын мүнөзү, көлөмү жана багыттары акыркы жылдарда болуп өткөн социалдык - экономикалык өзгөрүүлөр менен байланышкан.

Бүткүл постсоветтик мейкиндиктеги мамлекеттик түзүлүштүн чукул өзгөрүүсүнө, коопсуздук проблемаларына жана экономикалык себептерге байланыштуу келип чыккан олуттуу деңгээли азырга чейин сакталууда. Эмиграциянын мазмунуна мамлекеттин бардык адамдары үчүн өнүгүүнүн бирдей мүмкүнчүлүктөрдү түзүүнү артыкчылыктуу багыт деп так белгилегени да олуттуу даражада таасир тийгизип турат. Азыркы мезгилде улуттар аралык мамилелер чөйрөсүнө коом жана мамлекеттик органдар тарабынан чоң маани берилүүдө жана бул нерсе мындан кийин да көнүл борборунда болууга тийиш. Учурда легалдуу эмес миграция күчөдө.

Калктын миграциясы же адамдардын территориялдык орун алмашуулары тарыхый процесс деп эсептелет жана өндүргүч күчтөрдүн жана элдердин ортосундагы байланыштын өнүгүшүндө илгертен бери эле маанилүү роль ойнойт.

Ал эми Кыргызстандагы азыркы миграцияны социалдык-экономикалык, саясий демографиялык факторлордун комплекси аныктайт. Социалдык-экономикалык кризис, өзүн-өзү таанып-билүүнүн жана улутчулдуктун күчөшү, 1990-жылдагы Ош окуясы, коншулаш Тажикстандагы жараандык согуш, 1999-2000-жылдардагы жай айларындагы өлкөнүн түштүк чектерине эл аралык бандиттик топтордун басып кириши - ошол факторлордун ичинен башкалары болуп саналат. Миграцияга алар чечүүчү таасирин тийгизгени анык.

Алар репатриация жана кыжаалатчылык (стресс) миграциясынын кеңири кулач жайышын, орус тилдүү калктын тарыхый мекенине агылып кетүүсүн шарттады.

Демек, түштүк регионундагы миграциялык процесстердин негизги тенденциялары болуп түпкү калктын миграциялык чыйрактыгынын өсүшү жана орус тилдүү калктын республиканын чегинен сырткары чыгып кетүү агымынын көбөйүшү эсептелет. Бир жагынан азыркы учурда миграция айылдык жашоочулар активдүү тартылып, экинчи жагынан-Кыргызстанга мурдагы СССРдин республикаларынан миграцияга келгендердин саны кыскарып, тескерисинче ошол багыттарга кеткендердин саны өсүүдө. Бирок бүтүндөй алганда түпкүлүктүү калктын миграциялык чыйрактыгы салыштырмалуу алганда төмөн бойдон калып, локалдык, республика ичиндеги орун которуулар басымдуулук кылып түпкү айылдык калктын миграциясынын интенсивдүүлүгү жогору эмес. Ошол себептен, айылдык калктын саны шаарларга кеткендерге караганда өсүүдө. Мунун баары элдин көбөйүшүнө, агрардык тарчылыкка жана эмгек рынокторундагы чоң чыңалууларга алып келүүдө. Өндүрүштүн азыркы кезиндеги кеңейишинин көлөм-өлчөмүнүн жумушчу күчүнө ээ болгондордун баары иш менен камсыздоого жөндөмсүз жана ошол себептүү анын ашып-ташканы өздүк чарбанын чөйрөсүнө топтоштурулууда.

Калктын республика чегинен агылып кетүүсү өсүп, ал эми келүүчүлөрдүн санынын азайышынан улам эл аралык миграциянын балансы байкалаарлык өзгөрдү. Акыркы кездерде жакынкы жана алыскы чет өлкөлөр менен болгон байланышта миграциянын терс сальдосу көп ээлеп өстү. Эл аралык миграцияда (жакынкы чет өлкө) негизги ролду орус тилдүү калктын чыгып кетүүсү ойноп, мунун өзү республикадагы миграциянын терс сальдосунун өлчөмүн көбүрөөк аныктайт. Алыскы чет өлкөлөр менен миграциялык алмашуунун терс балансын республикадан чыгып кетүүлөр, мисалы этникалык немистердин эмиграцияланышы шарттайт.

Кыргызстандан сыртка агылып кетүүлөрдүн негизин шаардыктар түзөт. Миграциялык башка агымдарга караганда айыл тургундары бул миграцияга анча деле активтүү катышпайт.

Азыркы кездеги миграциялык кыймыл өтө

татаал процесс катары мүнөздөлүп, көптөгөн факторлорго көз каранды жана ал фактор-калктын жана эмгек ресурстарынын бөлүнүшүнө, калктын жыныс-курак составына таасир этип, ошонусу менен толгон-токой проблемалардын жаралышын шарттайт.

Азыркы миграциялык процесстер түштүк Кыргызстандын демографиялык кырдаалына терс таасирин тийгизүүдө. Экономикалык кризис, өндүрүштүк байланыштардын бузулушунан улам, өндүрүштүн текши төмөндөөсү жүрүп, ал өз кезегинде жумушсуздуктун өсүшүнө алып келди. Ушуга байланыштуу, Кыргызстандын түштүк регионунун калкынын жана калктын составынын калыптанышына миграциянын ойногон ролу акыркы жылдарда өтө өстү. Эмгек үчүн ресурс катары көз карашынан алганда калктын миграциянын бул ресурстардын составына тийгизээр таасири менен түшүндүрүлөт.

Миграцияны ар тараптан жана ар түрдүү мүнөздөмөлөрдөн окуп - үйрөнүүнүн өзгөчө зарылдыгы анын СССР кулагандан кийинки активдешинен, башкача айтканда региондун жана бир катар коңшу өлкөлөрдүн калктарынын депопуляциялануу тенденциясынын күчөшүнөн, миграция процесси айрым региондор үчүн өз эмгек ресурстарын толуктоодо аныктоочу мааниге ээ болуп калганынан улам келип чыгууда.

Региондун аймагына имиграциялануу 1989-жылга чейин, ал эми СССР кулагандан кийин, эмгек рыногунда, өзгөчө өнөр жайындагы кырдаал жагымдуу мүмкүнчүлүктөрдү сунуш кылгандан кийин улантылды. Статистикалык маалымат боюнча алганда, республикада 90-жылдардан тартып эмиграциялык процесс күчөп, анын туу чокусу 1993-жылга туура келет. 1994-жылдан баштап өлкөдө миграциялык чыгып кетүү төмөндөдү. Бирок 1999-жылдагы маалыматтардын анализи калктын эмиграциялык маанайынын кайрадан чыйралуусун күбөлөндүрүп турат.

Түштүк регионундагы миграциялык агылуунун туу чокусу 1992-жылга туш келет. Келгендерге караганда кеткендердин үлүштүк салмагы алда канчага көптүк кылып, башкача айтканда 20070 адамды түзгөн. 1993-жылдан кийин миграциялык агылуу бара-бара басаңдап 1999-жылы 2464 адамды түздү. Чыгып кеткен орустар менен татарлардын 80% ти Россияга, өзбектер - Өзбекстанга, казактар - Казакстанга, немистер - Германияга жөнөп

кетишти. Мыны ошентип, эмигранттардын негизги бөлүгү жаңыдан жашай турган жайы катары этникалык белги боюнча канааттандырган өлкөнү, башкача айтканда тарыхый мекенди тандайт. Кыргызстанда эмиграциялануунун башкы багыты - Россия. 1989-1993-жылдар ичинде Россиядан мигранттардын кирүү агымы 1,9 эсеге азайып, тескерисинче республикадан Россия федерациясына чыгып кеткендердин саны 4 эседен да көбүрөөк өстү. КМШ өлкөлөрүнө эмиграцияланып кеткен Кыргызстандыктардын жалпы санынын 87,1% ин Россияга агылгандар түзөт. Республикадан миграциялануунун көлөмү боюнча экинчи чоң агымы Өзбекстанга багытталган. Эгерде Кыргызстан Россия менен 70-жылдардан бери карай эле миграциянын терс сальдосуна ээ болсо, Өзбекстан менен биздин республика 1989-жылдан тартып эле миграциялык алмашуунун оң сальдосуна ээ чыгып келген эле. Андан соң социалдык-экономикалык шарттардын дифференциясына, улуттар аралык мамиленин курчуп кетишине байланыштуу, Кыргызстан Өзбекстанга калкын бере баштаган. Ал эми 1992-жылдан тартып Кыргызстан Казакстан менен болгон миграциялык баланста да калкын жогото баштады. КМШ өлкөлөрүнүн ичинен жалгыз Тажикстан менен гана миграциянын оң сальдосуна ээбиз. КМШ өлкөлөрүнүн дээрлик бардык өлкөлөрү менен болгон миграциялык алмашууларда калкын уткуруп жатышынан бир себеби деп ошол өлкөлөрдүн дээрлик баардыгына салыштырмалуу (Тажикстандан башкасы) Кыргызстанда өндүрүш көлөмүнүн түшүү деңгээли эң жогоруда экендигин айтууга болот.

Миграциянын улуттар боюнча анализи эмигранттардын ичинен орустардын басымдуулук кылаарын көрсөтүп, алардын кеткендердин жалпы санынын экиден үч бөлүгүнөн да көбүрөөгүн түзөт. 1989-1993-жылдар ичинде орустардын саны 160,2 миң адамга кыскарып, бул 1989-жылкы орустардын санынын 17,5% ке барабар. Башка улутагылардын мигранттарынын арасында немицтердин дээрлик баары көчүп кетүүсү көңүлдү бурбай койбойт 1989-1999-жылдар ичинде эле Кыргызстанда жашаган немицтердин саны 66,7% кыскарып кетүүсү немиц калкынын миграциялык масштабын көрсөтүп турат.

80-жылдардын аяк чендеринен тартып жүргөн миграциялык процесстердин таасиринде болуп өтүү деп саналгандарга түштүк Кыр-

гызстандын калкынын этникалык структурасындагы олуттуу өзгөрүүлөрдү кошпоуга болот. 1989-1999-жылдар аралыгында орустардын үлүштүк салмагы 1,3 эсеге, украиндердики 1,4 эсеге кыскарды. Республиканын калкынын санындагы үлүштүк салмагын эң көп кыскарткандар деп, бул көрсөткүчү үч эсеге жеткен немицтерди айтууга болот. Мунун фонунда республикада түпкүлүктүү калктын концентрацияланышы өсүп, анын этникалык гомогендүүлүгү көбөйүүдө, анткени түштүк Кыргызстанда орус, немиц менен катар эле украин жана татар диаспорасынын өкүлдөрүнүн саны да кыскарууда.

Ал эми областтар, райондор арасында жүрүп жаткан ички миграциянын эсебинен калкын жоготуп жаткандарга биринчи кезекте тоолуу жана бийик тоолуу райондорду кошууга болот. Бул маалыматтар айыл жериндегилердин шаар жерине, өзгөчө бийик тоолуу жана тоолуу райондордон ири шаарларга (Бишкек, Ош, Жалалабад) көчүп кетүүлөрдүн көп экендигин көрсөтөт.

Миграциялык шилтемелерди (установка) изилдөөлөр, алардын куракка көз каранды болоорун аныктады. Орус тилдүү респонденттердин арасында мобилдүүлүктүн эң жогорку деңгээли 30-39 жаштагылардын башкача айтканда адам өмүрүнүн өтө активдүү, эмгекке эң жарактуу курагындагылар арасында катталган. Мобилдүүлүктүн андан аркы болжолдуу барабар деңгээли 20-29 жана 40-49 жаштагылар арасында экендиги аныкталган. Шаардагы түпкүлүктүү калктын арасынан мобилдүүлүктүн жогорку деңгээлин эң эле жаш курактагылар ээ экендиги аныкталып, андан ары курак жогорулаган сайын мобилдүүлүктүн басаңдап барышы байкалат. Түпкүлүктүү да, орус тилдүү да калктардын арасында потенциалдуу мобилдүүлүктүн эң төмөнкү деңгээли 50 жаштан жогорку курактагы топто белгиленген. Ушул эле группадагыларда миграция жөнүндө акыркы чечимин чыгаргандардын үлүштүк салмагы аз, башкача айтканда респонденттер сөзсүз миграцияланамын деп кесе айта алышпайт.

Калктын азыркы мезгилдеги миграциялык процесстерин анализдөө илимий жана практикалык чоң мааниге ээ. Ал калктын жана эмгек ресурстарынын калыптанышынын территориялык өзгөчөлүктөрүн мүмкүн болушунча тереңирээк ачып берүүгө көмөктөшөт. Кал-

ктын миграциясынын өзгөрүүлөрүнүн жыйынтыктары калктын жайгашуусунун тыгыздыгын жана калктын тукум улоочулук (воспроизводства) даражасын анын составын жана структурасын баалоого мүмкүндүк берет. Мына ошентип, миграция проблемаларын түштүк Кыргызстандын шарттарында изилдөө социалдык-экономикалык өнүгүүнүн ар түрдүү этаптарында калктын калыптанышына анын таасири олуттуу экендигин көрсөтөт. Калктын миграциясы тарыхый ар түрдүү доорлордо бирдей интенсивдүүлүктө болгон эмес, максаты, багыттоочу милдеттери жана спецификалык факторлору ар түрдүү болгон.

Миграциялык процесстер постсоветтик мейкиндикте, анын ичинде түштүк Кыргызстандын регионунда түп тамырынан өзгөрдү. Алардын мүнөзү, көлөмү жана багыты совет бийлигинин жылдарында болуп өткөн социалдык-экономикалык өзгөрүүлөр менен тыгыз байланышкан. Азыркы убактагы миграциялык кыймыл көптөгөн факторлорго көз каранды татаал процесс болуп, ал факторлор калктын жана эмгек ресурстарынын бөлүштүрүлүшүнө, калктын жыныс-курактык составына өз таасирин тийгизет жана ошонусу менен бир катар проблемалардын келип чыгуусун шарттайт. Биздин көз карашыбызча азыркы кездеги этапта да, келечекте да тышкы миграциялык агымдарды жөнгө салып туруу эң эле проблемалуу болуп эсептелет.

Эмгек ресурстары, региондун топтолуу аймактарындагы өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес объектилерин тиешелүү жумушчу күчү менен камсыздоо жамаатындагы иш-аракеттерди өркүндөтүү үчүн миграциялык саясатты иштеп чыгуу зарыл.

Базар экономикасынын Түштүк Кыргызстанда киргизилиши менен Республиканын түштүк аймагында миграциялык процесстер активдеше баштады. Бул процесстер 1989-жылдан активдүү күч алып, 1993-жылы өзүнүн эң жогорку чекитке жетти. Изилдөөлөр көрсөткөндөй миграциялык процесстер өтө татаал болгондуктан, анын позитивдүү жана негативдүү тарабы да бар. Ал эми ички миграция жөнүндө сөз козгой турган болсок, анын оң жактуу да таасирлери орун алат, анткени миграциянын бул түрүндө, региондун мүмкүнчүлүгү кеңейип, жумушчу резерфтери жаңыланып, адамдардын потенциалдары

колдонулуп, регионализмге жана жердепчиликке чекит коюлду.

Акыркы жылдары 1987-жылдан тартып, төрөлүүлөрдүн саны кескин азайып кеткен. Айыл жерлериндеги төрөлүүлөрдүн санын эң жогорку деңгеели Ош жана Жалалабат областарында байкалган (1000 адамга 29,8 жана 27,2 бала туура келет). Ушул эле мезгилде Баткен областында бул көрсөткүч эки эсеге төмөндөгөн. Ошону менен бирге эле түштүк регионго гана мүнөздүү болгон тенденция орун алууда, бул тенденция 45 жаштан кийинки аялдардын төрөшү азайып, үй бүлөөдө бешинчи, алтынчы жана андан кийинки төрөлүүчү балдардын саны азайып кетүүдө. Көп балалуу үй-бүлөөлөрдүн саны азаюуда. 1990-жылдан баштап, мурдагы жылдарга салыштырмалуу, жаштардын айыл жерлеринен кетип калышы көбөйүп кетти.

Демографиялык ситуацияга өзүнүн эң чон таасирин айыл жериндеги элдердин миграциясы тийгизүүдө. Жалпы кетүүлөрдүн 47% тен көбүн, Россия менен болгон миграциялык алмашуу түзүүдө. Обласстардан чыгып кеткендер төмөнкү үлүштөрдү түзүүдө: Ош областы (15%), Жалалабат областы (13,8%). Изилдөөлөр көрсөткөндөй, ички миграциянын айкын мүнөзүн аныктоо өтө кыйынга турууда, себеби көп баргандар учеттон да чыкпайт жана учетко да турушпайт. Бул нерсенин дагы бир себеби жашырылган жумушсуздук болуп эсептелет.

Ош областы, жергиликтүү элдин миграциясы боюнча Республикада экинчи, ал эми түштүк Кыргызстанда биринчи орунду ээлейт. Көбүнчө, миграция Жалалабат областына жана Бишкек шаарына жана Жалалабат областында Ош областында жүргүзүлүүдө. Миграциянын мындай багыттарда болушу, бул областардын ортосундагы социалдык-экономикалык проблемаларынын шайкеш келишине байланыштуу болот. Жалалабат областында жүргүзүлгөн этносоциалдык сурамжылоонун алдын ала жыйынтыктап көрсөткөндөй түштүк областардан миграциялоо сезондук жана учурдун шарттарына гана байланыштуу.

Миграциялык процесстен бир топ өтө орчундуу проблемалар да жок эмес. Биринчи кезекте, айыл калкын жумуш менен камсыз кылуу жана эмгек ресурстарын рационалдуу туура пайдалануу зарыл.

Адабияттар

1. Национальный отчет Кыргызской Республики по человеческому развитию за 1999. С-65.

2. Основные итоги первой национальной переписи населения Кыргызской Республики 1999. Бишкек. 2002-С.91.

3. Комплексная основа развития Кыргызской Республики до 2010 года. Бишкек-2001. С-31-125.

4. Эргешбаев У. Ж. Миграционное поведение население Кыргызстана его особенности и регуляторы. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М. 1945-С.19.

*Турдуматова Н.К., Бектемиров А.К.,
Государственное агентство по охране
окружающей среды и лесному хозяйству при
Правительстве Кыргызской Республики*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ТЯНЬШАНСКОГО МАРАЛА

На территории нашей республики тяньшанские маралы сохранились в верховьях р. Нарын. Общая площадь этих угодий составляет около 50 тыс. га. Они простираются узкой полосой, главным образом, по северному макросклону хребта Нарын-Тоо вдоль реки Нарын между ее левобережными притоками р. Текесекрик и Кашка-Суу. Длина этой полосы составляет около 80 км, ширина - 3-5 км. Популяция тяньшанского марала сохранилась благодаря природным условиям и относительно слабому хозяйственному освоению угодий в лесокустарниковом массиве бассейна реки Нарын.

Несмотря на примерно равнинные природные условия, маралы совершенно не осваивали западную часть территории указанного массива. Это объяснялось тем, что в северной части угодий, в долине реки Нарын, близко расположены крупные населенные пункты, а в остальных угодьях в течение всего года производились интенсивный выпас скота. Сложившиеся ситуация отрицательно влияла на защитные для марала свойства угодий. Но последние 2-3 года наблюдается их перемещение в теплые времена года в западную границу заповедника в участки Кок-Добо, Чалкак, Ийри-Суу, Кайынды, Бурган-Суу. В зимнее время они перемещаются в малоснежные южные склоны урочища Чон-Капчыгай от зимовки Токоман до Сары-Кыя. Малая их часть зимует в урочищах северного и южного макросклонов Нарынского хребта. Урочища Байбиче, Жыргалбай, Добо-Татыр, Чон-Талды, Кичи-Тал-

ды, Умот, Кылжыр являются благоприятными угодьями для зимовки марала.

С наступлением весны большая часть поголовья марала населяет южные макросклоны хребта Жетимбель. Это обусловлено тем, что здесь раньше сходить снежный покров и становиться доступным подножный корм. В это время еще можно встретить их в урочищах Туюк-Суу, Айран-Суу, Чон-Молдо-Башы. С конца мая с наступлением оттепели они уходят выше, а в низинах остаются самки марала, как наиболее пригодные условия для размножения. Наблюдается перемещение самок марала перед отелом в разреженные лесные участки. После отела через 5-7 дней самки маралы с телятами перемещаются в густолесные массивы северного склона Нарынского хребта переплывая через реки Нарын.

В целом в Нарынской области пригодные для обитания марала угодий насчитываются около 300 тыс. га, численность маралов только по Нарынской области может доведена до 6,5 тыс. голов. [1].

В лесных массивах Кунгей Ала-Тоо и в верховьях реки Чон-Кемин эпизодически фиксируется заходы нескольких оленей из соседних районов Казахстана.

С 1983 года в местах обитания марала создан государственный заповедник и ведется наблюдательные работы за состоянием популяций марала в естественных условиях обитания и в полувольном содержании.

Ниже в таблице приведены данные учета численности тяньшанского марала за последние 40 лет.

№	Годы	Численность марала	Источник информации
1.	1961	100-80	Рапапортов А.П.
2.	1968	100	Чичикин Ю.Н.
3.	1969	80	Айзин Б.М.
4.	1976	200	Айзин Б.М.
5.	1979	160	[1]
6.	1989	100	Авиаучет
7.	1990	300	Статотчет
8.	1992	450	Статотчет
9.	1995	237	Наземный учет
10.	1996	235	Наземный учет
11.	1997	278	Наземный учет
12.	1998	258	Наземный учет
13.	1999	268	Наземный учет
14.	2000	275	Наземный учет
15.	2001	280	Наземный учет
16.	2002	231	Наземный учет
17.	2003	285	Наземный учет
18.	2004	305	Наземный учет

Примечание: до 1960 года данные о численности марала нет. С 1995 года при Нарынском государственном заповеднике ежегодно создается экспедиция в составе 20-25 человек и проводятся учет численности методом визуального учета. (отчет за 2001г.).

В 1988 году в целях восстановления популяции тяньшаского марала и ведения мараловодческого хозяйства в республике, был организован мараловодческий питомник «Ийри-Суу» при Нарынском государственном заповеднике. Для этой цели поэтапно были отведены земли гослесфонда, общей площадью 809,0 га. (научно-производственный отчет).

Из этой выделенной территории 30,0 га было ограждено и к началу 1994 года содержались 7 особей маралов. Но из-за разрушения питомника весной 1994 года вследствие схода лавины, необходимо было заново восстановить всю работу. В настоящее время питомник полностью восстановлен, в 2002 году территория питомника расширена до 50 га. Со дня создания в питомнике выращено несколько марала. В данный момент в питомнике содержатся 9 голов марала.

В условиях мараловодческого питомнике первый приплод был получен в 2000 году от 4-х летней самки марала, выращенной в полувольных условиях. Второй приплод получен в 2005 году, отелились 2 самки марала. В этом году родились 2 мараленка. Ежегодно по мере возможности проводится животоотлов для увеличения поголовья марала в питомнике. В 2006 году отловлено 2 мараленка. В настоящее время оба чувствуют себя хорошо.

Практика показала, что при правильном проведении биотехнических мероприятий, соблюдении установленных правил содержания маралов в питомнике, в наших регионах можно добиться поставленных перед заповедником задач – создание пантового хозяйства и реакклиматизация животных. Для целей получения от марала пант в условиях существующего питомника практикуется содержание большей части стада марала в состоянии непосредственного постоянного общения с человеком. А остальные животные содержатся в диком состоянии для наибольшего эффекта по реакклиматизации в природной среде.

В настоящее время рассматривается вопрос об ограждении и реконструкции питомника. Необходимо усилить

установленный режим, чтобы обеспечить их естественное расселение.

Литература:

1. Летопись природы Нарынского государственного заповедника 2003, 2004.
2. Летопись природы государственного национального природного парка Чон-Кемин 2003.
3. Научно-производственный отчет Нарынского государственного заповедника 1999, 2002.
4. Айзин Б.М. Ареалы копытных Киргизии. Сб. копытных фауны СССР М. Наука 1975, стр. 32.
5. Воробьев Г.Г. Учет численности дичи. Изд-во Кыргызстан 1975.
6. Грачев Ю.А., Савинов Е.Ф. Изменения численности сибирского горного козла и архара в северо-восточной части Джунгарского Ала-Тау сб. копытные фауны СССР М. Наука 1975.
7. Исаков К.И. Пастбища и сенокосы Киргизии (использование, улучшение и интенсификация), вып. 22, изд-во «Кыргызстан», Фрунзе, 1974.
8. Чичикин Ю.Н. Охотничьи угодья Киргизии, изд-во «Кыргызстан» Фрунза, 1967.
9. Проект внутрихозяйственного устройства республиканского государственного заказника «Нарынский» Киргизской ССР, Западно-Сибирской проектно-изыскательской экспедиции, Новосибирск, 1979. [1].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Для Кыргызской Республики первоочередной задачей является достижение устойчивого экономического роста как основы благосостояния народа. В рамках готовящейся Стратегии Развития Страны (СРС) туризм признан одним из приоритетных направлений экономики.

Мировая туристическая индустрия в условиях растущей глобализации представляет приоритетный интерес и большие перспективы для Кыргызской Республики.

В настоящее время выделяют четыре основных функциональных типа рекреационной деятельности: 1 – лечебный; 2- оздоровительный; 3 – спортивный; 4 – познавательный. Каждый из этих типов подразделяется на подтипы: лечебный – на климатический, грязевой, бальнеологический; оздоровительный – на купально-пляжный, прогулочный; спортивный – на рыболовно-охотничий, соревновательный, туристический; познавательный на культурный, природный (4).

Таким образом, как видно из приведенной типологии, почти вся рекреационная деятельность связана с использованием водных ресурсов, что является весьма актуальным для Кыргызской Республики.

Поскольку большую часть территории Кыргызстана занимают горы, где происходит формирование водных ресурсов, то именно они являются наиболее привлекательным ресурсом для туристов дальнего зарубежья. Ледники, озера, реки являются важными возможностями Кыргызстана для развития рафтинга, трекинга по ледникам.

В Кыргызстане получают распространение два основных вида туризма связанного с водными ресурсами. Первый из них - приключенческий туризм: трекинг, рафтинг, рыболовные туры, а второй вид это курортно-рекреационный туризм или отдых в пансионатах, санаториях и домах отдыха в основном на Иссык-Кульском побережье.

Основными целями туристических поездок на данном рынке являются отдых, рекреация, здоровье и спорт. Самое главное - наличие великолепной первозданной природы, озер, пля-

жей, чистого горного воздуха. Рынок ориентирован, прежде всего, на внутренних туристов, туристов из Казахстана, Узбекистана и регионов России (Сибири и Урала). Это типичный рынок для представителей среднего класса, которые имеют средства для того, чтобы отправиться на отдых, но не могут заплатить цену тура в другие страны.

Приключенческий туризм имеет более продолжительный сезон, чем курортно-рекреационный, и хотя количество прибытий здесь существенно меньше, туристы прибывают группами и тратят больше. Такого рода туризм имеет достаточно устойчивый рост и в случае благоприятного развития в регионе будет расти опережающими темпами по сравнению с курортно-рекреационным туризмом. Представляет интерес развитие экстремального приключенческого туризма. Приключенческий туризм ориентирован, прежде всего, на туристов из развитых стран - США, Японии, Южной Кореи и стран ЕС.

Растет спрос на туризм впечатлений: бегство от городской суеты, жажда приключений, физической активности на свежем воздухе. Основные виды - рафтинг, горнолыжный спорт, трекинг по ледникам. В структуре спроса на такого рода «мягкий» приключенческий туризм особую роль играют туристы из Западной Европы, чаще всего молодые профессионалы, имеющие большой опыт путешествий. Для такого рода туристов не требуется особых усилий проживания, все в разумных пределах целесообразности. Объем рынка пока достаточно невелик, но по прогнозам различных специалистов, наличествует потенциал роста при условии повышения качества продвижения продукта.

Естественные ресурсы играют огромную роль в выборе отдыхающими района отдыха и путешествия.

Сеть поверхностных вод имеет значение как с точки зрения возможности развития водных видов спорта, рыболовства, купание на свежем воздухе, так и с точки зрения большей привлекательности самого ландшафта.

Выгодные гидрологические условия для рекреации выражаются в существовании, либо наличии водных незагрязненных поверхностей, с соответствующей температурой и течением, делающим возможным создание натуральных пляжей, либо плавательных бассейнов, либо вод с поверхностью, выгодных для культивирования разных видов водного туризма.

Региональный анализ перспектив водного туризма в Кыргызстане: Озерный туризм на озере Иссык-Куль, как средство отдыха, укрепления здоровья и источник впечатлений, в последние годы приобретает все большую популярность. Пассажирский флот Иссык-Кульского пароходства состоит из теплоходов «Москва», «Токтогул», «Кыргызстан», выполняющих в основном туристско-экскурсионные задачи. Для отдыхающих на берегу озера сдаются в аренду небольшие яхты, плоты с целью путешествия на озере. Организация морского туризма по озеру связана с существенными трудностями. Необходимо обеспечить все условия для оздоровительного отдыха, развлечений и разносторонний комфорт, улучшить подготовку к рейсам. Кроме того, следует хорошо и обоснованно планировать маршрут с точки зрения туристов, улучшить рекламу рейсов, организовать во время рейсов необходимые специальные мероприятия.

Туризм Иссык-Кульской зоны может быть дополнен таким видом отдыха, который пока не получил развитие. Свообразные гостиницы на воде – ботели, оснащенные комфортабельными каютами, барами, ресторанами, игровыми комплексами и соляриями привлекут множество отдыхающих в летний сезон. Передвигаясь по озеру, туристы смогут посетить многие уголки северного и южного побережья. Во время стоянок отдыхающие совершат познавательные, оздоровительные и прогулочные экскурсии в горные ущелья.

В Чуйской области, обладающей большими гидроресурсами, имеются все условия для организации спортивного сплава по горным рекам. Находящиеся на доступном расстоянии от столицы бурные реки, Чу, Шамси, Кегеты, Ысык-Ата, Аламедин, Ала-Арча, Кара-Балта, при создании необходимых условий и обеспечении мер безопасности могут стать подходящими местами для проведения соревнований или просто отдыха с использованием сплава на надувных плотках и конструкциях. Горные реки Чуйской долины обладают идеальными

условиями для развития горного, приключенческого и экотуризма. Беря начало с высокогорных озер и белоснежных ледников, реки бассейна реки Чу на своем пути преломляются многочисленными и многокаскадными водопадами, среди которых выделяются своей красотой Чон-Келторский водопад, Барса-Келмес высотой 30 метров.

Самым серьезным препятствием на пути туристического бизнеса в Ошской области остается не решаемость многих материально-финансовых вопросов. Мировая практика показывает, что туризм как важное направление бизнеса и, следовательно, источник дохода может развиваться только при благоприятных материально-финансовых условиях. К сожалению, похвастаться в этом отношении Ошская область не может. Отсутствуют современные средства туристической инфраструктуры (отели, кемпинги, средства связи, транспорт, высокочастотные дороги, коммуникабельно-бытовые услуги), а действующие – малоприспособлены для удовлетворения спроса иностранных туристов.

В информационном обеспечении туризма перед Баткенской областью стоит задача приложить все усилия по поддержанию и распространению имиджа Баткена, как области, благоприятной для туризма. Важное значение для развития туризма в области имеет реконструкция автомагистралей, автомобильных дорог, ведущих к достопримечательностям области. Приключенческий туризм пользуется высоким спросом на мировом рынке. Ледник, озера, реки, являются важными возможностями Баткена для развития водного туризма и создание сети привалов и кемпингов в наиболее популярных районах.

При желании в Джалал-Абадской области можно организовать все виды туризма, даже нетрадиционные. Например, прыжки с водопадов или дайвинг – тур на озере Сары-Челек.

Нарынская область – перспективный район для развития водного туризма. Самая многоводная река не только области, но и всей республики – Нарын. Высоко в горах Тянь-Шаня берет начало и вторая крупнейшая река Кыргызстана – Чу. По днищу Ак-Сайской долины протекает река Ак-Сай. Имея такой богатый потенциал водных ресурсов, можно было бы организовать в Нарынской области приключенческий экстремальный вид туризма, к которому относятся сплав на плотках и байдарках по

бурным высокогорным рекам. Значительные возможности на озерах Сон-Куль и Чатыр-Куль имеются для развития рыболовного туризма.

В современном спортивном водном туризме произошли качественные изменения: значительно усовершенствовалась техника управления судами благодаря освоению многих приемов водного слалома, усовершенствовались и возникли новые туристские суда, появилась принципиальная возможность делать суда с любым запасом плавучести. Значительное увлечение запаса плавучести судов и увеличение устойчивости могут сделать реальным прохождение рек с указанным уклоном и в более высокую воду, однако это будет, по-видимому, менее спортивным и более опасным.

Оценивая перспективы и направления развития водного туризма в ближайшие годы, можно предложить, что коренных изменений в технике и тактике туризма и средствах сплава не произойдет. Однако необходимо соответствующее повышение уровня безопасности, включая методы страховки, уточнение общей концепции безопасности, определение и принятие допускаемой степени риска. Должны продолжаться и расширяться передача достижений спортивного водного туризма в массовый туризм, вовлечение неорганизованных туристов в организованный туризм.

Функционирование рекреационного хозяйства Кыргызстана в рамках концепции устойчивого развития и сохранения окружающей среды связано с созданием сети особо охраняемых территорий, в том числе с рекреационными функциями. Основу их составляют природные ландшафты, включающие водные объекты и системы, требующие обеспечения необходимого уровня экологического равновесия в процессе рекреационного водопользования.

К одному из сложных и мало разработанных вопросов рекреационного водопользования относится изучение емкости природных комплексов. При решении этого вопроса необходимо определить устойчивость природных комплексов к рекреационным нагрузкам. Сложность решения данной задачи определяется как разнообразием самих комплексов, так и разнообразием форм воздействия, необходимостью учитывать пространственные и временные факторы. Слабым развитием исследований по устойчивости тормозится научно-обоснованное планирование емкости и других критериев, необходимых при организации территориальных систем отдыха, лечения и ту-

ризма. Острота данного вопроса связано с активным освоением под строительство на побережье озера Иссык-Куль различных курортно-рекреационных учреждений.

Одной из основных задач является разработка научных основ и методических приемов определения допустимых рекреационных нагрузок на аквально-территориальные комплексы. Под допустимой нагрузкой следует подразумевать такую нагрузку на акваторию и береговую зону водного объекта, при которой бы гарантировалось: а) отсутствие изменений качества воды по отдельным показателям выше установленного ПДК; б) сохранение структуры и функций компонентов прибрежного ландшафта, обеспечивающих их естественное самоочищение и восстановление; в) устранение или смягчение межотраслевых (между рекреационным хозяйством и другими видами хозяйственной деятельности) и внутриотраслевых (между различными видами рекреационного использования водоемов) противоречий. Допустимая нагрузка определяется по наиболее слабому, лимитирующему звену указанных условий. (3).

При определении водорекреационных ресурсов целесообразно исходить из подразделения их на потенциальные и реализуемые. К первым относятся те, которые в силу выявленных потребностей могут представлять интерес как объект рекреации, но само их использование из-за экономических и технических факторов отодвигается на неопределенную перспективу. В перспективном планировании возникает очень важный вопрос о совместимости и несовместимости того или иного вида водопользования с развитием рекреации.

Такие проблемы, например, наиболее остро возникают при использовании прибрежных территорий, когда у берегов водоемов (например, озеро Иссык-Куль) сталкиваются интересы самых различных водопользователей.

Реализуемые ресурсы должны отвечать современным социальным задачам и экономическим возможностям, обеспечивающим их нормальную эксплуатацию. Сама оценка водных ресурсов производится с учетом экономических, социально-исторических и природных факторов.

Для оптимизации рекреационного водопользования в масштабе всего Кыргызстана особое значение приобретает правильное, по возможности более равномерное распределение функций рекреационного водопользования по всему потенциально огромному фонду водных объектов (Ток-

тогульское, Кировское и другие водохранилища, многочисленные озера и реки). Пока налицо тенденции все возрастающего рекреационного давления на северное побережье озера Иссык-Куль.

Огромные возможности использования для массовых водных рекреаций многочисленных озер, водохранилищ, рек остаются нереализованными. Рекреационное использование малых рек и водоемов необходимо рассматривать в контексте серьезной проблемы комплексного использования и охраны малых водоемов, которая требует безотлагательного решения, как в плане серьезных методических исследований, так и в плане технико-экономического обоснования необходимых капитальных вложений для приве-

дения малых водных объектов в надлежащее состояние.

Литература:

1. Материалы Международного Водного форума «Современное состояние, проблемы и перспективы использования трансграничных водных объектов». Минск: Белсэкс, 2006.- 183 с.
2. Природопользование. (географические аспекты). М., «Мысль», 1978-215 с.
3. Рекреационные ресурсы СССР. Проблемы рационального использования. М., «Наука», 1990 – 169 с.
4. Теоретические основы рекреационной географии. М., «Наука», 1975-185 с

*Кадыркулов А.К.,
БГУ имени К.К. арасаева*

ФОРМИРОВАНИЯ И ДИФФЕРЕНСАЦИИ ГЕОСИСТЕМ АТБАШЫ-КАРАКОЮНСКОЙ ДОЛИНЫ

На формирование и дифференсацию геосистем района влияют следующие природные факторы:

1. Географическое положение в зоне умеренных пустынь и роль орографической изоляции территории.
2. Геологическая строения и тектоника территории.
3. Формирование ярусность рельефа и высотной поясности ландшафтов
4. Направленная аридизация климата. Роль климата в формирования высотно-зональных геосистем.

1. Географическое положение в зоне умеренных пустынь, роль орографической изоляции и контрастность высот. Природные геосистемы Кыргызстана относятся к суббореальному экстрааридному континентальному пустынно-зональному типу ландшафтов (Исаченко, 1985), к классу горных, характеризуется ярусным строением, чрезвычайной контрастностью и мозаичностью. Сложность ландшафтной дифференциации обусловлена; историей развития, орографией, общей аридностью климата, большими амплитудами высот территорий. На склонах горных хребтов и массивов, имеющих различную ориентацию, а следовательно, и разное положение по отношению к несущим влагу воздушным

массам, а так же различные условия инсоляции, сформировались и развиваются различные типы ландшафтов, сменяющиеся с высотой [1].

Ат-Баши-Кара-Коюнская долина расположена в юго-западной части Внутреннего Тяньшаня и простирается, как все межгорные впадины Тяньшаня, в широтном направлении с некоторым отклонением на юго-запад. Оно является двукотловинной впадиной т.е. замкнута с обоих концов горными хребтами и имеет уклоны к центральной части. Впадина делится на две самостоятельные долины: восточную, по которой течет р. Атбаши, западную, по которой течет р. Каракоюн, и протягивается на 120 км и имеет ширину от 2-3 км на востоке, до 10-12 км в центре. Центральная часть ее ограничена гипсами 2000-2400м. По направлению к своим концам абсолютная высота впадины повышается до 2700 м. с северной стороны Атбашинскую впадину окаймляет полоса предгорных возвышенностей, прерывающихся к хребтам Нарынтоо, Ала-Мышык, Каратоо: последнее над днище тип структуры ее возвышается на 1000-1800м. С юга впадина обрамлена хр. Атбаши, имеющим северо-восточное простирание. В водораздельных частях высота хребта достигает 4200-4700м., в западном направлении она несколько снижается.

2. В геологическом строение описываемого района принимает участие разнообразный комплекс пород. Северной склон Ат-башинского хребта сложен мощной свитой гнейсов мраморов (Pt), свитой кристаллических сланцев, роговиков и эффузивов (Pz₁), а также слюдястыми песчаниками и сланцами верхнего карбона (C₃). В восточном окончании хр. Атбашы широко развиты эффузивно-терригенные толщи среднего карбона (C₂). Описываемая часть хр. Нарын Тоо сложена верхнекаменноугольными (C₃) конгломерато-песчано-сланцевыми образованиями, в хребтах Кара-Тоо и Ала-Мышик значительным развитием пользуются песчано-конгломератовые красноцветные отложения тюлькубаской свиты (средний и верхний девон-D_{2,3}), перекрываемые известняками фаменского яруса (D₃²) и нижнего карбона (C₁). [2, 5].

Предгорья хребтов Нарын Тоо, Ала-Мышык и Кара Тоо, обрамляющие Ат-Башинскую впадину с севера, сложены третичными отложениями, последняя делится на три свиты. Нижняя свита, красноцветная (олигоцен-миоцен, Pg₂-N₁), представлена сланцеватыми песчаниками, сменяющимися вверх по разрезу мощными конгломератами. Средняя свита - пестроцветная (нижний плиоцен N₁²) образовано преимущественно песчанно-глинистыми породами, сменяющимися в восточном направлении впадину конгломератами. Верхняя свита полевая (верхний плиоцен N₂²) представлена чередующимися глинами и песчаниками, содержащими прослой гипса и каменной соли. Указанные свиты, по мимо предгорья слогают также коренное дно Ат-Башинской впадины. Третичные отложения перекрывают раннечетвертичными (Q¹) образованиями, представленными конгломератами, реже песками и суглинками с прослоями галечников.

Четвертичные отложения широко развиты в Ат-Башинской впадине и меньше - в пределах горных сооружений. В генетическом отношении они представлены делювиальными, пролювиальными, ледниковыми, флювиогляциальными и аллювиальными типами. Наиболее широко развиты два последних типа, причем аллювиальные отложения слогают дно долины р. Ат-Баши, а флювиогляциальные образования занимают значительные площади в предгорьях и на склонах хр. Ат-Баши. За основу стратиграфии четвертичных отложений принимается схема их деления, разработанная для бассейна р. Нарын П.Г. Григоренко. Она предусматривает четырехчленное деление четвертичных отложений, основанное на связи выделенных четырех ярусов террас с оледенениями.

Тектоника. Для понимания вопросов, рассматриваемых в данной статье, наибольшее значение имеют альпийские структуры. Согласно построениям С.С.Шульца, Ат-Башинскую впадину следует рассматривать как крупную синклиналичную структуру первого порядка, образованную третичными отложениями Синклинали имеет широкое северное и более короткое южное крылья, осложненные в предгорьях хребтов Ат-Баши, Нарын-Тоо, Ала-Мышик и Кара-Тоо крупными разломами широтного простираения. Внутреннее строение этой синклиналичной структуры довольно сложно и характеризуется наличием на отдельных участках антиклинальных поднятий. Горные сооружения являются сложно построенными антиклинориями с интенсивно дислоцированными палеозойскими и протерозойскими породами. В хр. Ат-Баши проходит система разломов северо-восточного и широтного простираения, являющихся южной границей Чаткало-Нарынской структурно-фациальной зоны.

Новейшие тектонические движения в разных частях описываемого района имела неодинаковую направленность. В пределах собственно Ат-Башинской впадины были спускания, однако этот процесс однозначным и в различных периоды времени либо приостановился (образование денудационных процессов), либо сменялся поднятиями (выходы третичных в центральной части впадины). В горных хребтах тектонические движения характеризуется преобладанием поднятий, однако восходящие движения в отдельные отрезки времени замедлялись (денудационные поверхности в хр. Ат-Баши). В пределах предгорий тектонические движения имели переменное направление, но преобладающими были поднятия. В четвертичный период в создании рельефа основную роль играли два процесса - тектонические движение и денудация.

3. Формирование ярусность рельефа и высотной поясности ландшафта.

Формирование типы рельефа. В целом рассматриваемом районе выделяются горные предгорные и равнинные типы рельефа. Горные типы рельефа характерны для областей развития палеозоя в пределах хребтов Ат-Баши, Нарын-Тоо и Джани-Жер. Предгорные типы рельефа развиты там, где находится третичные отложения, а именно - в предгорьях склонов хр. Нарын-Тоо, Ала-Мышык и Кара-Тоо. В горных и предгорных частях описываемого района преобладали процессы денудации и снос обломочного материала, а в центральной части Ат-башинской впадины, наоборот, решающая роль принадлежала процессам

наложенной аккумуляции. В краевых частях впадины (ущелья Босого) процессы рельефообразования носили противоречивый характер (денудация и аккумуляция), однако оценозный облик речных террас, атак же слабое развитие четвертичных отложений свидетельствует о том, что осодконакопление было здесь незначительными [5].

Равнинные типы рельефа распорошены в пределах собственно Ат-Башинской впадины, которой свойственны четвертичное отложение.

Из всего вышеизложенного видно, что геоморфологические условия, геологическое строение, направленность тектонических движений в горных, предгорных и равнинных частях рассматриваемой территории существенно различны.

Внутренний Тянь-Шань отличает орографическая изоляция и контрастность высот, для территории провинции характерен внутреннетяньшанский тип структуры высотной зональности, определяющий особенности. На характер вертикальной поясности Атбаши-Каракоюнской впадины существенное влияние оказывают физико-географическое положение, определяющее особенности климатических условий.

4. Роль климата в формирования высотно-зональных геосистем. Орографическая изоляция и контрастность высот, географическое положение в зоне умеренных пустынь Северного полушария способствовали резкому возрастанию континентальности климата и проявлению климатической и ландшафтной высотной поясности Тянь-Шанской горной системы. [1]

Атбаши-Каракоюнская впадина расположена внутри Тянь-Шанского горного сооружения и защищена от влажных северо-западных ветров несколькими горными хребтами. Влажные воздушные массы поднимаясь в верх по склонам горных хребтов, охлаждаются, в результате чего происходит конденсация водяных паров и выпадение осадков. Перевалив через хребет воздушные массы спускаются, при этом они нагреваются, а степень насыщенности водяными парами понижаются. Осадки не выпадают. При подъеме на следующие горные хребты эти процессы повторяются.

Таким образом, воздушные массы по мере передвижения в глубь горной страны несущаются, а количество выпадающих атмосферных осадков уменьшается.

Высотная зональность. Количество высотных ландшафтных поясов зависит от превышения горных хребтов над дном впадины. Самая низкая, средняя, часть впадины, где сливаются рр. Атбаши и Каракоюн, имеет высоту 2000м над уровнем

морья и превышение горных хребтов здесь наибольшее. Верховье р. Атбаши лежит на высоте 2900м, а р. Каракоюн 3100 м. над уровнем моря и превышение горных хребтов здесь наименьшее. Поэтому самое большее число вертикальных ландшафтных поясов наблюдается на склонах хребтов средней части впадины, а самое малое количество их на склонах концов впадины.

Экспозиция горных хребтов. Большое влияние на характер вертикальной поясности ландшафтов, как известно, оказывает экспозиция склонов. Склоны хребтов северной экспозиции в значительной мере защищены от большой высокогорной солнечной инсоляции. Поэтому на них распространены горно-лесные темноцветные почвы над елью ширенка и влажные горно-луговые черноземовидные почвы над субальпийским лугам.

Склоны хребтов южной экспозиции очень сильно подвержены солнечной инсоляции, поэтому они отличаются сухостью и монотонностью растительного и почвенного покрова, который носящих степной характер вплоть до альпийского пояса. Вследствие этого на северных склонах хребтов вертикальная поясность выражена ясно, отчетливым переходом от одного пояса к другому: на южных склонах слабее. Переходы расплывчатые, постепенные и число поясов меньше.

На характер вертикальной поясности ландшафтов Атбаши-Каракоюнской впадины и окаймляющих ее горных хребтов оказывают его влияние еще внутренние особенности самой впадины.

Восточная часть впадины т.е. долины р. Атбаши, влажнее западной части впадины т.е. долины р. Каракоюн. Большая сухость Каракоюнской долины, вместе с ее бортами, по сравнению с Атбашинской долиной, объясняется направлением влажных ветров, приносящих осадки, и особенностями конфигурации местности впадины.

В Атбаши-Каракоюнской впадине преобладают западные и восточные ветры т.е. ветры дующих вдоль впадины. Выпадение осадков наблюдается только при восходящем ветре, дующем от низменностей в сторону гор или вверх по горной долине. Западные ветры, богатые влагой, спускаясь вниз по Каракоюнской долине, почти или даже совсем, не дают осадков. Дойдя до средней, самой низкой части впадины, они начинают подниматься вверх по Ат-Башинской долине, где и выпадает больше всего осадков. Восточные ветры таким же образом увлажняют больше Каракоюнскую долину, но они дуют реже и содержит меньше влаги. К тому же Каракоюнская долина, в отличие от Ат-Башинской простирается не в строгом широтном направлении

нии, а имеет уклон на запад-юго-запад. По этому западная часть Ат-Башинского хребта, получающая меньше осадков, еще немного больше нагревается. Пояс лесных и луговых почв, здесь отсутствует. Еще более усугубляют полупустынный степной характер Каракоюнской долины, палеоген-неогеновые соленосные отложения, из которых сложены предгорья хребтов Аламышык, Кара Тау, Байбиче Тау.

Вследствие различных естественноисторических условий Атбашинской и Каракоюнской долин каждая из них имеет свою структуру вертикальная поясность ландшафтов, проявляющейся в собственно долинной (равнинной) части от низовья до верховья и довольно хорошо выраженной к обоим долинам.

Из вышеизложенного ясно, что вертикальная поясность ландшафтов Атбашинской и Каракоюнской впадины окаймляющих ее горных хребтов в различных частях выражается по-разному: нет ни одному вертикальному почвенному поясу, который опоясал бы кругом всю впадину, нигде не прерываясь. И.В. Выходцев описывая вертикальную поясность растительности Киргизии, отмечает: «не только нет ни одного хребта, похожего по своей поясности» (Опендлер И.В. 1960). [4]

Из всего вышеизложенного видно, что Ат-Башы-Кара-Коюнский район имеет следующие высотнo-зональные пояса и типы горных ландшафтов:

1. Склоновые;

1) Высокогорные: гляциально-нивальные, тундровые, альпийские луговые и лугово-степные, субальпийские луговые и лугово-степные, степные,

2) Среднегорные: лесо-лугово-степные, лесолуговые, лугово-степные, степные,

3) Предгорно-низкогорные: пустынные, полупустынные, степные, луговые, лесо-луговые и лугово-степные.

2. Межгорно-котловинные: степные, пустынные,

3. Горно-долинные: луговые и лугово-степные, тугайные и лугово-болотные и степные.

Выводы. Рассматривая особенности, формирование и дифференциации геосистем Атбашы-Каракоюнской долины можно выделить следующие выводы:

- Внутренний Тяньшань различаются орографическую изоляцию и контрастностью, для территории провинции характерен внутритяньшанский тип структуры высотной зональности

- Атбашинская-Каракоюнская впадину существенные влияния оказывают физико-географическое положение, которые защищена от влажных се-

веро-западных ветров несколькими горными хребтами, определяющие особенности климатических условий

- Вертикальные пояса впадина выше приподнята, чем вертикальные пояса северо-западные долины Тянь-Шаня (хр. Кыргыз Ала-Тоо)

- Вертикальные пояса Атбашинской-Каракоюнской впадину и окаймляющий горных хребтов оказывают влияние внутренние особенности самой впадины;

- особенности местности впадины,

- направлением влажных западных ветров увлажняющий Атбашинскую долину,

- палеоген- неогеновые соленосные отложения, которые сложены предгорья хребтов Аламышык, Кара Тау, Байбиче Тау,

- экспозиция склонов,

- превышение горных хребтов над дном впадины.

- Северных склонов хребтов вертикальная поясность выражена ясно с отчетливым переходом от одного пояса к другому; на южных склонах- слабее, переходы распылчатые, постепенные и число поясов меньше

Вертикальная поясность Атбашинской и Каракоюнской долины различается, вследствие естественно-исторических условий.

Литература

1. Азыкова Э.К. Географические основы рационального использования и охраны горных геосистем Кыргызстана// Диссертация на соискание ученой степени доктора географических наук в форме научного доклада. Бишкек 1993 г

2. Атлас Киргизской ССР. Москва 1987 г.

3. Азыкова Э.К., Криницкая Р.Р. Ландшафты Киргизии и задачи их дальнейшего изучения// Развитие географической науки в Киргизии. Фрунзе 1980 г.

4. Опендлер И.В. Вертикальная поясность почв Атбашинской-Каракоюнской долины и окаймляющих ее горных хребтов//Известия АН Кирг. ССР. Т. II, Вып. I Ф: 1960 г.

5. Сквалецкий Е.Н. Основные черты геоморфологии восточной части Атбашинской впадины// Известия Академ Наук Кирг.ССР. Фрунзе 1959 г.

6. Цеканов А.С. Растительности высокогорных внутренних Тянь-Шаня Ф: Илим 1975г.

7. Чупахин В.М. Внутренний Тянь-Шань. Алма-Ата 1959 г

8. Чупахин В.М. О таксономических единицах физико-географического районирования Тянь-шаня на примере характеристики Ат-Башы-Кара-Коюн-ского физико-географического района. Труды географ. факультета Ф.1959 г.

БИОСФЕРАЛЫК РЕЗЕРВАТТАРДЫН ЗОНАЛАРГА БӨЛҮНҮШҮ (“Ысыккөл” биосфералык аймагынын мисалында)

Кыргызстандын аймагында өзгөчө корголуучу табигый аянттарды түзүү 1948 – жылы Ысыккөл мамлекеттик коругун түзүү менен башталган. Бул корук 2001 – жылы ЮНЕСКО үчүн расмий түрдө таанылган “Ысыккөл” биосфералык аймагынын ядролук коргоо зонасынын негизи болуп саналды. Бул биосфералык резерватты түзүү мезгилинде Ысыккөл ошол долбоордун изилдөө иштеринин так чордонунда болгон.

“Биосфера” деген сөз грек тилинен табигый мейкиндиктеги өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү дегенди түшүндүрөт. “Резерват” латын тилинен “Reserve” деген сөз бир нече вариантка ээ, алар: “сактап калуу”, “топтоо”, “чогултуу”, “туюк” деген маанилерди билдирет. Аталган түшүнүктөргө байланыштуу ЮНЕСКОнун демилгеси менен корукка алынган табигый аянттар “биосфералык резерват” деп аталган. Биосфералык резерваттар ЮНЕСКО нун “Адам жана Биосфера” (МАН программасы) программасынын максаттарын конкреттештирип жайылтат, башкача айтканда, биосфералык резерваттардагы жаратылышты коргогондон сырткары, анын узак убакыт бою өнүгүүсүн көздөйт.

Биосфералык резерваттар моделдик региондор болуп эсептелинип, мыйзамдын чегинде корголот. Алар дүйнөлүк тармактагы корголуучу аянттардын тиешелүү участкалары болуп эсептелинет. Биосфералык резерваттарды түзүүгө негиз болуп жаратылыш комплекстерин коргоо жана аларды узак мөөнөткө пайдалануу болуп эсептелинет.

Севилья шаарында ЮНЕСКО уюштурган 1995-жылдын 20-25 – мартындагы биосфералык резерваттар бонча эл аралык конференцияда Севилья стратегиясы кабыл алынган, анын негизги маселелери болуп төмөнкүлөр көрсөтүлгөн:

1. Биосфералык резерваттарды табигый жана маданий ар түрдүүлүктү сактоо үчүн пайдалануу.

2. Биосфералык резерваттарды жерди пайдалануунун модели жана жаратылыш ресур-

старын узак мөөнөткө пайдалануу ыкмалары катары пайдалануу.

3. Биосфералык резерваттарды изилдөө, байкоо жүргүзүү, окутуу жана адистерди даярдоодо пайдалануу.

4. Биосфералык резерваттардын концепциясын жүзөгө ашыруу.

Биосфералык резерваттардын концепциясы аларды “жердин участкалары жана жээк деңиз экосистемалары, жана башкалар, ошондой эле алардын комбинациялары ЮНЕСКОнун “Адам жана Биосфера” программасынын чегинде эл аралык жактан белгилүү болгон” катары эсептейт. (Севилья стратегиясына тиешелүү биосфералык резерваттар жана дүйнөлүк биосфералык резерваттардын тармагынын мыйзамдуу чектерине байланыштуу 27C/2.3 резолюцияны колдонуу. 1995, 5 б.).

Биосфералык резерваттарды аныктоо жана текшерүү үчүн Германияда ЮНЕСКОнун төмөнкү критерийлери колдонулат. “Биосфералык резерват табигый жана маданий ландшафттарга ээ болгон чо? аянттардын участкаларына тиешелүү болуш керек, анда адамдар жашап, чарба жүргүзүп, аянтты коргоп, калыбына келтирип жана өнүгүү пландарына байланыштуу болушу керек” (Севилья стратегиясына тиешелүү биосфералык резерваттар жана дүйнөлүк биосфералык резерваттардын тармагынын мыйзамдуу чектерине байланыштуу 27C/2.3 резолюцияны колдонуу. 1995).

Жыйынтыктап айтканда “биосфералык резерват” деген сөз жаратылышты коргоо системасынын негизги түшүнүгү болуп эсептелинет, ал ЮНЕСКОнун МАН программасы аркылуу жүргүзүлөт.

Буларга токтолуу менен бирге жалпыга түшүнүктүү болуш үчүн биосфералык резерватка төмөндөгүдөй аныктама берсек максатка ылайык келчүдөй.

Биосфералык резерват – бул кандайдыр бир белгилүү мейкиндиктеги табияттын бөлүктөрүн коргоо менен, анын бузулган жерлерин өз калыбына келтирүүнү жана андагы чар-

балык өнүгүүнү жаратылышты коргоо менен катар жүргүзүүнү максат кылган экономикалык-экологиялык аймак.

Жогоруда токтолуп кеткендей, биосфералык резерваттар жаратылышты коргоо иш чараларын гана жүргүзбөстөн, ал ошол аймакта жашаган элдин социалдык – экономикалык өнүгүшүн да туура же болбосо туруктуу жолго салуу принцибин колдойт. Ошентсе да бардык аткарыла турган иштер экологиялык багытта жүргүлүшү биосфералык резерваттардын талабына ылайык келет.

Бул талаптарды аткаруу үчүн биосфералык резерваттардын аткаруу функциялары да так аныкталган.

Алар төмөнкүлөр болуп саналат:

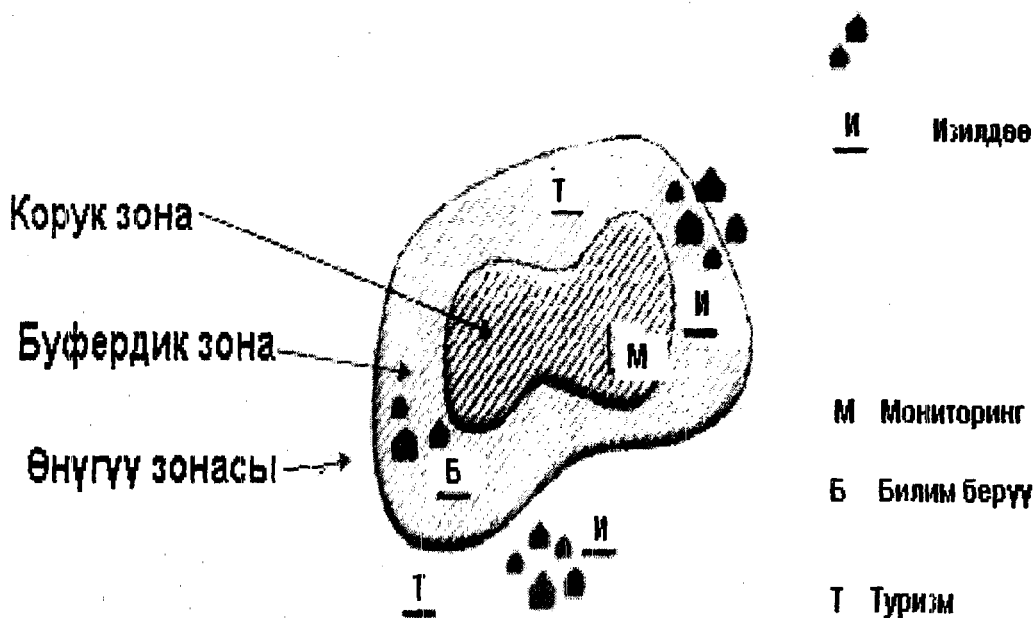
1. Генетикалык ресурстарды, ар кандай өсүмдүк жана жаныбарлар түрлөрүн, экосис-

темаларды жана ландшафттарды сакташ үчүн **коргоо функциясы**

2. Узак мөөнөткө экономикалык жана социалдык өнүгүүнү сакташ үчүн **пайдалануу функциясы**

3. айлана чөйрөнү коргоо боюнча көрсөткүч долбоорлорду, окутуу жана адистерди даярдоону колдоо үчүн жергиликтүү, улуттук жана глобалдык чөйрөнү коргоо проблемаларына тиешелүү изилдөөлөр жана байкоо жүргүзүүлөр ошондой эле узак мөөнөткө анын ресурстарынын материалдык базасын пайдаланууну **алып баруу функциясы**.

(Севилья стратегиясына тиешелүү биосфералык резерваттар жана дүйнөлүк биосфералык резерваттардын тармагынын мыйзамдуу чектерине байланыштуу 27С/2.3 резолюцияны колдонуу. 1995, 5 б.).



1-Сүрөт. Биосфералык резерваттарды зоналарга бөлүү схемасы

Севиль стратегиясына жана ЮНЕСКО нун МАВ программасына байланыштуу ар бир биосфералык резерват үч элементтен турушу керек, башкача айтканда, мейкиндик боюнча бир нече зоналарга бөлүнүшү мүмкүн.

Биосфералык резерваттын көпчүлүк аянтын аталган зоналар түзөт жана аларды "айлана чөйрөнү узак мөөнөткө туура пайдалан-

ган зоналар" деп аташат. Бул зоналар экологиялык жактан калыбына келтирилүүчү аянттар болуп саналып, жалпы биосфералык резерваттардын чек арасында эзелки салттуу маданий ландшафттарды сактоо функцияларына ээ. Бул жерде адам баласы жашап жана башка иш аракеттерди жүргүзө алат, бирок айлана чөйрөгө, ошондой эле башка зоналар-

га залакасы тийбешти керек. Өнүгүү зоналары - бул биосфералык резерваттардын алып баруучу конструкциялары. Алар турмуш тири-

чилик жүрүп жаткан өзүнүн инфраструктура-сы жана жумушчу орундары болгон жерде эн маанилүү социалдык функцияга ээ.

1-Таблица.

Кыргызстандагы биосфералык аймактын зонага бөлүүдөгү негизги критерийлери

Объектилер	Критерийлер
Ядролук зона	
Мөңгүлөр	- Суу ресурстарынын негизги булагы - Аянтынын азайышы
Бийик тоолуу жерлер (нивалдык зона)	- Илбирстин жашоо чөйрөсү (д.д.3000-4000 м) - Ушул эле жерлерде тоо текелердин топтолушу
Көлдөр	- Сейрек кездешүүчү куштар жана балыктардын жашоо чөйрөсү - Суу ресурстарынын негизги булагы
Токой жана бадалдар(айылдардан алыскы)	- Запасы чектелүү - Жаныбарларлардын жашоо чөйрөсү - Илимий изилдөө - Экологиялык туризм
Азыркы учурда иштеген коруктар, заказниктер жана улуттук парктар	- Жаратылышты коргоону кепилдикке алуу функциясы - Укуктук база менен камсыздандыруу
Буфердик зона	
Табигый жана тарыхый эстеликтер	- Илимий изилдөө объектилери - Экологиялык туризмди өнүктүрүү
Бийик тоолуу жайыттар	- Сейрек пайдаланылуучу объектилер - Кыш мезгилинде жаныбарлардын жашашы
Токой жана бадалдар(айыл-кыштактарга жакын)	- Экологиялык билим жана илимий изилдөөлөрдү жүргүзүү - Экологиялык туризмди өнүктүрүү - Кайра калыбына келтирүү иш аракетин күчтүү жүргүзүү аркылуу аз бөлүгүн максатка ылайык чектелүү менен пайдалануу
Өнүгүү зонасы	
Айыл чарба жерлери, анын ичинде кышкы жана күзгү-жазгы жайыттар	Айыл чарба азыктары менен камсыз кылуу үчүн негизги булак
Айыл-кыштактар	- Калк жашай турган негизи бөлүк - Адамдын чарбачылык иш аракеттерди жүргүзүүчү жер - Экологиялык билим жана тарбия иштерин жүргүзүү
Шаарлар	- Калктын негизи отурукташуусу - Чарба жүргүзүү - Өнөр жайдын жаратылышты таза кармоого багытталып өнүгүшү - Калкка жумуш орду менен камыз кылуу - Экологиялык билим жана тарбия иштерин жүргүзүү
Чоң көлдөрдүн айрым жээктери	- Балык чарбанын болушу жана өнүгүшү - Экологиялык туризмдин өнүгүшү
Калыбына келтирүү зонасы	
Кен байлыктар иштетеилгенден калган жерлер	Экосистеманын бузулушу
Бузулган башка табигый компоненттер	Жакшыртууну талап кылат

Кыргызстанда бийиктик алкактар боюнча зоналарга бөлүү туура болот деген ойдобуз.

Зоналарга бөлүү учурунда дыйкан чарбалар менен биосфералык аймактын ортосунда карамакаршылыктар пайда болот. Кырдаал пайда болбош үчүн эл арасында тиешелүү түшүндүрүү иштерин жүргүзүш керек.

Биосфералык аймакта зоналардын жайгашышы ар кандай, алар жергиликтүү өзгөчөлүктөргө жана аткарган функциясына жараша болот. Бир нече ядролук зона бир жерде жайгашып аны курчаган жалпы буфердик зонага ээ болсо алат.

Буфердик зоналар өнүгүү зоналар менен чектешет, анда чарбачылык экологиялык жактан таза азыктарды өндүрүүгө багытталып, жаратылыштын ресурстарын пайдалануу узак мөөнөткө созулушу керек.

Иштетилип чыккан кен байлыктар өзгөчө участокторго бөлүнүп жалпысынан калыбына келтирилүүчү зоналар болуп эсептелинет. Демейде алар өнүгүү зонасынын ичинде жайгашат.

Сурамжылоо жүргүзүүдө 1997-жылы сурамжылангандардын 60% биосфералык резерват деген эмне экенин билишкен эмес. Ал эми 2004-жылы бул суроо кайталанганда бул көрсөткүч 30% түшкөн. Ошол эле учурда сурамжылангандардын жарымы маасалык маалымат каражаттарынан билишкен, себеби биосфералык аймактын "Аккуу" аттуу газетасы 1997-жылдан тартып жылына төрт жолу чыгып айыл кыштактарга бекер таратылып турган. Албетте аймактын мааниси жергиликтүү тургундар үчүн өтө эле зор, элдин көпчүлүгүнө анын колдонуу функциясы жана резерватты коргоо же анын айрым зоналары жөнүндө дагы эле түшүнүк төмөн. Официалдуу жактардан экологиялык багыттагы жер пайдаланууга көмөк бере турган экологиялык саясат жүргүзүлгөн эмес. Биосфералык аймакта маркетинг иштери жалаң гана туризм үчүн жүргүзүп келбестен, ошондой эле мисалы, айыл чарба азыктарын сатып өткөрүү боюнча да жүргүзүлбөйт. Биосфералык аймакка каттагандардын көпчүлүгү анын бар экендигин болгону экологиялык постто акча төлөгөн учурда гана билишет.

Биосфералык аймак Кыргызстан үчүн коргоолуучу табигый аймактын бир түрү болуп эсептелинип, ал жеке эле жаратылыш коргоо үчүн эмес, ал жерде социалдык-экономикалык узак убакытка же туруктуу өнүгүүсү үчүн шарт түзүүнү максат кылат. Эгер канчалык жаратылыш экономиканын гана өнүгүүсү үчүн тез пайдаланылып, аны коргоо талабы аткарылбаса, жер ошончолук өзүнүн баалуктарынан тез ажырап, келечекте чон экономикалык жана экологиялык маселенин келип чыгышына алып келет. Ошондуктан аймакты колдонууда жаратылышка терс таасирин тийгизбей бирок, элдин экономикалык мүдөөсүн канаттандыруучу тармактарды өнүктүрүүгө шарт түзүлүшү керек. Буга мисал кылып жаратылышка көп терс таасирин тийгизүүчү Кумтөр алтын кени, же ошондой эле пайда алып келе турган, бирок массалык жагын айтпаганда жаратылышка өтө аз терс таасирин тийгизүүчү туризм тармагын салыштырып айтсак болот.

Эгер экономикалык кызыкчылыкты көздөгөн ошол жерди колдонууну негизги максат кылса, эгер анын иштери жергиликтүү калкка пайдалуу болсо, биосфералык аймак компромисске келип, алардан кайра калыбына келтирүү иштерин талап кылып жана башка экологиялык иш-аракеттерге жардам берүүсүнө жетишиши керек.

Адабияттар

РЕЗОЛЮЦИЯ Первой Международной Иссик-Кульской конференции о перспективах экологического развития „Тянь-Шань-сохранение мирового природного и культурного наследия. Чолпон-Ата. 23-июля, 1994 г.

СБОРНИК законов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды. –Бишкек, 1999. –262 с.

BIOSPHERE RESERVES: The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network. UNESCO, Paris, 1996. (Биосферные резерваты: Севильская стратегия и законные границы мировой сети. ЮНЕСКО, Париж, 1996., на русском языке, оригинал на английском)

*Джамгырчиев Д. Ч.,
КНУ им. Ж. Баласагына*

УСТОЙЧИВОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КЫРГЫЗСТАНА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАНДШАФТНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ

Горные регионы Земли по-прежнему остаются довольно слабо изученными по сравнению с равнинами. Особенно это касается центрально-евроазиатских горных сооружений, занимающих значительную часть площади материка и, во многом определяющих направления природопользования отдельных стран. Принятие концепции устойчивого развития создаст необходимые предпосылки для разработки стратегии развития хозяйственного комплекса, базирующейся на использовании природно-ресурсного потенциала с учетом охраны природы региона в целом (2,7,10).

Горные территории представляют собой уникальные своеобразные ареалы на планете со своими ландшафтно-функциональными особенностями, с разнообразными природными условиями и большими (далеко не до конца изученными) возможностями природно-ресурсного потенциала. В частности, именно горные территории являются очагами формирования многих рек или так называемыми, «водонапорными башнями Земли», значение которых трудно переоценить как для гор, так, и для равнин особенно в XXI в. когда довольно остро стоит проблема водных ресурсов, особенно для Центрально-Азиатского региона. По поводу проблем изучения горных экосистем и их устойчивого развития состоялись конференции 28-30 сентября 1999 г. в Душанбе (Таджикистан) при поддержке Фонда Ага Хана, INDP и Фонда Сороса состоялась Международная конференция «Горные регионы Центральной Азии. Проблемы устойчивого развития». Цель и задачи конференции - обобщить мировой опыт исследований в области устойчивого развития горных регионов и выработать эффективные модели развития горных территорий Центральной Азии. На 33-й геологической сессии ЮНЕСКО, состоявшейся в Париже (2003 г.) обсуждался вопрос с представителями власти Северной Осетии и гендиректора этой авторитетной международной организации господина Каитиро Мацууро об открытию международ-

ного центра ЮНЕСКО по устойчивому развитию горных территорий на Кавказе. (2,6,7)

В странах СНГ не существует ясно сформулированной государственной концепции по поддержанию развития горных регионов. Общество не имеет объективной информации о реальных проблемах населения горных территорий и о реальных проблемах населения горных территорий В. Котляков (Россия) считает, что отсутствие четко сформулированной политики развития горных регионов во многом является следствием недостаточно серьезных теоретических разработок в области устойчивого регионального развития горных территорий. В Котляков (7) предложил поддержать инициативу Российской академии наук (РАН) по созданию программы междисциплинарных исследований - «Горная геоэкология и устойчивое развитие» в рамках Международной ассоциации Академии наук (МААН). Программа предусматривает разработку альтернативных стратегий устойчивого развития горных территорий с учетом их геоэкологических, экономических и этнокультурных особенностей.

Важность изучения экзодинамических процессов влияющих на устойчивость ландшафтной структуры гор отмечено постоянными комиссиями и исследовательскими группами Международного географического союза (МГС) прошедшего в августе 2004 г. в Глазго, где было сформировано 32 тематические секции, среди которых приоритетными для горных регионов являются: «Стихийные бедствия и риски», «Устойчивость систем», «Разнообразие горных систем». Георазнообразие и биоразнообразие, являющиеся основой устойчивости окружающей среды, чутко реагируют на малейшие изменения в климатической системе планеты. Особенно эта проблема весьма актуальна для горных территорий, к которой относится и наша страна. Для отслеживания современных процессов в горах с учетом глобального потепления климата необходимы новые подходы и методы для

постоянного и периодического наблюдения (мониторинга) за изменениями в горных экосистемах (5).

Осознание экологических функций горных регионов «как водонапорных башен Земли» подтолкнуло ученых англоязычных стран к объединению всех отраслей знаний о горах под эгидой монтологии (от англ. mountain), которая, в основном уделяет внимание на социально-экономические и демографические аспекты, а природный блок остается на втором плане (3). Крупные научные центры в США, Швейцарии, Индии готовят специалистов, которые будут заниматься решением проблем горных регионов. Немецкий ученый Х. Герберс считает, что достижение долговременного баланса между экологией, экономикой и обществом возможно только тогда, когда главные потребности людей, проживающих в хрупких горных экосистемах, будут удовлетворены. И в первую очередь должны быть удовлетворены их потребности в питании. Б. Кочуров (8) предлагает теоретическую модель горного эколого-экономического региона XXI века, в основе которой лежит территориальная структура с местным самоуправлением, базирующаяся как на правовых, так и на традиционных нормах. Концепция хозяйственно-экологического баланса таких территорий предусматривает «пересмотр системы расселения и природопользования, отказ от разрушительной индустриальной и потребительской идеологии; создание культурного и управляемого ландшафта, в котором человек не вступает в противоречие с протекающими природными процессами», обеспечение бескризисного, бесконфликтного развития. Несмотря на сложные природно-климатические условия, основу экономики горных регионов Центральной Азии составляет сельское хозяйство. Поэтому оценка состояния используемых и перспективных земель, рациональное использование земельных ресурсов, экологическое обоснование интенсификации земледелия являются одними из главных условий устойчивого развития горных регионов.

В горных странах Центральной Азии на протяжении длительного исторического времени были сформированы традиционные способы и принципы приспособленного к ландшафту землепользования, которые в последние десятилетия в силу различных причин грубо нарушались для достижения краткосрочных и сиюминутных выгод. Так, например, в высокогорных районах Таджикистана занимались террасовым земле-

делием, которые совпадали по контурам и особенностям рельефа, т.е. по современным научным понятиям – ландшафтной структуре используемой горным населением территории. Как показывают исторические источники, материалы археологических раскопок и геологических изысканий на территории Кыргызстана обнаружены ирригационные каналы, так называемые «калмыцкие арыки», которые находились довольно на большой высоте, т.е. занимали среднего и даже высокогорье (4,6).

Л. Алибеков (Узбекистан) указывает на кризисное состояние растительных ресурсов гор. Многовековое антропогенное воздействие на лесные массивы в условиях аридного климата Центральной Азии привело природную экосистему региона в состояние глубокой деградации. В свою очередь, обезлесение усиливает процессы аридизации, выражающиеся в учащении стихийных явлений, опустынивании равнин и предгорий, сокращении площадей и урожайности богарных земель, что способствует развитию неблагоприятных социальных явлений и возникновению конфликтных ситуаций (1).

Техногенные изменения геологической среды, вызванные хозяйственным освоением горных территорий, сопровождаются активизацией неблагоприятных природных процессов, в результате которых подвергаются угрозе не только земельные и растительные ресурсы, но и населенные пункты, объекты коммуникаций и т.д.

Транспортная проблема в горах – одна из острейших. Основной вид транспорта – автомобильный, который при всех его достоинствах не может полностью обеспечить потребности населения и производства в товарах, материалах, оборудовании, услугах и т.д. На формирование и развитие автомобильного, как и любого другого, транспорта оказывают влияние природные условия и в первую очередь геолого-геоморфологические, а также сложная высотно-ландшафтная структура гор (9).

Воздействие транспорта на окружающую среду двояко: с одной стороны, как техническая система он является источником шума, загрязнения ландшафтов и атмосферы вредными веществами, непосредственной угрозой для существования растений, представляет опасность для жизни и здоровья людей и животных, с другой – выступает своеобразным распределителем антропогенной нагрузки на территории. Подверженность экодинамическим процессам свойственно горам, где катализатором проявления

негативных явлений: обвалы, оползни, лавины, камнепады и т.д., являются шумовая деятельность транспорта. Примером тому является автомобильная дорога Бишкек – Ош, где все сезонно проявляются вышеперечисленные опасные природно-техногенные процессы. Эти особенности транспорта должны учитываться при формировании и в процессе функционирования территориальных транспортных систем с целью повышения их эффективности.

Существенное влияние на окружающую среду оказывают линии электропередач (ЛЭП). Мощные потоки энергии непосредственно воздействуют на природные комплексы разного ранга. Но не меньшее воздействие, а может быть и большее, оказывают сами сооружения (металлические конструкции и т.д.), встающие преградой на путях миграций животных или других организмов. Все это вызывает в целом негативные эколого-географические последствия, так как при проектировании этих сооружений в первую очередь учитывались экономические факторы, в то время как экологические почти не рассматривались.

Горные территории обладают огромными запасами разнообразных полезных ископаемых. Используются в настоящее время далеко не все из них, и роль данных ресурсов в развитии хозяйства, несомненно, будет возрастать. Несмотря на длительный период эксплуатации некоторых месторождений (например, Актюзского полиметаллического рудного месторождения), до настоящего времени не проводятся работы по рекультивации территории, много ценных элементов идет в отвалы, так как горнообогатительные фабрики и комбинаты не заинтересованы в экологических исследованиях и соответствующих работах. Слабо выполняют свои функции и природоохранные ведомства. Вовлечение в разработку неизученных объектов без определения объема запасов и качества сырья приводит к тому, что месторождения быстро истощаются и в разработку вовлекаются все новые карьеры. Помимо этого горнодобывающая промышленность приводит к нарушению ландшафтной структуры территории, где обитают многие редкие животные и произрастают эндемичные растения. Примером этому может служить золоторудное месторождение Кумтор, расположенное на высокогорье среди проявления вечной мерзлоты, чреватое проявлением солюфлюкции и термокарстовых процессов. Известная авария на реке Барскоон и ее последствия привели к

длительному противостоянию местного населения с властями и представителями компании «Кумтор оперетинг компани». Проведенная дезактивация воды и почвы в местах землепользования жителей села Барскоон не дали эффективных результатов, из хозяйственного оборота выпали часть пахотных земель и пастбищ, что отразилось на бюджете и здоровье жителей села.

Для решения проблем природопользования региона следует иметь блок эколого-географической информации, в котором систематизируются различные сведения о природных явлениях и процессах в виде качественных и количественных характеристик, пригодных для планово-экономических интерпретаций. Детальный разбор и анализ проблем рационализации природопользования дает, прежде всего, качественную характеристику, а в дальнейшем и количественный расчет ожидаемых последствий. Это делает возможным создавать разного рода модели происходящих процессов и явлений и подойти непосредственно к концепции регионального горного природопользования, направленной на ослабление этих проблем, их решение и недопущение возникновения в перспективе (10,11).

Прогностические исследования должны быть направлены на предсказание изменений природно-ресурсного потенциала и потребностей в природных ресурсах на различные отрезки времени и при различных сценариях развития хозяйства региона. Экономическое развитие нашей страны, прежде всего, базируется на добыче золота и других ценных полезных ископаемых, которые в срочном порядке должны быть разработаны под предлогом погашения внешнего долга Кыргызстана перед Всемирным Банком. Такая поспешность может очень навредить, прежде всего, биологическому и географическому разнообразию, а также местным сообществам, которые довольно справедливо выступают за свои права на здоровую жизнь, прописанную в Конституции Кыргызстана, и, наконец, это этноландшафтное местоположение кыргызского рода (5,6)

Таким образом, теоретические основы природопользования в горных странах составляет система научных положений, идей, обобщающих практический опыт и отражающих взаимосвязи и взаимоотношения природы и человека, связанных с использованием природно-ресурсного потенциала, основанных на учете ландшафтной структуры территории. Следует заметить, что природно-ресурсный потенциал любых территорий,

так или иначе ограничен. Некоторые виды ресурсов находятся на пределе своего использования (растительные, земельные), некоторые используются недостаточно (водные, минерально-сырьевые), потенциал рекреационных ресурсов может обеспечить горным территориям приоритетное направление социально-экономического развития. Учёные Международного центра геоэкологии горных стран (Казахстан) большое значение придают оценке и использованию рекреационных ресурсов горных территорий.

Реализация концепции устойчивого развития горных территорий осуществляется с использованием картографических и геоинформационных методов исследований. Открытие в Кыргызстане кыргызско-немецкого Центрально-Азиатского института прикладных исследований Земли (ЦАИИЗ), вселяет определенную надежду на организацию и проведение геоэкологического мониторинга Тянь-Шаня и прилегающих территорий, что позволит получить более детальную картину современных процессов и явлений как природного, так и антропогенного характера происходящих в структуре ландшафтов. Оценка ландшафтных ресурсных возможностей горной территории, ее климатических особенностей позволит расширить и экономические возможности нашей республики, в частности, задействовать ее туристический и рекреационный потенциал республики.

Литература

1. Алибеков Л.А. Эоловый перенос солей в бассейне Аральского моря и тенденции развития экосистемы. В сб. «Актуальные проблемы геоэкологии».

Материалы Международной научной конференции. Тверь, 2002 г. с. 129-131.

2. Баденков Ю.П. Устойчивое развитие горных территорий. Известия РАН, серия географическая, №6, 1998. с. 7-19.

3. Булатов В.И. Черных Д.В. Становление и развитие горного ландшафтоведения. Изв. РАН, сер. геогр. 1998 - №6. С39-42.

4. Глобальные экологические конвенции: Возможности Кыргызстана, Тематический обзор. ГЭФ-ПРООН. Бишкек, 2005.

5. Джамгырчиев Д.Ч. Геоэкологические проблемы и устойчивое развитие ландшафтов Кыргызстана. Вестник КГПУ имени И. Арабаева. Бишкек, 2002. с. 236-240.

6. Индикаторы устойчивого развития стран Центральной Азии. Ашхабад-Бишкек, 2004.

7. Котляков В.М., Глазовский Н.Ф., Пуденко Л.Г. Географические подходы к проблеме устойчивого развития // Изв. АН СССР. Сер. «Географическая». - 1997. - № 6. - С. 8 - 14.

8. Кочуров Б.И., Миронюк С.Г. Подходы к определению и классификации экологического риска // География и природные ресурсы / Наука. - Новосибирск, 1993. - № 4. - С. 22 - 27.

9. Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий Изд-во «Вища школа». Львов. 1974. 202 с.

10. Рудский В.В. Проблемы природопользования на Алтае и пути их решения // География и природопользование Сибири / Аккем. - Барнаул, 1997. - Вып. 2. - С. 3 - 11.

11. Рудский В.В. Алтай. Эколого-географические основы природопользования. - Барнаул.: Изд-во АТУ, 1996. - 240 с.

Карамолдоев Ж.Ж., Касымов К.А., Соболин Г.В.

КНУ им. Ж. Баласагына,

Оренбургский Аграрный Университет

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА КЫРГЫЗСТАНА

Кыргызстан богата водными ресурсами горная страна, в ней формируется более 3 тыс. больших и малых рек, из которых для целей ирригации используются 870. Располагает большими возможностями для развития водохозяйственного комплекса в горных регионах.

Естественные гидравлические и наносные режимы горных рек Кыргызстана весьма раз-

нообразны и характеризуются большой изменчивостью на различных участках одной и той же реки, что является результатом сложного взаимодействия гидрометеорологических, почвенно-геоботанических, рельефных и антропогенных факторов. Основная масса (60 - 90 %) от общего стока) переносится рекой во время паводка. Данные о наносах нужны для назначе-

ния параметров противонаосных устройств на водозаборных сооружениях.

На реках Кыргызстана построено 108 водозаборных узлов, из которых 25 на горных, 75 – предгорных и 8 – долинных участках рек. [1] Они являются разнообразными и отличаются друг от друга, как конструктивными особенностями водоприемных противонаосных и шугосбросных устройств, так параметрами отдельных элементов сооружений.

Эксплуатируемые водозаборные узлы на горных реках республики можно классифицировать по различным признакам, важнейшими из которых являются высотное расположение створа узла, способ забора воды из реки, конструкция водоприемника, щитового сброса и противонаосного устройства.

Последний признак является главным. Исходя из этого, по применяемому методу борьбы с наносами, а их насчитывается около сотни, все водозаборные узлы Кыргызстана по конструкции можно объединить в шесть групп:

I группа – двусторонний фронтальный тип водозабора сооруженных на реках Чу (Чумышская плотина), Кугарт и Талас;

II группа – ферганские типы водозабора на реках Куршаб, Кара-Унгур-Сай, Ак-Бура;

III группа – боковой тип водозабора на реках Ысык-Ата и Кожо-Бакырган;

IV группа – решетчатый тип водозабора на реках Аспара, Аламедин, Тору-Айгыр;

V – группа – улучшенный горный тип водозабора на реках Сокулук, Карабалты, Кок-Джерты, Ысык-Ата, Джеты-Огуз, Арашан. Беш-Таш, Талды-Суу;

VI – водозаборные узлы с косонаправленными циркуляционными порогами (КЦП) – ферганский, горный, боковой и двухсторонний фронтальный типы водозаборов на реках: Терек, Ак-Терек, Кара-Коюн, Атбашы, Сох, Шахимардан, Майли-Суу, Исфара, Исафайрам, Ак-Суу, Талас, Кара-Балта, Ирдык, Чон-Ак-Суу и др. [2]

Производственный анализ показал, что водозаборные узлы Кыргызстана для целей энергетики и ирригации располагаются на горных, предгорных и долинных участках рек. Уклоны дна от 0,002 до 0,070 и расходы однопроцентной обеспеченности от 20 до 450 м³ /с, из которых выполнено: 3 по фронтальной схеме; 2 по обычно береговой схеме расположения водоприемника с примыкающим к нему щитовым сбросом; 3 представляют решетчатый тип водозабора; 10 улучшенных схем горного водозабора и 85 –

водозаборные узлы с косонаправленными циркуляционными порогами (схемы двустороннего фронтального, ферганского бокового и горного типов водозабора).

Характерным для первых четырех групп водозаборов является наличие подводящего русла, щитового сброса, промывного устройства и водоприемника оснащенного порогами постоянной высоты.

Принцип работы последних V и VI групп водозаборов основан на возбуждении в верхнем бьефе поперечного течения потока методом неравномерного перераспределения расхода по ширине русла. С целью возбуждения поперечного течения водозаборные узлы в своем составе имеют сброс с пониженной отметкой, а также – переменной высотой водосливного порога водоприемника. Водоприемники на этих узлах выполнены в виде встроенных в гребень катастрофического водослива или представлены открытой аванкамерой, расположенной в русле реки.

Водоприемники улучшенных водозаборов снабжены фронтальными криволинейными выраженными порогами, четыре с выпуклыми в плане порогами, а все остальные оснащены косонаправленными водосливными порогами переменной высоты с КЦП. Все водозаборные узлы имеют организованное подводящее русло.

Анализ показал, что на предгорных и долинных 4-х участках рек получили внедрение двухсторонние фронтальные, ферганские и боковые типы водозаборов, на горно-предгорных участках, улучшенные горные водозаборные узлы с КЦП.

Двухсторонний фронтальный тип водозабора получил широкое применение на реках Центральной Азии и Закавказья. В основу его работы положен принцип расслоения потока перед водоприемным фронтом водозабора на донное и поверхностное течение. При этом предполагается, что поверхностный слой, забирается водоприемником, а донный слой, насыщенный наносами, сбрасывается через щитовой сброс или донные промывные галереи в нижний бьеф сооружения. В Кыргызстане имеется 3 построенных двухсторонних водозаборных узла на реках, Чу, Ак-Суу и Талас.

Ферганский тип водозабора широко практикуется на водозаборных узлах многих рек и показал высокую эффективность работы при значительных сбросных расходах, когда отвлечение наносов от водоприемника за счет возбуж-

дения поперечной циркуляции зарегулированном подводящем русле.

Водозаборные узлы бокового типа, как правило, состоят из бетонной плотины, промывщика и водоприемника. В гидроузлах с боковым отводом воды в канал в качестве водоприемника применяют открытый шлюз-регулятор. Оси шлюза регулятора располагаются под прямым или тупым углом по отношению к направлению основного потока воды при подходе к гидроузлу.

В Республике имеются два построенных боковых типа водозаборах на реках Кожо-Бакырган и Ысык-Ата. В решетчатых водозаборах недопущение наносов в водоприемную галерею достигается за счет ее перекрытия металлической решеткой или устройством перед галереей различных наносозахватных конструкций и пескогравировок. Поток, проходя через решетку, проваливается в траншею и донные наносы размером более просветов решетки поступают в нижний бьеф. Этот метод получил широкое применение в решетчатых водозаборах с донной галереей, построенных на горных реках Центральной Азии и Кавказа. В Кыргызстане построены решетчатые водозаборы тирольского типа на реках Аспара, Аламедин, Кызыл-Суу.

В условиях Кыргызстана, начиная с 1956 года получили широкое применение улучшенные горные водозаборы, основанные на возбуждении в верхнем бьефе поперечного течения методом перераспределения расхода по ширине русла. На этом же принципе работают все водозаборные узлы с КЦП, которые расположены на горно-предгорных участках рек с уклонами дна от 0,01 до 0,05 и рассчитаны на пропуск паводковых расходов воды до 350 м³/с.

Расчетные расходы, забираемые водоприемники, составляют в пределах от 0,1 до 30 м³/с. Все водозаборные узлы характеризуются различными параметрами основных элементов сооружений, но любой узел состоит из подводящего зарегулированного русла, щитового сброса, КЦП, промывника, водоприемника и отводящего зарегулированного русла. Водозаборные узлы V и VI групп построены на 95 реках Кыргызстана.

Все типы водозаборных узлов предназначены для подачи расчетных расходов воды в каналы и гидроэнергетических и оросительных систем Кыргызстана в соответствии с диспетчерским графиком водопотребления, как при паводковых, так и меженных расходах реки, с поддержанием постоянного расхода в отвод $\pm 5\%$

во всем диапазоне колебаний горизонтов в реке. Назначение водозаборного узла сводится к следующему:

- Создание благоприятных условий протекания потока во всех частях узла при свободном пропуске через водосливной фронт плотины внезапно нарастающих паводковых и суточных колебаний расходов реки;

- Обеспечение беспрепятственного пропуска донных наносов, плавника и шуголедовых образований в нижний бьеф сооружения;

- Измерение и учет сбрасываемой и подаваемой потребителю воды, гарантирующие плановую подачу воды в каналы;

- Прекращение доступа воды в каналы на период ремонта, очистки от наносов или во время аварий на системе;

- защита берегов и бьефов узла от опасных размывов и занесения их наносами;

В Кыргызстане насчитывается более 600 оросительных систем, из них 500 имеют внутрихозяйственное значение, а 100 межхозяйственное, [3] в основном на них построены инженерные головные водозаборные узлы разных типов. Каждый тип водозаборного узла имеет два вида связи составных частей:

- внутренняя – гидравлическая по потоку, когда изменение технологических параметров (уровней расходов воды, наносов и др.) на входе в объект приводят к общему взаимными возмущениями между звеньями водозаборного сооружения;

- внешняя – по управлению сооружениями, проявляемая службой эксплуатации или системой автоматики, при решении задач водозабора, очистки воды от наносов и защиты от аварий.

Обычно для осуществления водоподдачи в оросительную систему на водозаборных узлах техническими средствами поддерживаются гидравлические условия путем сложных технологических операций. Сам гидроузел является главным связующим звеном между режимом источника орошения и водопотребления оросительной системы, а в силу этого под функциональной структурой его управления понимается комплекс взаимосвязанных, определенным образом взаимодействующих составных частей, соподчиненных и целенаправленных функционирующих технологических подсистем. Технологический процесс водозабора из горных рек обусловлен влиянием режимов уровней воды, спецификой колебаний ее расходов в многолетнем,

сезонном и суточном разрезах, характером нарастания и спада паводков, темпов и сроков их прохождения, соответствием водного режима реки, режиму водопотребления оросительной системы.

Указанное обуславливает необходимость планирования и управления технологическими процессами водозабора на принципах внедрения на них средств автоматики, телемеханики, т.к. они являются ответственными сооружениями на оросительных системах республики. Автоматизация повышает их противоаварийную защиту и обеспечивает значительный технико-экономический эффект.

Создание в перспективе АСУТИ на орошаемых землях приведет к взаимодействию экономического механизма, средств автоматического контроля, регулирования и управления, телемеханики и связи вычислительной механики в едином информационно-управляющем комплексе на оросительных системах Республики.

В связи с этим изменяются требования планирования к средствам управления процессами водозабора воды из горных рек, водораспределения и режимов орошения культур в севообороте.

Поскольку при учете общих показателей функционирования оросительной системы эффективная работа отдельных сооружений может быть обеспечена только при согласовании с режимами работ других объектов, то неизбежно применение средств централизованного контроля и управления на принципах внедрения в эксплуатационных организациях Минсельводхоза Республики, хозрасчетных отношений с оплатой за подаваемую воду потребителей.

Это будет отвечать современным требованиям глобальной проблемы по развитию мелиорации земель в бассейне Аральского моря и эффективному использованию земельно-водных ресурсов в данном регионе на основе перевода на платное водопользование орошаемого земледелия Центральной Азии. Поэтому, в современных условиях отводится первостепенная роль планированию и экономическим методам управления технологического процесса водозабора оросительных систем на всех уровнях эксплуатационных водохозяйственных предприятий.

Характеристика уровня технического состояния существующих оросительных систем говорит о необходимости выполнения большого объема комплекса работ по их коренной реконструкции и полному техническому перевооружению, на основании современных научных достижений в области гидротехники и мелиорации. Поэтому при планировании развития орошаемого земледелия в республике на перспективу необходимо предусматривать в качестве составной части программы по полному техническому перевооружению, реконструкции оросительных систем, что является решающим условием повышения продуктивности земли и воды. Затраты на техническое совершенствование на существующих оросительных системах необходимо признать приоритетными в плане капитальных вложений.

Расположение Кыргызстана большими водными ресурсами дает ему реальную перспективу развития водохозяйственного комплекса в горных районах и планирования капитальных вложений на реконструкцию существующих оросительных систем, и осуществлять подготовительные работы: изучать типы и специфические особенности оросительных систем и сооружений; установить степень их соответствия современному уровню техники и технологии; определить очередность проведения комплекса работ по техническому совершенствованию в первую очередь не инженерных оросительных систем, которые составляют более 70 % от всех имеющихся систем в Республике.

Литература

1. Алымкулов К.А. Экономические аспекты использования микро ГЭС и мини ГЭС до 1000 кВт. Вестник экономики №4. НИИ Экономики, Бишкек, 1996 с 68-73.
2. Соболин Г.В. Практика управления, проблемы и решения, Проблемы орошаемого земледелия Кыргызстана. Бишкек 2001. с 48-52.
3. Саипов Б.Э. Автореферат докт. дисс. Природно-мелиоративное районирование горной территории и оптимизации режимов орошения сельскохозяйственных культур в Кыргызстане. Бишкек, 1998. 50 с

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ РЕК ЮЖНОГО БЕРЕГА ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

Актуальность проблемы

Вода, являясь одним из самых распространенных веществ в природе, представляет собой уникальное соединение, благодаря которому на Земле зародилась и существует такое явление, как Жизнь, все то, что мы называем биосферой. Все природные воды теснейшим образом взаимосвязаны и образуют гидросферу, сплошную водную оболочку Земли. Вода в виде молекул H_2O отмечается в литосфере и атмосфере, а биосфера более чем на три четверти состоит из воды. Гидросфера — динамичная система, в которой между водными массами всех оболочек Земли поддерживается динамическое равновесие. С участием воды совершается кругооборот веществ и энергии в природе. Значительную роль в глобальном круговороте воды играет подземная составляющая. Здесь можно выделить подземный сток атмосферных осадков и преобразования воды во время таких геологических процессов, как седиментация, перекристаллизация пород и т.д. В настоящее время все большую остроту приобретает проблема пресной воды.

Только для поддержания жизни человеку ежедневно необходимо около 2 л воды, а житель современного благоустроенного города в сутки расходует от 100 до 1000 л.

Медики выделяют целую группу заболеваний, связанных с повышенным или пониженным содержанием различных микроэлементов в среде обитания организмов, в первую очередь в воде и геологической среде в целом. Накопление химических элементов во внутренних органах человека приводит к развитию различных заболеваний. Из элементов больше всего в организме человека накапливаются кадмий, хром — в почках, медь — в желудочно-кишечном тракте, ртуть — в центральной нервной системе, цинк — в желудке, двигательном аппарате, мышьяк — в почках, печени, легких, сердечно-сосудистой системе, селен — в кишечнике, печени, почках, бериллий — в органах кроветворения, нервной системе.

Избыток солей кальция в воде приводит к нарушению обменных процессов в организме, ате-

росклерозу, мочекаменной болезни. Избыток фтора в питьевой воде приводит к такому заболеванию, как эндемический флюороз, при котором поражаются печень, почки и центральная нервная система. А такая распространенная болезнь, как кариес, является следствием концентрации фтора в воде ниже оптимальной. Механизм действия фтора на организм обусловлен образованием его комплексных соединений с кальцием, магнием и другими элементами — активаторами ферментных систем. В результате исследований о влиянии фтора при комплексном поступлении в организм получено, что безопасное комплексное суточное поступление фтора в организм человека составляет около 4 мг/сут [8].

Нитраты, попадая в организм человека, под влиянием микрофлоры кишечника образуют нитриты, которые, в свою очередь, приводят к образованию в крови метгемоглобина, в результате чего снижается снабжение тканей кислородом. Нитриты и нитраты в организме человека могут трансформироваться в канцерогенные нитрозамины. Содержание нитратов в питьевой воде не должно превышать 45 мг/л [7]. При оценке качества воды в первую очередь необходимо обращать внимание на концентрации биологически активных (эссенциальных) элементов, которые участвуют во всех физиологических процессах. В.В.Ковальский к таким, биологически активным, элементам отнес K, Na, Ca, Mg, Li, Rb, Fe, Cu, Zn, Ga, Co, Ni, Mn, Mo, Cd, Cr, Ti, V, Sr, Ba, Cl, I, F, Se, As. А.П. Авицын с соавт. в группу наиболее жизненно необходимых микроэлементов включают Li, Fe, Cu, Zn, Co, Ni, Mn, Mo, Cr, V, I, F, Se, As, Si, а кандидатами Cd, Pb, Sn и Rb [6].

В [8] отмечается, что в организме человека содержатся все химические элементы Периодической системы, биологическая роль многих из которых еще не изучена, например, Li, Cs, Sc, Al, Ba, B, Rb, Be, Ag, Ga, Ge, Hg, Pl, Bi, Ti, Sb, U, Te, Ra и многих других. Однако отсутствие такой информации еще не означает их биологическую инертность. Замещая

биологически значимые элементы в различных важных в физиологическом отношении соединениях (белки, в том числе ферменты, нуклеиновые кислоты, гормоны, витамины) и структурных образованиях (оболочки клеток, матрица костной ткани и др.), они могут существенно влиять на протекание биохимических и физиологических процессов и лежать в основе многих болезней, вызывая нарушения первоначально на молекулярном и субмолекулярном уровнях.

Повышенное содержание в пищевом рационе любого элемента вызывает различные отрицательные последствия. Однако низкие содержания целого ряда элементов также представляют опасность для организма человека. Среди наиболее распространенных заболеваний, связанных с низким содержанием микроэлементов в питьевой воде, можно назвать эндемический зоб (низкое содержание йода), кариес (низкое содержание фтора), железодефицитные анемии (низкое содержание железа и меди). Среди макрокомпонентного состава воды особенно негативное влияние на организм человека оказывает низкое содержание в питьевой воде кальция и магния. Так, например, результаты санитарно-эпидемиологических обследований населения, проводимых по программам ВОЗ, показывают, что низкое содержание в питьевой воде Са и Mg приводит к увеличению числа сердечно-сосудистых заболеваний [9]. В результате исследований в Англии было выбрано шесть городов с самой жесткой и шесть с самой мягкой питьевой водой. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в городах с жесткой водой оказалась ниже нормы, в то время как в городах с мягкой водой — выше. Более того, у населения, живущего в городах с жесткой водой, параметры деятельности сердечно-сосудистой системы лучше: ниже общее кровяное давление, ниже частота сокращений сердца в покое, а также содержания холестерина в крови. Курение, социально-экономические и другие факторы не влияли на эти корреляции. Было установлено, что 60–80% суточной потребности Са и Mg у человека удовлетворяется за счет пищи. Но значение Са и Mg в суточном рационе можно оценить, если учесть, что требования ВОЗ к содержанию этих катионов в воде для Са составляют 80–100 мг/л (около 120–150 мг в сутки), а для Mg — до 150 мг/л (около 200 мг в сутки) при общей суточной по-

требности, например, Са, равной 500 мг. Показано, что Са и Mg из воды всасываются в кишечнике полностью, а из продуктов, в которых он связан с белком, — только на 1/3.

Уровень Са в клетке является универсальным фактором регуляции всех клеточных функций независимо от типа клеток. Недостаток Са в воде сказывается на увеличении всасывания и токсического действия тяжелых металлов (Cd, Hg, Pb, Al и др.). Тяжелые металлы конкурируют с Са в клетке, так как используют его метаболические пути для проникновения в организм и замещают ионы Са в важнейших регуляторных белках, нарушая таким образом их нормальную работу.

При более детальном анализе влияния содержащихся в воде биологически активных элементов на здоровье человека необходимо также учитывать форму их нахождения в растворе. Так, фтор в ионном виде, будучи токсичным для человека при концентрациях более 1,5 мг/л, перестает быть токсичным, находясь в растворе в виде комплексного соединения BF_4^- . Говоря об оптимальных концентрациях фтора, следует учитывать возможность его нахождения в воде в виде комплексных соединений, поскольку и положительное воздействие на человека в определенных концентрациях оказывает именно ион F^- .

Экспедицией Международного научного центра (г. Бишкек) с целью выяснения гидроэкологической ситуации в населенной части территории в периоды важнейших гидрологических фаз (на восходящей и нисходящей частях кривой гидрографа летнего половодья, в летний паводок и в осеннюю и зимне-весеннюю межени) были проведены гидроэкологические исследования рек Южного Прииссыкуля на участке от р. Тон на западе до р. Чон-Кызыл-Су на востоке; на реках Чон-Кызыл-Су и Барскаун, как крупнейших восточной и западной частях участка изучения; опробование проводилось через 7–10 км по протяженности водотока от верховий до устья (по 4 пробы), в остальных по 2 пробы — на выходе из гор и на устьях (для оценки влияния антропогенного воздействия на состав воды). В полевых условиях, на месте отбора и в стационарных лабораториях г. Бишкека в воде определялись нестойкие компоненты (рН, железо закисное, окисное, нитрат-, нитрит и аммоний-ионы, растворенный кислород, элементы карбонатного равновесия $-CO_3$ св., HCO_3 и CO_3), концентрация

почти во всех пробах урана, фторах (как биологически активных элементов), компонентов, определяющих минерализацию и химический тип воды, в единичных пробах цинка и «суммы металлов». После свертывания режимной гидрологической сети, начавшегося в начале последнего десятилетия XX-го века и в итоге приведшего к практической её ликвидации в этом районе, подобное опробование, по нашим сведениям, проведено впервые таблица 1.

Методы исследования:

Сравнение состава воды какого-либо объекта в принципе возможно по нескольким направлениям:

1. Для выяснения его изменений во времени в одной и той же точке; при чем здесь возможны два варианта:

а) в течение годового цикла;

б) во многолетнем разрезе в одни и те же гидрологические фазы. Доказанная тенденция роста средних многолетних расходов рек нашего района на примере р. Чон-Кызыл-Су [1] находит не очень четкое отражение и в наших данных в некотором снижении минерализации воды в этой реке в 1999...2000г.г. на фоне определений её в 1950-е годы.

2. Для выявления изменений состава по протяженности или глубине объекта, в том числе с учетом изменения роли и силы влияния различных факторов формирования состава (природных и техногенных);

3. Сравнение аналогичных объектов одного региона;

4. Сравнение с аналогичными объектами других регионов.

5. Сравнение с другими типами вод (подземными, атмосферными осадками) данной территории.

Основная цель такой работы - выявить причинно-следственные связи, обуславливающие качество воды, чтобы учесть их при оценке потребительских показателей её. Отчасти задачи сравнений по п.п 2, 3 и 5 нами уже решались [2,3], поэтому в данном варианте обзора они не повторяются.

Результаты исследования

Изменение состава воды рек в годовом цикле иллюстрируется табл. 1. Как следует из этой таблицы, в течении всего года вода в реках Южного Прииссыкулья остается преимущественно весьма пресной (с преоблада-

ющей минерализацией между 100 и 200 мг/дм³), уходя выше 200мг/дм³ в р. Джуука в меженный период и снижаясь в большинстве водотоков ниже 100мг/дм³ в паводок. В относительных величинах минерализация от паводка к межени растет достаточно интенсивно -от 37 (Тамга) до 85% (Чон-Кызыл-Су), причем чем больше водоток (по площади водосбора и среднегодовому расходу), тем больше в течении года относительное изменение величины минерализации в нем. Очевидно, это обстоятельство связано с тем, что в расходах сравнительно больших рек растет относительная доля ледникового питания, дающего весьма пресную воду.

Годовые изменения в воде рек района хлоридов ещё более контрастны, чем общей минерализации и достигают 200..250%. Помимо действительно существующих колебаний концентрации этого компонента, на наш взгляд, здесь присутствует методистическая ошибка примененного аргентометрического метода анализа, при котором для титрования небольших количеств хлора использовался 0,1N раствор азотнокислого серебра, одна капля которого эквивалентна 1,4мг/дм³ хлорида, что неизбежно приводило к относительной ошибке анализа 20..30%.

Если исключить из учета аномально большую концентрацию урана в паводок 2000г. в воде р. Тамга, возможно связанную каким-то образом с тем фактом, что в пробе содержалось значительное количество взвеси, то поведение урана в паводок и хорошо коррелирующегося с ним фтора вполне согласуется с колебаниями общей минерализации, вероятно, отражая тот факт, что в рассматриваемых водах макрокомпоненты и микрокомпоненты появляются в следствие одной главной причины- благодаря региональному химическому выветриванию.

Содержание в воде нитрат-иона в важнейшие гидрологические фазы в предыдущие годы [по 4] и при нашем опробовании отражено табл.2.

Как следует из этой таблицы, средние содержание нитрат-иона в воде рек района в межень и в паводок как в середине века, так и сейчас отличаются примерно на 10%, но со временем возросли в 2 раза. Вероятнее всего последнее обстоятельство обусловлено ростом влияния на гидросферу, в том числе и на поверхностные воды, антропогенной нагрузки.

Таблица 1

Характеристика состава поверхностных вод южного Прииссыкулья в основные фазы гидрологического цикла

Название реки (отбор проб на устье)	Всходящая летнего паводка				Летний паводок 1999г.				Нисходящая летнего паводка				Зимне-весенняя межень				Летний паводок 2000г.			
	M	Cl	U	F	M	Cl	U	F	M	Cl	U	F	M	Cl	U	F	M	Cl	U	F
Чон-Кызыл-Суу	118	6,4	10	0,41	94	5,0	5	0,61	158	3,1	21	0,78	162	6,8	12	2,1	88	4,2	8	0,89
Джуука	190	4,7	10	0,80	126	4,2	5	0,61	206	7,7	22	0,80	248	13,3	14	1,7	143	4,9	6	0,64
Чон-Жаргылчак	82	3,5	8	0,55	86	3,6	3	0,65	111	3,5	12	0,88	128	4,8	14	1,6	90	3,5	5	0,72
Барскаун	118	4,2	<8	0,41	84	4,2	7	0,64	104	5,2	26	1,10	134	4,2	20	1,9	92	3,5	8	0,68
Тамга	128	7,2	12	0,63	116	3,5	5	0,62	144	3,1	20	1,12	158	4,9	20	1,5	112	4,2	80	0,80
Тоссор	126	7,2	<8	0,78	88	5,2	8	0,65	134	8,6	20	1,06	152	8,5	20	1,9	91	3,5	8	0,80
Тон	87	5,6	8	0,77	78	4,4	7,6	0,62	112	8,3	28	0,82	135	4,9	30	0,86	84	3,5	8	0,68

*) Примечание: M- общая минерализация вмг/дм^3 ,
 Cl- содержание в воде хлор-иона в мг/дм^3 ,
 U- содержание в воде урана в мкг/дм^3 ,
 F- содержание в воде фтора в мг/дм^3 .

**Сравнительные содержания нитрат-иона в реках южного
Прииссыкуля (в мг/мд)**

Название реки	Паводок		Межень	
	1957..1964г.г.	1999г.	1954..1965г.г.	2000 г.
Чон-Кызыл-Су	0,63	2,75	1,50	2,88
Джуука		2,26		3,1
Чон-Джаргылчак		3,3		3,76
Барскаун		2,08		3,32
Тамга	1,50	3,3	1,50	2,88
Тоссор		1,99		3,54
Тон	,50	2,00	1,50	2,44
Среднее	1,21	2,52	1,50	3,13

Справедливость такого вывода подтверждается и наблюдавшимся нами нередким ростом содержания в воде рек нитрат-иона после выхода рек на приозерную равнину: в р. Чон-Кызыл-Су с 2,8 до 4,4, р. Джуука с 2,3...3,1 до 5...6,6, р. Барскаун с 2,1 до 3,5 мг/дм³.

Анализ элементов карбонатного равновесия показал, что повсеместно в пробах отсутствует карбонат-ион и в незначительных количествах присутствует свободная уголекислота. Есть все основание утверждать, что в местной речной воде при бурном течении водотоков и однообразном составе маломинерализованной воды это равновесием растворенного уголекислого газа и содержанием его в атмосферном воздухе. Поскольку растворимость СО₂ св. много больше равновесной с атмосферой концентрации при наиболее распространенных температурах воды в периоды опробования (0,5... 2° С зимой и 7... 15°С летом), влияние температуры на концентрацию этого компонента практически отсутствует. При наиболее часто встреченных при наших измерениях значениях рН 7,5... 7,7 количество уголекислоты в форме СО₂ св. при наличии карбонатного равновесия должно составлять 6.. .5%Ю, что хорошо согласуется с данными анализа, при котором в воде устанавливалось присутствие СО₂ св. в количестве 4.. .7 в мг/дм³; при этом вниз о потоку его количество незначительно растет, что можно объяснить ростом повышения парциального давления уголекислого газа по мере роста атмосферного давления, связанного со снижением абсолютных отметок створов опробования.

Такая ситуация в принципе позволяет отказаться от полевого определения рН, выполняемого колориметрическим методом и не облада-

ющего большой точностью, однако именно этот показатель при значении 7,2... 7,4 в ходе летнего опробования р. Чон-Кызыл-Су отразил преобладающее значение доли подземного притока в приустьевой части этой реки, когда основной поток выше был разобран на орошение. Количество СО₂ св при этом составило 13,8 мг/дм³ (июль, 1999г.).

Целый ряд определявшихся нами компонентов состава (нитрит-ион, железо закисное и окисное, цинк и др.) содержатся в количествах ниже чувствительности примененных методов анализов, поэтому оценить их изменчивость не представляется возможным, хотя чувствительность эта была сравнительно велика- для «суммарного» железа 0,1 мг/дм³, для цинка и «суммы металлов»- 0,005, а в некоторых определениях 0,001 мг/дм³. При этом следует отметить, что ранее неоднократно отмеченные существенные концентрации «общего железа» (до 1,33 в воде р.Тамга и даже 1,61 мг/дм³ в р. Чон-Кызыл-Су) [4, табл. 93] нами не были подтверждены, что по нашему мнению, следует отнести к ошибочности анализов предшественников.

Сравнение состава воды рек Южного Прииссыкуля с другими водотоками бассейна озера показывает, что все они несут пресную гидрокарбонатную кальциевую воду с заметным относительно повышенным содержанием в первом случае сульфат-иона, причина чего является, по нашим оценкам, рассеянная пиритизация пород центральной части хр. Терской Ала-Тоо по сравнению с хр. Кунгей Ала-Тоо и на примере р. Барскаун рассматривалась нами ранее в [2].

Не смотря на достаточно широко известные сложности внутренней жизни в Таджикской Республике в 1999 году в Душанбе выпущена моно-

графия [5], в последнее десятилетие не имеющая аналогов в странах Центральной Азии и позволяющая провести сравнения состава речных вод Памиро-Алая и рассматриваемой нами части Тянь-Шаня.

По главнейшему показателю качества воды для наиболее распространенных потребителей - минерализация - 55% всех рек Таджикистана имеют воду с суммой главных ионов пределах 71...200 мг/дм³ [5, с. 7], причем как и нашем случае эта вода относится к классу гидрокарбонатных, группе кальциевых 11-го типа по классификации О.А.Алекина, что отражает формирование таких вод в условиях ландшафта выщелачивания слабо растворимых горных пород, характерного и для нашего иссыккульского региона.

Наиболее существенные различия в составе речных вод одного и того же гидрохимического типа по данным [5] и выполненным на территории нашей республики, в том числе и в рассматриваемой нами районе, наблюдаются при характеристике распространения микроэлементов-металлов. Так по мнению авторов [5] средняя концентрация цинка в воде р. Сыр-Дарья перед впадением её в Кайракумское водохранилище составляет по данным 6 определений около 400 мкг/дм³, а в 50 м за плотинкой Кайракумской ГЭС по данным 12 определений - около 300 мкг/дм³ (химико-спектральное определение цинка выполнено методом ТПИ с усовершенствованием методики его определения) [5, с. 16, с. 20, табл. 2]. Близкие (и даже большие) к подобным концентрации на территории Кыргызстана нами встречались лишь в специфических водах - рудничных и некоторых углекислых, однако при нескольких десятках наших определений цинка дитизоновым в 1999 г. в воде Токтогульского водохранилища и впадающих в него рек, в том числе р. Нарын, при чувствительности анализа 5 мкг/дм³, содержание этого элемента оценивалось как ниже чувствительности метода. Поскольку большая часть воды, поступающей в Кайракумское водохранилище это нарынская вода, прошедшая через плотину Токтогульской ГЭС, то для объяснения столь существенной разницы в рассматриваемых концентрациях цинка, очевидно, должны, привлечены, неординарные доводы. В воде левых притоков Сыр-Дарьи (Исфара, Исфана, Аксу, Ходжабакиргансай), частично проходящих по территории Кыргызстана и сходных по условиям формирования с реками южного Прииссыкулья.

Заключение

Как следует из вышеизложенного, прослеженные нами направления сравнения состава поверхностных вод небольшого региона дают дополнительную информацию для оценки условий его формирования. Вместе с тем на примерах сравнения концентраций в воде железа (анализы разными методами) видно, что такие сравнения мало информативны потому что дают несопоставимые результаты, причем причины такой несопоставимости, вероятнее всего, имеют субъективный характер.

Поскольку главная прагматическая задача нашей работы сводится к получению экологической оценки качества воды, используемой для хозяйственно-питьевых целей населением территории исследований, прежде всего следует отметить, что все реки района содержат воду с концентрацией нормируемых компонентов намного меньше ПДК [6]. Исключением является лишь фтор - по этому элементу вода рассматриваемой территории является оптимальной, поскольку концентрация его чаще всего находится в рекомендуемом СанПиНами интервале 1,2(0,7)...1,5 мг/дм³.

Как в общих чертах отмечалось в [3], наиболее существенным отрицательным экологическим показателем качества воды южного Прииссыкулья, на наш взгляд, является практически полное отсутствие в ней многих эссенциальных компонентов, прежде всего йода, цинка, меди и ряда других, играющих существенную роль в процессах жизнедеятельности человеческого организма; это же замечание представляется справедливым и для общей минерализации паводковых речных и питаемых ими подземных вод, когда сухой остаток в пробах фиксируется вблизи 100 мг/дм³. Следует признать, что вопрос влияния недостатка в питьевой воде микроэлементов и близкой к ультрапресной минерализации не получил широкого освещения в научной литературе и оценки в медицинской практике, хотя на примере йода, недостаток которого вызывает нарушение физического и умственного развития, кретинизм, эндемический зоб, повышенную смертность детей первого года жизни, видна большая роль микрокомпонентного состава потребляемой человеком воды и пищи. Это прежде всего, надо полагать, означает, что гидрогеохимические исследования должны теснее увязываться с медико-санитарными, проводиться по согласованным программам и в определенной мере направляться последними.

Литература

1. Диких А.Н., Диких Л.Л. Соотношение составляющих стока на реках с ледниковым питанием при потеплении климата (на примере р. Чон-Кызыл-Су). Сб. Экология Кыргызстана: проблемы, прогнозы, рекомендации. - Бишкек, Илим, 2000. - с.81-86.
2. Матыченков В.Е., Тыныбеков А.К. Гидрогеохимическая аномалия р.Барскаун (южное Прииссыкулье). - Сб.тр. Института менеджмента, бизнеса и туризма, вып.3. - с.80-84.
3. Матыченков В.Е., Тыныбеков А.К. Гидрогеохимическая и экологическая характеристика рек южного Прииссыкуля. - Тр. Кырг. Института минерального сырья (сб. научных трудов). - Бишкек, 2000. - с.101-110.
4. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 14 - Средняя Азия, вып. 2 - бассейны озера Иссык-Куль и рек Чу, Талас, Тарим. - Л: Гидрометеиздат, 1973. - 308с.
5. Пачаджанов Д.Н., Патица Д.Л. Гидрохимия поверхностных вод Таджикистана. Часть I - Реки и водохранилища. - Изд. АН РТ Институт химии им. В.И.Никитина. - Душанбе, 1998. -185с. 6. Сборник санитарных норм и правил по санитарно-гигиеническим разделам V. -Бишкек, 1998.-185с.
6. Авицын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова Л.С. Микроэлементозы человека. М., 1991. 496с.
7. Москалев Ю.И. Минеральный обмен. М., 1985. 288 с.
8. Вредные химические вещества: Справ. изд./ Под ред. В.А.Филова и др. Л., 1988 -1990. Т. 1 - 4.
9. Ноздрюхина Л.Р., Гринкевич Н.И. Нарушение микроэлементного обмена и пути его коррекции. М., 1980. 280 с.

*Тыныбеков А.К., Куленбеков. Ж.Э., Алиев М.С.
КРСУ*

СОСТАВ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРА И ЧИСЛЕННОСТИ ФИТОПЛАНКТОНА В ПЕЛАГИАЛИ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

Введение

Озеро Иссык-Куль одно из крупнейших горных озер мира. Расположено оно в Иссык-кульской котловине в Северном Тянь-Шане между 76°05 и 79°12 восточной долготы и 41°51 и 42°56 северной широты. Уровень озера лежит на высоте 1606,9 м над уровнем моря. Длина озера – 178 км, максимальная ширина 60,1 км, площадь 6236 км², максимальная глубина 668 м, средняя глубина – 278,4 м [1], объем воды – 1738 км³. Озеро вытянуто в широтном направлении и со всех сторон окружено высокими горными хребтами: с юга Терскей Ала-Тоо (максимальная высота 5280 м, средняя – 4290 м), с севера – Кунгей Ала-Тоо (максимальная высота 4770 м, средняя – 4200 м).

Озеро незамерзающее, температура верхних слоев воды в январе – 4-6°, феврале – 3-5°, в марте – 4-5°, в апреле – 7,5-8,5°, в мае – 9-11°, в июне-14-17°, в июле – 18-22° (до 24°), в августе 17-19°, в сентябре – 13-15°, октябре – 11-13°, ноябре – 7-9°, декабре – 6-8° [2]. На глубине 25 метров в августе температура воды в центральной (наиболее глубокой части озера) около +8,

ближе к побережью – 12-14°. На глубинах выше 500 метров температура воды круглый год держится в пределах 3,6-4,2°С.

Прозрачность в центральной части озера зимой в среднем 24-25 м, летом 14-16 м; в прибрежной зоне соответственно 11-18 м и 3-8 м. Максимальная прозрачность воды до 40-45 метров отмечается зимой в центре озера. В заливах и мелководьях она уменьшается за счет фито- и зоопланктона и минеральных частиц, особенно в устьях крупных рек до 0,5-1 метр.

Над Иссык-Кулем проносятся сильные ветры: восточный “санташ” и западный “улан”, скорость последнего иногда может достигать 35-40 м/сек. В году 56 дней приходится на ветры со скоростью свыше 15 м/сек. Сильные ветры вызывают на озере волны высотой до 3-4 метров.

Вода Иссык-Куля слабосоленая, общая минерализация воды около 5,97 мг/л, что в 5,5 раза меньше солености морской воды. В зоне впадения крупных рек минерализация воды снижается до 2-2,5 мг/л. Иссык-Куль имеет хлоридно-сульфатно-натриево-магниевый тип минерализации: содержание Cl 0,63-1,60 г/л, Са – 0,08-

0,12 г/л, N (+K) – 0,65-1,54 г/л, Mg – 0,11-0,29 г/л, SO_4^{2-} – 0,83-2,10 г/л [1,2,3]. Несмотря на большие глубины минерализация воды по вертикали и горизонтали весьма неоднородна, что объясняется водными течениями и хорошей перемешиваемостью водной массы.

Вода Иссык-Куля обладает щелочной реакцией – pH – 8,0-8,6.

Содержание кислорода в верхних слоях воды 6-6,5 мл/л, на глубине 50 метров – до 7 мл/л, в спокойных затоках и заливах содержание кислорода может достигать 10-14 мл/л.

Основная часть

Биогенных элементов, необходимых для развития фитопланктона и водной растительности, в воде Иссык-Куля весьма мало. Больше их содержится в поверхностных водах заливов и затонов: фосфора до 2-5 мг/м³, нитратов 0,5-1,6 мг/м³, аммонийного азота – 4,8-7,8 мг/м³. Содержание микроэлементов в воде мг/л: Fe-11,00; Br-1,74; J-0,04; Mo-0,05; Ag-0,002; Cu-0,0023; Zn-0,0475; Ni-0,001 [1,2]. В связи с недостатком биогенных элементов фитопланктон озера Иссык-Куль развит значительно слабее, чем, к примеру, в таких крупных озерах как Ладожское, Онежское, Байкал, Балхаш и др.

Лучшего развития фитопланктон достигает в мелководных, особенно опресненных заливах (Тюпском, Каракольском, Покровском, Рыбачинском).

В составе фитопланктона озера обнаружено более 100 видов водорослей среди которых наибольшее видовое разнообразие приходится на группу сине-зеленых (Cyanophyta), диатомовых (Bacillariophyta) и зеленых (Chlorophyta) водорослей. Из сине-зеленых массовыми видами являются *Merismopedia punctata* Megen, *M. tenuissima* Lemm., *Ylloecapsa varia* (A.Br.) Hollerb., *Y. Minor* (Kütz.) Hollerb., *Microcystis pulverca* (Wood.) Forti. и др. (табл.1), из диатомовых *Cyclotella meneghiniana* Kütz., *C. caspia* Yrun., *C. ocellata* Pant. и др., из зеленых преобладают представители протококковых водорослей (*Oocystis issykkulica* Kulumb, *O. Borgei* Snow., *O. Pelgica* Lemm., *O. Solitaria* wittarock, *O. Parva* Wet.W., *Dictiosphaerium pulchellum* Wood. var *pulchellum* и др.). Эти группы водорослей составляют свыше 95% видового состава и биомасса фитопланктона. По количеству видов и биомассе основная часть фитопланктона в озере Иссык-Куль сосредоточена в верхнем слое воды 0-50 метров, а наибольшая концентрация отмечается на глуби-

не около 25 метров. До глубин 100-120 м численность и биомасса фитопланктона сильно уменьшается, а глубже идет резкое снижение его концентрации, хотя живой планктон регистрируется до максимальных глубин. На больших глубинах 300-600 м регистрируется в основном *Ylloecapsa minor* и *Lyngbya contorta*. Наличие фитопланктона на больших глубинах связано вероятнее всего с активной циркуляцией водных масс Иссык-Куля.

В сезонной динамике численности и биомассы фитопланктона просматриваются большие колебания, как по годам так по месяцам и сезонам, причем данные разных авторов значительно отличаются. Минимальное количество фитопланктона (20-136 кл/л в слое воды до 50 м) отмечается в январе-феврале, затем (в марте-апреле) заметно повышается (до 200-650 кл/л) и достигает максимума в мае-июне до 455-3150 кл/л (табл.1). В июле-августе, несмотря на благоприятный температурный режим численность фитопланктона заметно снижается, что связано, видимо, с выеданием его активно развивающимся зоопланктоном и зообентосом. В сентябре-октябре численность фитопланктона заметно снижается (примерно в 2 раза), однако держится еще на этом уровне вплоть до декабря.

Несмотря на сравнительно высокую численность фитопланктона, биомасса его относительно невелика, что объясняется мелкими размерами водорослей. Наибольшая биомасса фитопланктона в слое воды до 50 м отмечается в январе-феврале (16-33 мг/м³) и наибольшая в мае-июне (273-284 мг/м³), затем идет ее снижение (табл.1) [5,6,7].

Соотношение размера и численности фитопланктона то же, что и у млекопитающих. При изучении проб морского фитопланктона выяснилось, что чем больше размер клеток того или иного вида водорослей, тем ниже их численность. Удивительно, но это снижение численности происходит пропорционально массе клетки в степени –0,75 — точно такое же количественное соотношение этих величин ранее было описано для наземных млекопитающих. А значит, «правило энергетической эквивалентности» действует и для фитопланктона [8].

Крупные организмы не могут быть столь же многочисленны, как мелкие. Слонов в расчете на единицу площади их местообитания существенно меньше, чем антилоп, а антилоп меньше, чем мышей-полёвок. Уже четверть века тому назад американский исследователь Джон Дамут (John Damuth) на большой выборке млекопитающих,

Таблица 1

Месяц	Глубина, м.	Численность фитопланктона, кл/л, 1972-1975	Биомасса фитопланктона, Мг/м ³ , 1972-1975 *)	Среднегодовые величины численности фитопланктона, Кл/л **)
Январь	0-25	-	-	26-20
	0-50	136	33	-
Февраль	0-25	30	-	18-115
	0-50	88	16	-
Март	0-25	-	-	125-200
	0-50	463	95,1	-
Апрель	0-25	-	-	250-370
	0-50	656	86	-
Май	0-25	-	-	320-455
	0-50	2976	237	-
Июнь	0-25	127-209	23-67	325-270
	25-50	2797-3151	235-284	-
Июль	0-25	166-968	47-165	325-250
	15-50			-
Август	0-25	1313-2553	91-172	250-125
	15-50			-
Сентябрь	0-50	800-1000	-	125-118
	100	96	-	-
	- > 100	15-16	9-12	-
Октябрь	0-25	947-1736	151-219	117-120
	50			-
Ноябрь	0-25			120-130
	50			-
Декабрь	0-25			128-133
	50			-
Средняя за год	0-50		111-114	-

включающей множество видов самого разного размера, выяснил (Damuth, 1987), что между плотностью популяций N и массой тела взрослых особей W , несмотря на большой разброс данных, существует четкая отрицательная зависимость, которую можно выразить уравнением:

$$N = aW^b,$$

где a — показатель высоты пересечения линии регрессии с осью ординат, b — показатель наклона линии регрессии. Численное значение b равно примерно $-0,75$ (или попросту $-3/4$). Иными словами, чем крупнее вид, тем меньше плотность его популяции, но зависимость эта *нелинейная*: более крупным животным в расчете на

единицу массы требуется меньше пространства обитания, чем мелким.

Когда данное соотношение было обнаружено, возник невольный соблазн сопоставить его с давно известной зависимостью интенсивности обмена (дыхания) организма R от массы тела W . Еще в 30-е годы XX века было установлено, что данная связь хорошо описывается степенной функцией:

$$R = aW^b,$$

причем если коэффициент a может быть разным для разных групп организмов (например, для одноклеточных, беспозвоночных, теплокровных позвоночных) (рис 1.), то показатель степени b

варьирует слабо и равен $+0,75$ (или $+3/4$). Данная зависимость говорит о том, что энергетические затраты организма (и, соответственно, его рацион) возрастают *нелинейно* при увеличении веса: более крупные организмы на единицу массы тела расходуют энергии меньше, чем мелкие. Это хорошо знает каждый, у кого есть кошка, и кто хотя бы мысленно сравнивал ее рацион (в процентах от ее веса) со своим собственным (также в процентах от веса).

Зная количественные соотношения массы тела организмов и плотности их популяций, а также массы тела и энергетических затрат, можно выяснить, как зависит потребление энергии популяциями разных животных, обитающих на определенной площади, от средней массы их тела. Для этого надо взять произведение R (индивидуальных затрат организма) на N (плотность популяций, то есть число особей на единицу площади). Обе величины можно выразить как функции веса организма, обе зависят от него в степени $3/4$, но с разным знаком. Соответственно,

$$W^{-3/4} \times W^{+3/4} = W^0 = 1$$

Иными словами, энергетические траты животных разного размера на единицу площади тех мест, где они обитают, оказывается одинаковыми. Это и есть «*правило энергетической эквивалентности*» (*energetic equivalence rule*). Согласно ему, слоны, антилопы и полёвки с одного гектара потребляют примерно одно и то же количество пищи.

Применимо ли данное эмпирическое правило, выведенное для млекопитающих, к другим

группам организмов, например к морскому фитопланктону (совокупности микроскопических водорослей и цианобактерий, взвешенных в толще воды)? Такой вопрос задал Педро Серменьо (Pedro Sermeo) с факультета морских исследований Университета г.Виго (Испания) в своей работе, выполненной совместно с коллегами из того же университета и Плимутской морской лаборатории (Великобритания). Материалом для исследования послужили 222 пробы фитопланктона из открытой части Атлантического океана (по четырем меридиональным разрезам от 48°С.Ш. до 50°Ю.Ш.) и 448 проб прибрежного фитопланктона (из Ла-Манша, недалеко от Плимута) (рис.2.). Условия этих районов существенно различаются. В открытом океане по сравнению с прибрежными водами почти всегда наблюдается резкая нехватка биогенных элементов (прежде всего азота и фосфора в минеральной, пригодной для использования фитопланктоном, форме).

В данном случае содержание нитратного азота в открытой части Атлантического океана было ниже $0,5$ микромолей на литр, а в Ла-Манше всегда выше $0,5$ микромолей (иногда достигая 10 микромолей на литр). Поскольку нехватка биогенных элементов — основной фактор, ограничивающий развитие фитопланктона, неудивительно, что биомасса фитопланктона оказывается существенно разной в двух обследованных районах (рис.3). Содержание хлорофилла-«а» (как показатель биомассы) в океанических водах — менее $0,5 \text{ мг/м}^3$, в Ла-Манше — от $0,5$ до $9,0 \text{ мг/м}^3$.

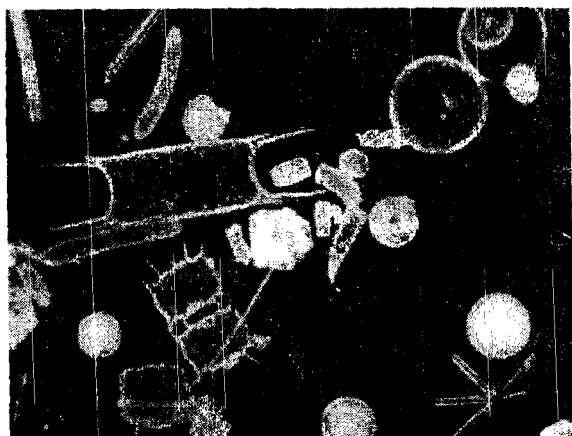


Рис.1. Различные планктонные водоросли под микроскопом при разном увеличении

Исходя из разной обеспеченности этих районов биогенными элементами, авторы обсуждаемой работы предполагали, что в океанических во-

дах фитопланктон должен быть представлен более мелкими клетками, чем в прибрежных (рис.2.). Ведь чем мельче клетки, тем выше отношение



Рис.2. Зависимость численности разных фитопланктонных организмов

Рис.3. Распределение хлорофилла (показателя биомассы фитопланктона) по акватории Атлантического океана. Усредненная картина для года.

Окрашенные в синий цвет центральные части океана наиболее бедны фитопланктоном. Более высокая концентрация показана зеленым цветом, еще более высокая — желтым, а самая высокая — оранжевым. Прибрежные районы всегда богаче биогенными элементами и, соответственно, фитопланктоном. По данным NASA. Часть карты с сайта www.nasa.gov

Заключение

По количеству видов преобладают: сине-зеленые водоросли (Cyanophyta)- 20 видов; диатомовые (Bacillariophyta)- 43 вида и зеленые (Chlorophyta)- 38 видов. Из других отделов имеются представители пиррофитовых водорослей (Pyrrhophyta)- 5 видов; золотистых (Chrysophyta)- 1 вид и желто-зеленых (Xanthophyta)- 1 вид.

В мелководных заливах и прибрежной зоне озера численность фитопланктона может быть

в несколько раз выше, чем в открытой части озера.

Продуктивность фитопланктона невысока, что объясняется мелкими размерами водорослей. Среднегодовая продуктивность в верхнем 50 метровом слое составляет 111-114 мг/м³, максимальная (в мае-июне) - 230-280 мг/м³ (7,8).

В сезонной динамике численность фитопланктона наименьшая в январе-феврале (20-130 кл/л) и наибольшая в мае-июне (400-3000 кл/л). В зимний период, по сравнению с летним, содержание фитопланктона в верхнем 50 метровом слое воды снижается в 25-35 раз.

Обнаружилось, однако, что, хотя показатель *b* и имеет большее отрицательное значение в случае океанического фитопланктона (-0,75, а для прибрежного -0,71), различие между двумя районами статистически незначимо. Очевидно, что крупные виды имеют какие-то свои преимущества, позволяющие им быть достаточно эффективными в океанических и озерных водах. Но самое интересное, что показатель *b* значимо не отличается от -0,75. Иными словами, правило энергетической эквивалентности для морского фитопланктона так же справедливо, как и для наземных млекопитающих.

Проведенный анализ показывает применимость правила энергетической эквивалентности на озерный фитопланктон, в том числе и на фитопланктон оз. Иссык-Куль, более утвердитель-

ные показатели можно получить в будущих проводимых исследованиях.

Литература:

1. Атлас Киргизской ССР. Озеро Иссык-Куль. Главное управление геодезии и картографии при СМ ССР. М., 1987, стр.98-99,147.
2. Матвеев В.П. Гидрологические и гидрохимические исследования на Иссык-Куле в 1928 г. Сб. "Иссык-Кульская экспедиция", т., 1930.
3. Матвеев В.П. О солености озера Иссык-Куль. Записки Гос. гидрол. инст., т.VI, 1932.
4. Мамбеталиева С. Список водорослей прибрежья озера Иссык-Куль. Сборник работ по микологии и альгологии АН Кирг.ССР. Фрунзе, 1963, стр.93-128.
5. Киселев И.А. Данные о фитопланктоне озера Иссык-Куль. Зап. Гос. гидролог. инст., т.VII, 1932.
6. Кулумбаева А.А. Первые данные о численности и биомассе фитопланктона пелагиали озера Иссык-Куль. Известия АН Кирг. ССР, 1975, №2, стр.71-76.
7. Кулумбаева А.А. Современное состояние фитопланктона открытой части озера Иссык-Куль. Известия АН Кирг.ССР, 1989, №4, стр.40-46.
8. Pedro Cermeno, Emilio Marañón, Derek Harbour, Roger P. Harris. Invariant scaling of phytoplankton abundance and cell size in contrasting marine environments // Ecology Letters. 2006. V. 9. P. 1210. doi: 10.1111/j.1461-0248.2006.00973.x.

Атаканов У.А.,
БГУ им.К.Карасаева

ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИРОДНЫХ ГЕОСИСТЕМ (на примере функционирования золоторудного месторождения «Кумтор»)

Сегодня технологический потенциал горно-обогатительных предприятий почти во всем мире оказывает мощные негативные влияния на окружающую среду, в результате чего устойчивость и саморегулирующие способности последней находятся на пределе, что предопределяет необходимость ставить вопрос об отнесении того или иного региона к зоне экологически неблагоприятного района. Сказанное в полной мере относится к разработке золоторудного месторождения Кумтор, расположенного на высотах от 3900

до 4400м. Комплекс инженерных сооружений рудника Кумтор включает объекты с высоким потенциалом геоэкологического риска: карьер, золотоизвлекательную фабрику, объекты инфраструктуры. Он размещен у истоков водной системы рек Арабель, Кумтор, т.е. в районе, где зарождается и формируется ледниковый и речной сток важнейшей водной артерии Центральной Азии-реки Нарын (Сырдарья) [1]. В водосборных площадях в бассейне Нарына находится 14 законсервированных и действующих объектов

горнодобывающей промышленности, где в их отвалах и хвостохранилищах содержатся 550 млн. м³ твердых отходов. Самое опасное из них расположено у реки Кумтор, вытекающий из Джуукчакских ледников хр. Тескей Алатоо и из озера Петрова в одноименном леднике горного массива Акшыйрак. Здесь заложено хвостохранилище цианосодержащих отходов, объем которого по завершению отработки Кумторского золоторудного месторождения составит более 100 млн. м³. Эти экологически потенциально опасные хранилища и отвалы оказались в зоне влияния опасных природно-техногенных процессов, став источниками систематического загрязнения окружающей среды и, в первую очередь, водных ресурсов. Ситуация усугубляется тем, что и хранилище, и отвалы в угоду сиюминутным экономическим интересам были размещены в руслах рек Арабель и Кумтор, игнорируя мнения ученых, разработавшие ТЭО, которые рекомендовали район Кашкасуьских озер. Не случайно в водах низовьев р. Нарын и Сырдарьи обнаружены соединения свинца, цинка, концентрация которых в десятки и сотни раз превышает ПДК [3].

Район месторождения характеризуется суровым резко континентальным климатом. Среднегодовая температура по данным метеостанции «Тянь-Шань» составляет -7,8°C и абсолютный температурный максимум +22,9°C.

В районе Кумтор в условиях ясного неба отмечается большое поступление тепла за счет солнечной суммарной радиации (среднегодовое число часов солнечного сияния составляет 2586 ч.), что вызывает значительный нагрев поверхностного слоя почвы горных пород и в условиях резких суточных и сезонных колебаний температуры способствует интенсивному выветриванию, термомеханическим напряжениям и деформациям пород и грунтов.

Суровые климатические условия обуславливают формирование и сохранение многолетней (вечной) мерзлоты. По результатам наших геокриологических исследований было установлено, что мощность вечной мерзлоты составляет от 100 до 250 м. под дном Кумторской долины, а почвы с высоким содержанием льда выявлены повсеместно [3]. Глубина сезонно-талого слоя вечной мерзлоты варьирует в зависимости от высоты и ориентации склонов от 0,6 до 2 м. Региональные температуры вечной мерзлоты ниже глубины сезонно-талого слоя лежат в пределах от -2,6°C до -5,6°C.

Месторождение было открыто геофизической экспедицией Кыргызгеологии в 1978 г. В период 1979-1987 гг. велись разведка и изучение месторождения. А горные работы начались в

середине 1995 г. с удаления льда и вскрышных пород, покрывающих часть карьерного поля. Строительные работы на руднике были завершены в 1996 г., а в 1997 г. начато коммерческое производство золота.

На первом этапе освоения месторождения разработка ведется открытым способом. К началу 2007 г. размеры карьера достигли: по простиранию 1600 м., вкrest простирания 500 м., по глубине - 450 м.. За время эксплуатации рудника Кумтор планируется, и переместить на отвалы пустых пород около 260 млн. т, льда - 10 млн. м³ и на отвалы за балансовой руды около 18 млн. т горной массы. Часть пустых пород и отбитого льда складировается на отвалы, размещаемые непосредственно на ледниках Лысый и Давыдова, последняя пульсация которого имела место в 1973 г. [4]. До сих пор в мире не было прецедентов складирования отвальных горных пород на ледниках, тем более в зоне формирования речного стока. Проектом принятия следующие параметры отвалов: максимальная высота - 90 м, угол откоса - 37°-39°.

Дробление и последующая переработка руды осуществляется на золотоизвлекательной фабрике с использованием цианосодержащих и других токсичных реагентов. Отходы переработки по девятикилометровому пульпопроводу спускаются в хвостохранилище, содержащее очистные пруды-отстойники, вода в которых осветленная и очищенная до установленных нормативов, сбрасывается в реку Кумтор. Объем хвостохранилища, размещенного в долине реки Кумтор, в зоне вечной мерзлоты составит свыше 100 млн. м³. Для сравнения отметим, что суммарный объем 45 хвостохранилищ всех законсервированных действующих предприятий по переработке минерального сырья в республике едва превышает 70 млн. м³.

К числу вспомогательных объектов и сооружений рудника относятся: подъездная и технологические дороги, мосты; вахтовый поселок; взлетно-посадочная полоса; трубопроводы и каналы: склады химреагентов, нефтепродуктов; взрывчатых веществ; свалки бытовых и промышленных отходов и т.п. Источником местных стройматериалов для строительства дорог, дамбы хвостохранилища и других объектов являются карьеры, разрабатываемые на конусах выноса ручьев Лысый, Чонсарытор и озера Петрова.

Все перечисленные основные производства и вспомогательные объекты, а также добычные, буровзрывные работы является мощными и долговременными источниками техногенного

воздействия на окружающую природную среду высокогорной экосистемы в районе рудника.

При освоении Кумторского золоторудного месторождения в хозяйственный оборот вовлекается большая территория высокогорья общей площадью до 100 км² с весьма сложными и разнообразными природными, инженерно-геологическими условиями, отличающаяся повышенной «чувствительностью» и «ранимостью» к различным антропогенным воздействиям. Район Кумторского месторождения и его дальнейшее экологическое состояние имеют жизненно важное значение для населения республик Средней Азии и Казахстана так, как именно здесь формируются водные ресурсы реки Нарын (Сырдарья). Поэтому на всех этапах освоения и эксплуатации месторождения необходимо разрабатывать не только систему технологического режима эксплуатации основных объектов рудника, но и многоуровневую систему управления природной средой на основе комплексного геоэкологического мониторинга. Специфика неустойчивого равновесия криолитозоны предопределяет необходимость осуществления в процессе мониторинга не только предупредительных, но и сопроводительных природоохранных мероприятий практически любой формы и степени антропогенного воздействия на геологическую среду [1]. Освоение месторождения на территории рудника Кумтор способствует оттаиванию вечномерзлых грунтов, в результате чего произошли осадки под зданиями золотоизвлекательной фабрики и особенно административно-бытового корпуса, часть которого находится в аварийном состоянии. Особенно существенны такие изменения вблизи гидротехнических сооружений рудника: хвостохранилища, пульпопровода и отводного канала реки Арабель, где вследствие наиболее сильных техногенных тепловых воздействий происходит коренное изменение теплового состояния грунтов- их многолетнее протаивание в районе развития многолетних мерзлых пород. Изменение комплекса гео-криологических условий дало толчок к образованию и развитию генетически связанных рядов экзогенных геологических и криогенных процессов, угрожающих долговременной устойчивости как природных объектов (горные склоны, моренно-ледниковые озера), так и техногенных сооружений (хвостохранилище). Следует отметить, что в случае разрушения этих объектов может возникнуть чрезвычайная экологическая ситуация регионального масштаба.

За время эксплуатации рудника Кумтор, несмотря на все принимаемые меры, предотвраща-

ющие развития опасных экзогенных геологических и криогенных процессов, направленные на снижение угрозы и смягчение последствий возможных стихийных бедствий, отмечено появление первых признаков неблагоприятных природно-техногенных процессов. К их числу относятся:

- деградация вечной мерзлоты и связанные с ней процессы фильтрации вод, термопросадки, термоэрозии в зоне влияния отводного канала реки Арабель, проложенного в обход хвостохранилища, осадки грунта под зданиями и сооружениями (административно-бытовой корпус, здание золотоизвлекательной фабрики, трансформаторная подстанция);

- активизация процессов термокарста на дамбе моренно-ледникового происхождения, ограждающей прорывоопасное озеро Петрова, расположенное выше хвостохранилища;

- процессы солифлюкции и оплывания на участках горных склонов, подрезанных технологической дорогой и пульпопроводом, по которому транспортируется хвосты золотоизвлекательной фабрики;

- сползание и обрушение бортов карьера в виде внезапного падения скальных блоков, вызванное процессами промерзания- оттаивания приповерхностных слоев массива горных пород, его сотрясения при буровзрывных работах;

При строительстве и эксплуатации в условиях вечной мерзлоты инженерных сооружений необходимо принимать во внимание то, что мерзлые грунты и породы температурно неустойчивы и при оттаивании меняют свои физико-механические характеристики. Это может отрицательно сказаться на долговременной устойчивости и экологическую безопасность объектов, особенно гидротехнических сооружений хвостового хозяйства: дамбы и самого хвостохранилища, отводных каналов, пульпопровода и очистных сооружений. В декабре 1999 г. была осуществлена приемка в эксплуатацию комплекса хвостового хозяйства, включающего пульпопровод, станцию гашения напора пульпы, аварийные пруды-накопители, дамбу хвостохранилища, верхний и нижний отводные каналы, гидрлоток на реке Кумтор и очистные сооружения промстоков. Хвостохранилище относится к гидротехническим сооружением овражно-балочного типа. Для складирования цианосодержащих хвостов, на 55% состоящих из твердых частиц, выбрана площадка в долине р. Арабель с сооружением ограждающей дамбы длиной около 2000 м и высотой 28 м из аллювиального материала, перекрывающего русло и долину реки. Общая продолжительность эксплуатации хвостохранилища со-

ставляет 17 лет. Расчетный объем сбрасываемых хвостов 1400 м³/час, или примерно 13,2 тыс. т/сутки. Для предотвращения инфильтрации хвостовых вод дамба и ложе хвостохранилища покрываются высокоплотной полиэтиленовой пленкой по верхнему откосу дамбы и по дну самого хвостохранилища. В настоящий момент глянз из твердой фазы хвостов простирается на расстояние более чем 500 м. от откоса дамбы, что снижает теплоперенос от жидкой фазы хвоста к телу дамбы и способствует сохранению тела дамбы в мерзлом состоянии и естественным препятствием для проникновения жидких фракций хвостов в почву и подземные воды служит слой вечной мерзлоты.

Отводной канал измененного русла р. Арабель длиной около 4 км был сооружен для отвода реки от хвостохранилища до впадения ее в р. Кумтор. Канал предназначен также для перехвата поверхностного стока с территории, расположенной выше и западнее р. Арабель. Общая площадь водосбора в районе измененного русла составляет приблизительно 55 км², включая два озера общей площадью 1,5 км².

На участке длиной 800 м и перепадом высот 10 м, наиболее близко примыкающем с северо-западной стороны к участку хвостохранилища, канал представляет собой руслоотвод, проложенный местами по ложбинам, местами вкрест ложбин временных водотоков с сооружением оградительных насыпей к каменной наброски. Насыпи измененного русла отсыпаны сооружением оградительных насыпей к каменной наброски. Насыпи измененного русла отсыпаны в виде дамбы из гравийно-галечниковой смеси. Для обеспечения защиты канала от возможного размыва дна и берегов предусматривались укладка по дну канала полиэтиленового экрана и укрепление встречных берегов каменной наброской.

После двух лет эксплуатации водоотводного канала было установлено, что его конструкция не обеспечивает эрозионную и фильтрационную устойчивость бортов. Активная эрозия стока происходит на крутом участке трассы канала в районе абсолютных отметок 3720-3730 м на участке спокойного течения происходит увеличение мощности донных мелкоземистых отложений, подъем уровня воды и активизируется процесс фильтрации воды через левобережную дамбу в сторону чаши хвостохранилища. Проблема нуждалась в экстренном решении, поскольку отмеченные выше негативные процессы нарастали во времени, создавая реальную угрозу неконтролируемого заполнения чаши хвостохранилища

большим объемом дополнительной талой воды с возможным отепляющим воздействием на замерзшую толщу хвостового материала, что в перспективе привело бы к снижению устойчивости дамбы хвостохранилища с возможными катастрофическими последствиями.

Основные сооружения Кумторского хвостохранилища расположены ниже прорывоопасного озера Петрова. С прорывом естественной моренно-ледниковой плотины этого озера под воздействием опасных природных или техногенных процессов могут быть связаны разрушительные паводки или сели гляциального происхождения, угрожающие хвостохранилищу и другим инженерным сооружениям, расположенным в долине р. Кумтор и бывшем русле р. Арабель. Площадь озера составляет 2,784 млн. м². При средней глубине 8,3 м объем воды в озере не менее 23 млн. м³.

Озеро питается талыми водами, стекающими с мощного сложнодолинного ледника Петрова, площадь последнего составляет 69,8 км², из них 67,9 – открытая часть и лишь 1,9 км² занята, конечно-моренными, образованиями. Объем стока с ледника составляет в среднем 11,9 км³ в год.

С октября – ноября по апрель-май река промерзает до дна и поверхностный сток из озера прекращается. Вероятно, через плотину озера имеется и подземный сток, так как зимой с ледника в озеро стекают теплые воды, но не переполняют его. Плотина озера состоит из мерзлых моренных отложений со слоями погребенного льда. Конечно-моренные образования формируют мощный вал, подковообразно изогнутый вниз по долине. В центре «подковы» расположена внутри-моренная депрессия, заполненная водой озера. Внешний склон конечно-моренного комплекса обрывается под углом 20-30° к широкому зондровому полю в верховьях долины р. Кумтор. Внутренний склон полого спадает к днищу озерной ванны. Ширина конечно-моренной гряды 1,0 – 1,1 км по центру и 0,6 – 4,7 км по бортам, относительная высота гряды достигает 80 м строение гряды весьма сложное. Она состоит из трех разновозрастных налегающих и напирających друг на друга валов.

Поверхность конечно-моренной гряды осложнялась многочисленными термокарстовыми воронками. Особенно интенсивно процессы просадок развиты в пределах самого молодого третьего подкомплекса в правой части плотины. Многочисленные воронки, занятые озерками создают своеобразный «оспенный» рельеф. Внешний склон морены, обрывающийся к зондровому полю, со-

держит много остроугольных гранитных обломков, валунов, связанных мелкоземом. Эта сторона морены задернована. Внутренняя часть гряды и высшие точки ее гребня сложены преимущественно флювиогляциальными отложениями, покрывающими мертвый лед, а также песчано-галечниковым хорошо окатанным материалом.

Верховье долины р. Кумтор ниже современных конечно-моренных образований представляет собой обширное зандровое поле. С южного борта со стороны ледника Лысый к этому полю примыкает обширный галечниковый конус выноса. Общая ширина днища долины морены ледника Петрова, шириной 0,7 – 0,9 км. Гряда перегораживает долину р. Кумтор плотиной которая прорывается у левого борта долины современным руслом реки Кумтор. Гряда представлена чередованием холмов и ложбин с замкнутыми понижениями, занятыми мореными озерами. Поверхность холмов и понижений между ними задернована.

За грядой древней морены в устьевой части широкой долины р. Ара-Бель правого бокового притока р. Кумтор – расположено хвостохранилище рудника Кумтор.

Наблюдается интенсивный рост озерной ванны. В 1911г. А.Д.Давыдов произвел съемку ледника Петрова и озера у его конца. Площадь озера составляла 0,2-0,3 км². В 1947г. по данным аэрофотосъемки площадь озера определили известный географ Г.А.Авсюк. Она составила 0,85 км², т.е. увеличилась в 2,8-4,2 раза, а ежегодный рост в среднем составил 15.3-18.1 тыс м² [2].

По данным аэрофотосъемки 1957г., площадь озера увеличилась до 0,962 км², скорость роста несколько замедлилась и составила 11.2тыс. м² в год. Замедление роста объясняется кратковременном наступлением ледника в период с 1943г. по 1951г. За последующие 20 лет (1957 по 1977г) площадь озера возросла в 1,9 раза, а ежегодный, средний прирост площади за эти 20 лет составил 43210 м² год. Еще больше ускорил рост площади озерной ванны с 1978 по 1995г., ежегодный прирост составил 53.2 тысм², в целом площадь достигла 2,78 млн. м².

Подпруживание р. Кумтор для обеспечения стабильной работы насосной станции, обеспечивающей подачу воды на золотоизвлекательную фабрику и хозяйственно-бытовые нужды стало техногенным фактором роста озерной ванны. Средняя глубина озера в настоящее время составляет 8.3 м, а его объем –23,1млн. м³.

Таким образом, у конца ледника Петрова аккумулируется огромный объем воды. Процесс роста ванны озера из года в год ускоряется. По

мере увеличения площади и объема озера возрастает степень опасности его прорыва, так как плотина, удерживающая озера, состоит из моренно-ледниковых образований, весьма подверженных действию разрушающих термокарстовых процессов и поэтому слабоустойчивых.

В результате на поверхности плотины образовалось много термокарстовых просадочных воронок, которые создают своеобразный «оспанный рельеф». Эти просадки на теле плотины и ванне озера свидетельствуют о возможности формирования внутриморенных и внутриледниковых каналов, гротов, зон фильтрации, через которые возможен прорыв озера подземным путем.

Прорывоопасность озера значительно увеличивается при наступлении ледника, особенно при интенсивном его продвижении вниз по долине, что имело место в прошлом. Об этом свидетельствует строение конечно-моренной гряды, где выделяются три налегающих один на другой вала-подкомплекса. Все ледники в верховьях р. Нарын с 1957 по 1995 г. интенсивно отступали.

Ледниковые пульсации могут быть связаны с быстрым их продвижением, на один-два порядка превышающими нормальные. Причина подобных колебаний ледников скорее всего заключается в изменении условий на контакте «лед ложе». Толчком к образованию ледниковой волны может быть повышение температуры на ложе и, как следствие, рост скорости течения льда, что сопровождается опять –таки увеличением количества тепла, выделяемого за счет трения и с увеличением количества жидкой фазы у основание ледника. При наступлении ледник будет заполнять ванну озера и выдавливать его воду а в направлении плотины. Это приведет к увеличению расхода водотока, и может происходить катастрофический сброс воды из озера. Прорывы озера подобным путем уже происходили в прошлом. Об этом свидетельствует обширное зандровое поле, расположенное по долине современного моренно-ледникового комплекса. На поверхности поля прослеживают многочисленные следы происхождения мощных потоков, охватывающих не многочисленные разветвления русла реки Кумтор, но и промежутки между ними.

Мнонолетнемерзлая толща чувствительна к температурному режиму, поэтому ее реакция на потепление климата будет наибольшей в областях, примыкающих к ледникам. Области, недавно освобожденные из под ледников и не покрытые растительностью, содержат обширные площади нестабильного материала, который перерабатывается потоками, а также оползне-

выми, обвальными процессами. Это приводит к ускоренному переносу осадков вниз по течению, а наличие больших объемов рыхлых осадков также может привести к возникновению крупных селевых потоков даже в тех областях, в которых они ранее не наблюдались.

Области, примыкающие к отступающим ледникам, отличаются динамичностью и терпят быстрые изменения. В этой связи усиливается угроза катастрофического прорыва при ледниковых озерах типа озера Петрова.

Результаты ряда исследований приводят к выводу, что к 2025 году в районе месторождения Кумтор могут произойти следующие изменения: средняя температура января повысится до $0-1^{\circ}\text{C}$; средняя температура июля останется той же или опустится приблизительно на 1°C ; годовые суммы осадков возрастут приблизительно на 75%. Подобные достаточно – заметные предполагаемые изменения могут быть достигнуты в результате чрезвычайно медленных темпов нарастания температуры и осадков, соответственно $0,1^{\circ}\text{C}$ в год и величина аккумуляции возрастает в 1,75 раза. При этом условия абляции при климате 2025 года не останутся неизменными. Наступление языка на участки меньшими абсолютными высотами вызовет некоторое нарастание средней по языку величины абляции, однако увеличение осадков повлечет возрастание числа летних дней, в которых поверхность языка будет закрыта свежим снегом, и вследствие повышенного альбедо абляция льда некоторое время практически будет отсутствовать.

Устойчивое сокращение оледенения, отмечаемое на Тянь-Шане, происходит за счет изменения климатических условий, в частности, температуры воздуха и осадков. Повышение температуры на истоках Нарына происходит с проявлением пространственных и внутри годовых особенностей. Максимальное потепление на $0,6^{\circ}\text{C}$ в год отмечено в среднегорной зоне Внутреннего Тянь-Шаня, минимальная на $0,2^{\circ}\text{C}$ в высокогорной зоне, то есть в районе расположения Кумторского рудника, вызывает увеличение периода таяния на 30-40 дней, что ведет к существенному увеличению расходной части баланса массы ледника и ускорению деградации оледенения.

Интенсивность деградации оледенения (ледники Петрова, Давыдова, Лысый, Сарытор и другие) может возрастать за счет влияния техногенных факторов, связанных с добычей и переработкой руды. Основным техногенным фак-

тором деградации и изменения режима ледников в районе Кумторского ледника является не только отсыпка отвалов на ледниках, но и их запыление и загрязнение при проведении буровзрывных работ на карьере, погрузочно – доставочных работах, транспортировки грузов, ежедневно на карьере при проведении взрывных работ используется 20 т ВВ и при каждом взрыве в атмосферу выбрасывается 2,0 т. пыли, а оксида углевода выделяется 0,9 тонн. За год минимальное количество пыли достигает 730 т.

Запыление воздуха и ледников при проведении взрывов уменьшает освещенность и ультрафиолетовую радиацию, снижает альбедо снега и льда, что приводит к более интенсивному таянию ледников.

В выбросах пылегазового облака при взрывах наряду с пылью содержатся ядовитые газы; оксиды углерода (CO_2), оксиды азота, диоксид серы, сероводород и др. Высокое содержание водяных паров в приземном слое атмосферы и наличие перечисленных газов благоприятствует образованию вредных веществ, выпадающих затем с осадками на земную поверхность и ледники по схеме: углекислый газ + вода = угольная кислота, соединение азота + вода = азотная кислота; сернистый газ + вода = серная кислота.

Значительное количество мелкодисперсной пыли образуется при бурении взрывных скважин, при погрузке, транспортировке, дроблении горной массы. Дополнительным источником поступления ядовитых газов на Кумторском руднике являются различные машины и механизмы, в том числе дизельные большегрузные автосамосвалы, мощные бульдозеры, погрузчики.

Стремление к экологически более осознанной эксплуатации минеральных ресурсов гор зависит от достижения баланса интересов между экономическими целями разработчиков недр, населения и государства, с природной среды – с другой. Оптимальная деятельность осуществляться так, чтобы удовлетворять разумные потребности при минимальном ущербе для окружающей среды.

Разработка недр в горах требует особой осторожности из – за хрупкой природы, ранимости горных экосистем. На основе учёта опыта деятельности крупных горнодобывающих предприятий в КР следует рекомендовать:

- устанавливать и регламентировать объединённый подход к экологически устойчивому развитию горных районов;
- планировать работы по освоению на устойчивость и сохранение окружающей среды гор, а

не на извлечение сиюминутной прибыли, предусматривать затраты на экологический мониторинг, управление и восстановление окружающей среды после окончания разработки месторождений;

- обеспечить в последующем наиболее благоприятные условия для их долговременной устойчивости, изоляции и рекультивации;

- учитывать меры защиты и охраны окружающей среды на всех стадиях реализации проектов, начиная от составления экономического обоснования и кончая консервацией и рекультивацией;

- специалистам горнодобывающих компаний активно участвовать в подготовке и разработке новых законодательных актов и нормативно-технической документации по охране окружающей среды при освоении горных районов;

- информация по проблемам экологии должна быть доступна для широкой общественности, в первую очередь для населения, проживающего вблизи основных и вспомогательных объектов этих компаний и предприятий.

Существует лишь единственный выход к предотвращению катастрофы – это получение детальных знаний о природных процессах, действующих в горах. Осознание сложности природы гор и понимание сущности природных – техногенных процессов позволит предотвратить развитие нежелательных экологических процессов и их последствий. Будущие разработчики недр должны учесть как положительный, так и отрицательный опыт и на этой основе развивать новые подходы и навыки, экологически оправданной и устойчивой разработки месторождений полезных ископаемых в горных районах.

Сегодня концепция устойчивого развития горных регионов приобретает новый смысл и привлекает большое внимание на международном

уровне. В 21 веке человечество будет все больше зависеть от таких горных ресурсов, как вода, биоразнообразие, рекреационные и минеральные ресурсы. Поэтому вопрос устойчивого развития горных регионов заслуживает особого внимания и поддержки на всех уровнях – от местных сообществ горцев до ООН.

Устойчивое развитие, как особый подход к использованию ресурсов, противодействующий их истощению, защищающий интересы будущих поколений и приводящий к уменьшению огромного дисбаланса в доступе к ресурсам. Такой подход означает новое соотношение между экономическими, экологическими, социально – культурными компонентами развития горных территорий, и относится к нашей планете в целом, ее фауне и флоре, гидросфере и атмосфере, к нашему собственному биологическому виду – *Homo sapiens* как части биосферы.

Литература

1. Атаканов У.А. Экологические аспекты освоения территории криолитозоны Тянь-Шаня. //Проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. –Ф. 1990., с. 104-106.

2. Атаканов У.А. Морфология криолитозоны Иссык-Кульской области. //Проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. –Ф. 1990., с. 70-71.

3. Атаканов У.А. Геоэкологические условия месторождения Кумтор. //Перспективы развития и использования минеральных ресурсов Кыргызской Республики. –Б., 1995., с. 154-160.

4. Кузьмиченко В.А. Колебание ледников Давыдова и Сарытор по данным топографических съемок. //Материалы гляциологических исследований. Вып. 62. –М., 1988., с.-193-196.

Карыбаев С. К.

КНУ им. Ж.Баласагына

ПРЕДПОСЫЛКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Когда разрушена старая, построенная на командно-административных принципах, система хозяйствования, а новая еще не сформирована, создаются определенные трудности в экономико-экологическом развитии.

Настоящий исторический период для горных стран с переходной экономикой может быть при

сознательно разумной организации государства и общества благоприятным для создания реальных предпосылок перехода республики на путь устойчивого развития.

Строительство нового общества вовсе не означает начало новой страницы. В любой реформации важно обеспечить связь времени и

поколений, опору на жизнеспособные духовные ценности и социальные завоевания.

В условиях социалистического строительства, оставившего нам в наследство много полезного, ценного в сфере социального развития, имели место многие положительные моменты, и отказываться от положительного опыта не следует. При этом, конечно, ясно должен отдаваться отчет в том, что прошлая система, провозгласив теоретически человека самоценностью, на практике превратила его в средство достижения иных целей.

В условиях перехода стран на путь устойчивого развития человек в условиях рынка ставится в центр внимания, но уже в практической плоскости и на естественной основе, не отрывая, а наоборот, соединяя его с собственностью-источником его созидательной энергии. Следует отметить, что проводимая реформа в республике осуществляется не ради реформы, а во имя человека, его свободы, благополучия и духовного совершенствования. Этим устремлениям отвечает, в частности, переход на путь устойчивого развития Кыргызстана.

Поиск собственного пути перехода постсоциалистических государств на путь устойчивого развития не отрицает значения для них опыта других стран. При всем разнообразии и мозаичности современного мира, тенденции его развития отражают определенные объективные закономерности. В этом случае горные регионы не являются исключением. Опыт развития послевоенного периода доказал, что наибольших успехов прежде остальных добиваются те страны, которые располагают развитым человеческим капиталом.

Обычная неоклассическая теория развития придерживалась мнения, что экономическое развитие есть результат накопления физического капитала и расширение рабочей силы в сочетании с экзогенным фактором - технологическим прогрессом и его воздействием на окружающую среду. Но эта теория не объясняла, каким образом следует ускорять технологический прогресс, не нарушая окружающую природную среду.

В новых теориях большое внимание уделяется эндогенным факторам, связанным, прежде всего, с сохранением окружающей среды для благоприятной среды обитания человека. И что при этом важно - на благоприятную среду обитания человека будет действовать процесс мирного сосуществования общества и природы.

Так, Кыргызская Республика находится в условиях не только переходного периода, но и в исторически сложившейся многонациональной и

многоконфессиональной стране. Это своеобразие вовсе не отягощает условий перехода республики на путь устойчивого развития, скорее всего, наоборот, если будут выполнены поставленные цели и задачи, то можно добиться единства мнений и действий в экономике и национальной организации природопользования.

Для этого необходима концептуальная основа постепенного перехода республики на путь устойчивого развития.

Она должна объединять национальные приоритеты и отдельные программы развития в общенациональную консолидированную политику.

Главные ориентиры и ценности, на которые республика опирается, как известно, были изложены в Конституции Кыргызской Республики в статье 35, где записано: «Граждане Кыргызской Республики имеют право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду и на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу, действиями в области природопользования», а также во многих выступлениях президента Кыргызской Республики.

Если говорить коротко, они преследуют цель интеграции общества на основе создания единого, правового и светского государства, создаваемого открытым толерантным и солидарным обществом с чувством общей и единой для каждой судьбы, поддерживаемого патриотизмом всех граждан Кыргызстана независимо от их этнической, конфессиональной, социальной принадлежности и места рождения.

Бесспорно, для достижения этих целей республика должна решать, стоящие перед ней проблемы комплексно, а не фрагментарно, выдвигая вперед решающие звенья. Необходимы конкурентоспособная экономика и здоровая окружающая среда, современная и эффективная правовая основа, обуславливающая возникающие потребности общества.

При всем этом особо остро стоит вопрос развития человеческого и социального потенциалов республики в условиях сохранения окружающей природной среды. Именно эта ориентация на путь устойчивого развития, предопределяет, какой будет республика завтра, послезавтра и в следующем веке.

Человечество вступило в 21 век, следуя разным моделям развития и руководствуясь разными идейно-политическими установками. И ни одна страна, однако, на каком бы уровне развития она ни находилась, не может сегодня служить для нас универсальным образцом. Каждая

их этих стран строит свое будущее в присущих только ей условиях и имеет свои сильные и слабые стороны.

Вполне естественно, что Кыргызстан должен развиваться с учетом своих особенностей.

Сегодня, когда экономика Кыргызской Республики вышла на колею развития по восходящей, у нас есть шанс, сохраняя достигнутую стабилизацию, восстановить в полном объеме потери в период спада объема валового внутреннего продукта (ВВП) и двигаться дальше на основе модернизации, улучшения производства, и рациональной организации природопользования.

С завершением процессов разгосударствления и аграрно-земельной реформы значительно расширилось поле свободы для созидательной деятельности населения.

Наращивая усилия, направленные на подъем экономики, в то же время следует учесть в полной мере опыт развития мирового сообщества, который подтверждает ошибочность измерения прогресса только экономическим ростом. Экономическое развитие - не самоцель, а прежде всего средство улучшения жизни людей, фактор, способствующий самореализации личности и раскрытию ее способностей, заложенных в ней самой природой. Подлинную ценность может представлять лишь общество, в центре которого находится человек, созидаящий и получающий справедливое вознаграждение, защищенный социально и в правовом отношении, окруженный здоровой природной средой.

Таким образом, когда совмещаются два переходных периода (переход к рыночной экономике и переход на путь устойчивого развития), необходимо строить не рыночную систему начального ее развития, не смешанную рыночно-государственно-регулируемую экономику в чистом виде, какая действует в постиндустриальных развитых странах, а государственно-регулируемую рыночную экономику в рамках требований экологического императива.

Для подобного перехода Кыргызстан обладает многими возможностями:

Во 1-х, Кыргызстан в составе Советского Союза, в попытке построить республику всеобщего благоденствия на основе общественной собственности и плановой экономики, фактически развивался автаркически вне мировой экономической интеграции. За исторически небольшой период на территории республики произошли значительные сдвиги в промышленности и сельском хозяйстве.

Все это указывает:

- на наличие в республике значительного потенциала производственных факторов;
- на возможность перехода на принципы устойчивого развития в национальных границах;
- что республика еще свободна от тисков транснациональных корпораций, для которых экологические проблемы отдельных стран мало значат.

Во 2-х, Кыргызстан владеет достаточным природно-ресурсным потенциалом, благодаря которому он автономно развивается и который может служить материальной базой для независимого суверенного развития.

Природные богатства Кыргызстана позволяют развиваться в пределах экологических допусков, не превышая биосферную емкость. В этом отношении ему намного легче, чем некоторым другим странам, обеспечить устойчивость продвижения в перед.

В 3-х, Кыргызстан владеет значительным резервом нетронутой активной хозяйственной деятельностью территории.

В 4-х, в Кыргызстане имеется высококвалифицированный кадровый ресурс, представленный академической и отраслевой наукой. Кыргызстан обладает одной из лучших систем непрерывного, общего, специального и профессионального образования. Если не развалить систему образования и науку, то они могут подготовить духовный и людской потенциал, создать высокоэкологические и экономические технологии, способные отвечать требованиям экологического императива.

В 5-х, структурная перестройка, старение оборудования и других основных фондов требуют технического обновления производства. Этот процесс следует совместить с экологизацией производства.

Следовательно, при всеобщем восприятии неотвратимости перехода на путь устойчивого развития, стремлении руководства республики к выполнению этой цели, при правильном использовании имеющихся возможностей Кыргызстан имеет достаточные предпосылки для такого перехода.

Кыргызстан вступил в такой период развития, когда обеспечение его безопасности становится более важной проблемой, чем дальнейший прогресс. Приоритетной задачей устойчивого развития Кыргызстана оказывается не дальнейшее наращивание производства, а также его раз-

витие, которое помогло бы республике сохраниться в целом, даже за счет отказа от ряда не оправдавших себя традиционных ценностей, выжить и обеспечить себе устойчивое развитие. Именно с этим и связано понятие безопасности, которое сегодня вышло за пределы национально-государственного значения и обрело общечеловеческое содержание. Уже имеется ряд законодательных актов, объясняющих задачи и проблемы безопасного развития республики.

Так, в «Концепции безопасного развития Кыргызской Республики», принятом в 1999г., закреплены правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства, определена система безопасности, ее функции и т.д. Безопасность концепции определяется как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства. Основные объекты этой концепции: личность - ее права и свобода общества, его материальные и духовные ценности; государство его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

Широкое масштабное нерациональное природопользование привело к обострению ряда экологических ситуаций, которые разделяются на природные и антропогенные (главным образом, техногенные). С увеличением численности населения республики и производственной деятельности растет число катастроф и чрезвычайных (экстремальных) ситуаций, угрожающих безопасности личности, общества и государства. Угроза безопасности в республике исходит от ряда факторов и условий, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства. Реальная и потенциальная угроза упомянутым объектам безопасности определяет и содержание деятельности по ее обеспечению.

Для устойчивого экономического роста республики нам представляется приоритетной экологическая безопасность, которая оказалась прежде всего следствием человеческой производственной деятельности. В настоящее время, происходящие военные конфликты на юге республики могут привести к глобально - экологической катастрофе. Это уже продемонстрировал военный конфликт в Баткене. Экстремизм в политике ведет к насильственному решению

социальных проблем, из насилия рождаются военные конфликты. Война между людьми неизбежно оборачивается их совместной войной против природы - биосферы, что еще раз свидетельствует о тесной связи локальных и региональных аспектов экологической проблемы.

Следующей по степени важности является экологическая опасность, связанная с традиционным устаревшим развитием производства, не отвечающим современным технологическим требованиям. С переходом на рыночные отношения, стихийное развитие науки, техники и производства в настоящее время представляет значительную экологическую опасность из-за разрушения биосферы и ухудшения качества жизни людей.

Большинство стихийных катастроф в Кыргызстане, как доказано наукой - сели, оползни, обвалы - имеют природно - техногенный генезис, т.е. причиной этих катастроф является неразумная хозяйственная деятельность, осуществлявшаяся в прошлом и продолжающая иметь место в настоящем. Это проводимая без учета эколого-экономических обоснований распашка склонов гор, бессистемная, с грубым нарушением технологии, прокладка дорог, перевыпас скота, вырубка лесов и кустарников.

В отличие от равнины, все процессы в горах протекают с тысячекратной интенсивностью. Например, если водная эрозия почв на равнинных территориях идет очень медленно - десятки и сотни лет, то на склонах гор водная эрозия может уничтожать и без того тонкий почвенный покров за несколько лет.

Что означает экологическая безопасность? - Это система принципов и приоритетов, которые определяют государственную внешнюю и внутреннюю политику, правовые и экономические механизмы, направленные на сохранение окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов и тем самым обеспечение устойчивого развития государства.

Одна из главных экологических угроз - изменение климата. Принимая во внимание негативные глобальные экологические и экономические процессы, можно утверждать, что не только чистые ледники, поверхностные и подземные воды нашей республики, но и в целом, вся все еще прекрасная ее природа является стратегически важнейшим ресурсом республики, экономическое и политическое значение которого в Центрально - азиатском регионе будет непрерывно возрастать.

В связи с глобальным потеплением климата наблюдается устойчивый процесс сокращения одного из резерва наших богатств питьевой воды - это ледники. По прогнозам, площади оледенения в республике к 2025 году сократятся в среднем на 30-40%, что приводит к уменьшению водности на 25-35%.

Уничтожение биологического разнообразия в республике может составить главную экологическую опасность. Исчезновение видов животных и растений во много раз превышает скорость вымирания их во времена динозавров. В настоящее время под угрозой исчезновения находятся не менее 300 видов растений, 32 вида животных, за 50 лет уничтожено более 50% лесов, опустынивание идет со скоростью 100 га в год, сокращение ледников в 2025 г. прогнозируется в среднем на 30-40%. Как видим эти и другие приведенные выше примеры неуправляемого традиционного развития производства и стихийного формирования техносферы свидетельствуют о наличии экологической опасности, угрожающей существованию общества и государства. Следовательно, должна сформироваться и совершенствоваться концепция экологической безопасности, которая станет частью концепции всей общей глобальной безопасности.

Проблема экологической безопасности Кыргызстана со всей очевидностью и остротой встает перед государством. Масштабность и глубина экологического кризиса начинают осознаваться в полной мере лишь в последнее время.

При этом становится все более очевидным, что экологическую безопасность следует связывать не только с вышеперечисленными проблемами, а рассматривать как проблему обеспечения безопасности человека и общества в процессе взаимодействия с окружающей природной средой. Вопрос об оздоровлении окружающей среды зависит от своевременного движения к стратегии «Природа к стратегии нравственного разума», т.е. движения сначала к устойчивому, а в перспективе - к ноосферному развитию. Важность этой проблемы теоретически признается всеми, но ощутимых практических результатов на пути ее решения пока нет. Отсутствие общепризнанной научной программы действия, апробированной в республике, и недостаточное освещение положения дел в области экологической безопасности среди представителей властных структур и широких слоев населения являются главными причинами сложившейся ситуации. Достаточно отметить, что за последние 10

лет не было ни одной научной конференции по экологическим проблемам республики.

В последнее время перед республикой стоит проблема выживания, и она связана, прежде всего, с устранением опасностей, грозящих развитию и существованию государства. Наибольшую из них представляют те, которые провоцируют развитие экологических катастроф, а последние, как известно, оказались результатом экономического развития в его традиционно - стихийной и, как теперь ясно, нерациональной деградированной форме. Поскольку различные экологические опасности по масштабу могут привести республику к той или иной катастрофе уже в ближайшее время, то ясно, что обеспечение безопасности во всех ее аспектах оказывается приоритетной задачей всей экономико-социальной, прежде всего, научно-технической деятельности.

В настоящее время проблема безопасности Кыргызстана оказывается одним из важнейших направлений устойчивого социального развития, и пожалуй можно отметить, что «философия прогресса» ныне уступает место «философии безопасности». И это понятно: когда стало ясно, что прогресс в экономике или культурной сфере оказался взаимосвязанным с экологическим и иным регрессом, то разговоры о прогрессе как целостно - совокупной форме социальных изменений оказались наивными. Одной из основных задач концепции безопасного развития является замена революционно - насильственным скачков экогуманизмом, сохранение достигнутого уровня развития и его непрерывное продолжение, т.е. так называемое устойчивое сбалансированное развитие.

В настоящее время в Кыргызстане выявляются различные аспекты безопасности, которые классифицируются в зависимости от всевозможных источников угроз существованию общества: ядерная, экологическая, политическая, технологическая, экономическая, культурная, этическая и т.д., составляющие в комплексе всеобщую безопасность. И не случайно в условиях перестройки всего народного хозяйства само понятие «новое мышление» ориентируется на выявление и устранение угрожающих обществу существующих опасностей, которые были упомянуты.

Достижение экологической безопасности требует коренной перестройки общества и природы, причем последней должна быть отведена приоритетная роль перед материальными усло-

виями жизнедеятельности населения, проживающего в республике. Эта роль в полной мере реализовалась в условиях простейшего применения орудий труда, когда общество сильно зависело от природы.

Переход к усложнению орудий производства привел к смещению акцентов, и уже не природа, а развивающееся в ней и губившее ее материальное производство мыслилось в качестве основы жизнедеятельности населения. Природе же была отведена роль источника материальных благ и ресурсов, а также резервуара для хранения отходов и загрязнения окружающей природной среды. Следует отметить, что в условиях Кыргызстана в некоторых его регионах зависимость от природных ресурсов является преобладающей.

В настоящее время, когда стало ясно, что устаревший традиционный путь производственного развития оказался тупиковым, лишь на некоторое время ускорившим экономическое развитие, но подготовившим грозящую экологическую катастрофу, необходимо восстановить на деле отношение к природе как к комплексу жизненно важных условий и здоровой экологической среды обитания. В технологическом плане речь идет о перестройке техносферы в соответствии с экологическими императивами и о ее ориентации на путь устойчивого развития с соответствующим ему способом взаимодействия общества и природы.

Экологическая безопасность выступает как отрицание экологической опасности, которая проявляется в условиях Кыргызстана в локальном и региональном масштабах, в формах экологических неурядиц и бедствий, кризисов и катастроф. Обеспечение экологической безопасности - это основная форма решения экологических проблем, обеспечивающая обществу развитие в биосфере в совместимой природоохранной форме.

Формирование экологической безопасности в нашем случае выступает как удовлетворение экологических потребностей субъекта экосистемы, и по своему приоритету должно быть поставлено выше как традиционного понятия национальной безопасности, так и многих других видов безопасности.

Решение проблемы экобезопасного развития в горных эколого-экономических системах Кыргызстана имеет альтернативы своей реализации. Одно из них заключается в замораживании экологически опасных производств. Необходимо ликвидировать диспропорции в качестве жизни населения

различных регионов республики, но не на пути социоразвития, которым шли к своему благополучию ныне развитые индустриальные страны. Важно найти системно-консенсуальный подход и сбалансировать экономическое развитие, поднять жизненный уровень населения различных регионов республики и вместе с тем решить экологические проблемы. Именно эту идею важно включить в содержание экономически устойчивого и вместе с тем экобезопасного развития.

Спецификой формирования экологической безопасности является то, что она не может реализоваться лишь во имя субъекта экосистемы в ущерб окружающей его среде. Экологическая безопасность оказывается таким типом развития общества как субъекта экосистемы, который реализуется лишь в интересах как субъекта, так и объекта. Это своего рода «консенсус» между человеком и биосферой, обществом и природой, гарантирующий их взаимное существование и устойчивое социоразвитие.

Экологическая безопасность не может быть достигнута в рамках традиционного производственного пути развития, так как оно в принципе основано на разрушении окружающей среды. Д.Урсул считает «экологическую безопасность имманентной, характерной лишь интенсивно-коэволюционного способа взаимодействия общества и природы и пути устойчивого развития - главных механизмов становления ноосферы».

Еще одной особенностью экологической безопасности является невозможность ее формирования за счет ущемления экологических прав других групп населения как внутри экосистемы, так и вне ее. Взаимосвязь социальных и природных явлений и процессов в масштабе республики не дает экологических приоритетов какой-либо нации и региону в решении своих экологических проблем за счет других.

Важно обратить внимание на то, что концепция экологической безопасности должна ограничено включать в себя стремление к гуманистическим идеалам, все большее воплощение экогуманистических принципов. Экологическая безопасность должна гарантировать, как это было отмечено в Конституции Кыргызской Республики, любому человеку и обществу в целом разумное удовлетворение экопотребности во всех областях его жизнедеятельности, устраняя угрозу жизни и здоровья, исходящую от негативных факторов экосреды и гарантируя возможность проживания в экологически чистой и благоприятной для жизнедеятельности среде.

Для человека как живого и разумного существа экологическая безопасность имеет приоритетное значение, ибо от нее зависит его поведение, особенно реализация соответствующих моральных норм. Уже имеется прецедент выработки кодекса принципов экологической безопасности, который был изложен в Гражданском кодексе Кыргызской Республики. Среди положений (принципов) этого документа есть следующие:

- неотъемлемое право на здоровую окружающую среду;
- примат экологической целостности (под ней понимается долговременная жизнеспособность экосистем, служащих поддержанию жизни на Земле);
- предотвращение экологического ущерба (что оказывается предпочтительнее обременительной и дорогостоящей компенсации);
- свобода информации по вопросам экологии;
- равная для каждого человека, проживающего в республике, экологическая безопасность;
- ответственность (правовая, политическая, юридическая за нарушение условий экологической безопасности);
- международное сотрудничество в чрезвычайных экологических обстоятельствах;

- доступ к экологически безопасным технологиям и обмен ими;

- урегулирование споров по вопросам экологии (с помощью переговоров)

Итак, устойчивое развитие горных эколого-экономических систем настойчиво требует определения своего нового качества и критерия, который может именоваться экологической безопасностью.

Формирование экологической безопасности Кыргызстана и ее обеспечение с помощью экологической деятельности потребует создания специальной республиканской системы такого рода безопасности, тесно связанной с другими системами безопасности. Таковым, например, является Совет безопасности Кыргызской Республики, в функции которого входит обеспечение экологической безопасности республики, а также связанных с этим видом других видов безопасности - оборонной, экономической, культурной, информационной и т.д.

Без обеспечения всеобщей безопасности развития общества невозможно его выживание, устойчивое развитие, а тем более переход на путь ноосферной ориентации горных территорий в государствах с переходной экономикой.

Абдыласова К.М.

КНУ им. Ж.Баласагына

ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГОРОДЕ БИШКЕК

Современный город – это сложное по планировке образование, в котором формируются различные по своему назначению функциональные районы. Одни из них являются местом сосредоточения жилья, другие – местом приложения труда, выполняют рекреационные и другие функции.

Бишкек - административный, экономический, культурный и научный центр республики с населением около 831,2 человек или 15,9 % общей численности населения страны.[2] Снизилась рождаемость в республике, это вызвано экономической нестабильностью Кыргызстана. Значительное снижение рождаемости связано также с широким вовлечением женщин в общественное производство, повышением образова-

тельного и культурного уровня населения, относительной стабилизацией регистрируемых браков при одновременном увеличении разводов, снижением социальной обеспеченности жителей города.

В Кыргызстане средний показатель рождаемости составляет 30 ‰ в Чуйской долине - 25 ‰, в городе Бишкек - 17,7 ‰ [1]. В Кыргызстане средний уровень смертности 7,7 ‰ - это связано более молодым составом населения республики. Показатели смертности не имеют таких значительных колебаний, как рождаемость. В городе Бишкек в целом выделяется более высокий показатель смертности - 7,9 ‰. Общая численность жителей города Бишкек (Пишпек) к 1880 году составляла всего около 500 человек,

затем численность его жителей стала заметно увеличиваться, достигнув в 1882 году уже 2135 человек. Столь заметный рост населения города, ранее уступавшего по числу жителей, объяснялся как притоком крестьян-переселенцев и отчасти среднеазиатских торговцев и ремесленников, прибывающих из Токмака и других мест края, так и оседанием в Пишпек дунган в 1882 году, направлявшихся в Сокулук.

Количество жителей Пишпека заметно возросло за 1890 - 1895 годы, увеличившись до 5725 человек. Это объяснялось наплывом крестьянских переселенцев из Европейской России и Северо-западного Казахстана.

За годы Советской власти население города увеличилось почти в 3,4 раза. 15 марта 1976 года Фрунзе стал городом с полумиллионным населением [3]. Увеличение населения происходило в основном за счет естественного прироста, миграции жителей из сел и других городов, за счет включения в состав города сельских населенных пунктов.

В настоящее время происходит медленный рост численности населения, хотя естественный прирост практически остается постоянной за период 1970-1995 годы (11-13 человек на 1000 жителей). За период 1990-1998 год численность населения города Бишкек уменьшилось на 38,7 тысяч человек, что связано с эмиграцией населения в Россию и в страны ближнего и дальнего зарубежья. Если бы не было миграции населения из сел, то население города Бишкек значительно сократилось.

Роль миграции в региональном формировании трудовых ресурсов и их эффективное использование связано с темпами развития экономики республики в целом и ее регионов.

Влияние миграционных процессов на изменение численности и структуру населения и трудовых ресурсов отдельных территорий проявляется не только в абсолютной величине миграционного прироста.

Значение миграционных процессов намного больше в связи с тем, что в районах вселения мигранты становятся непосредственными участниками естественного движения населения. В миграциях участвуют лица сравнительно молодого возраста. Повышенная доля лиц молодых возрастов в миграционных процессах приводит к тому, что в местах выхода происходит процесс старения населения и уменьшение числа мужчин. А это приводит в свою очередь к снижению уровня рождаемости. С другой стороны, в

местах вселения, увеличивается доля молодых возрастов и улучшается соотношение потоков. Это ведет к росту брачности, рождаемости и снижению уровня смертности в условиях нарастающих темпов научно-технического прогресса усиливается процесс высвобождения занятых из этой отрасли, сопровождающихся миграционной подвижностью жителей села.

Качественно положительное влияние миграции на развитие производительных сил народного хозяйства и совершенствование производительных отношений города и села требует оптимизации темпов миграционных потоков и половозрастной структуры сельских мигрантов с тем, чтобы они соответствовали современным требованиям технического и экономического развития сельского хозяйства и социального развития села.

Одна из острых проблем мирового сообщества - проблемы миграции. Не секрет, что люди всегда перемещались из одной страны в другую, выбирая более удобные места для жизни. Но развалившись на множество независимых государств, огромная страна с устоявшимся плановым жизненным укладом оказалась перед массовым движением людей. В такой ситуации, пытаясь спастись бегством от поселившегося в душе страха за завтрашний день, от возможности межнациональных конфликтов и экономических трудностей, стали уезжать люди, не только на историческую родину, но уже в чужие для них края.

Пик миграционного прироста, особенно отток населения из Кыргызской Республики, приходился на начало 90 годов. Так за период 1990 - 1997 годов из города Бишкек выехали 120761 человек, тогда как в город Бишкек приехало за этот же период - 37258 человек, т.е. отрицательное сальдо миграции составило 87503 человек [4].

В период начала рыночных реформ другим источником миграции стала служить наряду с городской и сельская среда. Причем пик эмиграции населения пришелся на 1993 год, когда был принят Закон «О государственном языке», - город Бишкек покинули 34154 человека, а прибыли 4199 человек, т.е. отрицательное сальдо миграции составило -29995 человек.

За 1994 год миграционный отток населения из города Бишкек сократился по сравнению с предыдущим вдвое. Число выбывших сократилось до 18198 человек, прибывших до 4096 человек, миграционный отток снизился до 14102 человека. Тогда как за 1995 год число выбыв-

ших составляет - 9852 человека, а прибывших - 4116 человек. Число выбывших в 1995 году на 54 % меньше по сравнению с 1994 годом. Этому способствовало принятие Указа президента Кыргызской Республики «О мерах по регулированию миграционных процессов в Кыргызской Республике».

В 1997 году число прибывших в город Бишкек составило 2460 человек, число выбывших в 1997 году на 50 % меньше по сравнению с 1995 годом.

Таблица 1

Распределение мигрирующего населения г. Бишкек по государствам прибытия (выбытия) за 2003 (человек)

	Число прибывших	Число выбывших	Миграционный прирост, отток (-)
Всего	1113	8637	7524
в том числе Страны дальнего зарубежья	47	1120	-1073

Анализ межгосударственной миграции показывает, что основной поток мигрантов направляется в страны СНГ (72,2 %) из которых более 4/5 в Россию, в Казахстан 6,1 %, в Узбекистан 1,8 %, Украину - 1,5 %.

Значительное число выбывших - 27,6 % направляется на свою историческую родину за пределы стран Содружества.

Число прибывших в город Бишкек существенно уступает числу выезжающих (2460 человек против 4952 человек в 2003г.). Основное число эмигрантов приезжей в город Бишкек из стран бывшего Союза, главным образом из России (67,3 %), Казахстана (18,9 %), Узбекистана (5,6 %), Таджикистана (1,3%), Украины (2,9%).

Структура прибывающих в город Бишкек в последнее время претерпела значительные изменения. Так, если до 1994 года среди прибывающих в республику основную долю составляли кыргызы, турки, азербайджанцы, дунгане, то в 1997 - русские, узбеки, украинцы и т.д.

Растут темпы внутри республиканской миграции. Наблюдается большой приток в город Бишкек из сельской местности, большую часть которой составляет молодежь трудоспособного возраста.

Фактическая численность внутренних мигрантов столицы, которые прошли через органы учета и контроля, за 1993 год 6978 человек, за 1994

год она удвоилась и составила 13862 человека. За 1997 год - 21237 человек. Значительное число внутренних мигрантов нигде не зарегистрировано. Численность их установить очень сложно и эта категория населения, как правило, не имеет какой либо профессии и специальности.

Следует особо сказать об одной из форм миграции - внешней трудовой миграции. Она сопровождается необходимостью вовлечения Кыргызского государства в мировое экономическое хозяйство, участие кыргызской рабочей силы в международном рынке труда.

Вхождение Кыргызской Республики в международный рынок труда и общую информационную сеть окажет существенное влияние на структуру эмиграционно - иммиграционных потоков и сохранение профессионально - квалификационного потенциала г. Бишкек.

Таблица 2

Общие итоги миграции населения (Нацстатком КР, 2007)

Человек	На 10000 население			
	2005	2006	2005	2006
Миграция всего				
Прибывшие	30581	26744	59,2	51,8
Выбывшие	55477	53190	108,5	103,0
Миграционный прирост	-24896	-26446	-48,7	-51,2
Межобластная миграция				
Прибывшие	27140	23596	53,1	45,7
Выбывшие	27140	23596	53,1	45,7
Миграционный	-	-	-	-
Международная миграция				
Прибывшие	3441	3148	6,7	6,1
Выбывшие	28337	29594	55,4	57,3
Миграционный	-24896	-26446	-48,7	-51,2

Литература

1. Демографический ежегодник Кыргызской Республики (Годовая публикация) Бишкек 2005. 217с.
2. Малабаев Ж.М. Бишкек - столица Кыргызстана. Бишкек 2005. 179с.
3. Кыргыз Республикалык Улуттук статистика комитети. КР Социалдык экономикалык абалы. Бишкек, 2007. 252 б.
4. Основные итоги первой национальной переписи населения Кыргызской Республики 1999 года. Бишкек, 2000. 190 с.

Турманбетов О.Т., Атаканов У.А.,
Чонтоева Н.Т., Сороноева С.Ж.
БГУ им. К.Карасаева.

ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РЕГИОНОВ КР

(на примере Чуй, Талас, Ысыккуль)

Экологическая обстановка на фоне неуклонного роста населения (одновременно рост населения требует увеличения зон отдыха и туризма), как в глобальном, так и в региональном масштабах продолжает ухудшаться в связи с интенсификацией освоения все новых территорий и ресурсов, развитием промышленности, сельского хозяйства, строительства, а также участвовавшими фактами нерадивого отношения к природной среде (хвостохранилища и горные отвалы). С целью улучшения социально-экономических условий людей, предотвращения истощения природных ресурсов, реабилитации и рекультивации хвостохранилищ и горных отвалов и обеспечения дальнейшего развития хозяйственного комплекса необходимо установление гармоничного взаимодействия общества и природной среды.

Для современной экологической ситуации характерны чрезвычайно высокий уровень воздействия хвостохранилищ и горные отвалы на окружающую среду при различных видах пользования недрами в первую очередь техногенного давления при добыче полезных редкоземельных ископаемых.

Если обратить внимание, только горные предприятия ежегодно выбрасывают в атмосферу порядка 194,0 тыс. тонн вредных веществ сбросили в поверхностные водоемы около 301 тыс. куб м загрязненных сточных вод и уложили на земную поверхность порядка 20 млн. куб. м вскрышных пород и отходов обогащения.

Учитывая настоящее состояние экономики республики, которое не позволяет вкладывать необходимые финансовые средства, мы нашли необходимым привлечение иностранных инвестиций. Однако, перенос только одного уранового хвостохранилища по экспертным оценкам стоит несколько млн. долларов, США. В республике насчитывается 35 хвостохранилищ и 25 горных отвалов, причем состояние многих из них вызывает серьезную экономико-экологическую тревогу, например 18 промышленных объектов

отнесены к разряду химически опасных, гаммафон на поверхности хвостохранилищ составляет более 150-2500 мкР/час. Имеются и другие серьезные угрозы экологической безопасности.

Такое положение обусловлено совокупным влиянием ряда факторов, которые даются ниже подробная территориально экономико-экологическая характеристика.

Джалалабадская область: урановые загрязнения Майлусу обрабатывалось с 1946 по 1967 гг. В настоящее время на территории бывшего предприятия находятся 23 хвостохранилища и 13 горных отвалов. Общий объем нерекультивированных отходов уранового производства, захороненных в хвостохранилищах составляет около 2 млн. м³ зонам. 1

Для обеспечения экологической безопасности в районах бедствия экспертами и специалистами научно-исследовательских организаций была разработана «Программа действий по решению экологических проблем на хвостохранилищах расположенных в районе Майлусу», где предусмотрено 1 млн. долл. США. На эти выделенные средства работниками МЭиЧС были проведены в течение 2003-2004 гг. радиометрические исследования, составлены карты радиационного излучения эпизодически в недостаточном объеме работы по ремонту и обслуживанию хвостохранилищ, проведен комплекс работ по отводу поверхностных вод от хвостохранилищ, очистка нагорных канав, подкрепление селеотводящих конструкций и выполнен противопаводковые мероприятия. Общая стоимость проделанной работы по санированию хвостохранилищ с учетом оползней по оценкам некоторых экспертов составит не менее 15-17 млн. долларов США. При этом более 60% стоимости уходит по статье «Затраты на перемещение хвостов». В целях обеспечения экологической безопасности для рекультивации и реабилитации хвостохранилищ и отвалов горных пород. Правительство КР Министерством экологии и чрезвычайных ситуаций по линии предоставленных

в отчете «Распределение по категориям ранжирования уровня существующего риска и план действий с урановыми хвостохранилищами КР» просит Всемирного банка инвестиции до 17 млн. долларов США.

Кроме них в последующем потребуется непрерывный радиологический и экологический мониторинг (сумма затрат в год - 50 тыс. долл. США), обслуживание капитальных сооружений и их текущий ремонт (не менее 100 тыс. долл. США). В рамках программы ТАСИС с 2001 по 2003 годы проводилась реализация проекта «Рекультивация урановых хвостохранилищ в местах добычи и переработки в районе г. Майлусу, Кыргызстан», в том числе работы по оценке устойчивости хвостохранилищ на сумму 500 тыс. евро. Над проектом работает Бельгийский Консорциум СК-СУТ/ВЕЛ САТОМ. Выполнены комплексные исследования по радио-экологическому мониторингу на всех хвостохранилищах, расположенных в г. Майлусу и в дальнейшем будет оказана технико-инновационная помощь (оборудование: дозиметры, офисная техника, передвижные лаборатории, техника по земляным работам, ручные навигаторы СРС, специализированное снаряжение и др.) на сумму 130 тыс. евро.

По результатам переговоров и разработанных конкретных проектных предложений Всемирным Банком принято решение о выделении в 2004 году средств финансирования проекта на рантовой основе следующими организациями:

Общая сумма проекта:	11,76 млн. долл. США
Международной Ассоциацией развития:	6,9 млн. долл. США
Грант Правительства Японии:	1,95 млн. долл. США
Грант Глобального экологического Фонда (ГЭФ)	1,0 млн. долл. США
Встречное финансирование Правительства КР	1,91 млн. долл. США

Баткенская область: За время 40-летней эксплуатации Каннского предприятия, было оставлено более 2,5 млн. м³ песков, содержащих соли тяжелых металлов.

В настоящее время происходит ветровая эрозия и смыв материала хвостов поверхностными водами, загрязнение солями тяжелых металлов не только на территории Кыргызской Республики, но и территории соседних республик. Местные жители стихийно используют материалы хвостов в качестве строительных материалов.

Все эти индустриальные процессы сопровождаются попутным образованием большого количества твердых, жидких и газообразных радиоактивных отходов, приносящих огромный экономико-экологический ущерб представляющим угрозу для здоровья людей и окружающей природной среды. Для предотвращения экологической катастрофы и для проведения рекультивационных работ необходимы инвестиции около 2,0 млн. долларов США.

Нарынская область: В этом регионе было оставлено четыре хвостохранилища и еще четыре горных отвала с радиоактивными материалами, общим объемом 1,15 млн. м³.

В настоящее время происходит разрушение защитных сооружений на отдельных участках поверхности.

Самыми опасными являются хвостохранилища «Туюк-суу», «Талды-Булак», «Дальнее» и «Как» общим объемом намывных хвостов 1151,0 тыс. м³ на площади 19,65 га. При возможном нарушении системы отвода воды и разрушения хвостохранилища произойдет вынос хвостового материала в р. Кокомерен и р. Нарын. далее в Токтогульское водохранилище и в соседнее государство.

Для обеспечения радиационной экологической безопасности хвостохранилищ необходимо провести профилактические работы проведение реабилитации и рекультивации рудных и горных отвалов. Для этого требуется инвестиционные средства, около 3 млн. 600 тыс. долл. США.

Ысыккульская область: Наибольшую обеспокоенность вызывает хвостохранилище и горный отвал «Каджисай» расположенные в 1,5 км от побережья озера Ысыккуль. В хвостохранилище накоплено пром. Отходов около 150 тыс. м³. В настоящее время размываются прилегающие к хвостохранилищу склоны рельефа, основание золотоотвала, защитное покрытие поверхности хвостохранилища и отвалы горных пород. Системы отвода поверхностных вод хвостохранилищ и ограждения частично разрушены, сеть мониторинга подземных вод отсутствует.

В связи с вышеизложенным, учитывая уникальность озера Ысыккуль необходимо проведение работ по обеспечению радиационной безопасности и рекультивации территории хвостохранилищ и горных отвалов. На это требуется в порядке 400 тыс. долл. США.

Чуйская область: В районе пгт. Актюз расположено четыре хвостохранилища. В этих хвостохранилищах заскладировано 1,7 млн. м³ от-

ходов переработки полиметаллических руд. Средний гамма-фон составляет порядка 60-100 мкр/час .

По расчетам специалистов на проведение рекультивационных работ на хвостохранилищах «Актюз» требуются инвестиционные средства 16 млн. долл. США.

По линии Международной Ассоциации Развития проблемам хвостохранилищ и предотвращению экологической опасности в Кичикеминской зоне выделены 200 тыс. долл. США. Пер-

вый этап Проекта по ликвидации очага ториевого загрязнения в долине реки Кичи-Кемин выполнены работы на сумму 85 тыс. долл. США.

Фактически в природоохранном секторе Кыргызской Республики сложилась экономически сложная ситуация, когда начинают распределять реально поступившие финансовые доходы или затраты на охрану окружающей среды, или природоохранным секторам получается «нечего» «мизер» - это видно из таблицы №1. (в фактически действующих ценах, млн. сомов)

	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003
Всего, в том числе	-	-	104,4	151,4	168,7	172,3	179,6
Текущие затраты	0,2	25,3	44,7	79,5	83,2	80,4	89,7
Затраты на кап. ремонт Производственных Основных фондов по Охране окружающей среды	0,02	4,1	18,1	23,5	28,3	31,2	30,0
Затраты на содержание Заповедников, природных нац. парков, охотничьих хозяйств	0,02	1,1	5,0	5,0	9,1	11,3	9,9
Затраты на ведение лесного хозяйства			7,8	11,1	9,7	9,7	11,0
Капитальные вложения направленные на охрану окружающей среды	0,07	5,8	28,8	32,3	38,3	39,7	39,0
Всего затрат в расчете на одного человека, сом			23,0	32,4	35,6	35,8	39,6

Далее Правительству Республики необходимо осуществить поступление инвестиций в охрану окружающей среды, оно в настоящее время составляет 0,024% ВВП, тогда как в развитых странах этот показатель составляет от 2 до 3% ВВП.

При этом в заключении из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- в границах областных администраций необходимо усилить надзор за экологическими нарушениями окружающей среды и создать юридически полномочный экологический фонд с ведением собственного счета;
- формирование рынка природных ресурсов на конкурсной арендной основе;
- учитывая настоящее состояние экономики, которое не позволяет вкладывать необходимые финансовые средства, в рамках Межправительственного соглашения просить привлече-

ния инвестиций по реабилитации и рекультивации хвостохранилищ, находящихся на территории республики;

- предложить оценочную совместную работу Миссии Всемирного Банка и российским специалистам по стоимости реабилитационных работ на хвостохранилищах с учетом стоимости медико-реабилитационных мероприятий по оздоровлению населения и восстановлению социально-экономической инфраструктуры населенных пунктов в районах расположения хвостохранилищ;

- работникам Министерства экологии и чрезвычайных ситуаций КР разработать мероприятия и проектные предложения по исследованию, проведению мониторинга, разработке технических проектов по хвостохранилищам и отвалам, а также их осуществление при поддержке инвестиций всемирного Банка.

Из выше изложенного необходимо, что в настоящее время число случаев аварийного загрязнения и природных катаклизмов возрастает. Например, в 1998 году число случаев залповых аварийных сбросов и выбросов загрязняющих веществ, природных катаклизмов (землетрясений, селей, паводков, оползней лавины, обвалы, фирмо-ледовые лавины, шквальные ветры) составили в республике -17, а в 1999-37, в 2003 году этот показатель достиг 49.

В связи с вышеизложенным проведение рекультивации хвостохранилищ и горных отвалов и поддержание их в безопасном состоянии для окружающей среды, будущего поколения населения Республики является одной из основных задач, стоящих перед Кыргызстаном.

Литература:

1. Атышов К.А. Потенциал природных ресурсов горного региона и проблемы их рационального использования Дисс. На соискание уч. ст. доктора экономических наук. Душанбе, 1992.

2. Абдылдаев Т.А., Турманбетов О.Т. Проблемы эффективного использования туристско-рекреционных ресурсов в хозяйственном комплексе Кыргызской Республики (монография). Б.2004, ст. 220.

3. Оторбаев К.О., Сейтпаев Ч.С., Боконбаева А.К. Эколого-экономическое районирование Северного Кыргызстана. Бишкек, 1999

4. Турманбетов О.Т. Экологические проблемы эффективного использования природных ресурсов в развитии туризма. Мат.научно-практической конференции: «Проблемы строительных отраслей и пути их решения» (4-6 июля 2001)Б.-2001.

5. Турманбетов О.Т. Рациональное использование сырьевых ресурсов как фактор устойчивого развития экономики Кыргызстана. Вестник Академии управления при Президенте КР.№ 4.Бишкек-2004.

6. Эргешов А.А., Абдыкадырова А.Т., Региональные аспекты географии туризма Кыргызстана. БГУ-Б,2003.стр. 145.

*Молдобаева А. Д.
КГУ им. И.Арабаева*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД ЖУМГАЛЬСКОЙ ДОЛИНЫ

Проблема перераспределения ресурсов поверхностных вод в ряде районов Кыргызстана требует широкого привлечения ресурсов подземных вод. Существующее использование выявленных ресурсов подземных вод республики определяется, с одной стороны исторически сложившимся размещением основных водопотребителей и, с другой территориальным распределением этих ресурсов. Так большая часть их выявлена в четвертичных водоносных горизонтах артезианских бассейнов, таких как Джумгальский, Суусамырский и др.

Вместе с тем в одноименных впадинах сосредоточено подавляющее большинство сельских населенных пунктов, скотоводческих ферм, развивается орошаемое земледелие.

В высокогорной же части территории, экономически освоенной значительно слабее, потребности в воде мелких населенных пунктов

стоянок скотоводов, животноводческих ферм практически полностью удовлетворяются за счет поверхностных вод.

Современное состояние изученности естественных ресурсов и эксплуатационных запасов пресных подземных вод Джумгальской впадины позволяет рассматривать их как надежный источник хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, обводнения пастбищ, а в ряде районов и как источник орошения.

В настоящее время интерес для практического использования могут представлять естественные ресурсы подземных вод четвертичных отложений Суусамырской, Кочкорской, Джумгальской и других внутригорных впадин.

В отдельных случаях для водоснабжения используют родники и одиночные буровые скважины, особенно в предгорной зоне, где сеть поверхностных водотоков редка, а сами водотоки действует лишь в период паводков/3/.

Водоснабжение ряда населенных пунктов во впадинах Внутреннего Тянь-Шаня в настоящее время переводится на подземные воды. Например: в Кара-Кече используют подрусовые воды одноименной реки в построены водопроводы, каптирующие родниковые выходы, и т.д.

Основными видами хозяйственного использования рек являются ирригация и поливное земледелие.

Таковыми являются, в первую очередь, предгорные зоны наклонных пролювиальных равнин, куда выходят обильные водой речки из гор, а в равнинной части, в большем удалении от гор, - долины крупных «транзитных» рек с их невысокими террасами, на которые также нетрудно подать воду. В отдельных случаях реки и их рукава текут в низких берегах.

В пределах Джумгалского артезианского бассейна подземные воды пока ещё слабо используются для хозяйственных нужд.

Лишь некоторые из населённых пунктов Джумгалской впадины используют подземные воды, выведенные на поверхность буровыми скважинами. Это населенные пункты Кызарт, Багышан, Тюгелсай, Башкуганды и Чонтёбё.

Некоторые из населенных пунктов Джумгалского района используют воду каптированных родников. Это - районный центр Чаек села Кайырма (Байзак), Кёкой, частично Чонтёбё, Эпкин, Арал, Кызылжылдыз, Бештерек используют воду некаптированных родников, а в посёлках Лама, Таштубе, для водоснабжения используется воды поверхностных водотоков и арыков.

Лишь, единичные животноводческие фермы эпизодически используют подземные воды буровых скважин в большинстве же случаев воду поверхностных водотоков и арыков, или привозную.

Для орошения в пределах Джумгалской впадины подземные воды практически не используются.

Всего в районе пройдено более 80 буровых скважин, из которых к настоящему времени используются не более 15%.

По перспективности использования подземных вод Джумгалская впадина подразделяется на 4 категории /1/.

Площади, перспективные для слабонапорных и безнапорных грунтовых пресных вод для водоснабжения посёлков и, частично, для оро-

шения, развиты довольно ограниченно, будучи приурочены лишь к центральной части Джумгалской впадины.

Эти площади распространены в виде полос шириной от 1,5 до 3 км по долинам рек Кызарт, Базартурук и Джумгал выше устья р. Тюгелсай, в нижней частях долины р. Тюгелсай, на подгорной равнине хр. Бозалаташ (южнее села Чонтёбё), а также на крыльях Джумгалской антиклинали по периферии Каракеческого конуса выноса (между устьями рек Джолкара-Четкуганды) и по периферии конусов выноса рек Баш-Орто-и Четкуганды (между устьями рек Башкуганды и Минтеке).

В пределах развития этих площадей расположены посёлки Джумгал и Кызарт, село Багышан, Тюгелсай, Кайырма (южная окраина)

Основной отраслью хозяйства на этих площадях является поливное земледелие и отгонное животноводство. Наиболее обширные посевные площади развиты по долинам рек Кызарт, Джумгал и Тюгелсай, южнее села Чонтёбё, в междуречье Баш-и Четкуганды (правобережье р. Джумгал). Далее к западу и на периферии Каракеченского конуса выноса эти равнинные земли используются лишь как пастбища для отгонного животноводства.

Водоснабжение населённых пунктов осуществляется здесь за счёт подземных вод, вскрываемых буровыми скважинами или выводимых каптированными родниками (близ северной окраины село Кайырма). Орошение посевных площадей осуществляется здесь исключительно за счёт поверхностных вод.

Водовмещающие породы водоносных горизонтов и комплексов представлены валунными, валунно-галечными и разногалечными отложениями, а также разногалечными конгломератами с включением валунов, большей частью слабобосцементированными - т.е. обладающими хорошими коллекторскими свойствами/2/.

Следует отметить, что рассматриваемые участки приурочены к наиболее благоприятным в отношении условий питания подземных вод элементам рельефа и структуры - долинам рек Кызарт и Джумгал, получающими питание за счёт инфильтрации вод поверхностных водотоков, а также к периферическим частям конусов выноса, подпираемым выходами глинистых плиоценовых пород на крыльях Джумгалской антиклинали - зонам интенсивной разгрузки подземных вод.

Эти участки частично расположены в подрайонах современных речных долин как в Кайырманском и Каракеченинском частных артезианских бассейнах (в их краевых частях), так и в гидрогеологическом районе предгорий в подрайонах аккумулятивных подгорных равнин тех же частных артезианских бассейнов и ограничено – в подрайоне предгорных равнин гидрогеологического района предгорий.

В целом описываемые площади представляет собой зоны аккумуляции и разгрузки подземных вод с интенсивным водообменом.

Глубины залегания уровней грунтовых вод изменяются в пределах описываемых площадей от 0-3 до 25-50 м иногда – более 50 м. По участкам эти глубины изменяются от 1,9 до 4,4 м по долине

р. Кызарт и приустьевой части долины р. Тюгелсай; от 9,8 до 30,0 м по долине р. Джумгал в её верхнем течении; от 5,0 до 32,0-37,5 м в периферии подгорных шлейфов рек Баш-Орто и Четкуганды и Каракече и от 48,5 до 57,7 м в средней части долины р. Тюгелсай.

Удельные дебиты ранее пробуренных скважин изменяются на описываемых площадях от 0,47-1,6 до 5,0-16,0 л/с преобладающими значениями 2,1-9,6 л/с.

Воды пресные, с преобладающими гидрокарбонатно-кальциевым химическим типом, с величиной сухого остатка 0,2 – 0,5 г/л, обладают хорошими питьевыми качествами. Содержание в водах вредных и токсических элементов не превышает требований ГОСТ.

Подземные воды на описываемых площадях, помимо водоснабжения ферм и других мелких сельскохозяйственных объектов, могут быть использованы для водоснабжения посёлков, а в случаях особой необходимости (на периферии подгорных шлейфов) – для орошения.

На отдельных заболоченных площадях по долинам рек Кызарт и Джумгал для наиболее полного их использования в сельскохозяйственных целях, необходимо проведение осушительных работ.

Площади, перспективные для использования слабонапорных подземных вод для мелкого сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения пастбищ, в меньшей степени – для водоснабжения посёлков, распространены наиболее широко. Они занимают значительные части равнинных площадей Кайырманского и

Каракечинского частных артезианских бассейнов, и части площадей горных хребтов – гидрогеологических массивов.

В пределах развития этих площадей основная роль в хозяйстве принадлежит отгонному животноводству (склоны горных хребтов, предгорья, головные части подгорных равнин), подчинённую роль играет поливное земледелие (средние и периферические части подгорных равнин, долины р. Джумгал), использующее для орошения исключительно поверхностные воды.

Большинство расположенных здесь населённых пунктов используют воду каптированных или некаптированных родников реже – поверхностных водотоков и арыков и ещё реже – буровых скважин (сёло Чонтёбё, Башкуганды).

Водоснабжение мелких животноводческих ферм за счёт подземных вод скважин осуществляется редко. В большинстве случаев используются воды поверхностных водотоков, арыков, реже – родников, или привозная вода. В горной части района водопой скота осуществляется за счёт вод родников и поверхностных водотоков. На ряде участков в головных частях аллювиально-пролювиальных и пролювиальных подгорных шлейфов испытывается острый недостаток в воде.

Наиболее широко распространённым и перспективным для использования в пределах описываемых площадей является водоносный комплекс шарпылдакской свиты плиоцен-древнечетвертичного возраста сложенной слабоцементированными разногальчными конгломератами. Не менее широко распространён водоносный комплекс плиоценовых отложений, однако его перспективы для использования весьма малы как в центральной, так и в западной частях Джумгальской впадины из-за существенно глинисто-алевристого разреза и несколько выше – в восточной части впадины, где состав водовмещающих пород более грубый.

Основным водоносным горизонтом центральной части Джумгальской впадины является современный аллювиальный, приуроченный к современным долинам рек Джумгал, Кокомерен и приустьевым частям долин их притоков. Однако, он не может иметь большого практического значения ввиду малой мощности.

Пройденные в пределах описанных площадей одиночные скважины вскрывают напор-

ные и слабонапорные подземные воды с положением пьезометрических уровней от + 82,6-41,0 м до 116,5-149,0 м, причём высокие напоры воды в скважинах приурочены, в большинстве случаев, к приосевой части Джумгальской антиклинали, где имеют место самоизливы как пресных, так и слаботермальных и термальных вод.

Наиболее глубокое положение уровней подземных вод шарпылдакского плиоцен-древнечетвертичного и плиоценового водоносных комплексов приурочена к верхним, головным частям подгорных равнин или верхним частям гидрогеологического района предгорий. В среднем же положение уровней подземных вод в скважинах изменяется от 40-50 до 90-100 м.

Удельные дебиты ранее пробуренных одиночных скважин изменяются от 0,003-0,1 до 0,6-6,0 л/с, в среднем - от 0,12 до 0,57 л/с.

Максимальные расчётные производительности буровых скважин, связанных с плиоценовым водоносным комплексом, рассчитанные на полное снижение напора над кровлей и с учётом существующих конструкций этих скважин, по всей видимости, не должны значительно отличаться от максимальных дебитов, достигнутых в процессе их опробования. Эти расчётные величины изменяются в пределах от 0,5-1,6 до 8,0-29,4 л/с при наиболее часто встречающихся от 2,8 до 11,0 л/с.

Более высокие значения максимальных расчётных производительностей, рассчитанные для идеальной конструкции скважин (т.е. для их максимального расчётного дебита), связаны с довольно редкими скважинами, пройденными в шарпылдакском плиоцен-древнечетвертичном водоносном комплексе, реже в плиоценовом, или в современном аллювиальном водоносном горизонте. Их величины изменяются от 5,5-10,7 до 42,8 л/с, в среднем - от 15,9 до 33,0 л/с.

Таким образом, расчётные дебиты существующих скважин указывают на то, что и вновь пробуренные одиночные скважины могут быть использованы в пределах подгорных равнин и предгорий Джумгальского артезианского бассейна для мелкого сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения пастбищ, а более крупнодебитные из них - в лучшем случае - для водоснабжения мелких посёлков.

В пределах горного обрамления Джумгальского артезианского бассейна, большая часть

территории которого относится к перспективным площадям, но использованы лишь многочисленные родники, выводящие на поверхность трещинные и трещинно-жильные воды рифейско-палеозойских гранитов и протерозойско-рифейских метаморфических пород. Из более чем 200 родников, зафиксированных на этой площади в процессе гидрогеологической съёмки для питья и водопоя скота используется около 40%.

Расходы родников изменяются в пределах от 0,001 до 1-5 л/с, редко до 15-30 л/с. При каптаже родников, который необходим в случае их использования, расход малодебитных родников может быть значительно увеличен.

Очень широко воды родников используются по долине р. Джумгал и в придолинной её части. Здесь они связаны как с современным аллювиальным водоносным горизонтом так и с выклинивающимися в бортах долины современными - верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальным водоносным комплексом и шарпылдакским плиоцен-древнечетвертичным водоносным комплексом.

Расходы этих родников изменяются в широких пределах - от десятых долей л/с до десятков и даже до 110 л/с.

Здесь воды родников используются для водоснабжения близрасположенных животноводческих ферм и в редких случаях - для орошения.

В большинстве же случаев в населённых пунктах используют воду некаптированных родников (село Бештерек, Кызылжылдыз, южная окраина село Кёкой, Арал) или поверхностного водотока - р. Джумгал.

Таким образом, использовать подземные воды горного обрамления Джумгальской впадины целесообразно лишь путём каптажа существующих родников. Бурение же скважин на вскрытие трещинных вод гранитов целесообразно только у южного подножия хр. Бозалаташ где пенепленизированная поверхность гранитов перекрыта маломощным безводным пролювием. Подземные воды долины р. Джумгал могут быть использованы путём каптажа существующих родников и проходки колодцев (глубина залегания подземных вод на голоценовых террасах долины изменяется от 0,4-2,0 до 5,3 - 6,1 м) глубиной до 10 м, или скважин ударно-механического бурения на глубине залегания подземных вод на голоценовых террасах долины изменяется

от 0,4-2,0 до 5,3-6,1 м) глубиной до 10 м, или скважин ударно-механического бурения на глубину, не превышающую мощность голоценового аллювия. Бурение в долине на большую глубину бесперспективно из-за существенно-глинистого разреза подстилающих плиоценовых отложений/4/.

В пределах описанных площадей преобладают пресные воды с хорошими питьевыми качествами, преимущественно, гидрокарбонатно-кальциевого, или-кальциево-магниевого типа (с сухими остатками от 0,1 до 0,49 г/л). Подчинённая роль принадлежит водам гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевого и-кальциево-магниевого химического типа с сухими остатками от 0,14 до 0,9 г/л. Сравнительно редки подземные воды сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевого, кальциево-магниевого и кальциево-натриевого химического типа с сухими остатками от 0,5 до 2,1 г/л. Содержание в водах вредных и токсических элементов в подавляющем большинстве случаев не превышает норм ГОСТ, где содержание фтора превышает нормы, допустимые для питья.

Площади малоперспективные для мелкого сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения пастбищ в виде полосы шириной от 1,5-2,0 до 3,0-3,5 км окаймляют сюга перспективные площади, охватывая нижние и средние части высоких южных предгорий хребтов Кабак-Тоо и Балыкты. Они выделены преимущественно в гидрогеологическом районе предгорий и ограничено-в головных частях подгорного шлейфа южного крыла Каракечинского частного артезианского бассейна.

Эти площади характеризуются большой глубиной залегания напорных вод преимущественно в песчано-конгломератовых породах плиоцене, более грубых в краевой части впадины, приближённой к области сноса.

Пьезометрические уровни воды в скважинах, расположенных сразу за северной границей описываемых площадей залегают на глубинах 145,5-149,0 м; в южном направлении глубины залегания подземных вод увеличиваются до 175-210 м. Глубины залегания подземных вод на описываемых площадях, в таком случае, должны колебаться в интервале 150-170 м, а величины удельных дебитов скважин в междуречье Чолоктерек-Чиль-не будут превышать 0,04 л/с. В случаях острой потребности в воде, она может быть получена в очень

небольших количествах (в зависимости от понижения, до 1 л/с), однако, providимому, достаточных для водоснабжения мелких ферм, посредством роторного бурения скважин глубиной до 300 м. Днище сухих саёв на этих площадях вполне доступны для бурового оборудования. К малоперспективным площадям с некоторой условностью отнесены и участки междуречья Чон-Мукачи – Бирлибулак в левобережье р. Джумгал. На этих площадях не встречено естественных выходов подземных вод. Однако, от долины р. Джумгал в южном направлении, в сторону палеозойского горного обрамления хр. Кабак-Тоо наблюдается заметное огрубение слоёв плиоценовых гравелитов и песчаников, переслаивающихся с алевролитами, ближе к области сноса превращающихся в мощную песчано-конгломерато-брекчиевую толщу. Эта толща восточнее, в левобережье р. Чолоктерек охарактеризована скважиной с положением пьезометрического уровня 121,3 м, удельным дебитом 0,39 л/с и максимальной расчётной производительностью- 3,3 л/с.

Площади неперспективные для использования подземных вод распространены в виде довольно крупных изолированных участков как в высоких предгорьях преимущественно южной окраины Джумгальского артезианского бассейна, так и в наиболее высоко-поднятых и интенсивно расчленённых эрозионными врезам частях гидрогеологических массивов, преимущественно, в северном, Джумгальско-Сарыкамьшском.

На этих площадях естественные выходы подземных вод в существенно-глинистых плиоценовых отложениях плиоцене и кыргызской свиты залегают на глубинах от 174 до 210 м что создаёт существенную трудность в их подъёме на поверхность. Удельный дебит скважины составляет 0,04 л/с.

Неперспективный для использования подземных вод участок в водораздельной части гряды Джалко характеризуется существенно-глинистым разрезом плиоценовых отложений и глубоким (до 200 м) положением уровня подземных вод.

В пределах гидрогеологических массивов горного обрамления Джумгальского артезианского бассейна неперспективные в отношении использования подземных вод участки приурочены к наиболее высоко поднятым и глубоко расчленённым поверхностям выровнен-

ных водоразделов высоких ступенчатых южных предгорий Джумгалского хребта (гор Бозалаташ, междуречий Тюгельсай-Башкуганды, Башкуганды-Чакпак, гор Супа) и к бортам глубоко врезанной долины р. Кокомерен.

На этих площадях, с дренированных на значительную глубину (от 500 до 1000 м) отсутствуют выходы подземных вод. Площади эти пригодны лишь как летние пастбища для отгонного животноводства: значительная часть их представляет собой скальные выходы и осыпные склоны, не пригодные для использования.

Литература

1. Акулов Н.В., Касымходжаев А.А. Гидрогеологические исследования Джумгалской впадины, Тяньшанской области Кирг. ССР, 1954 с 246
2. Гидрогеология СССР. том XI М; Недра, 1971 с 291
3. Зайцев И.К., Толстихин Н.И. Закономерности распространения и формирования минеральных подземных вод на территории СССР М., «Недра», 1972 с 87
4. Шульц С.С. Анализ новейшей тектоники и рельеф Тянь-Шаня. 1948. с 134

Орозалиев А.А.
БГУ им. К. Карасаева

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Развитие экономики Баткенской области неразрывно связано с рациональным использованием природных богатств, среди которых одно из важнейших мест занимает использование водных ресурсов и, в особенности, ресурсов речного стока. Ставится задача более рационального использования водных ресурсов и вместе с тем особо подчеркивается необходимость усилить охрану водных источников от истощения, увеличения повторного использования вод, разработки и внедрения на предприятиях бессточных систем водопользования. С этой позиции необходимо отметить неразрывность связи между использованием и охраной водных ресурсов. И поэтому весь комплекс водохозяйственных мероприятий будет правильно организован лишь в том случае, если охрана водных ресурсов будет осуществляться в процессе их использования. Это значит, что сам процесс использования должен предусматривать охрану водных ресурсов. Только при таких условиях, можно свести к минимуму качественное истощение водных ресурсов.

В настоящее время загрязнения рек и водоемов в республике усиливается, особенно это относится к областям рассеивания стока, так как здесь, в основном, расположены города, населенные пункты, промышленные предприятия, орошаемые сельскохозяйственные угодья.

Области формирования стока в настоящее время практически не подвержены каким-либо загрязнениям.

Атмосферное загрязнение многолетних снегов и ледников происходит лишь в районах с развитой горнодобывающей промышленностью.

В связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства, все большим забором воды на нужды промышленности и коммунально-бытового хозяйства, а также освоением высокогорных районов с созданием горной промышленности, вопросы рационального использования и охраны водных ресурсов в условиях Юга-Кыргыстана приобретают особую важность.

По данным А.И. Ильина (3) в бассейне Ферганской котловины насчитывается 6029 рек длиной 1 км. из них 2808 принадлежит системе Алайского хребта, 1360 - Ферганского, а остальные 1861 - Чаткалскому и Туркестанскому хребтам.

В Баткенской области имеется 215 малых рек. Следует отметить, что реки, протекающие через населенные пункты и города, зачастую загрязняются бытовыми и промышленными отходами, в данном случае реки Шахмардан, Исфайрам-Сай, Сох.

Основной источник загрязнения - сточные воды. Сточные воды, сброшенные в реки и водоемы в процессе использования как в промышленности, так и в сельском хозяйстве и животноводстве, являются главной причиной качественного истощения ресурсов речного стока. К примеру, сброс сточных вод в 1999 году в вод-

ные объекты составил 1237,921 млн м³ или 81,841 млн м³/г больше, чем 2000 году. Объем сбрасываемых, недостаточно очищенных, сточных вод составил 2,094 млн. м³/г. Сброс нормативно чистых (без очистки) составил 106,787 млн.м³/г или 80,947 млн м³/г больше, чем в 1999 году.

Даже хорошо очищенные сточные сохраняют от 5 до 15% неочищенных остатков. Требуется большое количество воды для обезвреживания этих остатков. Так, например, по данным М.И.Львовича (4) для разбавления 1 м³ неочищенных сточных вод необходимо до 20-30 м³ природных чистых вод. Например, в реку Исфайрам-Сай сбрасывает сточные воды Чаувайский металлургический завод и здесь отмечается повышенное содержание азота аммонийного: (Кызыл-Кийский мясокомбинат). В этих реках в период полива сельскохозяйственных культур, когда большая часть воды используется на полив и значительно сокращается расход воды, установлены повышенные концентрации азота аммонийного, нитратного, сульфатов меди и нефтепродуктов. На этих предприятиях конечно, есть очистные сооружения, но они либо износились, стали совсем негодными и старыми, либо вообще не работают.

Первым видом использования водных ресурсов в условиях Кыргызстана является водоснабжение населения, сельского хозяйства и промышленности.

На нужды населения городов и поселков городского типа в настоящее время расходуется по Баткенской области 100 млн м³ воды, около 24% которой теряется безвозвратно. Причем, коммунальные водопроводы построены не во всех городах и поселках городского типа.

Следует остановиться на использовании воды на водоснабжении в сельских населенных пунктах. К сожалению, в данных водохозяйственной статистики не содержится подобных сведений. По оценке для этого вида использования важна, так как в сельской местности проживает более 71% населения. Современную норму расхода воды сельским населением можно оценить в 50 литров на человека. Кроме того, для сельской местности велик расход на нужды животноводства. Безвозвратный расход воды в животноводстве может быть оценен в 11% от водопотребления.

Главным потребителем водных ресурсов является орошаемое земледелие. Баткенский, Лейлекский, районы одним из крупных сельскохозяйственных регионов. Орошаемое земледелие

отличается наибольшей водоемкостью. На 1 гектар орошаемых земель в среднем году производится 4-6 поливов больше всего загрязненных вод идет от орошения. Сбрасываемые воды в результате орошения содержат различного рода нерастворимые вещества, главным образом ядохимикаты, применяемые в сельском хозяйстве.

По этим причинам необходимо нацелить меры охраны водных ресурсов от качественного истощения, на прекращение в конечном итоге сброса сточных вод в реки и водоемы.

Идея о предотвращении качественного истощения ресурсов речного стока от сточных вод была предложена М.И.Львовичем (5), а по Кыргызстану эту идею применил А.А.Эргешов (6). Суть ее заключается в выделении хозяйственного звена круговорота воды, и процессе которого происходит использование водных ресурсов от естественного круговорота воды.

Распространенные биологические методы очистки недостаточно полно решают этот вопрос-часть загрязнения в виде органических и неорганических элементов азота, фосфора, калия, хлора и других попадают со сточными водами в реки и водоемы, иногда попадают и болезнетворные бактерии.

Необходимо, чтобы хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды после их соответствующей обработки использовались для орошения кормовых и технических культур. Так как дело в том, что наиболее быстрое и полное обезвреживание сточных вод более интенсивно происходит в почве, нежели в водной среде и одновременно использование содержащихся в воде органических веществ служит удобрением в сельском хозяйстве, которые в растворенном виде наиболее полно используются растениями. В результате в почву возвращаются те элементы, которые были из нее извлечены урожаем.

Обобщив годовые данные, установлено, что в 1999 году в природные водоемы сбрасывались сточные воды: 70,350 млн. м³/сутки, в том числе:

-48,750 млн. м³/сутки чистых, не требующих очистки;

-19,856 млн. м³/сутки, нормативно очищенных;

-1,027 млн. м³/сутки, недостаточно очищенных сточных вод

-0,687 млн. м³/с сутки, нормативно очищенных сточных вод, сброшенных в подземные горизонты (1).

Следует отметить, что при осуществлении мер по прекращению сброса сточных вод в реки и водоемы увеличиваются безвозвратные потери. Но в то же время прекращение сброса сточных вод позволит радикально решить водохозяйственный баланс при сохранении высокого качества вод и окружающей среды в целом. Переход к реализации принципа прекращения сброса сточных вод в реки и водоемы должен осуществляться постепенно, переходя, в конечном счете, на обратное водоснабжение.

Наконец, необходимо всемерно вести борьбу с потерями, особенно в орошаемом земледелии. В этой связи надо отметить недостаточно бережное и экономное отношение к использованию водных ресурсов. Происходит все это из-за того, что большинство постоянных каналов проложено в земляном русле. Также относительно слабая техническая оснащенность оросительных систем, отсутствие искусственной противотрационной основы на большинстве каналов способствует неэффективному использованию водных ресурсов, которое приводит к потере воды.

Главным, мы думаем, в охране водных ресурсов должна стать борьба с причинами загрязнения, а не преобладающая борьба с последствиями постепенное прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы и всемерная изоляция хозяйственного звена круговорота воды от естественного.

Литература

1. Годовой технический отчет Ошской бассейновой Госводинспекции. // Министерство мелиорации и водного хозяйства Кыргызской Республики.-Ош, 1995. - 172 с.
2. Журнал результатов анализов сточных вод.- Гидрохимлаборатория. -Ош,1987.-88с.
3. Ильин М.И. Водные ресурсы Ферганской долины. - Л.; Гидрометеиздат,1959. -247 с.
4. Львович М.И. Мировые водные ресурсы и их будущее. -М.; Мысль, 1974.-448с.
5. Львович М.И. Охрана вод загрязнении. - Л.; Гидрометеиздат, 1977.-168 с.
6. Эргешов А.А. Рациональное использование и охраны практической конференции ОшГУ. - с. 57 - 68. Материалы конференции. Ош, 1992, с. 57-68.

*Сатыбалдиева У. Ж.
К.Карасаев атындагы БГУ*

НАРЫН ОБЛАСТЫНЫН ЖЕР-СУУ РЕСУРСТАРЫНЫН ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ

Область Республиканын башка аймактарынан караганда деңиз дээнгелинен жогору жатышы, бийиктик амплитудасынын чон айырмачылыгы, тоо аралык өрөөндөр менен аларды курчаган кырка тоолордун кендик багаты боюнча созулуп жайгашышы сыяктуу табигый жагдайлар; ландшафтык алкактарынын татаал жана көп түрдүүлүгү; чарбачылыктын узак жылдар бою салыштырмалуу начар (негизинен экстенсивдүү мал чарбасы) өнүүгүсү областтын геоэкологиялык абалын аныктап турат. Дыйканчылыкка Кочкор, Жумгал, Ортоңку Нарын, өрөөндөрүнүн тамандары гана кенири өздөштүрүлүп, ондогон жылдар бою айдалып, минералдык заттар чачылып, ал жерлерде табигый калыптанган экологиялык тең салмактуулук өзгөрө баштаган. Ал эми областтын калган аймагында табигый экологиялык кырдаал негизинен көп жылдар бою ка-

лыптанган деңгээлде сакталып келе жатат. Ошондуктан областтын геоэкологиялык абалы Республиканын башка региондорунан караганда салыштырмалуу дурусураак деңгээлде.

Кийинки жылдардагы малдын санынын кескин азайышы деградацияга учураган, кунары кетип бара жаткан жайкы жайыттардын (Аксай, Арпа, Сарыаласаз, Каракужур, Солтонсары, Соңкөл) жаратылышынын жакшырышына өбөлгө түзүүдө. Областтын аймагында жайыттарда малды ченемсиз, туш келди жаюдан, жайыттарды жана айдоо аянттарын тыныктырбай, которуштурбай айдоодон табигый экологиялык кырдаал начарлап, жайыт деградациясы менен топурак эрозиясынын өрчүшүнө алып келген. Ал эми дыйканчылыкта өздөштүрүлгөн Кочкор, Жумгал, Ортоңку Нарын, Алабуга өрөөндөрүнүн тамандарын-

да жана ага жанаша жаткан тоо этектеринде топурак эрозиясы, шорлонуу процесстери өрчүй баштаган. Жаңыдан дыйканчылыкка тартылган тоо этектериндеги жарым чөлдүү жана кургак талаалуу ландшафтардын көп жылдык дыны бузулуп, 3-4 жылдан кийин ал жерлерде шор каптаган участкалар пайда болгон. Мындай жерлер ошондой эле Акта-лаа, Кочкор, Нарын айдоо аянттарынын ай-рым жерлеринде да бар. Мына мындай көрүнүш жердин түшүмдүүлүгүн гана эмес, адамдардын ден-соолугуна жана шамалдын багыты боюнча айрым бир аймактарга эколо-гиялык жактан таасири чоң.

Нарын областынын шартында кой чарба-сы жана топоз чарбасы - негизги жана өтө перспективдүү айыл-чарбасынын тармагы болуп саналат. Ошону менен катар бул чар-баларга жайыт менен камсыз кылуу пробле-масы турат. Бул проблемаларды чечүү масе-лелери болуп;

- биринчиден дыйканчылыктын маанисин жогорулатыш керек

- экинчиден жайыттардын түшүмдүүлүгүн арттыруу зарыл

Сырттарды жайыт катары пайдаланууда табигый жайыттардын түшүмдүүлүгүн турук-туу деңгээлде камап туруу үчүн аларды өтөк-төп пайдалануу жолдору негизги орунду ээлейт. Аксай өрөнү кышкы жана жайкы мез-гилдеги жайыт катары пайдаланылат. Бул жай-ыттардын табигый чөптөрүнүн түшүмдүүлүгү төмөн, ошондуктан малды жылы бою тоют менен камсыз кыла албайт. Атбашы жана Актаала райондорунун малы (өзгөчө кой чарбасы) жай мезгилинде Аксай өрөнүнө жыл сайын чыгып Аксай өрөөнү-дөгү жайыттардын түшүмдүүлүгүн арттыруу максатында жүргүзүлгөн иш-аракеттердин ичинен жасалма өтөктөрдү уюштуруу (орга-никалык жер семирткичтерди чоң санда пай-далагуу) табигый жайыттардын түшүмдүүлүгүн жана тамыр системасынын өрчүшүнө шарт түзөт. Бирок, азыр мындай шарт жокко эсе. Жасалма жайыттарды өздөштүрүү Аксай сырттарынын шартында топурак катмарынын өзгөчөлүктөрүн эске ал-бай туруп жүргүзүлгөндүктөн 1000 га дан ашык мурда айдалбаган жерди түшүмсүз кал-тырышкан. Сырттарда түшүмдүүлүктү жого-рулатуу үчүн табигый жайыттарды айдоо эмес, алардын түшүмдүүлүгүн жогорулатуу мелиориациялык иштерди жүргүзүү (сугаруу,

органикалык жана мелиоративдик жер семир-ткичтерди пайдалануу ж.б.) кирет. Аксай сыр-ттарынын жаратылыштык-чарбачылык шар-тынын комплекси боюнча баардык жараты-лыштык өзгөчөлүктөрүн карап көрсөк дый-канчылыкка ыңгайсыз жерлер басымдуу.

Областтын экологиялык абалына кендер-ди казып аллудагы келип чыккан проблемалар-дын да мааниси чоң карап көрсөк, областтын аймагындагы Миңкуш, Каракече(көмүр), Чоң-туз (туз), Солтонсары, Кумбел (алтын), кенде-рин казып алууда жана иштетүүдө табигый экосистемаларда калыбына келбей турган өзгөрүүлөр болуп, табигый ордуларынан ко-торулуп жыйылган ири өлчөмдөгү тоо тектер татаал экологиялык жагдайлардын булагы бо-луп калууда. Өзгөчө Миңкуштагы уран кенин иштетүүдөн калган калдыктар экологиялык терс жагдайды түзөт. Ошондой эле жол куруу, геологиялык чалгындоо, жогорку кубаттулук-тагы электр линияларын тартуу сыяктуу чар-балык иш-аракеттерден жер-жерлердеги аянты анчалык чоң эмес табигый комплекстардин эко-логичлык абалы өзгөргөн жана бузулган.

Акыркы жылдарда областтын аймагында-гы жайыттарда малдын аз жайылышы, дыйкан-чылыкта зыяндуу химиялык заттардын азыра-ак өлчөмдө пайдаланышы, өнөр жай, куру-луш ж.б. ишканалардын айрымдарынын ток-топ калышы ж.б. геоэкологиялык жагдайдын кандайдыр бир деңгээлде жакшырышына, онолушуна алып келди. Тескерисинче жерги-ликтүү калктын отунга болгон муктаждыгын кескин курчушу өзөн-сууларды жана булак-тарды соолтпой сактап келген суу бойлорун-дагы токой-бадалдардын кенири масштабда кыркылып жатышы келечекте геоэкологиялык абалдын начарлашына алып келиши толук ыктымал. Салыштырмалуу дурус геоэкология-лык жагдай облустун аймагындагы бийик, орто бийик тоолордогу ландшафт алкакта-рына мүнөздүү. Анткени мында кенири мас-штабдагы чарбалык иш-аракеттер жүргүзүлбөй тоолуу экосистемалардагы таби-гый калыптануу, өсүп-өрчүү процесстери узак жылдар бою дээрлик калыбынча жүрүп жатат. Мындагы айрым аяты анча чоң эмес жерлерде жүргүзүлгөн кен казып алуу, жол салуу, ар кандай курулуш иштери жалпы та-бигый экологиялык табигый экологиялык тен салмактуулукту анча өзгөртө албайт.

Бирок областтын бийик жана орто бийик тоо ландшафтарында көп жыл бою ургаал мал

жаюдан анын айрым өсүмдүк же жаныбарларынын түрлөрүнүн ареалдары тарып, сандары азайганын айтууга болот. Ал эми жапыз тоо менен өрөөн ойдуңдарында табигый эволюциялык өсүп-өнүгүү процесстери өзгөргөн жана бузулган. Мындай жердеги геоэкологиялык шарттын онолушу жергиликтүү калктын сарамжалдуу, өтө этияттык менен пайдалануусуна, жаратылышты коргоонун жол-жоболорун, мелиорациялык иш-аракеттердин, ирригациялык иш-аракеттердин туура колдонулушуна байланыштуу. Келечекте орбастын табиятын коргоп, сактап турууда

Айыл-чарбасына жарактуу жерлердин 97 % жайлоолор, кыштоолор, жаздоо жана күздүк жайыттар ээлейт. Жайкы жайыттарга Арпа, Аксай, Сонкөлдүн катловинасы ал эми кышкы жайыттардын өөпчүлүк бөлүгү Кочкор, Аксай, Каракужур өрөндөрүндө, анчалык көп эмес аянтты ээлеген жазгы-күзгү жайыттар өрөөндөрдүн ичкенки жапыз бөлүктөрүндө жайгашкан. Жазгы жана күзгү тоюттардын жетишсиздиги мурун табигый чабыт жерлер берсе, ал эми азыр алардын аянты айдоо жерине айлангандыгына байланыштуу, тоют менен камсыз кылуу дыйканчылыкка байланыштуу болуп саналат. Акыркы жылдардагы маалыматтарга караганда областтын ичиндеги маалекеттик жер фондусуну жалпы жеринде өзгөрүү болгон жок. Жалпы жер фондусунда көпөгөн өзгөрүүлөр болду:

- өзгөчө жаратылышты коргоо жерлеринде өзгөрүү болгон жок

- өнөр жай, транспорт, байланыш түйүнү, жабдуулар жанга башка жерлер жалпы 418 гектарга кемиди мунун ичинен:

- а) жайыт аянты 532 гектарга азайды

- б) башка жерлер 114 гектарга көбөйдү

- токой фондусунун жери жалпы 113 гектарга кемиди

- кысыр аңыз жер 73 гектарга азайып, жайыт жерине которулду

- айдоо аянты 85 гектарга көбөйдү

- жайыт аянтынан 129 гектар азайды

- көп жылдык мөмө бак жери 6 гектарга көбөйдү

(Земельный отчет Нарынской области)

Акыркы жылдары Нарын областында дыйканчылыктын мааниси өсүп келе жатат. Айдоо аянттарынын ичинен дан эгиндеринин (арпа, буудай) жана тоют өсүмдүктөрүнүн (беде, эспарпет) жана мындан башка картошка, жер жемиштеринин айрым бир түрлөрүн

өстүрүү көбөйүп келе жатат. Дээрлик баардык айдоо жерлери сугат жерлерде жайгашкан. Анын ичинен тоют өсүмдүктөрү (60 %), дан өсүмдүктөрү (30 %) айдоо жерин ээлейт. Дыйканчылыктын көп бөлүгү Ортонарын, - Жумгал жана Кочкор өрөндөрүндө жайгашкан. Ортонарын жана Жумгал өрөндөрүндө анчалык чоң эмес аянттагы бакчалар (129,5 га, 2004г.) бар.

Азыркы мезгилде талаачылыктын мындан аркы өнүгүсүндө сугат иштеринин мааниси чоң. Областын территориясындагы гидроэлектростанциялардын объектилери кургак жерлерди суу менен камсыз кылууга жана өнөр жай ишканалары менен калкты суу жан арзан электр энергиясы менен камсыз кылууга жардам берет. Нарын областы өнөр жайды өнүктүрүүнүн негизи болгон суу ресурсуна абдан бай жан суу ресурсун өнөр жайда пайдалануу менен айрым бир учурларда экологиялык проблемаларды алып келет.

Ички Тяньшанда кар-муздуктар менен мөңгүлөр кеңири таралган. Ички Тяньшандагы ири мөңгүлөр таралган аймактарга: Какшаал кырка тоосу, Борколдой, Атбашы, Тескей Ала Тоолору кирет. Ички Тяньшандын жылдык ички суу агымы туруктуу эмес. Жылдык агымы чоң болгон дарыялар жай мезгилинде айыл-чарба өсүмдүктөрүн суугаруу үчүн кетет. Октябрь-февраль мезгилдеринде куралусунун көп бөлүгү жер алдындагы суулардан турган Атбашы жана Аксай дарыяларынан башкаларынын суусунун чыгымы азаят.

Жер, суу ресурстарынын, экосистеманын биоталарынын деградацияланышы, булганыч сууну пайдаланган калктын ден-соолугунун начарланышы, сыяктуу жер-суу проблемалары келип чыгат. Кыргызстанда жер-суу ресурстарынын проблемасы абдан көп. Алар тоолуу жерлерге караганда түздүктүү жерлерде абдан курч мааниге ээ.

Азыркы күндө Нарын дарыясынын алабындагы калктуу пунктардын суу менен камсыз болуусу жер алдындагы сууларга негизделген. Нарын шаарынын суу менен камсыз болуу тармагына карбондун акти таштары менен жуулган карстык суу менен куралган Шаркыратма дарыясы кошулат. Акталаа районунун Дүрбөлжүн айылыны суу түтүгүндө Актерек дарыясынын конусунан скважина менен бургуланып алынган кумдак суулар пайдаланылат. Миңкуш айылынын тургундары Кашка, Акчулак жана ишканалардын техни-

1-таблица

**Майда дарыялардын гидрологиялык
мүнөздөмөсү жана гидроэнергетикалык
потенциалы**

(Кыргыз Республикасынын майда
гидроэнергетикасын өнүктүрүү
программасынын маалыматы боюнча)

Дарыялар	Жалпы кубаттуулугу	Иштетилип чыккан энергия (кв)
Он-Арча	50,8	427,0
Көк-жарды	53,8	471,5
Алабуга	416,7	3650,4
Атбашы	282,7	2475,7
Суусамыр	107,2	938,0
Каракол	106,7	934,0
Жумгал	65,3	573,0
Жоонарык	83,3	720,7
Каракужур	40,8	357,5
Кочкор	40,5	354,8
Көкөмерен	629,5	5514,0
Көкийрим	124,8	1094,4
баарысы	2032,0	17781,5

калык керектөөлөрү үчүн жумшалган Минкуш дарыяларынын суусу жана булактары менен сууга болгон керектөөлөрүн канаттандырышат.

Кыргызстандагы тоо-кен сактоочу жайлардын ичинен Минкуш комплекси областын территориясында жайгашкан. Өзгөчө санитардык-коргоо зонасына туура келбеген радиоактивдүү нурланууга, радон жана анын таасири менен дем алууга, урандын жана радийдин сууда салмактанып жүргөн бөлүктөрүнүн организмге кирүүсү менен адамдардын денсоолугуна терс таасирин тийгизген калктуу пунктарга жакын жайгашкан тоо-кен калдыктарын сактоочу жай болуп саналат. Бул региондо урандуу тоо-кен калдыктары сакталуучу 1,9 миллион м³отход сакталган 4 жай бар. Ири тоо-кен сактоочу жайлардын бири Туюксуу дарыясынын жайылмасында жайгашкан. Эгер коргоочу дамбалардан зыянга учураса 1 миллион м³ радиоактивдүү таштандылар Нарын дарыясынын негизги куймасы болгон Көкөмерен дарыясына куят. Нарын дарыясынын суусу менен бүтүүндөй Фергана өрөнүнүн калкы жана Арал дарыясынын бассейни керектейт.

Нарын дарыясында жайгашкан ири суу түйүндөрү жана ГЭСтер эл-чарбачылыгында гидроэнергетикалык гшана эмес, суугат мезгилинде сууну жөнгө салып турууда да мааниси чоң.

Ири суу объектилерине төмөнкүлөр кирет:

Атбашы ГЭСи Атбашы дарыясында курулган. Анын бортунда 5 м ге жеткен аки таштын чөкмөлөрү жатат, адеп ал курулганда суу чогултуучу бөлүгүндө фильтрация байкалган эмес, улам убакыттын өтүсү менен акиташтын шёлочтуулугунун күчөшү менен тоо тектеринин жаракаларынын күчөшү чоң зыянга алып келиши күтүлөт.

Нарын ГЭСи Нарын шаарына жакын жерде Нарын дарыясында курулган. Нарын ГЭСинин инженердик-геологиялык шарты, борттору туруктуу тектрден курулган. Бирок Нарын дарыясын жаап, убактылуу суусун кое бергенде төртүнчүлүк доордун эшилме тектерине толуп калган.

Нарын областынын мындан аркы экономикалык өнүүгүсүнө суу ресурстарынын тийгизген таасири чоң. Алдын ала баа берүүлөргө караганда мөңгүлөрдө 700км³ суу запасы жана 120 км³ жакын жер алдындагы суу ресурстарыны топтолгон.

Нарын мамлекеттик коругу менен Каратал-Жапырык коругунун жана Кочкор. Соңкөл, Чатыр-Көл, Ат-Башы-Токой заказниктеринин ролу чоң. Каратал-Жапырык коругунда каргай токойлорунун жана Көкжар дарыясынын жайылмасындагы токойлордун экосистемасын коргоо милдетин аткарат. Бул коруктар менен заказниктеде областтын аймагында сейректеп, ареалдары тарып бара жаткан өсүмдүктөр менен жаныбарлардын, канаттуулардын турлөрүн сактоо көздөлөт. Өсүмдүктөрдүн ареалдарын, азайып бара жаткан жаныбарлар менен кеңири коргоо максатында областтын аймагында заказниктердин санын көбөйтүү зарыл. Областын аймагындагы геоэкологиялык абалды жакшыртуу жана сактап туруу максатында Республиканын өкмөтү, областтын мамлекеттик администрациясы, район аралык айлана-чөйрөнү коргоо инспекциясы региондогу токой, бак-дарак, бадалдарды кыюуга тыю салуу, кендерди казып алууда жана иштетүүдө экологиялык нормалардын сакталышын көзөмөлдөө, агын суулар менен көлдөрдү булгануудан сактоо, жергиликтүү калкка экологиялык билимдерди терең түшүндүрүү сыяктуу табиятты коргоо, анын ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу

боюнча иш чараларды иштеп чыгып, анын аткарылышын көзөмөлдөп жатат.

Адабияттар

1. Гидрологические и инженерно-геологические условия бассейна верхнего течения реки Нарын.- Фрунзе. 1975
2. Карамолдоев Ж.Ж. Географо-геологические

обобщения минимального стока рек Нарынского района // Наука и новые технологии. - 1999

3. Эргешов А.А. Географо-гидрологические основы оценки формирования. Использования и охраны водных ресурсов Кыргызстана. Автореф. на соискание уч. Степени доктора географ. наук. Бишкек, 1997.

4. Чупахин В.М. Внутренний Тянь-Шань. Фрунзе. - с33

*Орозалиев А. А.
БГУ им. К.Карасаева*

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ВОДНОГО БАЛАНСА БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Для решения задач использования и охраны водных ресурсов Баткенской области Кыргызстана, а также в целях обеспечения развития орошаемого земледелия, сельского хозяйства, промышленности, коммунально-бытового хозяйства и т. д., необходимо, прежде всего, знать водные ресурсы определенных мест, конкретного района. В областном масштабе уже давно стала ощущаться необходимость подробного знания водных ресурсов, в связи с задачами их охраны. В современной науке особую остроту этот вопрос приобрел в последние десятилетия, в связи с формированием эффективных народнохозяйственных комплексов на юге Кыргызстана в условиях полного суверенитета республики.

Специалистов - практиков на местном уровне, из - за земельных реформ, интересует количество и качество водных ресурсов, особенно методы их оценки. Надежным средством для решения данного вопроса может служить метод географо-гидрологического картографирования водо-земельных ресурсов. Он активно используется в гидрологии почти столетие, и за это время накоплен большой опыт его применения, но ряд вопросов еще требует своего решения.

Над этим вопросом работали известные гидрологи В.Г.Глушков (1933), М.И.Львович (1986), О.П.Шеглова (1960), В.Л.Шульц (1965), Г.Н. Голубев (1976), А.А.Эргешов, И.Д.Цигельная, М.А. Музакеев (1992) и др., внесшие существенный вклад в развитие гидрологической науки, а также в развитие представлений о водном балансе и стоке.

Российский ученный В.Г.Глушков (1933) впервые выдвинул идею разделения полного речного стока на две составляющие поверхностный (поводочный сток) и подземный сток. Сначала это было предложено для Аму - Дарьи, в последствии - для Заравшана (1924), Кара-Дарьи (1926). Позже Б.М. Куделин (1960) предложил несколько схем взаимодействия речных и подземных вод в зависимости от гидрологических условий.

Исследования в Институте географии Российской Академии Наук, отделе географии Института геологии НАН КР, Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН Кыргызской Республики показали, что преобладающая часть этих схем относится не к различным гидрологическим условиям, а к разным фазам водного режима одной и той же реки. Суть заключается в том, что характер питания рек подземными водами изменяется в разные фазы режима рек. Во время формирования стока на фазе подъема паводка, русловые воды питают подземные воды, а во время спада половодья происходит обратный процесс: подземные воды, сформированные за счет русловых, почти в полном объеме возвращаются в реку. Такая взаимосвязь между речными и подземными водами наиболее распространена и является типичной. Исключения бывают в случаях речных бассейнов, например, при наличии карста и при некоторых особенностях гидрогеологических структур.

М.И. Львович (1986) предложил географо-гидрологический метод оценки водных ресурсов, который позволяет более дифференцировано изучать водный ресурс территории, с учетом физи-

ко-географических условий исследуемого региона, а также составляющие речной сток, которые являются составной частью круговорота воды, т.е. появляются возможности разделения речного стока на его поверхностную и подземную, определяющие валовое увлажнение территории.

Чрезвычайно важно появление в географо-гидрологическом методе общей характеристики почвенной влаги (валового увлажнения территории). Этот элемент водного баланса почти не рассматривался в гидрологии и, в основном, был предметом изучения в агрометеорологии. Между тем, нельзя ограничивать значения почвенной влаги только как одного из компонентов природной среды. При изучении географо-гидрологических методов водных ресурсов Баткенской области, приходится считаться с крайней недостаточностью данных об атмосферных осадках, особенно в высокогорных частях. Осадки являются основным приходным элементом водного баланса, поэтому правильное определение их имеет большое значение для водобалансовых расчетов.

Для расчета осадков использована карта, составленная под руководством П. Н. Пономаренко для Атласа Кыргызской Республики (1987 г).

Полный речной сток определяется по составленной карте стока рек Баткенской области. Определению количественных соотношений составляющих речного стока уделяется большое внимание исследователями, занимающимися вопросами формирования и режима стока рек, очень сложной по физико-географическим условиям горной страны. Среди работ посвященных этой важной проблеме, следует отметить исследования М. И. Львовича (1986), В.Л. Шульца (1965), О.П. Щеголовой (1960), А.А. Эргешова, И.Д. Цигельной, М.А. Музакеева (1992) и многих других.

Определение поверхностной и подземной составляющих речного стока, проводилось путем расчленения гидрографов двух средних (50% обеспеченности) и одного маловодного (75-80% обеспеченности).

Проработки, сделанные в Институте географии РАН, а также в Институте водных проблем и гидроэнергетики НАН КР, показали, что при таких выборках для определения составляющих ошибка расчета не превышает 9%.

Существуют различные методы определения подземной составляющей речного стока, но надо отметить, что общепринятой методики нет.

Подземная составляющая речного стока — наиболее устойчивая часть речного стока. Подземный сток реки является динамическим ресурсом подземных вод зоны активного водообмена, который может быть использован практически без регулирования.

В условиях Баткенской области формирование основных ресурсов подземных вод происходит за счет таяния сезонных снегов и дождей.

Обоснованием целесообразности применения метода генетического расчленения гидрографов, для региональной оценки подземного стока в реке, являются расчеты, а также огромный фактический материал многолетних наблюдений за речным стоком на сети станций и постов Департамента по гидрометеорологии Министерства экологии и чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики и других ведомств.

Впервые этот метод был предложен В.Г.Глушковым (1933) и затем получил развитие в работах М.И.Львовича (1986), Б.И.Куделина (1960), О.В.Попова (1968) и др. Поверхностный сток дифференцируется на две составляющие ледниковую и снеговую. В поверхностном стоке рек исследуемой территории мы не выделили дождевую составляющую. Это связано с тем, что малая мощность и высокая водопроницаемость горных почв обуславливают почти полное отсутствие поверхностного дождевого стока. Воды от дождей очень быстро достигают русла рек, но почти все они проходят свой путь под землей.

Ледниковая составляющая поверхностного стока также определяется методом расчленения гидрографов.

На гидрографе мы выделили поверхностную и подземную составляющие. Поверхностная была дифференцирована на снеговую и ледниковую, а подземная на устойчивый подземный (базисный) и сезонный подземный сток.

При расчленении гидрографа учитывались следующие положения, характерные в целом для исследуемой территории (Щеглова, 1960; Шульц, 1965; Эргешов, Цигельная, Музакеев, 1992 и др.).

С октября основная часть речных бассейнов покрывается снегом и до февраля питание рек происходит почти исключительно подземным путем, за счет накопленных предшествующим летом ресурсов влаги. В марте в нижней части бассейна начинается снеготаяние, однако величины сезонного снегового стока незначительны. В этом месяце подземное питание обычно достигает минимума, что подтверждается наименьшими за год расходами воды.

С марта по июнь сток складывается из сезонно-снеговой и подземной составляющих. Подземный сток постепенно увеличивается от апреля к июню, но величина его мала, так как талые снеговые воды расходуются в основном на увлажнение почвы, не давая стока. Во время длительных похолоданий в этот период сток может снизиться до почти межженных значений.

Некоторое повышение подземного питания происходит в июне в связи с увеличением осадков.

В июле-сентябре реки питаются подземными водами, талыми водами ледников, а в начале еще и талыми снеговыми водами. Ледниковое питание концентрируется на сравнительно коротком отрезке времени, в среднем от второй декады июля до сентября.

Речные бассейны Баткенской области, в течение года, питаются следующим образом:

- с ноября по февраль питаются за счет подземных вод зоны активного водообмена;
- в марте в низких частях бассейна начинается снеготаяние, но величина сезонного снегового стока незначительна, и подземное питание остается основным;
- к июню подземное питание повышается, в связи со снеготаянием и увлечением количества осадков;
- в июле-сентябре реки питаются подземными водами, а также ледниковыми и снеговыми водами гляциальной зоны.

Одна из гидрологических особенностей территории ее мощное современное оледенение. Основная масса ледников сосредоточена на северо-востоке Туркестанского хребта. Ледники являются одним из основных источников речного стока, ледниковая вода поступает в реки в то время, когда в ней больше нуждаются орошаемые поля.

Литература

1. Атлас Киргизской ССР. Том 1. Природные условия и ресурсы.-М.: ГУГК, 1987.-158 с.
2. Глушков В.Г. Географо-гидрологический метод. //Изв. ГГИ. 1933. №57-58, с. 5-10.
3. Голубев Г.Н. Гидрология ледников. - Л.: Гидрометеиздат, 1976. - 248 с.
4. Куделин Б.И. Принципы региональной оценки естественных ресурсов подземных вод. - МГУ, 1960. - 344 с.
5. Львович М.И. Вода и жизнь.-М.: Мысль, 1986.-254 с.
6. Попов О.В. Подземные реки. Л.: Гидрометеиздат, 1968. - 291 с.
7. Шеглова О.П. Питание рек Средней Азии. - СамГУ, Ташкент, 1960. - 244с.
8. Шульц В.Л. Реки Средней Азии. - Л.: Гидрометеиздат, 1965. - 691 с.
9. Эргешов А.А., Цигельная И.Д., Музакеев М.А. Водный баланс-Кыргызстана.-Б.: Илим, 1992. - 152 с.

Токтогулова А.М., Байзаков К.О.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ В КЫРГЫЗСТАНЕ КАК ОБЪЕКТЫ ЭКОТУРИСТСКОГО ИНТЕРЕСА

Кыргызстан расположенный в центре Великого Шелкового Пути имеет прекрасные природные ресурсы, которые могут привлечь туристов со всего мира.

Именно благодаря таким условиям существуют огромные возможности для использования экотуристического потенциала, который создает хорошие условия для развития всех существующих видов экотуризма – научного, познавательного, фермерского и др. Уникальные природные ресурсы способствуют возможности с их помощью выйти на передовое мирового туристского рынка в сфере экотуризма.

Анализ деятельности кыргызстанских турфирм, работающих на приеме иностранных туристов, показал, что основными объектами экотуризма в республике являются особо охраняемые природные территории – ООПТ и их составляющие в совокупности с историко-этнографическим памятниками.

Разнообразие природных зон, ландшафтов, заповедники, национальные парки, биосферные территории, низкая плотность населения – все это становится основными ресурсами экологического туризма в национальных природных пар.

Именно хорошее экологическое состояние мало измененных естественных природных комплексов составляет экотуристический продукт национальных природных парков.

По данным Министерства экологии и чрезвычайных ситуаций, в КР имеется сеть особо охраняемых Природных территорий – 8 природных национальных парков, 1 биосферная территория, куда входит вся Иссык-Кульская область, 10 лесных, 23 ботанических, 17 геологических, 2 комплексных, 15 охотничьих заказников.

Общая площадь ООПТ составляет 900 000 га или 4,6 % от территории республики.

Особо охраняемые природные территории играют роль центров сохранения редких и исчезающих видов. Эти виды могут пережить в национальных природных парках самые опасные периоды своей истории, из них расселяться в прежние свои ареалы.

Среди существующих Роминых форм ООПТ доминирующую роль в сохранении биоразнообразия в республике выполняют природные национальные парки (ПНП).

1. Государственный природный национальный парк Беш-Таш организован соответствий Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 2 августа 1996 г., №353 на площади 32 411 га в целях сохранения уникальных природных лесов и высокогорных лугов.

Растительный мир представлен более 800 видами цветковых растений, из них древесных – 28 видов.

Из представителей Красной книги здесь обитают барс, рысь, беркут, кумай, балобан, бородач.

По территории парка протекает река Беш-Таш, где водится форель.

Плата за проезд транспортом для иностранцев – 20\$, за посещение парка – 10\$.

2. Национальный природный парк Саймалуу-Таш организован в 2001 г. на площади 32 000 га.

Объект охраны – уникальные природные комплексы урочища Кугарт и многочисленные петроглифы (каменные рисунки бронзового века), имеющие большую культурную и историческую ценность.

Здесь отмечено более 35 видов птиц, 16 – млекопитающих, 1500 – растений. В красную книгу внесены: медведь, рысь, беркут, бородач, кумай и 60 видов растений.

3. Первый в Кыргызстане природный национальный парк Ала-Арча организован в соответствии с Постановлением Совета Министров

Киргизской ССР от 29 апреля 1976 году №244 на площади 19,4 тыс. га. Из видов занесенных в Красную книгу здесь обитают: снежный барс, змееяд, рысь, бородач, кумай, балобан.

Основная цель – охрана природных комплексов и организация отдыха для гостей.

Здесь можно совершить пешие прогулки по горам, арчевым, еловым лесам.

Плата за въезд в парк – 60 сомов за единицу автотранспорта, 30 сом – входная, плата с одного человека.

На сегодняшний день площадь парка составляет 2280 га.

В парке имеется музей, небольшая гостиница, стоянка для парковки машин.

4. Природный национальный парк Чон-Кемин организован в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 13 августа 1997 года №472 на площади 126 514 га. Произрастает более 780 видов растений. Из видов занесенных в Красную книгу обитает снежный барс, медведь, марал, рысь, беркут, кумай, балобан, бородач, серпоклюв.

Есть условия для проживания в юртах, разработаны туристические маршруты.

5. Природный национальный парк Салкын-Тор организован в 2001 г. на площади 10 448 га. Из занесенных в Красную Книгу, здесь обитают 4 вида млекопитающих, 6 видов птиц, и 10 видов насекомых и произрастает 2 вида растений.

Территория парка большого значения для восстановления численности марала. Есть гостиница, сеть домов для отдыха.

6. Природный национальный парк Кара-Шоро организован в 1996 г. на площади 8 450 га., из низ лесные земли составляет 823,2 га. Виды занесенные в Красную Книгу: рысь, беркут, бородач. На территории находится источник минеральной воды. Имеется условия для питания и ночевки в юртах.

Основная задача парка – охрана природных комплексов. Оплата за посещения составляет 10 сомов с одного человека, за въезд автотранспорта – от 25 до 120 сомов.

7. Природный национальный парк Кыргыз-Ата организован в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики № 82 от 18 марта 1992 г. на площади 11 172 га. Здесь произрастает более 700 видов растений. Из видов, внесенных в Красную Книгу, здесь обитает: рысь, змееяд, беркут, кумай, балобан. Основная задача парка – охрана уникальных арчевых лесов и организация туристских услуг.

Оплата за посещения для иностранных гостей – 600 сомов, за въезд транспорта – от 20 до 50 сомов.

8. Природный национальный парк Кара-Кол организован в соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики №225 от 15 апреля 1997 г. с целью сохранения уникальных природных комплексов и предоставление рекреационных услуг.

Территория парка 38256 га. Прирастает более 700 видов растений 23 вида млекопитающих, 150 видов птиц.

В национальном парке разработаны пешие, конные и автомобильные маршруты.

Оплата за посещение парка для туристов – 5\$ с человека, въезд машины – 10\$.

В парке есть условия для питания и ночевки в юртах.

Помимо природных парков в Кыргызской Республике имеется 6 государственных заповедников, одна биосферная территория.

К тому же существуют 10 лесных, 23 ботанических, 17 геологических, 2 комплексных, 15 охотничьих заказников с менее строгим режимом охраны.

Общая площадь ООПТ составляет 900 тыс. га или 4,6 % от территории республики.

Министерством экологии и чрезвычайных ситуаций разработана комплексная программа развития экологического туризма в стране и утвержден план основных мероприятий на период до 2010 г.

В успех совершенствования нормативно – правовой базы, стимулирующей развития туристической инфраструктуры разработано Положение о порядке посещения особо охраняемых территорий – национальных природных парков государственных заповедников.

По данным Министерства экологии и чрезвычайных ситуаций КР во всех лесхозах и природных парках преступили к ремонту внутрихозяйственных дорог и мостов, разрабатываются туристические маршруты – конные пешие, общи протяженностью 500 км.

Построено 100 автостоянок, установлены и определены место для столов, скамеек, костровых площадок мусоросборников. При лесхозах организованы цеха по изготовлению национальных сувениров из древесины и недревесных продуктов леса, которые будут предлагаться туристам.

В Нарынском заповеднике оборудован юртовый городок для приема туристов с целью ознакомления с маральим питомником в Сары – Че-

лексом заповеднике для приема туристов коттеджи, музей природы.

В рамках проекта, «Биосферная территория Иссык-Куль» разработана общая карта Иссык-Кульские области с указанием всех туристических маршрутов, особо охраняемых территорий памятников, культуры и природы, а в ряде живописных урочищ Прииссыкуля организованы туристские юрточный городки.

Сегодня на Иссык-Куле предложат различные экотуры, включающие научный, фото и видео туризм, ночлег в юрточном лагере, конный тур, этно-фольклорный тур.

Экологам определены место, представляющие интерес для научного туризма – геологические строения и памятники природы, районы просурастания эндемичных видов растений, смены природных зон от пустыни до высокогорной тундры.

Уточнены места проведения сельского и этнотуризма (проживание в селе, знакомство с традициями и обычаями). Составлен перечень памятников природы, культуры и др.

Специалистами Министерства экологии проводится мониторинг состояния окружающей среды в местах прохождения туристских маршрутов, расположения турбаз, кемпингов.

Планируется проведения информационной работы среди местного населения об экологическом туризме.

Итак, можно сделать вывод о том, что республика, имея значительные природные ресурсы для развития экотуризма – экотуристический потенциал регионов, включающий уникальные и привлекательные объекты, для обычных и узкоспециализированных туристов, не использует их, упуская значительное прибыли.

При условии грамотного развития экологический туризм может сыграть свою роль в разрешении современного социально-экономического кризиса. Он содействует охране природы и традиционных культур. Возрастающий спрос в этом секторе туризм приводит к созданию новых особо охраняемых природных территории, в первую очередь национальных и природных парков. Экологический туризм приносит существенный доход в государственный бюджет.

На многих территориях экологический туризм может стать отраслью специализации, представляя конкурентоспособность альтернативу разрушающей природной деятельности.

Потенциальным ресурсам экологическому туризму в Кыргызской Республики является

наличие в регионах значительной части населения, выведенной из производительной сферы. Предпринимательская деятельность такой части населения может быть реализована через

формирования инфраструктуры экологического туризма, а это создает новые рабочие места, и позволит снизить уровень социальной напряженности.

Бокоева Э.Т., БГУ им. К.Карасаева

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ГЕОСИСТЕМ СРЕДНЕЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА РЕКИ НАРЫН

Ландшафтное строение Внутреннего Тянь-Шаня представляет собой сложную систему различных по величине и неоднородности природно – территориальных комплексов. Одним из основных методов изучения, классификации и оценки ландшафтно – типологических комплексов высотно – зональных геосистем является картографический.

В разработку теоретических и методических вопросов ландшафтного картографирования Тянь-Шаня внесли большой вклад Н.А.Гвоздецкий, М.А.Глазовская, В.М.Чупахин, А.Е.Федина, Э.К. Азыкава, С.Б.Байгуттиев, М.К.Кадыркулов, Т.Н. Кулматов, К.М. Матикеев, Б.О. Орозгожоев и другие ученые. Анализ своего материала позволил Э.К. Азыковой существенно развить имеющиеся ранее представления.

Ландшафтная карта республики Кыргызстан в масштабе 1:500000 составлена с использованием традиционных методов исследования и на основе материалов аэро и космической съемки. Как видно из вышеизложенного в области классификации горных ландшафтов в Кыргызстане накоплен большой опыт, определены таксономические единицы средне – и крупномасштабных ландшафтных карт (класс, подкласс, тип, подтип и вид). Эти же таксономические единицы были положены в основу составленной нами среднемасштабной карты внутригорных впадин Средне – Нарынского района.

Ландшафты этой горной территории относятся к классу горных ландшафтов с подклассами: внутригорных впадин, предгорий, среднегорий и высокогорий. В горах деление на подклассы основывается на учете четырех мерной яростности горных ландшафтов: предгорий, низкогорий, среднегорий и высокогорий. Но в пределах Внутреннего Тянь-Шаня, в связи с особенностями орографического строения возникает необходи-

мость выделения еще подкласса внутригорных впадин и сыртовых нагорий. Внутри подклассов выделяются типы ландшафтов, которые характеризуются преобладающим типом рельефа, климата, почв и растительности в рамках высотных ландшафтных зон. Мы разделяем мнение Н.А. Гвоздецкого, А.Е.Фединой, В.М.Чупахина и других исследователей горных территорий о том, что высотные ландшафтные зоны есть ареалы распространения типов ландшафтов.

Типы горных ландшафтов, в свою очередь, разделяются на подтипы, главными критериями их обоснования являются гидротермические условия склонов различной экспозиции и связанные с ними почвенно – биохимические особенности.

Вид ландшафта определяется в основном по местным гидротермическим условиям, обусловленным преобладающим характером рельефа, почв и растительности. Кроме того, при выделении видов ландшафтов в подклассе внутригорных впадин учитывается литогенная основа и морфометрические показатели (степень расчленения и наклонность днщ внутригорных впадин). В основу выделения видов ландшафтов на горных склонах, окружающих Средне – Нарынской и Тогузтороузской впадин, были положены мезоэкспозиционные различия, крутизна склонов, литология пород, степень атмосферного увлажнения, своеобразие в почвенно-растительном покрове.

Эти типологические единицы составляют среднемасштабные карты Средне-Нарынского района в масштабе 1:200000. Основной картируемой единицей в данном масштабе является вид ландшафта. Например, внутри подтипа подгорно-равнинных полупустынь различаются такие виды: пойменно – лугово – кустарниковый,

широко распространенный в долине Нарына, а также в устьевых частях его многочисленных притоков, надпойменно террасовый с ковыльно – полынной растительностью на серо – бурых почвах и солонцах и др.

При уточнении границ горных геосистем Средне-Нарынского района огромную роль сыграла среднемасштабная ландшафтная карта, составленная нами с использованием методов наложения и сопряженного анализа компонентов природной среды и комплексного физико-географического профилирования ключевых участков. Они позволили, в конечном счете выделить две группы: ландшафты горных склонов, окружающих впадины и ландшафты внутригорных впадин (котловин).

Ландшафты межгорных впадин таких как Нарын, Тогуз-Торо сформировались при тектоническом опускании на мощных аккумулятивных отложениях. Для впадин характерно меньшее, по сравнению со склоновыми разнообразия и дробность ландшафтной дифференциации.

Для ландшафтов горных склонов (высокогорные, среднегорные, низкогорные) характерны восходящие движения литогенной основы, преобладания процессов сноса, поверхностное залегание коренных пород, разнообразие, связанные с ископающей и циркуляционной экспозицией, а также степенью расчлененности рельефа.

В пределах изучаемого района анализ существующих ландшафтных карт позволяет выделить 18 высотных ландшафтных зон.

Горно-долинные ландшафтные зоны представлены пустынными, полупустынными, степными, лугово – болотными, лесо – луговыми степными и лугово-степными и луговыми ландшафтами.

Горно-долинные полупустыни и пустыни на территории Ак-Талинского района состоят из сильно разреженных полынно-злаковых и полынных пустынь с кустарниками на маломощных светло и серобурых почвах (v-образные и террасированные долины с каменистыми поймами).

Террасированные долины с солончаковыми поймами, солянково-полынными пустынями, окультуренные встречаются на территории Учкун Нарынского района.

Горно – долинные степные ландшафты в западной части рассматриваемого района представлены полынно – злаковыми – ковыльными степями, местами окультуренными и разнотравно – типчаково – полынными степями.

В восточном направлении вдоль реки Нарын широко распространены типчаково – ковыльные, типчаково – полынно – карагановые и бородачевые степи, а в наиболее увлажненных местах встречаются тугаи. Разнотравно – полынно злаковые степи в сочетании с разнотравно – злаковыми луговыми степями, часто кустарниковыми встречаются в восточной стороне г.Нарын.

Горно – долинные лугово – болотные ландшафты в западной стороне Нарынского бассейна встречаются вдоль реки Алабуга в качестве террасированных долин с комплексом низких террас, лугово – болотными солончаковыми с ивово – тополево-березовыми, облепихо – ивовыми тугаями и луговыми степями.

На территории Нарынского района из горно – долинных лугово – болотных ландшафтов встречаются ущелья, v – образные и террасированные долины с тугаями по днищам с осоково – ситниковыми, осоково – разнотравными лугами сазами в сочетании с караганой.

Горно – долинные лесо – лугово – степные ландшафты представлены в виде v – образных террасированных долин на территории р. Карабук с темнохвойными лесами и редколесьями в сочетании с луговыми степями. Под ними развита черноземно – лесные почвы.

v – образные долины пролювиально – аллювиальными отложениями, с арчовыми, арчово – еловыми лесами в сочетании с лугами и кустарниками, а в южных склонах луговыми степями и степями с пятнами арчи распространены на территории Тогуз – Тороузкого района.

На территории Нарынского района (Учкун) выше типчаково – ковыльных и типчаково – полынно карагановых степей распространены горно – долинные луговые и лугово – степные ландшафты. Они представлены осоко-разнотравно-кобрезиевыми лугами в сочетании с злаково – осоково – кобрезиевыми лугостепями в виде v – образных и троговых долин с альпийскими и субальпийскими лугами и луговыми степями. Почвы дерново – полуторфянистые лугово – болотные и торфянистые. На территории Тогуз – Тороузкой впадины горно – долинные луговые и лугово – степные ландшафты отсутствуют.

Межгорно – котловинные ландшафтные зоны представлены пустынными и степными ландшафтами. Пустынные межгорно-котловинные ландшафтные зоны расположены на высоте 1300 – 2100 м.

Для этой зоны из – за недостатка влаги характерны солянково полынные участки пустынь

и полупустыни полынно ковыльково – солянковые и полынно – чиевые.

Полынно – ковыльково – солянковая полупустыня приурочена к террасам реки Нарын и ее притокам, предгорным равнинам. Она формируется на сероземных и светло – каштановых скелетных почвах, часто содержащих значительное количество солей. Полупустынные и пустынные ландшафтные зоны выше 2100-2300 м переходят к степным типам ландшафтов.

На территории Тогуз – Тороузской котловины широко развиты типчаково – полынные окультуренные степи в сочетании с злаково – полынно карагновыми степями, встречаются местами ковыльно – типчаково – овсецовые, разнотравно – ковыльные степи. На территории р. Ала – Буга встречаются террасированные равнины с покровом лессовидных суглинков с ковыльно – полынными степями. Под ними развито темно – светло каштановые почвы, а на территории п.г.т. Достук широко развито ковыльно – полынные степи, местами встречаются полынно – злаковые степи.

Предгорно- низкогорные геосистемы представлены внутригорными замкнутыми впадинами, где встречаются пустынные, полупустынные, степные, луговые, лесо-луговые и лугово – степные ландшафты.

Предгорно – низкогорные пустынные ландшафты широко распространены в центральной части бассейна р.Нарын на высоте 1500-1700 м. В предгорно – низкогорных пустынных зонах из – за недостатка атмосферной влаги распространены солянково-злаково-полынные, солянково – овсецовые и солянково – полынными эфемеро – солянково – полынные пустыни.

Предгорно – низкогорные полупустынные ландшафты распространены на высоте 1700-1800 до 2000-2100 м. и представлены эфемеро – полынными, полынно – злаковыми полупустынями. Почвы бурые пустынно- степные.

В западной части изучаемого района из полупустынь встречаются эфемеро – полынные полупустыни, а на верховьях р. Ала – Буга распространены полынно – злаковые полупустыни. Под ними развито горные светло – бурые почвы.

Предгорно – низкогорные степные ландшафтные зоны отличаются разнообразием в структуре ландшафтов и распространены на высоте 1900-2300 м. Этот тип ландшафтов представлены мятликово – полынными кустарниками, разнотравно – типчаково – овсецовыми, бородаче-

выми, полынно злаковыми и разнотравно – ковыльными степями. Сильная расчлененность территории представляют значительную щебнистость и эродированность почвенного покрова.

Предгорно – низкогорные луговые, лесо – луговые и лугово – степные ландшафты распространены на высоте 2400-2300 м. В западной части рассматриваемого района в предгорьях Тогуз – Тороузской котловины широко распространены разнотравно – розариевые кустарниковые лугостепи из лугов злаковотарановые и разнотравно – злаково-флемисовые луга в сочетании с арчей туркестанской стланниковой, а на территории Нарына из лугостепей широко развиты разнотравно – кобрезиевые лугостепи, под ними развиты лугостепные почвы. В верховьях Нарын фрагментарно встречаются разнотравно – злаково – флемисовые луга.

Среднегорные степные, лугово – степные, лесо – луговая, лесо – лугово – степные ландшафтные зоны расположены на высоте 2400-2500 до 3000-3200 метров.

Среднегорные степные ландшафтные зоны в западной части на территории Тогуз – Торо широко распространены разнотравно – овсянцевые степи в сочетании с арчей стланиковой. Здесь не встречаются овсецово – разнотравно – мятликовые разнотравно – бородачевые и разнотравно – типчаковые и тырсовые степи.

На территории Нарынского района из среднегорных степных ландшафтов доминирующими являются типчаковые степи в сочетании с осокой и разнотравьем.

Среднегорные лугово-степные геосистемы распространены преимущественно в западной части Тогуз – Тороузской котловины в виде разнотравно- типчаковых, злаково разнотравных лугостепей с участием арчи, под ними развиты темнокаштановые почвы. Кроме этого встречаются разнотравно – полынно розариевые и злаково разнотравные лугостепи в сочетании с кустарниками а на территории Нарына не встречаются.

Среднегорные лесо-луговые , лесо-лугово-степные ландшафтные зоны.

Лесо-лугово-степные ландшафты хорошо развиты на северных склонах Нарын-Тоо, в среднегорьях Молдо-Тоо и в западной части рассматриваемого региона на Ферганских хребтах. На Ферганских хребтах широко распространены злаково-гераниевые, злаково-тарановые- душицевые луга. На северных склонах Нарын-Тоо , Молдо-Тоо леса представлены елью Шренка,

изредка встречаются ель тянь-шанская Подлесок образуют шиповник, рябина, барбарис, жимолости, в верхней границе леса смешиваются арчевые стланики. Почвы горно – лесные с большим содержанием гумуса.

Высокогорные геосистемы распространены на высоте 3300-3800 м. и представлены полупустынными и пустынными, степными, луговыми и лугово-степные альпийские и субальпийскими, гляциально – нивальными ландшафтными зонами.

Высокогорные степные ландшафтные зоны распространены в хр. Байбиче-Тоо, Ак-Шийрак, Кекирим-Тоо. В хр. Кекирим-Тоо распространены кобрезиево-овсянищевые степи.

В хребтах Ак-Шийрак встречаются овсцовые, разнотравно- овсянищевые степи в сочетании туркестанской арчей, на хр. Байбиче-Тоо распространены мятликовые степи, под ними развиты дерновые высокогорные почвы и разнотравно -овсцовые ковыльковые степи. Почвы альпийские, скелетные каштановые

Высокогорные луговые и лугово степные альпийское и субальпийские ландшафтные зоны распространены на высоте 3300-3700м. Из луговых растительных сообществ в этой геосистеме преобладают субальпийские и альпийские лугостепи, образующие довольно широко развитую по площади и по высоте высокогорную лугово- степную ландшафтную зону. Они просле-

живаются на склонах различных экспозиций от 2800-3000 до 3700-3800м.

В хребтах Фергана распространены типчакково-полынно –разнотравные лугостепи в сочетании с арчей туркестанской, кроме этого здесь встречаются злаково-разнотравные луго- степи которые занимают менее увлажненные части хребтов до высоты 3300-3700м. Под ними формируются горные лугово- степные черноземовидные почвы.

Наименее распространен высотный пояс субальпийского луга, приуроченного к северным склонам на высоте 3000-3400м. Основу травостоя составляют флемис горолюбивый, лапчатка азиатская, герани, мятлики.

Литература

1. Азыкова Э.К. Географические основы рационального использования и охраны горных геосистем Кыргызстана. Автореферат. Докт.дисс – Б:1993.
2. Советкина М.М. Растительность юго-западной части Центрального Тянь- Шаня в пределах Нарынского каньона Киргизской АССР и её кормовые запасы. Тр. Института почвовед. и геобот.,- вып.1. Ташкент, 1930
3. Чупахин В.М. Высотно-зональные геосистемы Средней Азии и Казахстана
4. Ландшафтная карта К.Р.(1:500.000)

Алымкулова А.С.

*Центр экономических исследований
Национальной Академии Наук КР*

ОБЗОР СИСТЕМЫ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

В большинстве зарубежных стран имеет широкое распространение практика платного природопользования. Учитывая, что природные условия и ресурсы являются важнейшими факторами общественного производства, одним из основных факторов устойчивого социально-экономического развития страны в условиях рыночной экономики, активизировалось применение эколого-экономической оценки и платежей за природопользование и в Кыргызской Республике.

Плата за природные ресурсы стала возможной после принятия природоохранного законодательства в Кыргызстане. 23 июля 2001 г. Правительством КР был одобрен и направлен на рассмотрение в Жогорку Кенеш КР законопроект «О ставке платы за загрязнение окружающей среды (выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, и другие виды загрязнения и негативного воздействия на природу)».

Считается, что экономический механизм природопользования, встроенный в рыночный, дол-

жен действовать по принципу «платит тот, кто загрязняет» и призван до минимума уменьшить нарушение и загрязнение среды. На сегодняшний день, однако, экономический механизм природопользования свою полную силу и эффективность не показывает. Наряду с другими способами и стимулами, платежи за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды играют важную роль в обеспечении защиты окружающей среды от все более возрастающих на них антропогенных и техногенных отрицательных воздействий.

Согласно Закону КР «Об охране окружающей среды» природопользование – это совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению. В настоящее время наряду с рациональным использованием природных ресурсов, необходимо обеспечивать гармоничное взаимодействие общества и природы на основе сохранения и воспроизводства природных богатств, защиту окружающей среды в целях соблюдения научно обоснованного сочетания экономических интересов и достижения оптимального качества окружающей среды.

В специализированной литературе понятию «природопользование» дается следующее определение: «природопользование – это материально-практический процесс взаимодействия природы и общества, социально-экономическая деятельность, связанная с использованием природных ресурсов и условий, воздействием на них, включая их преобразование и восстановление, в целях обеспечения всестороннего развития человека»./1/

Согласно статьям 10 и 11 Закона КР «Об охране окружающей среды» существует понятие общего и специального природопользования. Общее природопользование осуществляется гражданами в силу естественных прав, не требует никакой оплаты, а специализированное природопользование подразумевает платежи за использование природных ресурсов и за загрязнение окружающей среды. Согласно Закону КР «Об охране окружающей среды» платежи за природопользование состоят из платы за использование природных ресурсов (в пределах установленных лимитов, за сверхлимитное использование) и платы за загрязнение окружающей среды. Полученные денежные средства вносятся в государственные бюджет, в соответствии с установленным порядком, и используются на мероприятия по охране и оздоровлению окружа-

ющей среды, или перечисляются на специальные счета государственных внебюджетных фондов охраны природы.

Также необходимо отметить, что внесение платы за природопользование не освобождает природопользователя от выполнения мероприятий по охране окружающей среды, возмещение ущерба, причиненного им вследствие нарушения природоохранного законодательства, и даже привлечение к ответственности за совершение правонарушения. /2/

Для того чтобы установить плату за природопользование, необходимо определить ставку платежей с помощью эколого-экономической оценки природных ресурсов, которая представляет собой определение экономического значения (в денежных единицах, баллах или натуральных величинах) ресурсов, объектов, изменений в природной среде. /3/

Плата за природопользование является важнейшей формой применения данных эколого-экономической оценки в практике хозяйствования, так как удерживает баланс между предприятиями природоёмких отраслей промышленности и вышестоящими органами управления с целью достижения консенсуса и поддержания необходимого качественного состояния природной среды и ее ресурсов в масштабе страны в целом и ее отдельных регионов. Имея сложное экономическое содержание, плата за природопользование представляет собой особую форму возмещение природовосстановительных затрат, обеспечивающая включение природных ресурсов в сферу товарно-денежных отношений.

Платежи за природопользование служат формой экономической реализации законодательно установленного отношений собственности на природные ресурсы посредством изъятия в доход собственника дифференциальной ренты (маржинального дохода), образующийся при использовании природными ресурсами; стимулируют эффективное и рациональное природопользование путем создания материальной заинтересованности у физических и юридических лиц; являются ведущим источником средств для возмещения природоохранных и природовосстановительных затрат.

Также плата за природопользование является средством отражения экологической составляющей в ценах на продукцию производственно-технического назначения, различные товары, обеспечивает обоснованность цен на природное сырье и продукты его переработки. /4/

В настоящее время используются следующие виды платежей за природопользование:

1) платежи за право пользования природными ресурсами (имеется в виду специализированное природопользование) (сельскохозяйственными, городскими, лесными землями, землями водного фонда, месторождениями полезных ископаемых). Порядок применения платежей за право пользования природными ресурсами определяется законодательными актами Кыргызской Республики. Н: Законом «О порядке взимания платы за сбросы, выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов в Кыргызской Республике», «О порядке и условиях установления и взимание платы за пользование водными объектами и водными ресурсами», земельным кодексом, и другими законами.

В основе платежей за право пользования природными ресурсами лежат их сравнительные (рентные) эколого-экономические оценки.

Плата за право пользования землей, согласно проводимой в стране земельной реформы, выступает в двух основных формах: земельного налога и арендной платы, которые, как и другие платежи за право пользования природными ресурсами, изымаются из прибыли (дохода) предприятий-природопользователей.

Размеры платежей зависят от качества и местоположения земельного участка. Погектарные ставки земельного налога определяются в Кыргызской Республике Законом «О плате за землю» и устанавливаются с учетом данных эколого-экономической оценки соответствующих категорий земель. Фактический размер поземельного налога зависит от двух основных показателей: балльной оценки соответствующего участка земли и денежной оценки одного балла.

2) Платежи за воспроизводство и охрану природных ресурсов, осуществляемыми государством и/или специализированными предприятиями и организациями. Платежи за воспроизводство и охрану природных ресурсов отражаются в себестоимости и ценах (оптовых) на продукцию важнейших природоемких отраслей, в частности горнодобывающей и лесозаготовительной промышленности.

3) Компенсационные платежи за выбытие природных ресурсов из целевого использования или ухудшения их качества. В основе этих платежей лежат воспроизводственные (стоимостные) эколого-экономические оценки соответствующих природных ресурсов.

4) Плата за загрязнение природной среды, представляющая собой форму компенсаций ущерба наносимого среде хозяйственной деятельностью, и возмещение природоохранных и природовосстановительных затрат. Такая плата взимается за выброс и сброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные воды, а также за размещение различных отходов (в том числе токсических и радиоактивных). /5/

Размер и ставка платы за использование водных объектов и водных ресурсов зависит от местоположения и целей их использования. Н: для плательщиков, осуществляющих водозабор из поверхностных водных объектов – 15 сомов за 1 тыс. кубометров в пределах установленных лимитов; водозабор из пресных вод и из подземных водных объектов – 25 сомов за 1 тыс. кубометров в пределах установленных лимитов; водозабор из минеральных и термальных вод из подземных водных объектов – 50 сомов за 1 тыс. кубометров в пределах установленных лимитов; для плательщиков, осуществляющих эксплуатацию гидроэлектростанций – 45 сомов за 1 тыс. киловатт-часов вырабатываемой электроэнергии; для плательщиков, осуществляющих в акватории водных объектов добычу полезных ископаемых, размещение зданий и сооружений, коммунально-бытовых, плавательных средств, коммуникаций, установок и оборудования – 10 000 сомов в год за 1 км² площади использования акватории водных объектов. /6/

Размер многих платежей столь невелик, что они зачастую не выполняют стимулирующих функций. Поэтому необходимо усилить принцип платности специального природопользования. А платежи за загрязнение это не откупные за последующую экологически опасную деятельность. Они идут во внебюджетные экологические фонды, но это не самая их главная цель, так как они в первую очередь являются формой экономического стимулирования источников загрязнения в уменьшении вредного воздействия на среду.

Плата за выбросы, сбросы вредных веществ, размещение отходов перечисляется юридическими и физическими лицами в бесспорном порядке на специальные счета государственных внебюджетных фондов охраны природы. Нужно различить плату за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и другие виды загрязнения в пределах установленных лимитов и плату за сверхлимитное загрязнение. Причем плата за сверхлимитное загрязнение

идет за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятий.

Согласно Закону Кыргызской Республики «О порядке и условиях установления и взимания платы за пользование водными объектами и вод-

ными ресурсами» при водозаборе из водных объектов сверхустановленных лимитов ставка платы увеличивается в пять раз по отношению к разнице между фактическими показателями и расчетной платежной базой. /7/

Экологические платежи и плата за природные ресурсы от предприятий и организаций: /8/
(тыс.сомов)

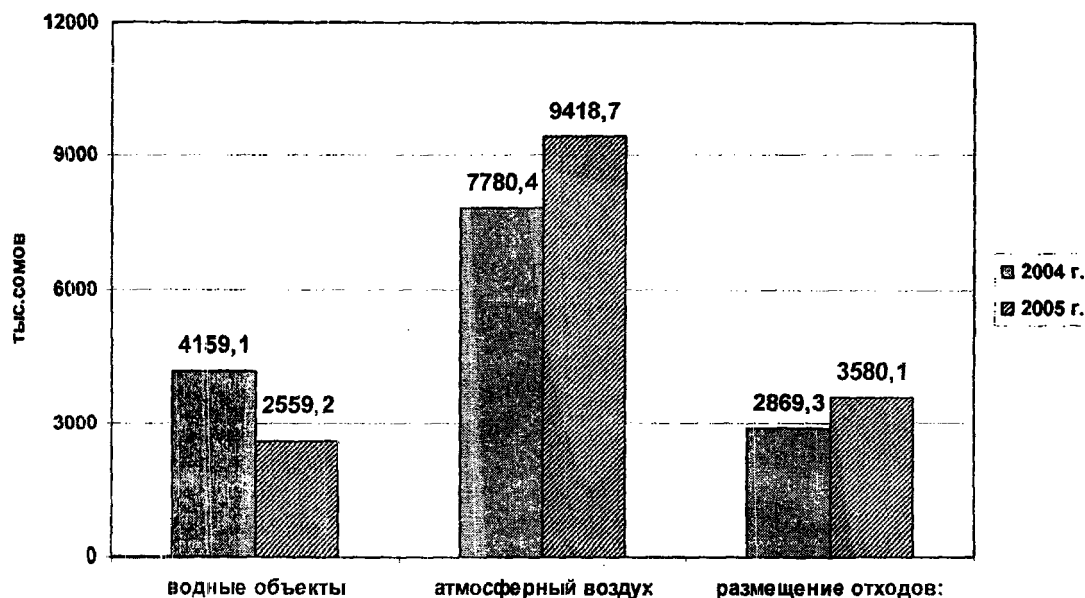


Диаграмма 1. Плата за допустимые выбросы загрязняющих веществ

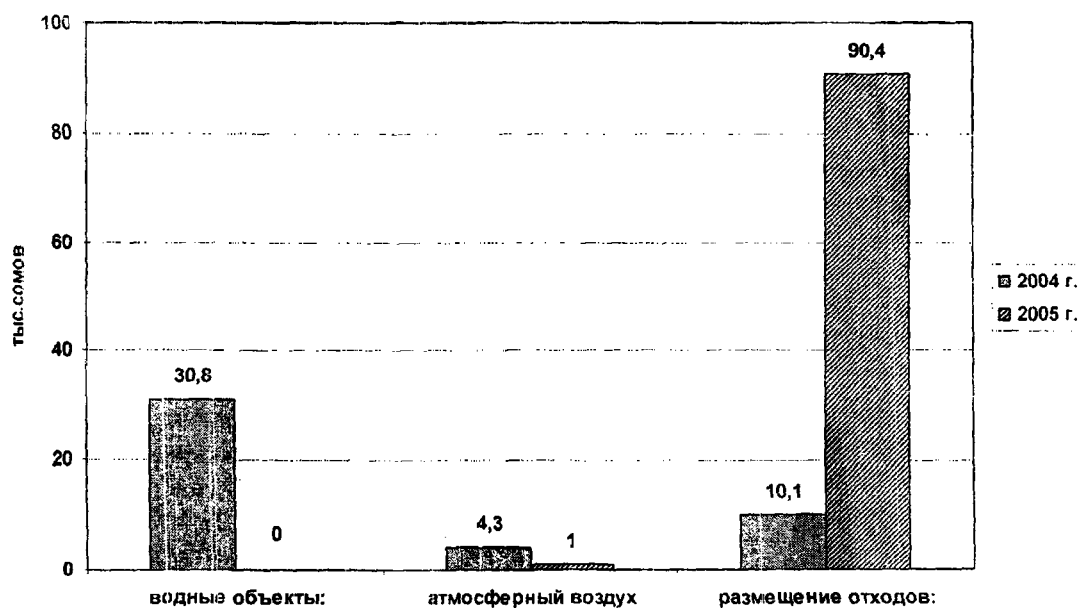


Диаграмма 2. Плата за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ (сверхлимитное загрязнение)

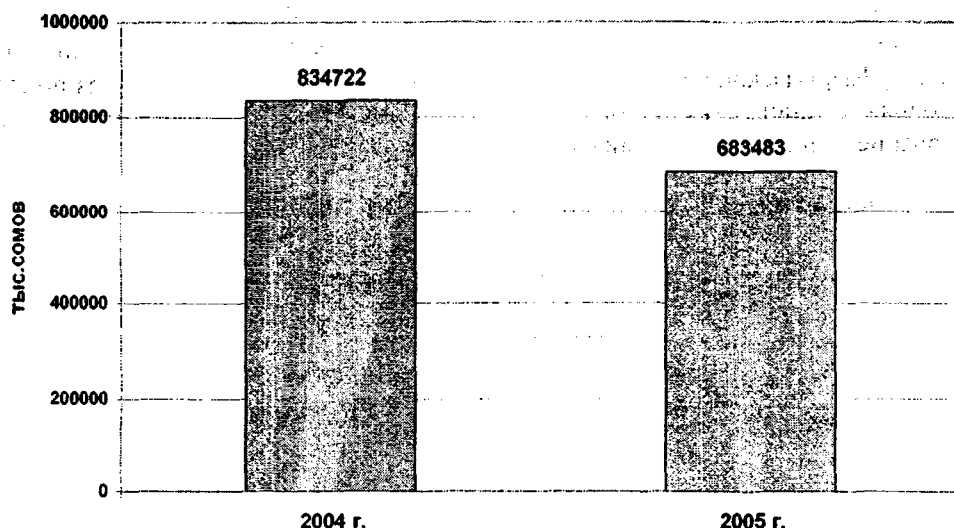


Диаграмма 3. Плата за природные ресурсы.

Как видно из диаграмм, происходит тенденция снижения плат, как за допустимые выбросы, так и за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ, что, однако, не означает, что уменьшилась нагрузка на окружающую среду. Таким образом, в настоящее время появилась необходимость создания более совершенной информационной базы для принятия управленческих решений в сфере охраны, воспроизводства и использования природных ресурсов. Такая система информационного обеспечения должна учитывать динамические и статистические данные о природных ресурсах и природных объектах, об изменениях норм потребления, лимитов пользования природными ресурсами, о соответствии ставок платежей реальным показателям увеличения ставок в связи с инфляцией национальной валюты, об установлении и изменении льгот по уменьшению ставок платы, штрафные санкции и привлечение к ответственности за сверхлимитное и самовольное использование природных ресурсов. Эта система должна основываться на едином организационном, методическом, метрологическом, нормативном и программном подходе к формированию базы данных, точных статистических первоначальных данных о состоянии окружающей природной среды, взаимодействию и координации всех ведомственных и региональных служб.

Многие ученые считают, что следует принимать во внимание экономическую оценку ассимиляционного потенциала. Это очень актуально для Кыргызстана, ибо в высокогорных условиях ассимиляционная способность территорий резко уменьшается и четко проявляется ее ограниченность. Оценка ассимиляционного потен-

циала нужно проводить с учетом и будущей его полезности. Ограниченность ассимиляционного потенциала горных регионов сдерживает развитие производств, сужает возможности размещения производительных сил, поэтому субъекты хозяйства, занимая определенную часть ассимиляционной емкости, обязаны платить за использование ассимиляционного потенциала.

По нашему мнению, в условиях горной территории плата за выбросы загрязняющих веществ, в принципе, должна быть увеличена в соответствии с уменьшением ассимиляционной емкости из-за высотности территории. Существенное увеличение размеров платы за выбросы создаст такие условия, что наиболее природоемкие производства уйдут с рынка из-за убытков, а экологичные «зеленые» отрасли и производства будут стимулированы.

Литература:

1. Экономика природопользования: Учебное пособие / Пахомова Н.В., Шалабин Г.В., Кротов М.И. и др., Под ред. Н.В.Пахомовой, Г.В.Шалобина. – СПб.:Изд-во С-Петербургского университета, 1993, - с.26.
2. Закон КР «Об охране окружающей среды». Статья 15. Плата за природопользование.
3. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М., 1990, - с.338
4. Экономика природопользования: Учебное пособие / Пахомова Н.В., Шалабин Г.В., Кротов М.И. и др., Под ред. Н.В.Пахомовой, Г.В.Шалобина. – СПб.:Изд-во С-Петербургского университета, 1993, - с.26.
5. Там же. - с.173-179.

6. Закон КР «О порядке и условиях установления и взимания платы за пользование водными объектами и водными ресурсами». Статья 6, п.1.

7. Закон КР «О порядке и условиях установления и взимания платы за пользование водными объектами и водными ресурсами». Статья 7, п.2.

8. Статистический бюллетень «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Кыргызской Республике за 2005 год», Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. - Бишкек, 2006.-с.27.

*Уметов А.У., Худайбергенев Р.С.,
Карабаев Н.А., Кыдырганов А.К.,
Мамытканов С.А.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ПРИИССЫКУЛЯ

Проблемы воспроизводства плодородия почв и получения программируемых урожаев сельскохозяйственных культур, без ущерба экологии курортного региона Прииссыккуля, является актуальной проблемой дня.

При получении высоких урожаев сельскохозяйственных культур ведущая роль играет обеспеченность почвы питательными элементами и их количество должно пополняться органическими и минеральными удобрениями.

В пахотном клине Иссык-Кульской котловины горно-долинные каштановые почвы занимают весомую долю. Поэтому изучение влияния длительного применения минеральных и органических удобрений в полевых севооборотах на воспроизводство плодородия и экологию почв представляет научно-практическое и природоохранное значение. Научные исследования проведены на стационарном опыте в опорном пункте «Орукту» отдела почвоведения Кыргызского НИИЗ, который находится юго-западнее села Орукту Иссык-Кульского района. Он расположен на высоте 1630 м над уровнем моря.

Почвообразующими породами вышеназванных почв является каменисто-галечниковые отложения, и мощность почвенного профиля составляет 1,5-1,7 м (1).

Климат мягко континентальный и по данным близко расположенной метеостанции Ананьево (1640 м над уровнем моря), за год выпадает 450 мм атмосферных осадков, из них в теплый период года 335 мм и в холодное время – 115 мм.

По механическому составу они относятся к легкосуглинистым и суглинистым разностям, сумма частиц меньше 0,01 мм составляет 23,5-26,4% и карбонатны с поверхности, количество

которых увеличиваются вниз по профилю почв. Реакция почвенной среды близка к нейтральной, pH равняется 7,6. В пахотном слое почвы гумуса содержится 3,3 %, валового азота - 0,25%, общего фосфор - 0,245% валового калия - 2,40%, а в подпахотном слое почвы их количество составляют соответственно - 1,7%, 0,14%, 0,11%, 1,60%.

Как видно, почвы опытного участка относятся к плодородным почвам, которые отличаются богатым содержанием валового азота и фосфора, как в пахотном, так и в подпахотном слоях пашни.

Здесь в девяностых годах прошлого столетия, учеными Кыргызского НИИ почвоведения был заложен стационарный опыт по длительному применению удобрений. В настоящее время, идет вторая ротация зерно-пропашного севооборота сельскохозяйственных культур.

Схема чередования сельскохозяйственных культур севооборота следующая: 1) зерновые + многолетние бобовые травы, 2.) многолетние бобовые травы 1 года жизни, 3) многолетние бобовые травы 2 года жизни, 4) многолетние бобовые травы 3 года жизни, 5) озимая пшеница, 6) картофель, 7) озимая пшеница, 8) картофель, 9) яровая пшеница. В этом зерно-пропашном севообороте доля многолетних бобовых трав составляет – 33,3 %, зерновых колосовых культур – 44,5 %, пропашных культур – 22,2 %, т.е. доля пропашных культур незначительна.

Этот стационарный опыт содержит 13 вариантов, охватывающие различные сочетания применения минеральных и органических удобрений на посевах сельскохозяйственных культур девятипольного зерно-пропашного севооборо-

Таблица 1

Влияние удобрений в севообороте на содержание подвижных элементов питания в каштановой почве, мг на 100 г почвы

Варианты	Глубина, см	Исходные данные, 1992 год				2001 год, яровая пшеница			
		N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
1.	0-25	1,00	0,76	2,1	20,0	0,75	0,60	1,6	18,0
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,48	0,35	1,2	13,0
2.	0-25	1,00	0,76	2,0	19,6	1,60	0,86	4,6	23,2
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,75	0,50	1,6	14,4
3	0-25	1,00	0,76	2,1	19,6	1,00	0,76	4,5	23,1
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,62	0,45	1,6	14,4
4.	0-25	1,00	0,76	2,1	20,1	1,40	0,86	1,9	23,6
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,75	0,50	1,2	14,3
5.	0-25	1,00	0,76	2,0	20,0	1,25	0,86	4,5	19,6
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,70	0,50	1,6	13,7
6.	0-25	1,00	0,76	2,1	19,6	1,38	0,95	4,8	23,2
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,77	0,70	1,6	14,3
7.	0-25	1,00	0,76	2,0	20,0	1,50	1,00	5,8	23,2
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,70	0,55	1,8	14,6
8.	0-25	1,00	0,76	2,1	20,1	1,35	0,95	4,8	24,0
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,70	0,65	1,5	15,0
9.	0-25	1,00	0,76	2,0	19,6	1,75	1,05	5,9	24,5
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,85	0,65	1,8	14,9
10.	0-25	1,00	0,76	2,1	19,6	2,00	1,20	7,4	26,8
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,90	0,75	2,0	14,9
11.	0-25	1,00	0,76	2,1	20,1	1,40	0,95	4,5	24,5
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,80	0,65	1,8	14,7
12.	0-25	1,00	0,76	2,1	20,1	1,45	1,10	5,7	26,6
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,80	0,65	1,9	14,7
13	0-25	1,00	0,76	2,1	20,0	1,50	1,10	5,6	26,3
	25-50	0,62	0,45	1,2	14,0	0,80	0,65	1,9	14,9

та. Здесь нумерация вариантов опыта расположена по следующему: 1- контроль, 2-полная минеральная система удобрений, NPK, 3- фосфорные и калийные удобрения, 4- азотные и калийные удобрения, 5- азотные и фосфорные удобрения, 6- полная доза фосфора и калия + 1,5 дозы азота, 7- полная доза азота и калия + 1,5 дозы

фосфора, 8- полная доза азота и фосфора + 1,5 дозы калия, 9- полуторная норма азота, фосфора и калия, 10- двойная норма азота, фосфора и калия, 11- органо-минеральная система (навоз под картофель один раз+ NPK, 12- органо-минеральная система (навоз под картофель два раз+ NPK, 13- эквивалентная система удобрений.

Следует отметить, что в полной системе удобрений с минеральными удобрениями азота вноситься 510 кг действующего вещества, фосфора – 590, калия 435.

На стационарном опыте применены рекомендуемые для данного региона система обработки почв и орошения сельскохозяйственных культур, а применения удобрений осуществлено согласно схеме вышеназванных вариантов опыта.

Эти научные исследования направлены на разработку и теоретическое обоснование агротехнических приемов более эффективного использования удобрений, учитывающие охраны экологии, повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв. Соблюдение этих требований позволяют получить высококачественной, экологически чистой продукции растениеводства.

Особое внимание обращается на тщательное изучение почвенного плодородия.

Как видно из таблицы 1, за десятилетний период освоения севооборота произошли изменения содержания питательных элементов в пахотном и подпахотном слоях каштановых почвах.

И это особенно заметно в контроле, где произошло значительное уменьшение количества нитратного и аммиачного азота, а также количества подвижного фосфора и калия.

Если, в 1992 году, перед закладкой опыта количество нитратного азота в пахотном слое составляло 1,00 мг на 100 г почвы, а аммиачного азота – 0,76, подвижного фосфора -2,0, подвижного калия -20,0 мг на 100 г почвы. И эти показатели через 10 лет, в контрольном варианте, без применения удобрений уменьшаются и составляли соответственно 0,75, 0,60, 1,60, 18,0 мг на 100 г почвы.

Следует отметить, что сильному, повальному уменьшению подвижных питательных элементов почвы на наших стационарных опытах препятствует соблюдение чередования сельскохозяйственных культур на зерно-пропашном севообороте. Можно сказать, что благодаря внедренному севообороту за годы проведения опыта не произошло снижения количества гумуса и валового азота, фосфора и калия (таблица 3).

Здесь велика роль органического вещества и азота многолетних бобовых трав для плодотворности.

Таблица 3

Содержание гумуса и валового азота, фосфора и калия по вариантам опыта, %

Варианты	Глубина, см	Исходные данные, 1992 год				2001 год, яровая пшеница			
		Гумус	азот	фосфор	калий	гумус	азот	фосфор	калий
1.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,3	0,250	0,245	2,40
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,7	0,140	0,110	1,60
2.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,3	0,251	0,253	2,45
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,7	0,142	0,112	1,63
9.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,4	0,263	0,262	2,50
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,8	0,145	0,114	1,62
10.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,5	0,278	0,266	2,58
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,8	0,148	0,114	1,65
11.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,6	0,266	0,262	2,56
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,8	0,145	0,114	1,65
12.	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,7	0,266	0,262	2,60
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,9	0,145	0,115	1,65
13	0-25	3,3	0,250	0,245	2,40	3,4	0,263	0,260	2,54
	25-50	1,7	0,140	0,110	1,60	1,7	0,145	0,114	1,64

родия каштановых почв и урожайности агроценозов. Так, люцерна 3 года жизни продуцирует 300-320 ц/га фитомассы, и из них корневая масса составляет 210-225 ц/га (4). При симбиотической азотфиксации клубеньковыми бактериями на полях синтезируется 200-300 кг/га легкодоступного азота. И это является весомым подспорьем для повышения плодородия почв и урожайности агроценозов севооборота.

Надо учесть и то, что в зерно-пропашном севообороте доля пропашных культур – пожирателей органического вещества и питательных элементов мала и составляет 22,2%.

Повышенное количество легкоусвояемых и подвижных форм азота, фосфора и калия наблюдается при их внесении – полутора и двойной норме. Однако, полуторное и двойное увеличение дозы минеральных NPK-удобрений, вносимых под зерновые и пропашные культуры, после многолетних бобовых трав следует рассматривать как экономически необоснованные и экологически опасные для курортного региона Прииссыккуля.

При рассмотрении количества легкоусвояемых и подвижных форм азота, фосфора и калия наиболее оптимальным вариантом представляется 2 вариант, где вносятся полная минеральная система удобрений NPK. Здесь содержание нитратного азота в пахотном слое пашни составляет 1,6, аммиачного азота 0,86, подвижного фосфора 4,6 и подвижного калия 23,2 мг на 100 г почвы.

Как видно из таблицы 3, заметное повышение содержания гумуса наблюдается при органо-минеральной системе внесения удобрений, а повышение количества азота и фосфора в двойной минеральной системе и в вариантах опыта 11 и 12.

Исследованиями Л.К.Шевцовой и Д.М.Сизовой (2001), проводимые на сероземах и черноземах установлено, что длительное применение удобрений оказывает действие, прежде всего на накопление не полностью гумифицированных, химически «молодых», более подвижных органических соединений. Они показыва-

ли, что систематическое применение минеральных удобрений повышает содержание общего углерода и азота по сравнению с не удобренным вариантом на сероземах, бедных гумусом, а на черноземах проявилось лишь действие навоза. И на наших почвах под воздействием применения удобрений происходят аналогичные картины.

Наши опыты показали, что в результате систематического применения минеральных удобрений произошли изменения в агрохимических свойствах. В каштановых почвах удобренных делянок повысилось содержание углерода, азота фосфора, калия. Это объясняется не только за счет остаточных количеств удобрений, но и тем, что на удобренных делянках накапливалось значительно больше органических веществ (фитомассы), которые в процессе минерализации обогащали корнеобитаемый слой биогенными элементами.

Можно сказать, что систематическое внесение полного минерального удобрения, а также органо-минеральной системы внесения удобрений в севообороте, обеспечивает повышения как потенциального, так и эффективного плодородия орошаемой горно-долинной каштановой почвы Прииссыккуля, и на этой основе обеспечивает получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур зерно-пропашного севооборота.

Литература

1. Почвы Иссык-Кульской области и пути их рационального использования. –Фрунзе: Илим, 1977, -278 с.
2. Трепачев Е.П. Агрохимические аспекты биологического азота в современном земледелии. М., 1999. 532 с.
3. Шевцова Л.К., Романенко В.А. Лаборатория географической сети ВИУА // В кн.: История развития агрохимических исследований в ВИУА. М.: Агроконсалт, 2001, 400 с.
4. Карабаев Н.А. Агрохимико-экологические основы плодородия и продуктивности горных почв Кыргызстана. –Бишкек. 2000, 91 с.

Уметов А.У., Карабаев Н.А.,
Кыдырганов А.К., Худайбергенов Р.С.,
Мамытканов С.А.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В ПОЧВАХ ПРИИССЫКУЛЬЯ

В орошаемых условиях Кыргызской Республики влияние длительного применения минеральных и органических удобрений в полевых севооборотах на урожай и качество продукции сельскохозяйственных культур изучались в опытах на различных почвах Чуйской долины учеными Кыргызского НИИ земледелия.

Однако пока мало изученными остаются влияние длительного применения удобрений на эко-

логию, и качество и урожай продукции сельскохозяйственных культур на горно-долинных каштановых почвах Прииссыкулья. Учитывая вышеизложенное, наши стационарные опыты проведены в девятипольном зерно-пропашном севообороте на территории опорного пункта «Орукту».

Схема опыта и размещения сельскохозяйственных культур показано в таблице 1.

Таблица 1

Схема стационарного опыта по длительному применению удобрений на горно-долинных каштановых почвах Прииссыкулья

* вари- анты опыта	Внесено удобрений за одну ротацию севооборота								
	С минеральными Удобрениями			С навозом			Всего		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1.	-	70	-	-	-	-	-	-	-
2.	510	590	435	-	-	-	510	590	435
3.	-	590	435	-	-	-	-	590	435
4.	510	70	435	-	-	-	510	70	435
5.	510	590	-	-	-	-	510	590	-
6.	765	590	435	-	-	-	765	590	435
7.	510	785	435	-	-	-	510	785	435
8.	510	590	655	-	-	-	510	590	655
9.	765	785	655	-	-	-	765	785	655
10.	1020	1180	870	-	-	-	1020	1180	870
11.	510	590	435	150	75	180	660	665	615
12.	510	590	435	300	150	360	810	740	795
13.	810	740	795	-	-	-	810	740	795

*где, варианты опыта расшифруется по нумерации в следующем порядке: 1- контроль, 2- полная минеральная система удобрений, NPK, 3- фосфорные и калийные удобрения, 4- азотные и калийные удобрения, 5- азотные и фосфорные удобрения, 6- полная доза фосфора и калия + 1,5 дозы азота, 7- полная доза азота и калия + 1,5 дозы фосфора, 8- полная доза азота и фосфора + 1,5 дозы калия, 9- полуторная норма азота, фосфора и калия, 10- двойная норма азота, фосфора и калия, 11-

органо-минеральная система (навоз под картофель один раз (30 т/га) + NPK, 12- органо-минеральная система (навоз под картофель два раз + NPK, 13- эквивалентная система удобрений.

** схема чередования сельскохозяйственных культур севооборота по годам следующая: 1) в 1993 году- зерновые + многолетние бобовые травы, 2) в 1994 году- многолетние бобовые травы 1 года жизни, 3) 1995 году- многолетние бобовые травы 2 года жизни, 4) 1996 году- много-

летние бобовые травы 3 года жизни, 5) в 1997 году - озимая пшеница, 6) в 1998 году - картофель, 7) в 1999 году - озимая пшеница, 8) в 2000 году - картофель, 9) в 2001 году - яровая пшеница.

*** в опытах использованы следующие сорта сельскохозяйственных культур: яровой яч-

мень - Роман, люцерны - Токмокская местная, озимая и яровая пшеницы - Интенсивная, картофель - Кардинал.

Влияние удобрений в звене севооборота на урожай сельскохозяйственных культур показано в таблице 2.

Таблица 2

Влияние удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур в севообороте на горно-долинных каштановых почв, ц/га

Варианты	Яровой ячмень	Люцерна 1 года	Люцерна 2 года	Люцерна 3 года	Озимая пшеница	Картофель	Озимая пшеница	Картофель	Яровая пшеница
1.	40,0	62,5	86,2	77,2	30,2	114,0	32,1	103,7	28,0
2.	51,6	68,3	91,0	80,3	38,6	155,8	42,7	142,3	38,1
3.	44,7	65,1	88,8	78,7	34,3	137,8	37,7	125,1	33,0
4.	46,4	65,8	89,0	78,7	35,4	139,5	39,9	127,3	35,3
5.	48,8	66,5	89,9	79,1	37,2	148,3	41,0	135,3	36,5
6.	52,4	69,0	91,5	81,4	41,0	162,5	44,4	148,5	40,1
7.	51,9	68,8	91,5	80,4	40,6	161,5	44,1	147,9	39,6
8.	51,8	68,3	91,4	80,4	40,3	158,5	42,5	144,3	38,9
9.	54,3	69,9	92,4	81,4	41,9	171,0	46,1	156,8	41,3
10.	57,5	71,4	93,8	82,1	45,0	183,4	50,7	168,2	46,3
11.	51,7	69,3	90,9	80,4	38,4	183,8	46,9	152,6	38,4
12.	51,4	68,0	91,1	80,2	38,8	183,7	46,5	176,5	42,8
13.	51,6	68,4	91,0	80,4	38,6	176,4	42,9	164,1	38,4

Опыты заложены на фоне рекомендуемой агротехники возделывания сельскохозяйственных культур севооборота. В проведенном опыте соблюдена типичность условий его проведения, соответствие условиям данного района, а также принцип единственного различия в многолетнем опыте. Здесь придается большое значение полевому опыту как критерий оценки эффективности удобрений (1).

Как показывает данные нашего опыта, научно-обоснованное и регулярное применение удобрений дает возможность получения стабильных высоких урожаев сельскохозяйственных культур и поддержания плодородия почв.

В целом наиболее высокие и устойчивые прибавки урожая установлены для яровой пшеницы и ярового ячменя от полного минерального удобрения NPK (2 вариант), а также при увеличении отдельных элементов питания на 1,5

нормы на фоновых дозах (варианты 6,7,8). Зерновые колосовые культуры хорошо отзываются на увеличение дозы NPK на полтора раза (вариант 9) и два раза (вариант 10), а также органо-минеральной системе (варианты 11,12) и эквивалентной системе удобрений (вариант 13).

Озимая пшеница с послеуборочными пожнивыми и корневыми остатками оставляет 78,4 ц/га фитомассы и из них 68,8 корневых остатков (2). Они относятся к трудно разлагаемым растительным остаткам (целлюлозно-кремнеземисто-лигнинный комплекс)

Однако интересная картина наблюдается в вариантах 11 и 12 на посевах озимой пшеницы, которые чередуются после люцерны (5 поле) и после картофеля (7 поле). Так, на полях озимой пшеницы, которые чередуются после люцерны почти не заметно влияние органо-минеральной системы (навоз под картофель один

раз (30 т/га) + NPK и навоз под картофель два раз + NPK).

Это подтверждает, что органическое вещество и биологический азот культуры многолетних бобовых трав, является мощным биологическим фактором рентабельности в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Расчеты показывают, что в варианте от полного внесения минеральных удобрений NPK, каждый килограмм удобрения дал прибавку урожая зерна ярового ячменя на 4,3 кг, зерна пшеницы на 4,6 кг. Это отвергает распространенное мнение об экономической нерентабельности применения минеральных удобрений под зерновые культуры. Можно утверждать, что применение минеральных удобрений NPK в оптимальных дозах и наиболее рациональными способами приводит к получению большого дохода от зерновых колосовых культур.

Наибольшая прибавка урожая картофеля по всем вариантам опыта наблюдается на 5 поле, после озимой пшеницы, расположенная по обороту пласта многолетних трав. Здесь на богатые (300-320 ц/га) и качественные по химическому составу послеуборочные растительные остатки люцерны накладываются трудно разлагаемые послеуборочные растительные остатки озимой пшеницы. Такое соотношение способствуют хорошему закреплению углерода и азота в горно-долинной каштановой почве Прииссыккуля.

Прибавка урожая картофеля при внесении полных минеральных удобрений NPK составляет от 38,6 ц/га (8 поле) до 41,8 ц/га (6 поле). В полном минеральном удобрении NPK каждый килограмм удобрения дал прибавку урожая картофеля 14 кг. Наибольшая прибавка урожая картофеля наблюдается при двойной норме азота, фосфора и калия, а также при органоминеральной системе удобрений (навоз под картофель один раз + NPK и навоз под картофель два раз + NPK).

Наиболее высокое действие калийных удобрений, как при отдельном увеличении (вариант 8), так и при увеличении минеральных удобрений

NPK в полутора (вариант 9) и два раза (вариант 10), установлено при возделывании картофеля.

На посевах всех сельскохозяйственных культур севооборота наибольшая урожайность отмечалась в вариантах с запасным внесением минеральных удобрений NPK (полутора и две нормы) или при внесении минеральных и органических удобрений, а также при двойной дозе внесения минеральных удобрений NPK.

Однако, следует отметить, что прибавка урожайности или стоимость получаемой сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 кг внесенных питательных веществ NPK, при полуторной или двойной дозах снижается по сравнению с фоновыми дозами минеральных удобрений NPK.

Во всех сельскохозяйственных культурах севооборота прибавка урожайности несколько ниже при применении в фоновых дозах полной дозы NP, или PK, или NK, чем при полной дозы NPK.

Основными задачами системы удобрений горно-долинных каштановых почв Прииссыккуля должны быть: получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур севооборота, систематическое повышение плодородия почв, высокая рентабельность использования удобрений, снижение себестоимости производства сельскохозяйственной продукции и обеспечение высокой прибыли.

При внесении полных минеральных удобрений NPK соблюдается экологически безопасная система удобрений, которая обеспечивает расширенное воспроизводство плодородия почв, устойчивость и дальнейший рост урожайности, сохранение и улучшение окружающей природной среды и рентабельности применяемых удобрений.

Литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. — М.: Агропромиздат. 1985. — 351 с.
2. Роль послеуборочных растительных остатков агроценозов для плодородия почв. — Фрунзе, 1985, — 65 с.

Михан О.Н., Калинин М.Ю.
ЦНИИКИВР г. Минск. Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ОТДЫХА В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА»: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Национальный парк (НП) «Браславские озера», созданный в 1995 г. на базе крупнейшей в Беларуси Браславской группы озер на сегодняшний день относится к наиболее ценным природ-

но-историческим территориям Республики Беларусь. Парк расположен на северо-западе Республики Беларусь на территории географической провинции «Белорусское Поозерье». (Рис. 1).

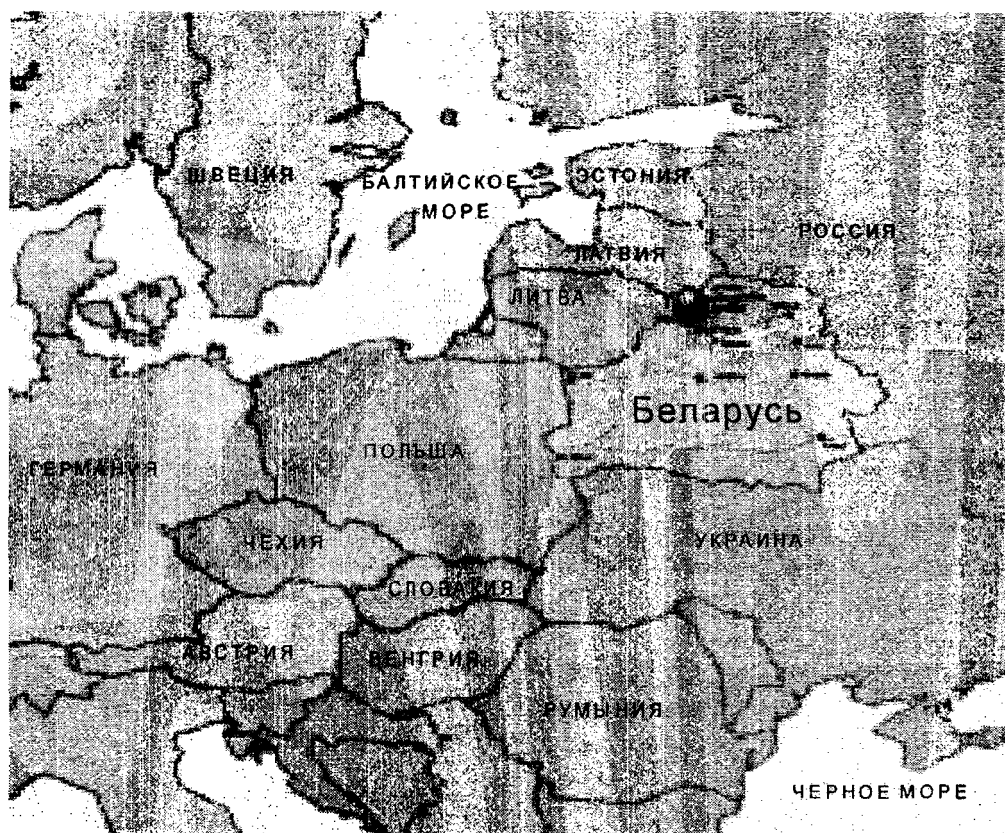


Рисунок 1 - Местоположение национального парка «Браславские озера»

Одной из основных задач НП на сегодняшний день, согласно Национальной программы развития туризма Республики Беларусь на 2006-2010 г. является создание оптимальных условий для организованного отдыха населения [1]. При этом в национальных парках этот вид деятельности должен базироваться на следующих принципах:

сохранение ландшафтного и биологического разнообразия;

уважение местных культурных традиций, поддержание исторически сложившихся ремесел и промыслов;

поддержка местного малого и среднего бизнеса;

производство экологически чистой сельскохозяйственной продукции;

учет интересов местного населения.

Территория НП «Браславские озера» имеет

высокий рекреационный потенциал, обусловленный богатым культурным и историческим наследием и высокой эстетической ценностью ландшафтов.

Многовековая история развития региона отражена в многочисленных памятниках археологии, архитектуры, истории, исторических типах поселений, традициях быта, народных промыслах. В пределах парка обнаружены неолитические стоянки, городища, курганы-могильники, городища железного века. Высокую рекреационную ценность представляют памятники архитектуры: костелы в Друе, Слободке, Опсе, Иказни, Плюссах; усадебно-парковые комплексы 18-19 вв. в Видзах Лозчинских, Бельмонтах, Опсе, Друе; интересны комплексы жилых, административных и хозяйственных построек в Браславе, Видзах, Опсе. Базой для развития просветительно-познавательной деятельности может стать Браславский историко-краеведческий музей, обладающий ценными коллекционными и фондовыми материалами [2].

Особое значение с точки зрения природоохранной деятельности и развития рекреации имеют природные комплексы НП. Хорошо сохранившиеся ландшафты, уникальный рельеф, сформированный в период последнего валдайского оледенения, представленный моренными холмами, озами, камами, большое количество котловин, заполненных современными озерами являются сегодня основными центрами посещения туристов [2].

В пределах НП «Браславские озера» расположено более 30 озер. Суммарная площадь зеркала (116,7 км²) этих водоемов достигает 20 % от общей площади НП. Наиболее высоким экологическим и рекреационным потенциалом обладают мезотрофные водоемы. Они характеризуются не только высоким качеством вод, богатым растительным и животным миром, но и уникальными, живописными ландшафтными комплексами вдоль их побережий. Экосистемы озер Струсто, Снуды, Волосо Южное и Северное и др. позволяют развивать на них исключительно все виды отдыха.

В настоящее время на озерах национального парка действуют 4 зоны отдыха: «Дривяты» (оз. Дривяты), рассчитанная на 85-88 человек, «Слободка» (оз. Потех), вместимостью 35-40 человек, «Золово» (оз. Золва), вместимостью 20 человек, «Леошки» (оз. Волос Северный), вместимостью 23 человека (Рис. 2).

Кроме того, вблизи озер оборудовано около 30 туристских стоянок, которые принимают 600-

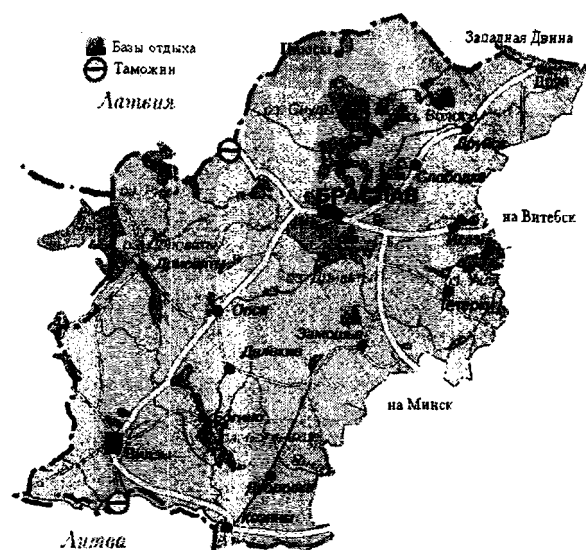


Рисунок 2 - Схема размещения зон отдыха в Национальном парке «Браславские озера»

1000 человек в сезон. Большая часть туристских стоянок располагается вблизи озер Дривяты, Снуды, Струсто. Однако основные затруднения в настоящее время вызывает учет неорганизованных отдыхающих, численность которых по приблизительным подсчетам в летний период может колебаться от 500 (оз. Золва) до 5-7 тыс. и более человек одновременно на озерах Дривяты, Струсто, Снуды.

При организации водных видов отдыха к качеству воды в водоемах предъявляются высокие требования. Проведенный гидрохимический анализ качества воды в перечисленных водоемах на основании официальных данных Департамента Гидрометеорологии РБ за летний период 2006 г. показал, что водоемы отличаются высоким содержанием кислорода (более 4 мг/дм³), для них характерна так же щелочная реакция (pH > 7). Температура поверхностных слоев водоемов изменяется в пределах 19 – 21° С.

Для определения антропогенной нагрузки на озера важно определить содержание в них биогенных веществ. В исследуемых водоемах содержание нитратов, нитритов, аммонийного азота не превышают уровня ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения. Концентрация азота нитритного изменяется в пределах от 0,001 мг/Н дм³ до 0,006 мг/Н дм³, азота нитратного - от 0,02 мг/Н дм³ до 0,34 мг/Н дм³. Содержание азота аммонийного в озерах колеблется в пределах 0,2 – 0,4 мг/Н дм³.

Значительно ниже ПДК и содержание фосфатов, максимальное содержание PO₄³⁻ 0,03 мг/Р дм³ отмечается в оз. Дривяты, при том, что со-

держание фосфатов в водоемах рыбо-хозяйственного назначения не должно превышать 0,2 мг/Р дм³. Таким образом, по своим качественным характеристикам в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями исследуемые водоемы пригодны для использования в целях рекреации.

В тоже время рекреационная деятельность, при ее неконтролируемом развитии, может оказывать неблагоприятное воздействие на природный комплекс, что особенно важно предотвратить в условиях национальных парков. Основной проблемой, связанной с рекреационной деятельностью является поступление биогенных веществ в водоем, в частности азота и фосфора. Рядом исследователей установлено, что с одного купающегося вместе с экскрементами и смывом с тела в водоем поступает до 0,1 г. фосфора и 1-3,1 г. азота. Значительное количество биогенных веществ содержится в сточных водах от учреждений отдыха. Величина загрязнения рассчитывается, исходя из суточного поступления загрязняющих веществ в расчете на количество отдыхающих. Проблема со сбросом сточных вод в регионе решается за счет установки в зонах отдыха очистных сооружений и наличия выгребных ям, которые регулярно очищаются.

Оценка природно-рекреационного потенциала и расчет рекреационных нагрузок на природные комплексы НП, в пределах которых расположены действующие зоны отдыха, проведенный с учетом

количества отдыхающих на озерах, продолжительности купального сезона, и средней величины поступления биогенных веществ от человека показали, что рекреационные возможности данного региона используются не в полной мере.

На озерах национального парка возможно дальнейшее расширение действующих зон отдыха и строительство новых, без нанесения ущерба природным комплексам с учетом рекреационной емкости территории, при этом особое внимание следует уделить оборудованию мест отдыха с установкой туалетов, кострищ, пожарных щитов, организацией мест для купания, проложением дорожно-тропиночной сети, которая позволит регулировать нагрузку на ландшафт.

С целью оптимизации рекреационной деятельности и сохранения естественных ландшафтов авторами была рассчитана рекреационная нагрузка на действующие зоны отдыха, и туристские стоянки. При подсчете помимо биогенной нагрузки на водоем учитывалась нагрузка на прибрежную территорию. Для чего применялась методика, разработанная институтом градостроительства РБ, в основу которой легла степень устойчивости природного комплекса к рекреационной нагрузке в зависимости от типа ландшафта.

Единоновременная рекреационная нагрузка, которую могут испытывать зоны отдыха и туристские стоянки вблизи исследуемых водоемов приведена в таблице 1.

Таблица 1

Предельно-допустимая единовременная рекреационная нагрузка на береговую зону и акваторию водоемов в действующих местах отдыха

Название зоны отдыха	Местоположение	Предельно-допустимая единовременная нагрузка, чел.
Зона отдыха «Леошки»	Оз. Северный Волосо	100
Зона отдыха «Дривяты»	Оз. Дривяты	300
Городской пляж г. Браслава	Оз. Дривяты	950
Тур. стоянка «Розетта»	Оз. Дривяты	100
Тур. стоянка «Дукельская лука»	Оз. Дривяты	85
Тур. стоянка «Песочная»	Оз. Дривяты	100
Тур. стоянка «Рацкий бор»	Оз. Дривяты	110
Зона отдыха «Слободка»	Оз. Потех	210
Тур. стоянка «Ручей»	Оз. Снуды	225
Тур. стоянка «Кромь»	Оз. Снуды	150
Тур. стоянка «г. Маяк»	Оз. Снуды	375

Таким образом, в регионе созданы все предпосылки для развития таких видов туризма, как водный, маршрутно-познавательный, экологический, спортивный, охотничий, рыболовный, фестиваль. Из названных видов более всего туристов может быть в рамках водного и маршрутно-познавательного. Другие виды туризма, такие как охотничий, рыболовный, фестиваль, спортивный пока не носят массового характера. Растет число туристов, приезжающих с экологическими целями. Их, прежде всего, интересует природная среда и традиционные формы культуры. Учитывая богатое природное и культурно-историческое наследие, которым славится Браславский регион, следует ожидать активного роста этого типа туристов на перспективу, в связи с чем Национальная программа развития туризма в Республике Беларусь определила Национальный парк «Браславские озера», как *центр экологического туризма национального значения* [1].

Кроме того, пограничное положение Браславского района с прилегающими районами Литвы и Латвии является существенным фактором повышения эффективности туристской деятельности в регионе за счет совместного сотрудничества в сфере туризма, в том числе и международного.

Исторически сложилось, что в приграничных деревнях и селах живет немало людей, имеющих родственные связи, и которые постоянно посещают друг друга. Помимо этого, имеется устойчивый спрос на взаимный обмен туристскими группами, особенно в летний период, с целью отдыха на озерах, рыбалки, охоты, посещения друзей и знакомых. Таким образом, взаимный интерес жителей приграничных районов друг к другу создает основу для расширения родственных поездок и обмена туристами.

Одним из направлений совместного сотрудничества приграничных стран в области может стать организация оздоровительных детских и молодежных лагерей.

Основой для развития автотуризма является хорошо развитая сеть дорог, как в Беларуси, так и Литве, Латвии.

Способствовать развитию въездного туризма будет так же создание тематических экскурсий, проведение различных культурных мероприятий, фестивалей, спортивных встреч.

К сожалению, обладая богатыми природными и историческими ресурсами, Браславский регион имеет на сегодняшний день слабую материально-техническую базу для развития туризма и

рекреации: *недостаточно развита туристская инфраструктура, слабая сеть общественно-го транспорта, недостаточное количество предприятий питания, низкий образовательный уровень обслуживающего персонала.*

В целях развития туризма и отдыха в НП «Браславские озера» необходимо уделить особое внимание созданию эффективной инфраструктуры туризма, совершенствуя при этом работу по привлечению посетителей на его территорию с учетом ее рекреационной емкости. Для достижения этой цели необходимо:

создать систему планирования и регулирования рекреационных нагрузок на природные и историко-культурные объекты национального парка;

организовать прием и обслуживание посетителей, максимально используя потенциал местного населения и частного предпринимательства;

организовать подготовку и повышение квалификации специалистов национального парка, занятых в сфере организации туризма;

усовершенствовать систему общественного транспорта.

Еще одной проблемой в пределах НП «Браславские озера», которую необходимо решить в ближайшее время является наведение порядка в прибрежных зонах водоемов - особо охраняемых территориях. Дачные участки, расположенные в водоохранных зонах озер, не должны создавать экологически неблагоприятные ситуации вблизи водоемов.

Не вызывает сомнений, что из всех видов хозяйственной деятельности на территории НП «Браславские озера» наиболее перспективным и целесообразным является развитие рекреации, которая должна стать важным направлением экономического развития территории, способствовать повышению занятости местного населения и улучшению его жизненного уровня.

Литература:

1. Национальная программа развития туризма Республики Беларусь на 2006-2010 гг. – Мн.: Министерство спорта и туризма РБ; Институт экономики НАН Б; ИПИЭ, 2006.

2. Оценить природно-ресурсный и историко-культурный потенциал Браславского Поозерья с целью создания сети объектов туристско-рекреационного назначения и экологического образования: отчет о НИР (промежут.)/ Белорусский Государственный университет; рук. темы Б. П. Власов, В. М. Яцухно. – Мн., 2004. – 247 с. - № ГР 20031506

ТУРИЗМ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Перспективы развития международного туризма. С позиции экономических дисциплин особого внимания заслуживает изучение воздействия туризма на экономическое развитие стран, регионов и на мировое хозяйство в целом.оборот туристической индустрии многих стран составляет десятки процентов ВВП. При этом туристический бизнес чрезвычайно быстро реагирует на подъемы и спады в экономике и финансовой сфере (пример - финансовые кризисы), на разного рода природные катаклизмы (наводнения, тайфуны, землетрясения), на изменение геополитических отношений между странами и вооруженные конфликты, на акции террористов (пример – 11 сентября 2001 г. в США) и т.д.

Согласно данным Всемирной туристической организации (ВТО), по всему миру в 2006 г. путешествовало беспрецедентное число людей – 806 млн. По прогнозам экспертов, бурное развитие международного туризма будет продолжаться и далее, и к 2007 г. эта отрасль станет ведущей экспортной отраслью в мире, а число международных путешествий к 2007 г. достигнет 900 млн. чел. (к 2010 г. - 937 млн. чел.).¹

Результаты исследования (проведенного компанией «Oxford Economic Forecasting» по заказу WTTC и компании «Accenture»), представленного на заседании Всемирного совета туризма и путешествий (WTTC) в Берлине, показали, что в 2005 г. оборот мировой туристической индустрии уже превысил 6 трлн. долл. Согласно прогнозам, в ближайшие 10 лет ежегодный прирост доходов индустрии будет составлять около 4%. Эксперты считают, что только в 2006 г. туристическая индустрия предоставила около 10 млн. новых рабочих мест в мире, а общее число занятых в туристическом секторе мировой экономики превысило 240 млн. (или около 9% от общего числа рабочих мест).² Следует при этом отметить, что объемы валютных поступлений от туризма за период с 1950 по 2003 гг. выросли более чем в 140 раз.³ Туризм уступает лишь нефтедобывающей промышленности и ав-

томобилестроению, удельный вес которых в мировом экспорте 11% и 8,6% соответственно.⁴

Иными словами значение туризма в мировом хозяйстве постоянно растет, что связано с возросшим влиянием этой сферы деятельности на экономику стран мира, где она выполняет ряд важных функций. Так, международный туризм является источником валютных поступлений для государств и средством для обеспечения занятости населения. Он расширяет вклады в платежный баланс и ВВП страны, способствует диверсификации экономики, создавая отрасли, обслуживающие индустрию туризма. При этом в связи с развитием экономики растут доходы населения, и повышается уровень благосостояния наций.

Международный туризм следует рассматривать, соотносясь с экономическими, политическими и культурными отношениями отдельных стран. Однако развивается туризм в разных регионах мира неравномерно, что объясняется в первую очередь особенностями и разнообразием природно-климатических условий и разным уровнем социально-экономического развития отдельных стран и регионов. Мировыми лидерами по числу туристических прибытий являются страны Зарубежной Европы (444 млн. в 2005 г.), в первую очередь Испания, Франция, Италия. Однако число туристов, посетивших Турцию, Японию и Китай, выросло за 10 лет с 1995 г. в 3 раза (причем в последней стране - с 8,7 до 25,7 млн. чел.). Россию непосредственно с целью туризма в 2005 г. посетили лишь 2,25 млн. иностранных граждан.⁵

Общая ситуация на рынке предоставления туристических услуг в России. Все вышеизложенное позволяет подчеркнуть тот факт, что проблемы туристического бизнеса представляются актуальными для России. Особенно важным и интересным представляется исследова-

¹ По данным с www.world-tourism.org

² RATANEWS от 10.03.2006

³ По данным: www.world-tourism.org

⁴ Фомишин С.В. Международные экономические отношения. – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – с.521

⁵ Туризм в цифрах, 2005: Стат. сб./ ИИЦ «Статистика России»; Российский союз туристической индустрии. – М., ИИЦ «Статистика России», 2006, с. 40-42.

ние развития туристско-рекреационного комплекса как одного из факторов развития экономики нашей страны.

В настоящее время это одна из наиболее прибыльных отраслей российской экономики. Однако ситуация в отрасли по-прежнему является критической. Во-первых, на российском туристическом рынке работает слишком много мелких фирм, предоставляющих услуги низкого качества и не имеющих представления о стандартах сервисной индустрии, принятых во всем мире. Во-вторых, не все компании, формально зарегистрированные как турфирмы, реально занимаются именно этим бизнесом, что часто приводит потребителя в растерянность. В-третьих, рынок туристических услуг как таковой не подлежит на данный момент четкой регуляции со стороны органов государственной власти, что приводит к ощущению общей нецивилизованности, царящей в туристической сфере России.

Тем не менее, следует отметить, что в последние годы происходит перераспределение международных туристских потоков. При этом увеличивается объем посещений иностранными туристами нашей страны, и растет популярность внутреннего туризма. По данным Федеральной службы государственной статистики число прибытий иностранных граждан в РФ с 1995 г по 2005 г. увеличилось с 10,3 до 22,2 млн. в год (причем из стран вне СНГ – с 5,3 до 9,4 млн. соответственно).⁶ Число выездов за пределы России также растет (21,3 млн. поездок в 1995 г.; 28,5 млн. – в 2005 г.). Но следует, безусловно, учитывать, что непосредственно с целью туризма нашу страну посетило лишь 2,25 млн. иностранных граждан из государств «дальнего зарубежья» и еще 3,5 млн. с частными визитами (оставшиеся – приезжали в служебные командировки, либо путешествовали транзитом через Россию). Но прирост посещений отмечается ежегодно.

При этом по данным платежного баланса РФ, в 2004 г. удельный вес экспорта туристских услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг из России составил всего 2,6% (в 1995 г. – 4,6%, в 2000 г. – 3,0%); а соответствующий показатель в импорте туристских услуг – равнялся 12,0% (в 1995 г. – 14%). При этом доходы от экспорта, хотя и возросли с 1995 г. (с 4,3 до 5,2

млн. долл.), но их втрое превышают размеры импорта туристских услуг (11,6 млн. долл. в 1995 г.; 15,7 млн. – в 2004 г.).⁷

Туристический потенциал как элемент инвестиционного потенциала России. Следует отметить, что впервые в 2005 г. агентство «Эксперт-РА» включило в характеристику инвестиционного потенциала еще один компонент 9-й – а именно «туристический потенциал».⁸ Это объясняется растущей на территории России потребностью в развитии туристических услуг и острой необходимостью развития данного сектора экономики страны. В состав данного показателя туристического потенциала входят четыре параметра: природно-рекреационный и историко-культурный комплексы, развитость сети размещения туристов и мест развлечения. Если первые два параметра характеризуют повод для посещения туристами того или иного региона (объекта), то вторые – характеризуют условия для того, чтобы туристы задержались в данном месте, и потратили свои денежные средства. Лишь высокая концентрация, оптимальное сочетание и пропорциональное развитие всех составляющих туристического бизнеса сделает тот или иной регион привлекательным для туристов.

Общий анализ рейтинга туристического потенциала показал, что число регионов-лидеров вошли: Краснодарский край, Московская область, Москва, Санкт-Петербург, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Свердловская, Челябинская и Пермская области (табл.). При этом только два региона: Краснодарский и Ставропольский края концентрируют почти треть всего природно-рекреационного потенциала России. Но главными туристическими центрами все же являются Москва и Санкт-Петербург, а регионами-аутсайдерами – Эвенкийский и Таймырский, Агинский Бурятский и Ненецкий, Корякский и Усть-Ордынский автономные округа, т.е. слабозаселенные национальные окраины РФ.

Туристический потенциал как элемент инвестиционного потенциала страны (ее регионов), без сомнения, важен для рассмотрения, поскольку его развитие может зачастую стать отправной точкой («точкой роста») социально-экономического развития того или иного региона, спо-

⁶ Туризм в цифрах, 2005: Стат. сб./ ИИЦ «Статистика России»; Российский союз туриндустрии. – М., ИИЦ «Статистика России», 2006, с. 6.

⁷ Туризм в цифрах, 2005: Стат. сб./ ИИЦ «Статистика России»; Российский союз туриндустрии. – М., ИИЦ «Статистика России», 2006, с. 28.

Регионы-лидеры по туристскому потенциалу как составляющему инвестиционного потенциала российских регионов, 2005-2006 гг.

Регион	Ранг региона по составляющим инвестиционного потенциала:			Ранг региона по инвестиционному потенциалу (в целом)
	туристический	инфраструктурный	производственный	
Краснодарский край	1	6	14	6
г. Москва	2	2	1	1
г. Санкт-Петербург	3	1	5	2
Московская обл.	4	4	2	3
Ставропольский край	5	51	30	23
Республ. Татарстан	6	32	7	10
Республ. Башкирия	7	46	9	15
Свердловская обл.	8	49	4	5
Пермский край	9	59	13	7
Челябинская обл.	10	22	10	14

Составлено по: «Эксперт», № 44 (538) от 27 ноября-3 декабря 2006 г.

собствующей росту конкурентоспособности отечественной экономики.

Причем необходимо отметить, что Россия с ее своеобразием и неповторимостью, обширностью территории обладает колоссальным туристическим потенциалом. Наша страна состоит из регионов, резко различающихся между собой по природным условиям, ресурсному потенциалу, уровню экономического развития, составу населения и историческим традициям. Различаются и условия для развития туристической индустрии. В Краснодарском крае сосредоточены основные морские курорты России (Сочи, Анапа, Геленджик, Туапсе), где ежегодно поправляют здоровье около 4,5 млн. человек. В Ростовской области, в Алтайском и Красноярском краях, в горных районах Кавказа, Алтая, Саян и многих других регионах возможна охота на водоплавающую дичь, пушного зверя. Уникальны на территории РФ регионы горного туризма, альпинизма и зимних видов спорта. И это, не говоря о культурном наследии, о сокровищницах мировой архитектуры, о памятниках истории (Москва, Санкт-Петербург и его окрестности, города «Золотого кольца» России и др.).

Региональная политика выступает для России как исторический императив. Перелом негативных тенденций и устойчивая прогрессивная эволюция экономического пространства ре-

гионов России могут осуществляться только под воздействием консолидации политики государства и конструктивных сил общества в регионах. Для этого требуется приступить к осуществлению новой стратегии территориального социально-экономического развития, в первую очередь за счет инвестиционного обеспечения этого процесса, в том числе за счет развития современного комплекса туристических услуг.

При этом следует напомнить, что развитие туристического бизнеса в нашей стране (учет туристского потенциала) имеет прямую корреляционную зависимость буквально со всеми составляющими инвестиционного потенциала, например, такими как: трудовой (в том числе и с позиции обеспеченности занятости населения в сфере услуг), производственный (понимаемый как совокупный результат хозяйственной деятельности в регионе), инфраструктурный (с позиции уровня развития и инфраструктурной насыщенности регионов РФ), институциональный (понимаемый как степень развития ведущих институтов рыночной экономики и правовой защиты туристов), потребительский (совокупная покупательная способность населения и потребность в отдыхе, растущая на территории России потребность в туристических услугах), финансовый (выраженный общей суммой налоговых и иных денежных поступлений в бюджет страны и ее регионов).

Для решения задачи изменения сальдо в туристском обмене в России (с отрицательного на положительное) требуется принять ряд мер на всех уровнях - федеральном, региональном, муниципальном. Во-первых, на федеральном уровне необходимо отказаться от чисто фискального подхода к индустрии туризма. Иначе чем можно объяснить непомерные запретительные пошлины, например, на импортные комфортабельные туристские автобусы, а также налоги на доходы туристских средств размещения, на основные фонды, землю. Одной из ключевых задач государственной политики в сфере туризма должна явиться разработка законодательной базы, отвечающей современным условиям и нормам международного права.

Во-вторых, следует устранить отставание в уровне развития необходимой инфраструктуры. Данные о потребителях туристических услуг в России показывают, что 30% населения с наиболее высокими доходами пользуется 70% санаторно-оздоровительных услуг и 95% экскурсионных услуг (для лиц с наименьшими доходами эти показатели составляют 1,4% и 0,4% соответственно). Иными словами, класс обслуживания туристов должен быть очень высоким. Необходимо диверсифицировать структуру туристического бизнеса (в т.ч. по стоимости), но в первую очередь, повышая качество услуг на всех уровнях.

В-третьих, необходимо совершенствовать механизмы правовой защиты российских туристов за рубежом и иностранных туристов, посещающих Россию. Необходимым условием должны быть банковские гарантии или страхование ответственности, что направлено на обеспечение финансовых гарантий потребителей туристических услуг. Важный фактор развития туристической отрасли - безопасность туристов. В нашей стране отсутствуют механизмы адекватного реагирования на чрезвычайные ситуации. Меры по обеспечению безопасности должны осуществляться, прежде всего, на федеральном уровне.

В-четвертых, несмотря на то, что туристский ресурс в России есть всюду, успех или неуспех отрасли в большей мере зависит от менеджмента. Это обстоятельство по традиции затушевывается проблемами капиталовложений в основные фонды. Но здесь в первую очередь

речь должна идти об инвестициях в человеческий фактор, в культуру и просвещение, в науку, в подготовку квалифицированных кадров. В туристской отрасли России сейчас не хватает, например, около двух миллионов квалифицированных специалистов. Грамотные, эрудированные управленцы способны будут решать и вопросы по привлечению инвестиций в регионы, так как в данной отрасли (туристический бизнес) привлекательный ресурс при квалифицированном подходе способен «притягивать» инвестиции.

Создание особых экономических зон туристско-рекреационного типа в РФ. Рассуждая о развитии туризма как элемента интегрирования России в мировую экономику и непосредственного развития туристических комплексов в регионах Российской Федерации в первую очередь для целей регионального развития (активизации потенциальных «точек роста» региональной экономики), мы подразумеваем как способ, с помощью которого осуществляется развитие, Закон о создании в РФ Особых экономических зон (и непосредственно 7 туристско-рекреационных зон).

В 2006 г. Правительством РФ было принято решение, и определены семь территорий со статусом особых туристско-рекреационных экономических зон (Постановление Правительства РФ от 3 февраля 2007 г.). Экономические преференции получают: Красноярский, Ставропольский и Алтайский края, Зеленоградский район Калининградской области, Иркутское районное муниципальное образование, Майминский и Чемальский районы республики Алтай, Прибайкальский район республики Бурятия. Общий объем инвестиций составит – 325 млрд. руб., из них 44,5 млрд. руб. – из средств федерального бюджета, остальное покроют за счет частных вложений.

В Министерстве экономического развития и торговли рассчитывают, что изменение статуса этих регионов послужит повышению качества и разнообразия санаторно-курортных услуг, туристического бизнеса, развитию инновационной и транспортной инфраструктуры. Согласно прогнозу, после реализации программы поток туристов в России увеличится с 2,3 до 9,7 млн. человек в год, что повлечет за собой появление 150 тыс. дополнительных рабочих мест в регионах.

ЗНАЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА

Исследование проведено в области Анталия-Турция

Введение.

Согласно докладу Всемирной Торговой Организации, к 2015 году индустрия туризма превратится в самую доходную отрасль, обогнав нефтяную индустрию и торговлю оружием, станет крупнейшей индустрией в мире. (VSO, 2001, s.1)

По прогнозам ВТО, к 2020 году международные путешествия превысят 1,56 миллиардов человек в год, из которых 1,18 миллиарда составят межрегиональные путешествия, а 0,38 миллиарда – межматериковые путешествия на длинные расстояния.

ВТО провела исследование в области тенденций инвестирования в туризме. Согласно результатам исследования, в новом столетии самыми приоритетными направлениями для инвестиро-

вания в туризме станут оригинальные, отличные от других районы и горы, субмарины, полюса и эко-туризм. (Garpi, 12.6.2000, s.2)

Туризм и экология

Туризм влияет на окружающую среду самым непосредственным образом. Влияние туризма на внешнюю среду может быть как положительной, так и отрицательной. (Таблица 1)

К примеру, посетители и туристы приносят вред национальным паркам и естественным средам, загрязняя воды, оставляя бытовые отходы, повреждая деревья и растения, занимаясь ловлей редких видов животных, выкапыванием редких растений и последующей их перепродажей. (Hens. 2001. s.10)

Влияние туризма на окружающую среду.

Таблица 1.

Положительное	Отрицательное
Естественная среда	
• Изменение экологической системы • Урбанизация, уменьшение численности сельского населения • Загрязнение морей (туризм не единственная причина) • Эрозия берегов (волнорезы, порты) • Уменьшение площади лесов • Загрязнение атмосферы, отходы • Чрезмерное потребление воды • Загрязнение подземных вод	• Попытки защиты окружающей среды (создание, к примеру, природных парков. Наличие естественных красот, редких видов животных, и.т.д. особенно привлекательны для туризма) • Стимулирование создания заводов по переработке отходов
Городская среда	
• Перенаселение городов • Однотипность массового туризма • Превышение пропускных способностей центров отдыха и развлечения • Нелицензированное строительство объектов • Разрушение городской среды • Отрицательные эстетические преобразования • Шум и загрязнение воздуха	• Предоставление частных и муниципальных услуг • Развитие системы коммуникации и транспорта • Привлекательность городского пейзажа • Максимальное получение выгоды от местной архитектуры, пейзажа, местной обособленности • Реабилитация старых построек и испорченных городских районов

Источник: ECONAST 1993. экстаркт из European Union Brussels (Baud-Bovy and Lawson, 2000, с.8)

Для того, чтобы минимизировать, даже устранить отрицательное влияние туризма на окружающую среду, а также в экономической, социально-культурной областях нужно уделять первоочередное значение развитию устойчивого туризма.

Устойчивое развитие и туризм.

Мы можем дать краткое определение устойчивому развитию, как обеспечение экономического развития без потребления ресурсов. Этот термин используется в экономическом, социальном и экологическом понимании. (İsikci, 2002, с. 272)

Всемирная туристическая организация дает следующее определение туризму: «Туризм – это обеспечение постоянности культурной общности, первичного экологического процесса, биологического разнообразия и системы взаимоподдержки при обеспечении потребностей существующих туристов и областей принимающих туристов.

(ВТО, 1995). Пер. (Birkan, 2002, с. 143)

Для развития планового и устойчивого туризма в национальном и региональном масштабах, нужно создать ясную политику и принципы, соответствующие выбранной стратегии. Выгоды, принесенные индустрией туризма, такие как социальные, экономические, культурные и экологические, должны быть распределены в равных долях между всем обществом, нужно получить одобрение местного общества. (Aslantaş, 2002, с.7)

На экологическом собрании Добрис, были определены основные принципы, касающиеся устойчивого развития. Эти принципы перечислены ниже. (The Dobris Assessment, 1995't atfen Oztunali-Kayir 1998: s.301) исп. (Çagatay и др, 2002, с.205)

- устойчивое использование ресурсов
- распространение понимания о сокращении чрезмерного потребления
- включить туризм в планирование
- поддержка местной экономики
- участие местных сообществ
- согласование с государством
- подготовка персонала
- маркетинг ответственного туризма
- проведение исследований
- прогнозирование знаний

Мы не можем отрицать тот факт, что туризм имеет и положительное влияние на окружающую среду. Приведем пример, туризм способствует охране местностей, имеющих историческую цен-

ность, реставрации и улучшению состояния памятников, сооружений. Благодаря туризму понятие бережного отношения к окружающей среде распространяется в обществе. Создаются политики, прилагаются различные усилия для того, чтобы защитить национальные парки, СИТ зон, природных зон, и других ценностей. (источник Oztaş, 2002,с.42)

Устойчивый туризм в Турции.

Для того, чтобы успешно организовать устойчивое развитие, нужно оценить социальные и окружающие ценности на уровне всего государства, создать инвентаризацию, определить политики, инструменты для измерения, провести учет ресурсов, а также учет всех расходов. (İsikci, 2002,с.272)

Туризм, это сектор который существует в зависимости в первую очередь от наличия природных, культурных и исторических ресурсов. В среде, где природные, культурные и исторические ресурсы разрушаются нельзя говорить о рациональном туризме. Поэтому понятие «устойчивость» имеет гораздо большее значение для туризма, нежели для остальных секторов. Туризм должен быть лидером среди секторов, уделяющих большое значение охране окружающей среды. Другие сектора, (скажем, производство, горнодобывающая отрасль) в значительной степени разрушают природу, отрицательно влияя на туризм. Хотя сектору туризма следует быть лидером среди «устойчивых» секторов, в действительности в значительной степени разрушает природу, культурные и исторические ценности. Иначе говоря, если даже индустрия туризма, уничтожая природу, культурные и исторические ценности, развивается по экономическим параметрам, она не является устойчивым. (Birkan, 2002 с.139)

Проблемы туризма.

Сектор туризма приносит экономическую, социальную, экологическую и др. Выгоды. Однако, если не контролировать, то из-за чрезмерного потребления ресурсов, а также из-за неправильного выбора места, будут уничтожаться природные зоны, исторические ценности, прибрежные зоны, тем самым негативно влияя на окружающую среду.

В Турции, в стране где стремительно развивается туризм, естественные среды обитания превращаются в современные районы отдыха, прибрежные пески, в которых морские черепа-

хи, занесенные в Красную книгу, размножаются, превращаются в туристические зоны. В моря выливается большое количество загрязненной воды, тем самым нарушая всю экосистему.

За последние тридцать лет берега претерпели большие изменения под воздействием человеческого фактора, из-за многочисленных построек на прибрежных территориях у местного населения и всей индустрии появилась проблема питьевой воды. (Dindar, 2002, с.264)

Особенности природного и культурного пейзажа и развитие туризма тесно друг с другом связаны. Инвесторы знают о положительном влиянии природы на развитии сектора, однако продолжают увеличивать количество оборудования и мест. Это противостояние продолжает иметь место в Анталии, также как и в других туристических прибрежных зонах страны. Расширение и развитие индустрии приводит к разрушению природы. В результате такого взаимоотношения между природой и туризмом, туристические зоны превращаются в искусственно-природную среду. (Sayan, 1999, с.15)

Цель исследования

Мировой Совет по туризму и путешествиям определяет туризм как крупнейшую индустрию в мире и как силу, обеспечивающую экономическое развитие и рабочие места. Несмотря на общий экономический спад в мире, сектор туризма в среднем растет в среднем на 9% в год в течении нескольких лет.

Туризм является основным источником дохода для многих, и в первую очередь для развивающихся стран. Особенно в тех развивающихся странах, где низкий платежный баланс, туризм становится путем быстрого развития и обогащения.

Туризм, образно говоря, является мотором для перемен в мире. Однако, необходимо внимательно изучить влияние быстрого развития туризма на развивающиеся страны, а также меры, принимаемые для устойчивого развития туризма.

Данное исследование опирается на эти точки зрения.

Целью данного исследования является выяснение текущих проблем в туризме, вклада туристических агентств в развитие туризма, а также определение альтернативных путей для развития туризма. Для достижения данных целей были посещены туристические агентства, расположенные в области Анталия:

Кроме этого, проведена попытка определения необходимых действий для развития устойчивого туризма, а также исследования возможных путей развития туризма в будущем.

Вид исследования.

Вид данного исследования – эмпирический. Изучая деятельность туристических агентств, в данной работе предпринята попытка определить взгляды туристических агентств относительно таких тем, как насущные проблемы туризма, альтернативные виды туризма, устойчивый туризм и будущее туризма.

Выбор популяции и выборки

Данное исследование проводилось в Анталии, в самой посещаемой туристами области Турции, где много альтернативных видов туризма и разнообразие деятельности в этой сфере.

Популяцию данного исследования составляют туристические агентства, действующие в области Анталия.

В практической части исследования была произведена выборка. В исследовании был предпочтен системный метод вероятной выборки, проводилось пропорциональное определение выборки относительно групп. Исследование проводилось на 154 выборках, что соответствует 32%ам популяции.

Проблемы туризма в Анталии.

Существующие ныне проблемы туризма перечислены в Таблице 2. Как видно из таблицы, самыми важными проблемами являются испорченная природная среда и низкий уровень расходов туристов. Другими важными проблемами являются недостаток презентаций за рубежом, недостаточная и необразованная рабочая сила, недостаток в политике и планировании в туризме, несистематичное размещение городов, отрицательный имидж за границей, концентрация спроса в определенные сезоны года.

Другие проблемы, указанные в Таблице 2. имеют не меньшее значение для развития устойчивого туризма.

Рассматривая мнения туристических агентств о сегодняшнем положении туризма в Анталии, приводим в Таблице 3 различные суждения относительно развития устойчивого развития туризма в данном регионе. Основными мерами для развития туризма в данном регионе должны быть обучение работников сферы туризма, а также предотвращение разрушения природы.

Таблица 2.

	Степень восприятия важности проблемы (расчет из 4 баллов)	Отклонение
Испорченная природная среда	3.63	.6971
Низкий уровень расходов туристов	3.57	.7236
Недостаток зарубежных презентаций	3.48	.9905
Недостаточная и необразованная рабочая сила	3.45	.8600
Недостаток в политике и планировании в туризме	3.30	.8610
Несистематичное размещение городов	3.24	.9349
Отрицательный имидж за границей	3.21	.8990
Концентрация спроса в определенные сезоны года.	3.12	.8751
Недостаточная инфраструктура	2.89	1.1875
Ограниченность альтернативных видов туризма	2.63	.9535
Концентрация туризма в определенных областях	2.59	.9257
Неразвитость сознательного туризма	2.53	1.1275

Таблица 3.

Суждения о сегодняшнем положении туризма в Антании

	Степень восприятия важности проблемы (расчет из 4 баллов)	Отклонение
Обучение работников сферы туризма	3.99	.1140
Предотвращение разрушения природы	3.95	.2752
Охрана/обогащение исторических и культурных ценностей	3.93	.2732
Создание долгосрочной политики и планов для туризма	3.92	.2814
Гостевые здания должны соответствовать окружающей среде	3.92	.3014
Улучшение окружающей среды	3.90	.3396
Расширение деятельности по презентации альтернативного туризма	3.88	.4283
Развитие межсезонного туризма	3.84	.4447
Увеличение сооружений для альтернативных видов туризма	3.82	.4322
Расширение сознания населения относительно туризма	3.81	.5726
Усовершенствование, обновление существующих зданий, сооружений	3.78	.5597
Гостевые сооружения должны соответствовать местной архитектуре	3.71	.5798
Развитие путей массового передвижения	3.43	.9423
Новые гостевые сооружения должны строиться внутри региона и не выходить на прибрежную территорию	3.13	1.1920

Развитие туризма и важные темы, касающиеся повышения устойчивости.

Важными темами для развития и устойчивости туризма являются следующие темы: охрана и развитие природных и культурных ценностей; усовершенствование качества и количества

потенциальных туристов путем расширения альтернативных видов туризма; государственная поддержка альтернативных видов туризма; обучение работников туристического сектора. Темы, являющиеся наиболее важными перечислены в Таблице 4.

Таблица 4.

Важные темы для развития и повышения устойчивости туризма

	Степень восприятия важности проблемы (Расчет из 2 баллов)	Отклонение
Охрана и развитие природных и культурных ценностей	1.96	.1966
Усовершенствование качества и количества потенциальных туристов путем расширения альтернативных видов туризма	1.95	.2110
Государственная поддержка альтернативных видов туризма	1.92	.2977
Обучение работников туристического сектора; повышение их понимания	1.92	.1982
Создание долгосрочной политики и планов для туризма	1.91	.2814
Разнообразие продуктов и обеспечение круглогодичного туризма	1.91	.3131
Распространение туристических услуг и вклад в местную экономику	1.91	.3131
Уделение достаточного внимания улучшению инфраструктуры	1.91	.3531
Адаптация к изменениям, появившимся вследствие желаний клиентов	1.91	.3042
Обеспечение круглогодичной работы туристических предприятий	1.89	.3297
Создание/ усиление регионального имиджа путем плановых презентационных кампаний	1.89	.3375
Повышение конкурентоспособности путем размножения альтернативных видов туризма	1.89	.4090
Построение здания на месте старого должна соответствовать общему виду данной местности	1.88	.3450
Положительный подход местного населения к туризму и их непосредственное участие	1.86	.4767
Сокращение разницы в развитии между областями путем увеличения видов альтернативного туризма исходя из потенциалов области	1.81	.5256

Если рассмотреть распределение частоты важных тем по развитию и увеличению устойчивости туризма, можно увидеть, что 90-98 % опрошенных абсолютно согласны с вышеуказанными суждениями.

Согласно распределению частот, можем сказать, что каждое суждение имеет огромное значение для развития туризма, однако наиболее важными являются четыре суждения: охрана и развитие природных и культурных ценностей, усовершенствование качества и количества потенциальных туристов путем расширения альтернативных видов туризма, государственная поддержка альтернативных видов туризма и обучение работников туристического сектора, повышение их понимания.

Вывод:

Несмотря на общую экономическую стагнацию в мире, и даже резкий спад в некоторых отраслях экономики, сектор туризма продолжает устойчиво развиваться в течение нескольких лет. Учитывая глобализацию, можно с уверенностью сказать, что развитие туризма продолжится и далее.

Однако параллельно с развитием данного сектора, необходимо уделять внимание на важные темы, связанные с устойчивостью сектора.

Особенно в развивающихся странах, для решения таких проблем как недостаток валют, безработица, или для получения быстрой прибыли зачастую принимаются неожиданные решения без создания определенных политик, долгосрочных планов и программ, которые впоследствии противоречат долгосрочным планам развития страны в будущем.

Основными ресурсами туризма в любой стране являются природная среда, географическое строение, исторические и культурные ценности этой страны. Если природная среда, географическое строение, исторические и культурные ценности будут разрушаться вследствие чрезмерного и неосторожного пользования, не будут охраняться и улучшаться, со временем страна потеряет туристическую привлекательность.

В Турции, начиная особенно с 1980-х годов, в секторе туризма было много действий без создания определенных политик, долгосрочных планов и программ, которые поддерживались государством.

Негативные последствия этой практики, которую мы можем назвать жестким массовым туризмом, отражаются сегодня в нашей стране, по прошествии длительного времени.

Для того, чтобы минимизировать негативные последствия туризма, обеспечить устойчивое развитие нужно быть, как впрочем всегда и во всем, дальновзоркими, создавать долгосрочные политики, реализовать планы и программы в соответствии с выбранной целью, проводить контроль за их исполнением, а также продолжать работать с учетом прошедших изменений.

Известно, что имея природные, исторические и культурные ценности и образованный кадровые ресурсы, Кыргызстан обладает огромным потенциалом в сфере туризма. Верится, что при понимании значимости, а также при правильном применении на практике тех тем, которых мы затронули, сектор туризма, который является приоритетным сектором в Кыргызстане, внесет огромный вклад в развитие экономики, социальной и культурной жизни страны.

Библиография:

1. Aslantaş, H. (2002). "Türkiye'nin Turizm Stratejisi ve Tanıtım Politikaları", II. Turizm Şurası Bildirileri, 2. cilt, T. C. Turizm Bakanlığı, 12-14 Nisan 2002 Ankara, s. 7-999999913.
2. Akesen, I. Y. 1997: akt. (Çağatay ve diğ. (2002). "Eko-Turizm İçin Mekan ve Yerel Toplulukların Katılımının Planlanması (Akseki-İbradı Havzası Örneği)", II. Turizm Şurası Bildirileri, 2. cilt, T. C. Turizm Bakanlığı, 12-14 Nisan 2002 Ankara, s. 203-217.
3. Baud-Bovy, M. ve F. Lawson (2000). "Tourism and Recreation Handbook of Planning and Design, Architectural Press, Second Edition, 2000.
4. Birkan, İ. (2002). "Türkiye'nin Turizm Kalkınmasının Sürdürülebilir Turizm İlkelerine Uygunluğu", II. Turizm Şurası Bildirileri, 3. cilt, T. C. Turizm Bakanlığı, 12-14 Nisan 2002 Ankara, s.139-154.
5. Boz, Mustafa "Turizmin Gelişmesinde Alternatif Turizm Pazarlamasının Önemi" Doktora tezi Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul, 2004
6. Dindar, M. (2002). "Turizm ve Çevre İlişkileri", II. Turizm Şurası Bildirileri, 2. cilt, T. C. Turizm Bakanlığı, 12-14 Nisan 2002 Ankara, s. 263-265.
7. Hens, Luc (2001). "Sustainable Tourism and Environmental Impact Assessment". www.minf.vub.ac.be/~gronsse/Vietnam/EU/EIAws1_7.html.
8. Işıkcı, Y. (2002). "Türk Turizmde Altyapı ve Çevre", II. Turizm Şurası Bildirileri, 2. cilt, T. C. Turizm Bakanlığı, 12-14 Nisan 2002 Ankara, s. 267-273.
9. Öztaş, K. (2002). "Turizm Ekonomisi Genel Turizm Bilgileri", Nobel Yayın No.405, Ankara, 2002.
10. VSO Tourism Campaign (2001). "Travelling To a Fairer World: Can Tourism Help Combat Global Poverty?"

Чонтоев Д.Т.

Ысыккульский государственный
университет им.К.Тыныстанова

Чонтоева Н.Т

Аспирантка БГУ им.К.Карасаева

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОГО ТУРИЗМА ЫСЫККУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*В статье рассматриваются вопросы развития горного туризма,
перспективы развития на примере других стран и задачи которого необходимо
решить в нынешних условиях*

Главным рычагом развития экономики Ысык-кульской области как одним из приоритетных направлений на перспективу является освоение рекреационного потенциала и развития горного туризма, альпинизма и охотоведения. Живописные пейзажи, мягкий климат и близость озера и гор обеспечивает Ысыккульскую область значительным потенциалом для развития горного туризма. Регион с его простым доступом горным хребтам также важный центр альпинизма, треккинга, конных маршрутов и охоты. Основной туристический сезон относительно короткий, продолжается с июня по сентябрь, большинство учреждений туризма по окончании этого периода закрываются, занятость населения зависть от продолжительности сезона. По этому развитие горных видов туризма, увеличивает продолжительность сезонно, занятость населения и развития туризма в зимнее время года.

Высокогорные регионы Кыргызстана имеют благоприятные условия и значительные возможности для специализации индустрии приключенческого горного туризма, альпинизма и охотоведения.

Высокогорный пояс с множеством вершин и снежных перевалов разной высоты и доступности, а так же наличие многочисленных и разнообразных видов диких животных создает необходимые предпосылки для формирования мощных центров спортивного туризма, альпинизма и охотоведения имеющих международное значение.

Охотничье туристическое хозяйство горных условиях является одним из перспективных отраслей комплексного рекреационного природопользования в условиях рынка. Поэтому значительный резерв увеличения валютных поступлений в области непосредственно связан с формированием и развитием охотничьего хозяйства,

пользующегося значительной популярностью уже во многих странах мира. Общеизвестно, что горы- явление природы, вызывающее естественное любопытства человека, особый интерес и эстетическое влияние благодаря природным красотам, богатству флоры и фауны, своеобразию и контрастность погодно-климатических условий.

Горы Ысыккульской области являются тем национальным богатством, которое при бережном и разумном отношении может при минимальных вложениях приносить максимальные прибыли. Иными словами, при правильной организации горной приключенческий туризм и рекреация должны стать одной из доходных отраслей развития экономики области.

Для развития горного туризма и рекреации необходимо решить следующие задачи.

1. Изучить опыт других горных стран и создать собственную систему горного туризма и рекреации.

2. Создать взаимосвязанную сеть комплексов по пути следования горных маршрутов.

3. Подготовить специалистов для обслуживания туристических групп в горных маршрутах (проводников, спасателей и др.).

4. Изучить и развивать национальные виды горного туризма таких как конные маршруты, охота национальными традициями (беркута, тайгана и др.), проживание в юртах (употребление кумыса, гулазык, курут, дикие плоды и др.).

5. Развернуть широкую профессиональную рекламу направленную на привлечение туристов в горные районы для видеосъемки и фотографии в естественных ландшафтов, флору и фауну.

Горы области, как и любые горы, сложны и в тоже время очень хрупки.

Вместе с тем они относительно молоды по возрасту, процесс горообразования продолжает-

ся, поэтому они более подвержены естественно-природным, антропогенным изменениям. Наряду с этими процессами в последние годы происходит активизация социально-экономической деятельности населения области. Горы будучи важнейшими источниками водных, энергетических и минеральных ресурсов, продуктов леса, биологического разнообразия, местом для сельского хозяйства,

Рекреации и туризма выступают одним из основных источников жизни населения, которые традиционно годами горные территории были и остаются донорами для долинных и равнинных территории, обеспечивая их разнообразными природными ресурсами. На территории Ысыккульской области имеется несколько вершин, которые относятся к высочайшим вершинам мира: пик Победы (7439 м) и Кан-Тенгри (6695м) представляя уникальные объекты развития международного альпинизма.

Ысыккульская область также представляет собой уникальный район земного шара по современному горному оледенению, где сосредоточены мощный массивы горна - долинных ледников, Южный и северный Энилчек -объекты природы мирового значения которого сохранены огромные запасы пресной воды, где каждым днем становится дефицитом.

В перспективе альпинизм должен стать одним из ведущих направлений индустрии горного туризма в Ысыккульской области. Согласно оценке специалистов, суммарный природно -альпинистический потенциал высокогорных территорий республики в целом с учетом допустимой рекреационно экологической нагрузки, составляет более 3000 зарубежных альпинистов в год или более 6 млн.долларов (3000 спортсменов 2000 долларов).

Для дальнейшего значительного увеличения валютных поступлений в бюджет республики 2010 году с привлечением до 3000 человек иностранных альпинистов необходимо проведение следующих мероприятий:

- Создание при Министерстве по туризму КР Международного альпинистского центра «Высокогорный Кыргызстан» с подчинением ему альпинистских лагерей республики;
- Проведение реконструкций и строительства современных новых высокоэффективных сооружений на альпинистских базах;
- Создание необходимой инфраструктуры по обеспечению достаточной комфортности обслуживания зарубежных альпинистов;

- Комплекс мер по охране окружающей среды, строительства мусоросборников, туалетов и их периодической очистки;

- Восстановление и создание новых троп и дорог и др.

Наиболее интенсивное освоение рекреационного потенциала республики продолжается за последние 15-20 лет. За это время, среди многообразия ценных видов животных для трофейной охоты более популярными являются архар и кося, на долю которого приходится 66% стоимости основных видов животных республики.

Для туриста, желающего охотиться в Кыргызстане, наибольший интерес прежде всего представляет охота на архара, кося, кабана, фазана, кекилика и др. Цены на объекты охоты в мире сейчас довольно высоки, так например отстрел бурого медведя стоит от 5 до 20 тыс. долларов, глухаря от 1 до 3 тыс. лося от 1 до 10 и более, кабана от 1 до 3 и более тыс.долл. Другой пример, отражающие мировые цены за различные услуги в современных европейских фирм (цены Венгерской фирмы) отстрел благородного оленя в зависимости от качества до 25 тыс.-долл., пребывание за сутки 400 долларов, егеря 25 долл. прогулки на лошади 40 долл. фотосъемки 50 долл. киносъемка 100 долл. и тд., причем в зарубежных странах практика приема охотников с каждым годом растет, так в Чехии ежегодно обслуживается до 1400-1600 иностранных охотников, в Польше- до 4000, а Венгрия получает ежегодный доход от международного охотничьего туризма более 50 млн.долл.

Кыргызстан является одним из лучших и перспективных горных районов мира для охоты на архара «Марко-поло». Их популяции относительно доступны для иностранных охотников.

Для правильного решения этой сложной проблемы целесообразно организовать в пределах высокогорного региона ряд охотничьих хозяйств, специализирующихся на искусственном диче-развитии. Это позволяет поддерживать на достаточно высоком уровне развитие ценных охотничьих пород.

Литература

1. Атышов К.А. Потенциал природных ресурсов горного региона и проблемы их рационального использования (на примере республики Кыргызстан). Дисс. на соис. уч степени д.э.н. Бишкек, 1992.
2. Атышов К.А. Чонтоев Д.Т. Природно-рекреационные ресурсы Ысыккульской области. Ош, 2001. С 25

3. Основы развития туризма в Кыргызстане. Организация Ата-Хана по развитию кн. III, 2001
4. Программа социально-экономического развития Ысыккульской области на период до 2009 года.
5. Исследования генеральной схемы развития Ысыкульской зоны в Кыргызской Республике.

Японское агенство Международного Сотрудничества 2004.

6. Чонтоев Д.Т. Проблемы рационального использования природных ресурсов Ысыккульской области и пути их решения. Дисс на соис. Уч. степени к.г.н. Каракол, 2002.

*Приходько Л.А.,
Топбаев О.А.*

ТУРИЗМ – ФОРМА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

Тризм - один из важных путей интеграции Кыргызстана в региональное сообщество, а затем в мировое. Кроме того, это источник поступления средств в государственный и местный бюджеты, создание новых рабочих мест.

Поэтому цель Кыргызстана - превращение туризма в одну из ведущих валютных отраслей в структуре национальной экономики. В связи с этим 2001 год был объявлен Годом развития туризма в Кыргызстане. В самом недалеком будущем развитие туризма сыграет роль градообразующего фактора во многих населенных пунктах отдаленных районов, увеличит занятость местного населения, позволит реализовать продукцию сельского хозяйства на местах и т.д.

Историческими предпосылками развития туризма являются: географическое положение Кыргызстана, которое обусловило то, что республика с давних времен находилась в зоне развитой среднеазиатской цивилизации, являлась перевалом на оживленных международных торговом - караванных сообщениях между Западом и Востоком.

Туристический маршрут «Великий шелковый путь» может стать достаточно популярным. Однако освоение богатого туристического потенциала Кыргызстана на международном уровне требует значительных капитальных вложений, привлечение инвесторов и организации соответствующей коммерческой и рекламной работы.

Сегодня популярным становится развитие познавательного туризма на Великом шелковом пути, где находятся историко-культурный археологический музей «Сулайман-тоо», Узгенский исторический комплекс, наскальные рисунки урочища Саймалы Таш, Кумбиз Манаса, это не

только дань своей богатой истории, но и средство активизации экономических, культурных связей между странами, находящимися на этом пути.

Но при оценке возможностей использования туристических ресурсов Кыргызстана следует учитывать соображения, вытекающие из обзора мирового рынка туристических услуг:

- очевидным является положение о том, что на данном этапе развития Кыргызстан не может быть местом массового туризма из-за удаленности региона, дороговизны поездки, отсутствия приемлемой инфраструктуры, нестабильности ситуации в регионе;

- рекреационные ресурсы Кыргызстана могут конкурировать со многими признанными регионами мира даже по климатическим условиям (количеству теплых и солнечных дней, возможности купания в озере Иссык-Куль), но не могут из-за качества гостиничного обслуживания;

- специфичность ресурсов Кыргызстана предопределяет и достаточно специфического и довольно редкого потребителя.

На первом этапе должны получить преимущественное развитие только специальные виды туризма: научный, деловой, горнолыжный, охотничий. Эти виды туризма ориентированы на спрос довольно узкого круга туристов. Однако это, как правило, более обеспеченные и менее требовательные к обычному комфорту люди.

По данным Национального статистического комитета из Кыргызстана выехало в 2005 году зарубеж 45,9 тыс. человек в 36 стран мира, в СНГ – 19,7 тыс. человек, в страны Центральной Азии и Китай – 9793 человек, из них в Китай выехало 5570 человек или 56,8 %. (см. таблицу 1).

Таблица 1

Выезд граждан Кыргызской Республики за границу по странам Центральной Азии в 2004-2005гг (человек)

	2004	2005
Всего выехавших за границу	47329	45925
Всего выехавших в страны Центральной Азии:	11562	9793
Казахстан	2818	939
Китай	7427	5570
Таджикистан	60	364
Туркменистан	15	-
Узбекистан	1242	2920

Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Туризм в Кыргызстане. Статистический сборник. Бишкек. 2006 с. 17.

В настоящее время иностранные граждане въезжают на территорию Кыргызстана со следующими целями (см. таблицу 2).

Таблица 2

Въезд в Кыргызскую Республику иностранных граждан из стран Центральной Азии и Китая по целям поездок (человек)

Прибывшие граждане	всего	Из них по целям поездок			
		Деловые, проф-е.	Досуг, рекреация	лечение	прочие
Всего:	68279	11524	51974	4359	422
из стран ЦА:	61570	3787	47337	4113	1333
Казахстан	47173	3088	42647	1231	207
Таджикистан	997	922	37	2	36
Туркменистан	84	46	38	-	-
Узбекистан	8076	1161	3928	2878	109
КНР	5240	3570	687	2	981

Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Туризм в Кыргызстане. Статистический сборник. Бишкек. 2006. с. 17-19.

Значительную часть туристов составляют приезжающие с рекреационной целью – 47337 человек (76,9 %). Из них основную долю (76,6 %) представляют граждане Республики Казахстан, привлекаемые природными условиями и озером Иссык-Куль. Что предопределяет направление развития туризма.

Учитывая принцип преемственности, традиционные направления туризма в Кыргызстане в новой истории, состояние инфраструктуры и объектов туризма и отдыха, наиболее перспективными можно считать следующие виды туризма:

- курортно-рекреационный;
- приключенческий и горный (альпинизм, рафтинг, спелеология, горные лыжи и др.);
- международный туризм на Великом Шелковом пути.

В 2004г. посетили Кыргызстан 30,3 тыс. человек из дальнего зарубежья.

Туризм ежегодно дает в бюджет государства около 400 млн. сом. Если в 1991 г. в Кыргызстане было 10 туристических фирм, то в настоящее время их свыше 350. По сравнению с 1992 г. общий поток туристов в 2004г возрос в 10 раз и составил 404 тыс. человек. Общий объем ока-

занных услуг туристам этими фирмами в 2004г. составил 35 млн. 277 тыс. сом., ими в бюджет в виде налогов перечислены 8 млн. 194 тыс. сом.

А общий доход от всей сферы туризма, по данным Нацстаткомитета КР, составил 14120 тыс. долл. США (см. таблицу 3).

Таблица 3

**Социально-экономические показатели туристической отрасли
Кыргызской Республики (1997-2005г.)**

	2001	2002	2003	2004	2005
Внешнеторговый оборот товаров и услуг, млн. долл. США.	1,5	1,5	1,2	1,2	1,1
Экспорт	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6
Импорт	0,8	0,9	0,7	0,7	0,6
Число иностр. граждан, приб. в КР, чел.	87386	59363	48272	58756	98558
Граждане КР, выехавшие за границу, чел.	36723	33494	45223	47329	45925
Экспорт услуг, млн. долл.					
Всего:	7,1	8,4	14,1	15,3	24,4
В том числе:					
СНГ	4,5	2,4	6,0	8,8	14,5
Вне СНГ	2,6	6,0	8,1	6,5	9,9
Импорт услуг, м.лн. долл.					
Всего:	3,7	3,5	10,7	15,6	11,9
В том числе:					
СНГ	0,5	0,3	2,2	5,7	4,1
Вне СНГ	3,2	3,2	8,5	9,9	7,8

Источник: Туризм в Кыргызстане / Статистический сборник. – Бишкек: Нацстатком КР, 2006 - С. 17-19.

Успешное освоение этих видов туризма невозможно без создания хорошей туристической инфраструктуры, обширных современных коммуникационных связей и надежных воздушных и наземных транспортных артерий.

Важнейшим направлением экономической интеграции стран Центральной Азии является развитие транспортной системы, максимальное использование геополитического положения в интересах всех стран этого региона. Направление транспортных потоков из Китая и стран Юго-Восточной Азии в Россию и Европу через территорию Центральной Азии позволит не только оптимизировать мировую транспортную систему и сократить время, затрачиваемое на транспортное сообщение, создать новый источник доходов для государств Центральноазиатского региона, но и станет мощнейшим импульсом их внутреннего экономического развития и расширения экспорта.

В феврале 1994 г. между Казахстаном, Узбекистаном был заключен договор о взаимном сотрудничестве в области развития и совершенствования сети автомобильных дорог. Тем самым объявлено о создании единой для всей

Центральной Азии сети международных дорог.

С развитием транспортных коммуникаций Кыргызстан продвинется на рынки КНР, Казахстана, Узбекистана и станет привлекательным мостом, где можно будет не только производить товар и эффективно продавать его в соседних странах, но и развивать туристическую отрасль. Кроме того, географическое положение делает возможным превращение Кыргызстана в центр сервисных услуг региона. Способствуя дальнейшему перемещению «центра тяжести» экономических связей региона на восток, Кыргызстан из периферии Центральной Азии и СНГ имеет шанс стать центром Внутренней Азии.

По сложившейся мировой практике каждый регион имеет свой ярмарочно-выставочный или торговый центр. Например, для восточно-европейских стран - это выставки-ярмарки, проводимые в Берлине, Ганновере (Германия), для стран Ближнего Востока – Дубайские международные выставки-ярмарки (ОАЭ), для стран Юго-Восточной Азии таким местом является Гонконг.

По ряду объективных обстоятельств (природно-климатических, социально-политических,

географических) Кыргызстан мог бы стать, как в годы Великого Шелкового пути, таким центром, ибо он, располагаясь в сердце этих государств, по существу, является главной транспортной артерией, соединяющей страны Центральной Азии и Россию с Китаем. Наша страна могла бы взять за основу экономики развитие сферы бизнеса и сервисных услуг, как и многие другие страны мира, успешно развивающиеся за счет этих сфер деятельности.

Необходимо отметить целесообразность интеграции транспортных систем Центральной Азии через Кыргызскую Республику, с учетом предложений альтернативного решения в ином направлении у Казахстана и Узбекистана. Например, специалисты из Казахстана сегодня составляют ТЭО на предмет сооружения автодороги Алматы - Быстровка, протяженностью 150 км, через перевал Кистек. Оно позволит кратчайшим путем обеспечить связь сырьевых рынков России (Сибири) и Казахстана с бурно развивающейся экономикой Китая и стран Ближнего Востока, через автодорогу Алматы к озеру Иссык-Куль в Кыргызскую Республику. Альтернативные проекты развития общих магистралей требуют к себе общего внимания и принятия рационального решения.

Таким образом, транспортная экономическая торговля и специфика взаимозависимости экономик Казахстана, Кыргызской Республики и Узбекистана является фундаментом необходимой интеграции транспортных систем этих государств с формированием единого транспортного пространства.

В июле 1995 г. соглашением четырех стран (Казахстан, Кыргызстан, Китай, Пакистан) было намечено открыть регулярное движение по маршруту Алматы – Бишкек – Торугарт – Кашгар – Гильчит – Исламабад – Карачи.

В 2002 г. состоялось обсуждение глав государств Кыргызстана и Китая по эксплуатации международного значения «трансасиатской автомагистрали» Алматы – Бишкек – Нарын – Торугарт – Кашгар – Гильчик - Исламабад с выходом в Карачи. Только по территории Кыргызской Республики эта дорога имеет протяженность 560 км, что является стратегически важным для экономики нашей страны. В целях взаимовыгодного сотрудничества между СУАР и Ошской областью необходимо наладить нор-

мальное функционирование автомобильного маршрута Каши – Иркештам – Ош. Новый сухопутный маршрут был открыт 20 мая 2002 г. протяженностью 540 км. В настоящее время грузооборот достиг 162 тыс. т.

Не последнее место в экономических связях занимает железная дорога. Протяженность полотна 370 км. Несмотря на сложную топографию рельефа в Кыргызской Республике имеются предпосылки для строительства новых железных дорог. Строительство трансконтинентальной железной дороги от Шанхая до Парижа (часть участка будет проходить через юг Центральной Азии и города Кашгар – Джалал-Абад, Торугарт - Андижан) поспособствуют реабилитации Таш-Кумырского, Кок-Янгакского, Кызыл-Кийского месторождений угля. Так как Синьцзян-Уйгурский автономный район как партнер заинтересован в сырьевой базе Кыргызской Республики.

Программой ТРАСЕКА (транспортный коридор «Европа – Кавказ - Азия» или «Новый Шелковый путь») при поддержке TESIS были профинансированы 22 исследования и пять инвестиционных проектов, связанных с предоставлением технической помощи, где предусматриваются восстановление инфраструктуры транспортных путей сообщения, организация ввоза и вывоза товаров, а также организация туристических мероприятий по Великому Шелковому пути.

Выводы: успешное освоение и развитие туризма невозможно без создания хорошей туристической инфраструктуры, обширных и современных коммуникационных связей и надежных воздушных и наземных транспортных артерий. В связи с этим именно в эти области экономики необходимо направлять крупные инвестиции.

Литература:

1. Европейский союз и Кыргызская Республика. Информационное бюро TESIS Трасека: Транспортный коридор «Европа-Кавказ-Азия». 1999
2. Отчет национально-статистического комитета Кыргызской Республики. Бишкек. 2006
3. Сапрунов В. Туризм: эволюция, структура, маркетинг. – М.: Ось-89, 1987
4. Сатыбалдиев Ж. История автомобильных дорог Кыргызской Республики. Бишкек. 1996
5. Табышалиев С.Т. Кыргызстан на Великом шелковом пути. Бишкек. 1992

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ И ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

В 1996 году была принята Государственная программа развития туризма в Кыргызской Республике до 2005 года, а в 1998 году Постановлением правительства Кыргызской Республики от 27 июля за №504 была одобрена Концепция развития туризма Кыргызской Республики, на сегодня существует множество еще нерешенных проблем и препятствий для развития туристической индустрии в республике и в области. Благодаря последовательной реализации политики открытости и осуществлению рыночных реформ в Кыргызстане уже сложился рынок туристических услуг, в котором на сегодняшний день преобладает доля частного сектора.

Несовершенство существующего законодательства, в частности, по вопросам приватизации, инвестирования и налогообложения, отдельные подзаконные акты, не соответствующие законам, неспособность государства в полной мере обеспечивать благоприятные условия для развития туризма приводят к возрастанию коммерческого риска в туристической области республики. Эти факторы являются одними из главных препятствий для увеличения притока туристов и привлечения частных инвестиций в сектор туризма. Слабая профессиональная подготовка кадров, занятых в сфере обслуживания туристов, существенно снижает качество предлагаемых туристических услуг, делая их неконкурентоспособными на мировом туристском рынке.

Существующая на настоящий момент инфраструктура услуг в республике не отвечает потребностям активно развивающегося туризма, однако она может стать основой для создания более современной инфраструктуры, отвечающей мировым стандартам и учитывающей экологические требования. Существенную роль в развитии туризма играет широко развитая сеть авиалиний и современные аэропорты. Крайне неудобная, требующая много времени и ненужных формальностей процедура регистрации и оформления багажа, ограниченное число прямых авиарейсов к основным туристическим рынкам, а также невыгодная для Кыргызстана система международных воздушных коридоров являются серьезными

проблемами, которые затрудняют дальнейшее увеличение числа туристов, посещающих нашу страну.

Несовершенство существующей в Кыргызстане системы виз и разрешений, слабая правовая защищенность туристов, недостаток информационных услуг, а также неблагоприятная внешняя политика соседних государств по визовым вопросам также ограничивают приток туристов.

Благодаря усилиям частных предпринимателей в области туризма в республике ведется определенная рекламно - информационная деятельность на мировых туристских рынках, направленная на популяризацию имиджа Кыргызстана как страны туризма. Республика становится все более привлекательной для журналистов, бизнесменов, спортсменов, ученых, любителей экстремального отдыха, а также для людей, интересующихся историей и сегодняшним днем стран, расположенных на Великом Шелковом Пути. Кыргызстан является членом Всемирной туристской организации, что открывает для него дополнительные возможности доступа к актуальной информации из сферы туризма. Однако нам необходимо усилить проведение грамотной общегосударственной рекламно - информационной и маркетинговой работы. Недостаток координации проводимой работы приводит к повышенным затратам и малой эффективности как внутри страны, так и на основных мировых туристских рынках.

В числе первоочередных задач государства в этих условиях является разработка и принятие исчерпывающих и понятных нормативных правовых актов, стимулирующих более интенсивное развитие туризма как приоритетной отрасли экономики Кыргызстана, последовательное их осуществление и контроль за их соблюдением. Необходимо принять соответствующие меры по поддержанию имиджа Кыргызстана как гостеприимной, дружелюбной, спокойной и безопасной страны. Необходимо обеспечить слаженную и координированную работу всех министерств и ведомств, а также местных властей, деятельность которых затрагивает развитие туризма в Кыргызстане при реализации го-

сударственной политики в области развития туризма.

Главной целью развития туризма в Иссык-Кульской области является формирование экологически и социально ориентированного, высоко rentабельного и конкурентоспособного туристского комплекса, способного обеспечивать широкие потребности клиентов в разнообразных туристских услугах, приносящего доходы стране и новые рабочие места, в том числе и в смежных с туризмом отраслях экономики.

С учетом туристских ресурсов Кыргызстана, существующей инфраструктуры, объектов туризма и отдыха необходимо сделать упор на развитие видов туризма, не требующих значительных капитальных затрат и обеспечивающих быструю отдачу от вложенных средств. При этом, развитие различных видов туризма должно происходить с учетом особого внимания к природоохранным мероприятиям на основании соответствующих нормативных правовых актов.

В настоящее время для Иссык-Кульской области оптимальной является ориентация на следующие приоритетные направления: курортно - рекреационный туризм, горно — приключенческий туризм и альпинизм, туризм на Великом Шелковом Пути, экологический туризм, а также внутренний туризм.

Развитие туристско - рекреационного дела как крупной отрасли обслуживания населения, сопровождается усилением воздействия на природу.

Постоянно расширяющаяся география туризма, его растущая массовость способствует тому, что в туристские орбиты вовлекаются все новые и новые территории и местности, природные ландшафты и историко - культурные ценности. В этих условиях вопросы охраны природы при организации туризма приобретают особую актуальность.

Для многих сотен тысяч людей походы и путешествия как никакая другая форма отдыха и использования свободного времени, позволяет осуществить прямой контакт с живой природой, прикоснуться к ее прекрасным творениям. Поэтому современный туризм, являясь средством активного отдыха, укрепления здоровья, воспитания, повышения нравственного и культурного уровня нашего народа, имеет огромное значение в деле пропаганды природоохранных идей и воспитания у населения бережного отношения к природе, ее богатствам.

На всех этапах развития туризма вопросы пропаганды и охраны к природным ресурсам,

бережного отношения, конкретные мероприятия по сохранению сопутствующей туризму природной среды были объектом приложения организационных усилий туристских организаций. Эти усилия, правда, не всегда были систематическими и скоординированными, но постепенно стало появляться все больше методической литературы для туристских организаций. В результате таких контактов на территориях, прилегающих к туристским базам, приютам и хижинам, оборудуются места стоянок для самостоятельного путешествующих туристов - площадка для установления палаток, навесы, очаги для приготовления пищи.

За последние годы значительно увеличен выпуск брошюр, плакатов, листовок, памяток по бережному отношению к природе, учебных и научно - популярных, кино - и слайдфильмов, посвященных охране природы. С целью пропаганды бережного отношения к природе широко используются пресса, радио, телевидение и другие средства массовой информации.

Важное место в деятельности туристско - рекреационных организаций занимает совместная их работа с природоохранными общественными и государственными организациями, заповедниками, заказниками и национальными природными парками.

Проблемы туристско - рекреационного природопользования тесно связаны с территориальными и архитектурно - планировочными аспектами развития туристско - рекреационной сферы. Недоучет этих проблем при решении вопросов территориального планирования и при проектировании туристских объектов нередко приводит к перегрузке природных комплексов, резкому снижению их эстетических и оздоровительных качеств. Другая проблема связана с районированием и резервированием территорий для целей туризма и отдыха. Здесь важно отметить, что существующая система туристско — рекреационного использования территории (особенно в местах массового посещения) постепенно перестает удовлетворять, с одной стороны, требованиям сохранения природы и, с другой стороны, запросам туристов и отдыхающих. Назрела необходимость перехода на более высокую качественную ступень территориальной организации туризма в стране, которая обеспечила бы упорядочение и регулирование туристско - рекреационного природопользования позволила бы одновременно вести широкую экологическую

пропаганду среди туристов, успешно решать с их помощью природоохранные задачи. Примером такой приемлемой формы туристско-рекреационного использования территории является организация туризма в национальных природных парках.

Литература:

1. Закон Кыргызской Республики «О туризме // Ведомости ЖК КР» -1999. -№8-с. 205-216.

2. «Концепция развития туристической отрасли в Кыргызской Республике до 2010 года. – Бишкек, 2000.

3. Научные основы комплексного использования природных ресурсов и развития производительных сил в Иссык – Кульской области и в районах Чуйской долины, – Бишкек, «Илим», 1992.

4. Иссык – Кульская область. Энциклопедия. Гл. ред. Кырг. Энциклопедии, – Бишкек, 1995.

5. Жыргалбеков Т. Ж. Туризм Кыргызстана: современность и перспектива. – Бишкек, 1994.

*Сманкулова Ж.Д.
БГУ им К.Карасаева*

ТУРИЗМ - ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСТАНА

В настоящее время туристская индустрия Кыргызстана растет быстрыми темпами и считается одной из приоритетных отраслей экономики, имеющие значительные экспортные возможности и потенциал для пополнения госбюджета.

Первоочередной задачей Кыргызской Республики в сфере развития туризма является гармоничная интеграция в туристскую отрасль мировой экономики, которая позволит обеспечить устойчивый рост занятости и доходов населения, стимулирования развития смежных с туризмом отраслей и увеличения притока иностранных инвестиций в экономику республики.

Современный туризм базируется на высоком уровне развития транспорта, сферы услуг, социальной сферы, что, в конечном итоге, превращает его в высокодоходную отрасль экономики.

В целях поддержки и развития туристской деятельности в республике осуществляется реализация «Программы развития туризма до 2010 года», утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики от 2 февраля 2001г. №33; разработана отраслевая программа «Развитие туризма в сельской местности до 2010 года», утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики от 26 февраля 2005г. №112.

В области международных связей и маркетинга осуществляется реализация Маркетинговой стратегии устойчивого развития туризма «Гостеприимный Кыргызстан», утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики от 6 октября 2004г. № 734.

Природно-климатические условия Кыргызской Республики делают ее очень привлекательной для туристов.

Привлекательность региона для посещения его туристами определяется наличием соответствующих ресурсов (природных, исторических, социально-культурных объектов, а также иных достопримечательностей, способных удовлетворить духовные потребности туристов, содействовать восстановлению и развитию их физических сил). В этом отношении Кыргызская Республика имеет широкие возможности для развития как внутреннего, так и въездного туризма.

Кыргызстан является уникальным местом для отдыха:

- Для тех, кто интересуется историческими памятниками, есть уникальная возможность проехаться по древнему Великому Шелковому Пути.

- Для тех, кто предпочитает нежиться на песке на берегу, тот по достоинству оценит жемчужина Кыргызстана – уникальное озеро Иссык-Куль, что в переводе означает «горячее озеро», так как в даже в самые суровые зимы она не замерзает.

- Для любителей экстрима, тоже есть развлечения как рафтинг по бурной реке или скоростной спуск с горы, восхождение на семитысячники, так как на территории Кыргызстана расположены одни из высочайших вершин мира, после Гималаев и Памира – это Пик Победы (7439 м.), Пик Ленина (7134 м.), Пик Хан-Тенгри (7010 м.), а один из самых длинных по своей протяженности ледников – ледник «Эньюльчек»

является достопримечательностью мирового масштаба.

- Для тех, кто хочет почувствовать дух кочевников, есть возможность ощутить чувство свободы верхом на лошади, вдыхая аромат степных трав и насладиться чудным вкусом напитка кумыс, который славится исключительными целебными свойствами.

К особо ценным объектам национального наследия Кыргызстана отнесены: комплекс Таш-Рабат, Башня Бурана, «домик Бабура» – художра (келья) на Сулайман-тоо и многие другие достопримечательности.

Туристический сектор в Кыргызстане является наиболее перспективным и постоянно растущим. На протяжении уже нескольких лет этот рост является стабильным. Произошел резкий рост числа туристов. За период 2002-2005гг. количество прибывших иностранных граждан увеличилось в 2,3 раза – с 139,6 тыс. человек до 319,3 тыс. человек. В результате экспорт туристских услуг возрос с 35,7 до 71,6 млн. долларов США.

Наблюдается тенденция роста основных индикаторов в отрасли туризма. Объем валовой добавленной стоимости отрасли за период 2002-2005гг. возрос на 16,7% – с 3 до 3,5 млрд. сомов. В результате доля туризма в структуре ВВП республики достигла 4%.

Для анализа деятельности туристического комплекса можно рассмотреть следующие показатели за 2005г.

Первый. Объем отдельных видов платных услуг, млн. сомов, в том числе: туристско-экскурсионные; санаторно-курортные и оздоровительные; услуги гостиниц;

Второй. Численность размещенных лиц (тыс. чел.): в предприятиях гостиничного типа; в специализированных средствах размещения.

Значения отобранных показателей позволяют оценить степень развития туризма, как в денежном измерении, так и в натуральных показателях, что дает более полную картину развития туризма в Кыргызской Республике.

В целом по республике свою деятельность осуществляют свыше 300 туристских фирм, зарегистрировано 4,8 тыс. хозяйствующих субъектов, осуществляющих экономическую деятельность в сфере туризма. В 2005г. по сравнению с 2001г. в республике возросло число гостиниц в 1,3 раза и число туристских фирм и туроператоров – в 2,4 раза.

На протяжении 2001-2003гг. наблюдались положительные тенденции в развитии туристско-

ко-экскурсионных, санаторно-курортных и оздоровительных услуг, а в 2004г. – их интенсивное развитие. В 2005г. по сравнению с 2001г. объем санаторно-курортных и оздоровительных услуг увеличился на 157,8 млн. сомов, или на 17,8%, туристско-экскурсионных услуг – на 222,3 млн. сомов, или в 3,5%. Вместе с тем, в 2005 г. по сравнению с предыдущим годом из-за сокращения притока туристов, сократились услуги в туристско-экскурсионной сфере на 3,2% и санаторно-курортные услуги - на 4%, несомненно, это произошло из-за всплеска политических страстей по всему Кыргызстану, на который весьма чувствительно отреагировал рынок туристических услуг.

Услугами гостиниц воспользовались 126,7 тыс. человек и по сравнению с 2001г. этот показатель увеличился в 1,2 раза. Объем услуг, оказанных гостиницами и другими местами для краткосрочного проживания, в 2005г. составил 719,3 млн. сомов, что больше, чем в предыдущем году на 3,3 процента, а по сравнению с 2001г. объем этих услуг возрос в 2,4 раза.

Статистические данные говорят о динамичном развитии туристической деятельности в стране, но при всем этом, туристический потенциал Кыргызстана недостаточно раскрыт. Так какие же факторы могут влиять на успешность туризма? Прежде всего, это рекламное продвижение нашей страны. Ведь не секрет, о том, что есть такая страна, знает очень ограниченное число людей за рубежом. Для этого необходимо говорить больше о стране, распространять больше информации в международных СМИ не только на русском, но и на английском и других языках, чтобы люди знали о нас. Если нет информации, нет и клиентов.

Также важным моментом в развитии туризма для любой страны является режим въезда-выезда и визовое регулирование. Для Кыргызстана необходимо упростить визовый режим для туристов из развитых стран. Какой-либо угрозы для безопасности нашей страны со стороны таких туристов не существует. Положительным примером в этом может служить Грузия и Украина, отменившие визовый режим для граждан стран Европейского союза, США и некоторых других развитых государств, что привело к резкому увеличению количества прибытий из этих стран. По словам министра туризма Грузии Сабы Кикнадзе, поток туристов в Грузию после принятия такого решения удвоился. Здесь надо вспомнить, что Кыргызстан как и Грузия является горной страной.

Следующим важным фактором, для развития туристской отрасли является необходимость улучшения инфраструктуры: строить гостевые дома, дороги, восстанавливать курортно-рекреационные зоны.

Также немаловажное значение для успешной перспективы туризма играет высокий уровень сервиса. Ведь не секрет, что качество обслуживания кыргызской туристской индустрии остается невысоким, это является следствием низкого уровня подготовки кадров и отсутствия опыта работы в условиях рыночной экономики. Для искоренения этой ситуации необходимо обучать персонал пансионатов, домов отдыха, курортов. В Кыргызстане в 15 высших учебных заведениях готовят кадры для отрасли туризма. Утверждены целый перечень учебных программ по повышению квалификации руководи-

телей туристических администраций и специалистов турбизнеса. Хотелось бы верить, что эти мероприятия улучшат качество предоставляемых услуг, усовершенствуют мастерство приема и обслуживания гостей.

В общем, задач стоит много. А для того, чтобы отрасль туризма стала высокодоходной, как показывает мировая практика развития туризма, необходима консолидация усилий всех участников туристского рынка, государственного и частного секторов.

При комплексном решении всех задач, оговоренных выше, несомненно, в недалеком будущем в нашей стране будет обеспечено создание конкурентоспособной туристской индустрии, способной к деловому сотрудничеству в рамках международной торговли услугами в сфере туризма и отдыха.

*Турманбетов О.Т.,
Орозалиев А.А.*

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТУРИСТОВ И РЕКРЕАНТОВ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ

Аграрный сектор хозяйственного комплекса является не только сферой производства, но и сложный многофункциональной системой, выполняющей широкий спектр рыночно-хозяйственной функций: различные виды несельскохозяйственной деятельности, демографическую, трудоресурсную, экологическую, природоохранную, туристско-рекреационную и др. В Кыргызской Республике одним из принципов рыночно-аграрной политики является постепенная реализация реформ с учетом местных особенностей, интересов жителей и обеспеченности сельскохозяйственными продуктами питания. Комплексная программа возрождения сельского хозяйства включает широкий спектр формирования и развития в аграрном секторе малых, средних и перерабатывающих предприятий с целью направленных на оздоровление обеспечения населения продуктами питания в т.ч. туристов и рекреантов. К таким факторам формирования отнесены: земельная и аграрная реформа, реструктуризация несоответствующих рыночным отношениям коллективных хозяйств, обновление материально – технической базы, изменение нало-

говой политики, новации в финансировании аграрной экономики, развитие и возрождения интеграционных процессов.

В аграрном секторе существует двухуровневая интеграция:

- в рамках агропромышленного комплекса республики или локальная интеграция;
- интеграция в системе АПК в межреспубликанских рамках, глобальная интеграция.

Необходимость и целесообразность в аграрном рынке интеграции обусловлены тем, что она позволяет:

- эффективно распределить ресурсы между субъектами интеграции;
- сгладить сезонность в аграрном производстве;
- уменьшить зависимость от экологических условий за счет пространственной диверсификации;
- повысить конкурентоспособность агробизнеса;
- уменьшить аграрные издержки;
- повысить инвестиционную привлекательность аграрного сектора;
- улучшить качественное обеспечение населения продуктами питания.

В рыночных отношениях интеграция в рамках агропромышленного комплекса республики происходит ныне путем создания агрообъединений, агрокомбинатов и др. для обеспечения населения продуктами питания и реализации конечной продукции.

Изучение мирового опыта в аграрном секторе показывает, что если перерабатывающие предприятия имеют мощные сырьевые запасы, устойчивые связи с фермерскими, крестьянскими товаропроизводителями, то повышается их общая эффективность и доходность аграрного производства. Поэтому в ведущих странах мира придается особое значение в обеспечении населения качественными продуктами питания и их ассортименту. Для решения вопросов в современном туристском рынке Кыргызской республики тоже, актуальной проблемой становится обеспечения туристов и рекреантов продуктами питания высокого качества с увеличением их ассортимента.

Нами проанализированы показатели ассортимента питания в отдыхающих зонах Каракол, Чолпон-Ата, Ак-Суу, Жети-Огуз, Бостери, Балыкчи, Арашан, Барскоон и др. Это позволило выявить потребление различных продуктов и качественную сторону питания. Изучение показало схожесть ассортимента питания вышеуказанных зон.

В общей структуре потребления продуктов питания на долю хлебопродуктов приходится – 18-20 %. Потребление мясoproдуктов составляет 20-28% дневного рациона, картофель и овощи 28-30%, потребление сахара 10-11%, яиц – 9%, жиров – 13-15%.

В связи с бурным развитием санаторно-курортного и туристско-рекреационного объектов необходимо создание частных фермерских, крестьянских хозяйств, производящих продукты питания, в сторону решения многообразных задач, связанных с удовлетворением потребностей туристско-рекреационных учреждений. В решении этой проблемы важная роль придается аграрному сектору, перед которым стоят сложные задачи, связанные с определенными изменениями его структуры за счет увеличения удельного веса наиболее эффективных в местных условиях отраслей, а также повышения урожайности в растениеводстве и продуктивности в животноводстве.

Аграрное хозяйство является высококонкурентной и рискованной отраслью, поскольку в ней занято большое количество частных независимых хозяйств, каждое из которых производит незначительную часть от общего объема сельхозпродукции для продовольственного обеспечения туристов и рекреантов. Поэтому многочисленные фермерские и крестьянские хозяйства не могут влиять на цены сельскохозяйственных культур, и вынуждены принимать любую цену по требованию агрорынка.

За период реформы обострились проблемы сельскохозяйственных производств, одновременно тесно связанные с ним продовольственного обеспечения туристов и рекреантов. Из года в год урожайность, за исключением зерновых в отдельные годы, овощей и фруктов почти не повышается. Такая статистика анализируется в табл.1

**Урожайность основных сельскохозяйственных культур в 1993 – 2005 гг.
(центнеров с 1га).**

Наименование с/х культур	Годы									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2002	2004	2005
Зерновые культуры ц.,	25,6	18,1	18,3	22,7	24,2	26,0	26,2	26,4	30,0	33,2
Овощи и фрукты ц.,	140,0	115,0	103,0	113,0	132,0	143,2	152	157,0	160,0	161,5
Картофель ц.,	90,8	93,7	104	121,0	131,1	137,2	150,0	150,9	120,0	122,2
Сахарная свекла ц.,	168,5	213,5	188,9	116,7	155,7	199,7	200,3	200,1	191,4	154,7
Табак ц.,	19,2	20,8	21,1	21,3	22,4	23,8	24,8	23,8	21,4	24,3
Хлопок	20,4	22,4	23,1	24,4	24,6	25,1	26,0	28,1	26,3	23,3

Проблема развития и размещения аграрного сектора и предприятий пищевой промышленности является одной из составляющих при формировании туристско-рекреационных зон и находится в тесной связи с другими отраслями системы хозяйственного комплекса. Рациональное размещение и специализация отраслей, производящих продукты питания, способствует более качественной и эффективной работе туристско-рекреационных учреждений.

В современном мире развитый туризм не только обеспечивает удовлетворение рекреационных потребностей людей, но и способствует решению важнейших социально – экономических

задач, как в высокоразвитых, так и в развивающихся странах.

Среди множества социально-экономических явлений, влияющих на жизненный уровень народа, следует выделить инфляцию, рост потребительских цен, обеспечение продуктами питания и покупательная способность денежных доходов населения, в т.ч. туристов – рекреантов.

В результате значительного роста потребительских цен на основные продукты питания, покупательная способность денежных доходов населения в т.ч. туристов рекреантов республики за 1991 – 2004 гг. существенно снизилась (табл.2).

Таблица 2

Продукт питания	Годы									
	1991	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2004
Говядина	14	14	15	11	10	10	12	11	11	12
Масло животное	19	6	6	6	6	6	6	6	7	7
Масло растит.	51	9	13	16	13	16	16	19	19	19
Молоко	361	104	75	72	75	81	88	74	73	75
Яйца, шт.	692	311	167	148	19	23	25	25	30	32
Сахар	82	23	18	27	28	34	32	33	36	36
Хлеб	222	151	50	38	56	68	57	57	68	59
Картофель	118	67	67	70	120	142	109	143	126	138

Экономика Кыргызстана: состояние и проблемы роста. ЦЭИ НАН КР Бишкек – 2006 г.

В процессе развития туристско-рекреационного и санаторного хозяйства в перспективе возможно увеличение числа мест в рекреационных учреждениях до 600 и 800 тыс. Для удовлетворения растущей численности туристов и рекреантов потребуются создание соответствующей базы для фермерского, крестьянского хозяйств и пищевой промышленности по переработке молока и молочных продуктов, мяса, яйца, консервирования овощей, фруктов и по выработке натуральных соков. Проблемы обеспечения свежими овощами и фруктами может быть решено без значительных изменений в территориальном размещении этих отраслей, а лишь путем их качественного преобразования, переводом их на промышленную основу.

Особо следует сказать о розливе минеральных вод, отрасли пищевой промышленности, за-

нимающей значительное место в обслуживании туристов и рекреантов. Спрос на минеральные воды, как в масштабах курортной зоны республики, так и за их пределами почти не ограничены. К сожалению, большая часть ресурсов минеральных вод почти не используется из-за сложных географических условий и необеспеченности современным техническим оборудованием. Например, в Баткенской, Ошской, Нарынской, Таласской областях не используется примерно 95-99% ресурсов минеральных вод. В Чуйской, Жалалабадской и Ысыккульской областях этот показатель несколько лучше и составляет до 10-12% переработки и розлива, так как в этих областях развиты туристско-рекреационные и санаторно-курортные учреждения. Исследование Эргешова А.А. (2000г) показало, что производство минеральных вод является высокорентабельной отраслью, так как на производстве минеральных вод «Джалалабад» в 2005 году получено 2,235 тыс. сомов прибыли, а стоимость

основных фондов и нормированных оборотных средств равнялось 9,934 тыс. сомов, т.е. рентабельность составила 22,5%.

Несмотря на высокую прогрессивность, специализация торговой сети продовольственного обеспечения имеет свои пределы, и ее широкое распространение не дает высоких результатов. Во-первых, чрезмерная специализация торговых предприятий нарушает комплектность покупки товаров и увеличивает издержки потребления, во – вторых, узкая специализация торговых предприятий в туристско-рекреационных местностях экономически не оправдана ввиду сезонности торговли. В настоящее время в республике ассортимент продовольственных товаров для туристов и рекреантов насчитывает около 70 позиций. А по подсчетам Центра экономических исследований при Министерстве сельского и водного хозяйства КР их должно быть в 2,5 раза больше. Такое положение ни в какой мере не может удовлетворить потребностей продовольственного обеспечения туристов-рекреантов.

Для устранения такого недостатка требуется постоянная уточненная информация о конъюнктуре спроса на продовольственную продукцию, нужно также изыскать дополнительные продовольственные ресурсы за счет экстерного использования местных возможностей.

В-третьих, в аграрной политике предстоит сочетать осуществление мер по формированию единого рыночного пространства, создание условий для свободного передвижения продукции и услуг, капитала, инвестиций, покупательная способность денежных доходов и в то же время, исходя из многообразия природно-экономических условий, необходимо усилить дифференцированный подход к формированию социально – экономической политики по отношению к отдельным регионам.

Очевидно, что при определении направленности аграрной политики необходимо исходить из следующих факторов:

- развития конкурентоспособного и устойчивого фермерского, крестьянского хозяйства;
- формирования конкурентоспособных рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для обеспечения продуктами питания;
- сохранения и воспроизводства природных ресурсов, используемых в аграрном хозяйстве.

Таким образом, для аграрного хозяйства необходимо развивать и совершенствовать прогнозируемое обеспечение продуктами питания

туристов – рекреантов в зонах отдыха, а промышленности – сырьем. При этом одно лишь количественное увеличение ресурсов продовольственного обеспечения в отдельно взятой республике не может решить проблему самообеспечения продовольственной продукцией. Здесь необходимо совершенствовать межреспубликанские связи с учетом дефицита отдельных видов продукции и сырья по республикам, исходя из региональной специализации их производства. При этом нужно постоянно совершенствовать, обосновывая на научно разработанных нормативах, расходы питания с учетом региональных социально-демографических изменений, таких, как старение населения, увеличение числа работающих женщин, степень образованности людей, повышение уровня доходов, повышение покупательной способности населения, что ведет к увеличению спроса на высококачественные продукты.

Более того, при рациональном использовании своих ресурсов Кыргызстан может производить продовольственную продукцию на экспорт (в числе приоритетных задач нашего государства – развитие промышленно-хозяйственных отраслей с ориентацией на импортозамещающее производство). Частные и совместные фирмы зарубежных стран заинтересованы в налаживании совместного производства продуктов питания в Кыргызстане, в реабилитации и строительстве новых объектов пищевой промышленности, в частности, по розливу минеральных вод, производству натурального сока, переработке мясных, молочных и других продуктов питания.

В агрорекреационном комплексе существенная роль в установлении правильных пропорций между спросом и предложением, специализацией товаропроизводящих предприятий, выпуском продовольственных изделий нужного ассортимента должна принадлежать службам изучения спроса: их целесообразно создавать как в торговле, так и в перерабатывающей промышленности.

Резюмирую вышеизложенное, следует сделать такие выводы:

- Решение проблемы продовольственного обеспечения туристов и рекреантов следует за счет расширения торговой сети, строительство новых продуктовых магазинов, мини-рынков, частного сектора и особенно национальных юрт и палаток на открытом воздухе;
- Дать преимущество развитию специализированным крестьянским и фермерским хозяйствам по выращиванию сельскохозяйственной продукции и продовольственным объектам в

туристско-рекреационных зонах республики, где удельный вес составляет всего лишь 44%, в том числе Ысыккульской области – 67, Чуйской – 72, Южный Кыргызстан – 32.

- Для полного продовольственного обеспечения туристов – рекреантов необходимо формирование агорекреационного комплекса и пропорциональное развитие всех его звеньев, в том числе предприятий перерабатывающей сельскохозяйственной продукции, отрасли пищевой промышленности, торговли частного и общественного питания. В условиях агорекреационного комплекса целесообразна перестройка системы связей продовольственных и сельскохозяйственных звеньев с туристско-рекреационными комплексами.

- С рекреационной точки зрения особую ценность представляют не использованные ресурсы минеральных вод, минеральных грязей, теплых источников; максимальное увеличение объектов реализации может принести ежегодно до 40 млн. сомов чистого дохода.

Литература:

1. Абдылдаев Т.А., Турманбетов О.Т. Проблемы эффективного использования туристско-рекреационных ресурсов в хозяйственном комплексе Кыргызской Республики. Монография. – Б.: 2004.
2. Алымкулов Д.А. и др. Горно-рекреационные ресурсы Кыргызстана и использование их в курортно-оздоровительных учреждениях. – Б.: 2002.
3. Эргешов А.А., Абдыкадырова А.Т. Региональные аспекты географии туризма Кыргызстана. – Б.: БГУ, 2003.145с.
4. Приватизация туристических и курортно-рекреационных объектов в Кыргызской Республике (Сб. нормативных актов). Издательство «Шам». Б.: 2001.
5. Турманбетов О.Т. Экономическое развитие Таласской области и возможности формирования новых отраслей. В книге «Научные основы комплексного развития малых регионов Кыргызской Республики». – Б.: ЦЭ и СР при МЭРПТ КР, 2004 – 358с.

*Абдыкадырова А.Т.
БГУ им. К. Карасаева*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Население Иссык-Кульской области в 2002 году составило 420 600, что составляет 8,4% от общего населения страны. Более 70 национальностей проживают в области, около 79% кыргызы и 13% русские.

Участники туристских поездок и экскурсий с познавательными целями, сочетающимися активным отдыхом (познавательный туризм) большое внимание уделяют знакомству с этнографическими особенностями населения принимающей области. В области туристы могут познакомиться не только со многими памятниками истории, природными достопримечательностями, народно-хозяйственными объектами области, но и познать особенности материально-бытовой и духовной культуры каждого проживающего народа. Туристы имеют возможность познакомиться с традициями, обычаями, обрядами кыргызского, дунганского и других народов области.

Для развития туризма большое значение имеет наличие трудовых ресурсов. Примерно 47%

от численности населения области является трудоспособным. Большая часть занятых в сфере материального производства сосредоточена в сельском хозяйстве – 46% и 17% - в промышленности, на строительстве – 10%, остальные заняты в транспорте, связи и других отраслях сферы обслуживания.

Отличительной особенностью сельских поселений Прииссыккуля является то, что большинству из них свойственны курортно-рекреационные и агропромышленные функции, на территории размещены санатории, дома отдыха, пансионаты, турбазы, мини молочные и хлебные заводы, овощи и плодохранилища.

Основу сложного и постоянно развивающегося отраслей экономики Иссык-Кульской области составляют ведущие отрасли материального производства – промышленность, сельское хозяйство и нематериального – туризм. Специализация отраслей промышленности, сельского хозяйства, в основном, слож-

лась на базе использования собственных источников сырья.

В настоящее время экономика области специализирована на производстве цветных металлов (особенно золота и олова), электротехнических изделий, судоремонте, шерсти, мяса, молока, картофеля. Мировое значение имеет курортное хозяйство. Дальнейшее комплексное развитие и размещение производительных сил, направленные специализации отраслей хозяйства будут связаны с потребностями курортно-оздоровительных учреждений и масштабами их роста.

Нарастающие кризисные явления во всех сферах экономики привели к дальнейшему спаду объема производства. Нарушение межотраслевых и межрегиональных экономических связей привело к снижению выпуска отдельных видов промышленной продукции. Для преодоления таких негативных явлений в хозяйственном комплексе Кыргызстана, в том числе и в Иссык-Кульской области в условиях перехода к рыночным отношениям, в республике принимаются меры по созданию его правовых основ. Исходя из основных положений этих законов, разработана областная Программа об экономических реформах. Она нацелена на: стабилизацию производства и создания условий для его роста, ускорение приватизации, усиление роли рыночных цен, создание фермерских хозяйств и т. д. В результате организована многоукладная экономика в городских и сельских местностях области.

Электроэнергетическая отрасль представлена Иссык-Кульским предприятием электрических сетей, в состав которого входит Каракольский электроузел с ТЭЦ, Джети-Огузская, Тонская, Чолпон-Атинская, Тюпская районные электрические сети. Каджи-Сайская ТЭЦ (мощностью 4125 кВт) и Каракольская ТЭЦ (6500 кВт), которые работают соответственно на базе угольных месторождений Сегеттю и Джергалан. В области расположены Каракольский и Каджи-Сайский электротехнические заводы. В г. Балыкчы находится судоремонтный завод и завод оргтехники.

На базе местных запасов земельных материалов работают Курментинский цементный, известковый заводы, Каракольский, Кызыл-Суйский и Тюпский кирпичные заводы. В области разведаны месторождения облицовочных камней (гранитов – Кашка-Суу, сиенитов – Ак-Улен, мрамора – Учкел, Сары-Джаз, базальта – Тору-Айгыр и др). Они широко используются в различных строительных объектах.

Учитывая большой поток отдыхающих и туристов, организуются различные малые предприятия по производству сувенирных шырдаков, туш-киизов, национальных одежд, изделий из козсырья с национальными орнаментами.

Наиболее значимым промышленным комплексом в Иссык-Кульской области является золотодобывающий рудный комбинат Кумтор, эксплуатируемый Кумтор Голд Компани, созданный в 1992 году как совместное предприятие между Камеко, Канада и Кыргызской Республикой, расположенный в южной части Иссык-Кульской области. Оно расположено в Джеты-Огузском районе в 270 км от г. Балыкчы на высоте 4150 м над уровнем моря. Геологические запасы составляют примерно 500 тонн. В 1997 году добыто 18 тонн золота. При посещении туристов месторождение вызывает определенный интерес. Все добываемое золото экспортируется, и доля Кумтор Голд Компани составляет почти 90%. Хотя Кумтор Голд Компани продолжает работать способствует промышленному производству области, это является исключительным случаем среди промышленных отраслей на Иссык-Куле. Без учета Кумтор Голд Компани, общий ВВП промышленного сектора в Иссык-Кульской области составляет менее 8% национального ВВП или около 520 миллионов сом за 2002 год. Промышленный сектор охватывает около 7,5% региональной занятости населения.

ВВП промышленности Иссык-Кульской области (около 520 млн сом без учета Кумтор Голд Компани), промышленное производство составляет около 70% (367 млн сом за 2002) и строительная промышленность 30% (151 млн сом). В отношении занятости, в производстве и перерабатывающей промышленности занято около 4400 и в строительстве около 1500 людей. Включая горнодобывающую промышленность, общая занятость в промышленном секторе насчитывает менее 7200 человек. Существует довольно ограниченное количество операций в оптовой торговле на Иссык-Куле или 0,1% общей национальной стоимости торгового оборота (43700 млн. сом). На долю золотодобывающей компании Кумтор Голд Компани, приходилось около 40% всего промышленного производства и 50% экспорта республики. Таким образом, экономический показатель указывает на отличительную черту, по сравнению с другими областями. В нижеследующей таблице 1 представлена макроэкономическая структура области и респуб-

лики. Несмотря на тот факт, что выпуск продукции Кумтором сократился на 30%, по сравнению с предыдущим годом в связи с инцидентом в 2002, доля добавленной стоимости Кумтора в Иссык-Кульской области пока еще высока. С учетом выпуска продукции Кумтора Валовый Региональный Продукт на душу населения приблизительно на 25% больше ВВП без

учета золотодобывающей промышленности. При ожидаемом снижении выпуска продукции Кумтором совокупный промышленный выпуск продукции также снизится соответствующим образом. Другим секторам экономики как туризм и промышленность, связанная с сельским хозяйством, следует сыграть значительную роль для ускорения роста продукции в регионе.

Таблица 1

Макроэкономическая структура

ВВП (млн сом)	Кыргызская Республика	Иссык-Кульская область	
		с Кумтором	без Кумтора
ВВП	75366,7	8228,1	6561,3
Сельское хозяйст.	25926,1	3750,2	3750,2
Промышленность	13490,6	2523,4	366,7
Строительство	2562,5	151,4	151,4
Услуги	33387,4	1636,8	1636,8
Население	4984,4	419,7	419,7
ВВП на душу насел. в сомах	15120,5	19604,7	15633,3

Источник: Министерство финансов и НСК

Существуют около 400 малых и средних предприятий (МСП) в Иссык-Кульской области, включая такие торгово-промышленные предприятия как мукомольные заводы и пекарни. В области отмечается рост промышленных предприятий, но обеспечивается он за счет мелких частных предприятий. С другой стороны можно увидеть значительный прирост предприятий аграрного сектора, что так же обусловлено формированием мелких фермерских хозяйств. Однако основной объем производства промышленной продукции – около 90% обеспечивается за счет 21 совместного предприятия, которые зарегистрированы в области. Проводимая в области реформа сектора крупных промышленных предприятий направленных на ликвидацию нежизнеспособных производств и реструктуризацию и приватизацию тех, которые могут обеспечить производство, привела к образованию большого количества малых и средних предприятий. Основное направление деятельности малых и средних предприятий – торговля и общественное питание. Из этих предприятий, 63 предприятия зарегистрированы как производственные отрасли (2004г). Большинство из них являются акционерными компаниями или предприятиями, ранее находившиеся в государственной собственности. В настоящее время, 20 предприятий из 63 зарегистрированных компаний простаивают. Возможности большинства пред-

приятий не полностью используются в производстве. Например, перерабатывающая промышленность Иссык-Кульской области по консервированию фруктов и овощей задействована на уровне около 20% своей полной мощности.

Основной деятельностью подсекторов является обработка металлов, переработка сельскохозяйственной продукции, алкогольные и безалкогольные напитки, обувь, электрические плитки и обогреватели. При сравнении с национальным производством, производство электроплиток и обуви в Иссык-Кульской области представляет собой большую часть также как переработка сыра, масла и муки.

Отрасли промышленности, предоставляющие услуги материально-технического обеспечения, такие как упаковка, маркирование, хранение и транспортировка, должны развиваться в Иссык-Кульской области наравне с производственной деятельностью. Даже если перерабатывающие отрасли не придут к производству окончательной формы продукции для потребителей, и они могут дойти до определенной стадии процесса переработки, то эти отрасли занятые материально-техническим обеспечением будут являться существенными для развития в целом промышленности в регионе.

Наиболее перспективной отраслью в Иссык-Кульской области будет являться агропромышлен-

ная индустрия. Наряду с улучшением в сельскохозяйственном секторе, перерабатывающая промышленность должна постепенно развиваться в целях усиления добавленной стоимости в регионе. Переработка фруктов, варенья выглядит перспективной, учитывая тот факт, что импортируемый сок и варенье предоставляются в гостиницах, ресторанах, пансионатах, санаториях и других туристических центрах области. Процесс переработки картофеля и других овощей также должен развиваться в основном для внутреннего рынка.

Фармацевтическая индустрия может развиваться посредством производства лекарственных растений и другой специфической продукции. Эфирное масло для парфюмерии и другого использования также будет перспективным для экстрактов. Разведение лекарственных растений будет широко распространено в области и возможно развитие некоторых заводов по производству спирта в нескольких местах региона. Побочный продукт из пчеловодческих культур предлагает шанс на переработку медицинской

продукции с наличием конкурентоспособности на международном рынке. Содействие развитию фармацевтической отрасли является идеальным для местоположения в развитии лечебного туризма и для создания оздоровительного региона Иссык-Кульской области.

Гипс хорошего качества есть в наличии на юге озера Иссык-Куль. Он может использоваться для производства санитарного фаянса и туалетных принадлежностей из керамики, а также дренажных труб внутреннего использования. Ввиду полагаемого увеличения притока туристов, расширения гостиниц, пансионатов и других сооружений, заслуживает внимания изучение жизнеспособности гипсового продукта для санитарного фаянса.

Население, занятое в сельском хозяйстве в Иссык-Кульской области, в 2002 году составило 74298 человек, что на 14,6% меньше, чем в 1999 году (85973 человек). Оно представляет 55% от занятого населения (спад с 62% в 1999 году) (см. таб. 2).

Таблица 2

Население Иссык-Кульской области, занятое в сельском хозяйстве

		1999		2002	
A	Все население	413149		420600	
B	Занятое население	138683	B/A 33,6%	136284	B/A 32,4%
C	С/х, охотничье и лесное хоз-ва	85973	C/B 62,0%	74298	C/B 54,5%

Источник: План комплексного развития Иссык-Кульской области, 2004

На основе анализа проблем, исследовательская группа ЛКА, проводившая исследования комплексного развития Иссык-Кульской зоны

Кыргызской Республики выявила, что рыночно-ориентированная диверсификация культур является наиболее важным элементом для увеличения доходов фермеров и требуется восстановить лесные массивы вдоль береговой линии, где ранее проводилась вырубка леса. Предположительно, посадка фруктовых деревьев удовлетворяет этим двум требованиям. Культивирование лекарственных трав также считается перспективным, так как они являются специфическим продуктом Иссык-Кульского региона, являющимся конкурентоспособным на международном рынке. С этой целью была запланирована пилотная программа по созданию сельских питомников путем использования подхода участия сельских жителей в реализации программы.

Также отмечается, что особое внимание следует уделить установлению и развитию взаимо-

связей между проектами развития сельского хозяйства и развитием туризма. Опыт пилотной деятельности сельских питомников по продаже лекарственных трав и другой специфической продукции из Иссык-Кульской области в гостинице «Хаятт» в г. Бишкек показал, что гостиницы, курортно-рекреационные учреждения, пансионаты и дома отдыха области должны сотрудничать в вопросах маркетинга и местной продукции для развития и продвижения связей между туризмом и сельским хозяйством. Туристы и гости отдадут предпочтение местной продукции, предложенной во время пребывания их на Иссык-Куле.

Туризм является одной из наиболее важных сфер относящихся сельскохозяйственной отрасли. Поставка экологически чистых продуктов, свежих фруктов, свежего мяса, переработанных мясoproductов, меда и других переработанных продуктов питания, приведет к привлечению туристов и увеличению местного дохода. Тре-

бования к качеству и количеству продуктов являются хорошим стимулом для усовершенствования технологии ведения фермерских хозяйств и системы маркетинга в местных сообществах.

В настоящее время одним из стратегических направлений социально-экономического развития Иссык-Кульской области является дальнейшее развитие курортного хозяйства, альпинизма и туризма. Иссык-Куль в скором времени станет крупнейшим районом санаторно-курортных учреждений мирового значения. Санатории и учреждения отдыха Иссык-Кульского курортного района при полном завершении проектов по освоению рекреационных ресурсов района смогут принимать ежегодно около 1,2 млн человек, т. е. пропускная способность увеличиться в 6 раз. В связи с этим перед аграрным сектором и отраслями промышленности стоит задача обеспечения продуктами местных жителей и организованных рекреантов, прибывающих в оздоровительные учреждения, и неорганизованных туристов, а также вывоз продукции в другие районы страны.

Транспорт является одной из важнейших отраслей экономики страны. Он создает необходимые условия для нормального функционирования и развития всей экономики, оказывает огромное влияние на конечные результаты труда в отраслях экономики. Значение транспорта особенно возросло в связи с особенностями современного этапа социально-экономического развития страны. В Иссык-Кульской области освоение и заселение горных районов, ускоренное развитие общественного разделения труда, рост благосостояния и культурного уровня населения, развитие туризма и отдыха существенно расширили транспортно-экономические связи, резко увеличили потребности в транспортных услугах.

В Иссык-Кульской зоне, проходят три международных магистрали из основной структуры транспортной сети:

Бишкек – Балыкчи – Торугарт автомобильная дорога (539 км);

Иссык-Кульская кольцевая дорога (438 км);

Тюп-Кеген автомобильная дорога (76 км).

Общая протяженность дорог в Иссык-Кульской области составляет 3022 км, и состоит из 1037 международных дорог, 770 км государственных дорог, и 1220 км региональных автомобильных дорог.

В настоящее время в транспортной сети области, как и по всей республике, доминирующее место занимает автомобильный транспорт. Вок-

руг озера Иссык-Куль действует кольцевая дорога, по которой осуществляется регулярное автомобильное движение. Развитие рекреации в Прииссыккулье требует дальнейшего развития транспорта, рационального использования грузоподъемности, постоянное обновление парка современными автомобилями. С увеличением потока рекреантов и подвижности местного населения ожидается увеличение пассажирооборота на дорогах в 3,7 раза.

Развитие пассажирских перевозок имеет огромное значение для удовлетворения рекреационных потребностей населения. Поскольку на дорогу затрачивается длительное время (из г. Бишкек до г. Чолпон-Ата 5 часов, из г. Алматы – 10, из Ташкента – 15) для приезжающих рекреантов из этих городов должны будут созданы удобства на должном уровне: обеспечение питанием, возможность отдыха, сна и другие. Дальнейшее широкое развитие рекреации и увеличение числа автотуристов требует также строительство мотелей и кемпингов. Увеличение автотуризма вызывает необходимость создания максимальных удобств рекреантам и жителям Прииссыккуля.

Для рекреационных целей железнодорожный транспорт в Иссык-Кульской области не может обеспечить столь высокого уровня комфорта даже при условии применения специального подвижного состава. Несмотря на это он играет важную роль для международного сообщения, так как является частью железнодорожной сети стран СНГ. Между Бишкеком и Балыкчы функционирует тепловоз по одной линии (широко-колейная 1,520мм). Железная дорога поддерживается в хорошем состоянии для удовлетворения текущего спроса на перевозки. Хотя сама система считается устаревшей. На долю железнодорожного транспорта области приходится 20% грузов и менее 1% общего числа пассажиров, перевозимых всем транспортом. Железнодорожный транспорт вывозит продукцию отраслей промышленности: пищевой, легкой, сельскохозяйственное сырье в столицу. Ввозится нефтепродукты, удобрения и другие материалы. В летний период пассажирский состав из 4 вагонов осуществляют перевозку пассажиров каждый день со стоимостью билета 45 сом. Число пассажиров составляют примерно 2000 человек за каждый сезон.

В Иссык-Кульской области функционируют 2 аэропорта – международный аэропорт Иссык-Куль (с. Тамчи) и аэропорт г. Каракол. Аэропорт в г. Чолпон-Ата в был закрыт в связи с трудностью дальнейшего расширения. В 2002 году меж-

дународный аэропорт принял 38 международных рейсов из г. Алматы, Казахстан. Аэропорт г. Каракол не эксплуатируется последние 2 года из-за низкого спроса на авиа услуги. АО «Международный аэропорт Манас» несет расходы по поддержанию и эксплуатации международного аэропорта Иссык-Куль и аэропорта г. Каракол.

Акционерная Компания «Иссык-Кульское пароходство» предоставляет услуги грузовых перевозок катера и 7 барж, управляет двумя портами в г. Каракол и г. Балыкчы, и причал Курменты, который закрывается зимой. Портовые сооружения слишком устарели для эффективной работы, а все грузовые суда практически исчерпали свой рабочий ресурс. Когда-то водный транспорт в Иссык-Кульской области играл важную роль в перевозке грузов резко упал. Уголь является основным грузом, доставляемым из г. Балыкчы в г. Каракол., в то время как песок отправляется в противоположном направлении. Доставка угля для ТЭЦ г. Каракол все еще остается важным заданием для водного транспорта. В летний период 15 судов осуществляют экскурсионные перевозки.

Услуги телекоммуникации являются основной отраслью инфраструктуры, отвечающей за развитие туризма и других отраслей промышленности и улучшения жизни населения области.

Приватизированное АО «Кыргызтелеком» ответственно за предоставление телекоммуникационных услуг телефонной связи, телеграфа, радио, телевидения. Мобильная связь и услуги интернета предоставляются другими компаниями, например, Katel, Bitel, Fonex, Мегакон, Азия инфо и другими. Процент обслуживания в Иссык-Кульской области составляет 17,8% на 100 человек в городских регионах и 5,4% в сельской местности. Чолпон-Ата как туристический центр обслуживает 39 человек из 100. В рамках заключенного контракта в 2004 году с китайской

компанией «Хуавей технологии» установлено и сдано в эксплуатацию цифровое оборудование радиодоступа стоимостью в 6 млн сомов в городе Чолпон-Ата, в с. Бает и в с. Бостери смонтированы цифровая телефонная станция с интернетом на 1536 номеров. В селе Бостери стоимостью более 6 млн сомов построена новая магистрально-распределительная телефонная линия связи на 300 тысяч сомов. Открыто 46 переговорных пунктов Иссык-Кульского предприятия «Кыргызтелеком», из них 7 автоматизированных пунктов, установлено 60 картфонов.

В настоящее время, главная телекоммуникационная линия проходит от Бишкека в Каракол через Чолпон-Ату и Каджи-Сай через высокочастотную цифровую сеть. Для услуг мобильной связи существует 7 станций приема-передачи, в то время как Интернет услуги доступны при помощи дозвона. Кыргызтелеком планирует провести волоконно-оптический кабель мощностью STM-4 (мегабит/секунду) Бишкек – Кемин – Чолпон-Ата – Каракол, и также установить цифровые станции и расширить сеть охвата до отдаленных сел.

Таким образом, социально-экономические предпосылки развития туризма в Иссык-Кульской области обусловили дифференциацию и локализация крупной туристско-рекреационной системы в Кыргызской Республике.

Литература:

1. Исследования плана комплексного развития Иссык-Кульской зоны Кыргызской Республики. Основной отчет Каракол, 2004
2. Эргешов А.А., Абдыкадырова А.Т. Региональные аспекты географии туризма Кыргызстана. Бишкек, 2003
3. Туризм Кыргызстана. Статистический сборник. Бишкек 2005.

*Карамолдоев Ж.Дж., Касымов К.А.,
Ж.Баласагын атындагы КУУ
Жээналы уулу А., И.Арабаев атындагы КМУ*

КЫРГЫЗ-ТҮРК ГИДРОНИМДЕРИ ЖАНА ЭКОЛОГИЯЛЫК ТУРИЗМ

Дүйнө жүзүндө жергиликтүү географиялык терминдерге болгон кызыгуу күндөн-күнгө күчөп барат. Географтар, лингвист-

тер, тарыхчылар, картографтар жана башкалар өзүлөрүнүн эмгектеринде географиялык терминологияны колдонушууда [2].

Жергиликтүү географиялык терминдер өлкөбүздөгү туризмдин, айрыкча экотуризмдин өнүгүшүнө чоң таасирин тийгизмек.

Кыргызстанда экотуризм термини 1990-жылдарга чейин жаратылыш туризми деген ат менен белгилүү эле. Саякаттын мындай түрүнүн популярдуулугунун өсүшү жеке эле айлана чөйрөнүн абалынын начарлашы менен эмес, эс алуунун жаңы райондорунун маданиятташкандыгы (тоо курорту, жылуу дениздердин жээктери, корголуучу зоналардын жана жаратылыш парктарынын иш-аракеттери ж.б.) менен да байланышкан. Экотуризмдин негизги багыты – жаратылыштын бузулбай, сакталып калган объектилерине саякат жасоо болгондуктан, ушундай аймак Кыргызстанда да байкалгандыктан, туризмдин мындай түрүнүн өнүгүшүнө шарт түзмөкчү. Жаратылыштын бузулбай сакталып калган объектилерин көрүү менен бирдикте, турист ошол региондун жаратылыштык, маданий-этнографиялык өзгөчөлүктөрү, экономикалык шарттарынын абалы жөнүндө түшүнүк ала алат. Келечекте экотуризм туруктуу туризмдин бир түрү катары кала бериш керек. Башкача айтканда, ал азыркы жана кийинки муундарга багытталып, калктын конкреттүү этникалык жана маданий өзгөчөлүктөрүн, коомчулуктун социалдык кызыкчылыгын, экономикалык жактан пайдалуу, экологиялык жактан зыянсыз саякаттын бир түрү катары өнүгүшүндө.

Кыргызстандын бийик тоолуу аймактарында, жаратылыш өзгөчөлүктөрүнө байланыштуу экотуризмди эки багытта өнүктүрүүгө абзел:

- биринчиден, өзгөчө корголуучу жаратылыштык аймактын чегиндеги экотуризм;

Бул жаратылыш туризмдеги классикалык багыт болуп эсептелип, өзгөчө турлар уюштурулушу керек. Дүйнө жүзүндө мындай турларды экологиялык туризмдин «австралиялык» модели деп да аташат.

Кыргызстандын шартында өзгөчө корголуучу жаратылыштык аймакта туристтерди жайгаштыруу чынын айтканда, туристтик сервистин начар абалы туризмдин мындай түрүнүн жакшы өнүкпөшүнө өбөлгө түзүшү мүмкүн. Бирок, ошого карабастан ландшафттын жана экосистеманын ар түрдүүлүгү, эстетикалык жана биоклиматтык өзгөчөлүктөрү туристтерди өзүнө тартат.

- экинчи багыт, өзгөчө корголуучу жаратылыштык аймактын чегинен сырткары экотуризм.

Турлардын мындай түрү, өзүнө жаратылыштык-багыттык туризмдин кенен спектрин камтып, агротуризмден баштап тоо туризмине чейин өнүгүшүнө өбөлгө болот.

Кыргызстандын аймагында экотуризмдин өнүгүшүнө, анын жаратылыш шарттары чоң таасирин берет. Дүйнө жүзүндөгү таза суунун (ресурс катары), убакыт өткөн сайын жетишсиздиги, дүйнө калкынын ага болгон муктаждыгы өсүп бара жатат.

Экотуризмди уюштурууда Кыргызстандын сууларына, алардын улуттук же жергиликтүү аталыш өзгөчөлүктөрүнө туристтердин көңүлүн бурушубуз керек.

Адам баласы алгачкы кадам шилтегенден баштап эле сууларды турмуш-тиричиликтин эң негизги шарттарынын бири деп эсептеп келген. Ошондуктан байыркы цивилизациялардын Тигр, Ефрат, Нил, Хуанхе ж.б. дарыяларынын жээктеринде жайгашканы тегин жеринен эмес. Мезгил өткөн сайын адамдар ар кандай тосмолорду, каналдарды ж.б. гидрокурулуштарды салууга, суулардын нугун бурууга өтө баштаган. Бул курулуштар суулардын ар кандай кубулуштарына адамдын мамилесин далилдейт.

Азыркы учурда деле шаарлар, айыл-кыштактар көпчүлүк учурларда дарыялардын этектеринде жайгашкан, ошондуктан ар бир суунун (дарыянын) сырларына жараша, бардык элдер өзүлөрү отурукташкан жердеги дарыяларга ар кандай аттарды ыйгарган [3]. Алсак, байыртадан бери тоо жергесинде жашап келген кыргыз эли, өзүнүн жер суу, тоо, ашуу ж.б. ушулар сыяктуу табигый объектилерин жалпы журтчулук түшүнгөндөй атап келген. Көптөгөн табигый объектилерди атаарда алардын сырткы көрүнүшү гана эмес, ошондой эле басымдуу көпчүлүк учурда алардын ички динамикасын эске алышкан. Башкача айтканда, жаратылыштагы табигый өзгөрүүлөргө айрыкча көңүл бөлүшкөн. Дарыялар тез убакытта өзгөрүп туруучу объектилер болуп эсептелишет. Алар жылдык мөөнөттө мезгилге жараша көтөрүлүп, же болбосо тартылып же соолуп турат.

Жергебизде түсүнө байланышпаган суулар негизинен өздөрү жайгашкан гана табигый же ж.б. кубулуштарга ээ. Мисалы

Кыргызстандын түштүгүндөгү эң ири дарыялардын бири Чаткал, аты Чаткал тоосуна жана өрөөнүнө байланыштуу. Бул дарыя Чаткал тоосунун багытын кайталап түндүк-чыгыштан түштүк-батышты көздөй агат. Ал эми анын сол куймасы Терс деп аталат, себеби ал Чаткал суусуна карама-каршы (түндүк-батыштан түндүк-чыгышты көздөй) агат. Суулардын мындай жайгашылышы тоолордун көп тилкеленгенине байланыштуу биздин жергебизде көп эле кездешет.

Ат-Башы районундагы Ат-Башы, Каракоюн, Шырыкты, Кайынды суулары жерлердин аттарына байланыштуу.

Мындан сырткары Кыргызстандагы кээ бир суулардын аттары, алардын көрүнүшүнө (өңүнө) же ички динамикасына да байланышпаган.

Алсак, эгерде суулар бирдей табыгый, климаттык шартта жайгашып, негизделсе, жогорудагы аталган шарттар окшош болсо, аларды ажыратыш үчүн төмөндөгүдөй терминдерди колдонушкан. Мисалы Кыргызстандын чоң сууларынын бири Карадарыянын ири куймалары Жазы (карталарда Яссы) жана Тар суулары болуп эсептелет. Бул эки суу Фергана тоосунан башталат да бирдей табыгый-климаттык шартка ээ, жылдык динамикасы окшош, ошондуктан аларды ажыратып билиш үчүн биринчисин Жазы, экинчисин Тар деп аташкан. Алсак Жазы суусу кыска болсо да, алабы кең келет, ал эми Тар суусу узун, алабы кууш, көптөгөн кууш коксулардан сууну топтоп, негизинен капчыгай менен агат. Аталган типизацияга кирбеген көптөгөн суулар бар. Алардын аттары негизинен жалпы табыгый шарттарды көрсөтпөйт, бирок аталган сууга гана тиешелүү өзгөчө кубулуштарды билдиришет. Мисалы, Күркүрөө, Дүнгүрөө – шар аккан суу, алар ташкындап кирип жаткан учурда, нугундагы таштарды агызып күркүрөгөн, дүнгүрөгөн үндү пайда кылат; Тентек-Сай аккан нугун, жыл сайын болбосо да, эки-үч жылда алмаштырып турат; Жинди-Суу – ташкындоо маалы бир убакытка келбейкөп өзгөрөт; Ангисай – нугун тез алмаштырганы аз келгенсип, ташкындоо учурунда өзгөрүп, ченелүү бир убакытка туура келбейт.

Кээ бир суулардын аттары биз белгилеп кеткен категорияларга кирбейт. Алар

арамза суулар – типизацияга көпчүлүк учурда ээ. Көбүнчө жер астындагы суулар жана жаан-чачын менен азыктанып, агымы жай, негизинен суулардын алабында кездешкен тирүү жандык жана өсүмдүк өзгөчөлүгүн белгилейт. Мисалы, Кулжа, Чычкан, Доңуз тоо, Кекилик, Алабуга, Теректи, Сөгөттү, Кайынды, Аламышык, Өрүктү ж.б. Бул жерде айтып кетээрбиз аталган суулардын аттарынын нукура сырын билиш үчүн жергиликтүү аксакал карыяларга кайрылып болгон маани маңызын такташ керек.

Кыргызстандагы гидронимдердин пайда болуш тамырын алсак (пайыз менен): кыргызчасы – 83,6; иран-тажик – 3,4; монгол – 1,9; кыргыз-иран-тажик – 4,6; кыргыз-монгол – 2,8; калган 3,7%и белгисиз тамырлардан пайда болгон. Кыргыз терминдеринде кездешүүчү сөздөр – «суу», «сай», «көл» – жалпысынан суунун өрөөнү; иран-тажик терминдеринде – «дарыя» – чоң суу, «аб, об» – суу, монгол терминдеринде – «гол» – дарыя, суунун өрөөнү, «мөрөн» – чоң дарыя (Көкөмерен).

Көрсөтүлгөн маалыматтарга караганда басымдуу көпчүлүгү кыргызча терминдер экенин көрсө болот. Ал эми башка элдердин терминдеринин дээрлик көпчүлүгү дарыялардын кандай табыгый-климаттык шартта пайда болгонун, кандай шарттарда акканын көрсөтүп турат.

Жергебизде көптөгөн кыргызча аталган дарыяларынын басымдуу көпчүлүгү аталган маанилерине ээ. Дарыялар жылдын мезгилдерине жараша күз-кышта тартылып, ал эми жаз-жай айларында ташкындап турушат. Дарыялардын мүнөзү (ташкындоо же тартылуу) алардын жанында жашап жаткан элге чоң мааниге ээ. Себеби жаздан тартып, суу жыйноочусунун бийиктигине жараша кышы менен топтолгон кардын эришин билдирген. Ал эми жай айларында суунун түсүн байкап, мөңгүнүн эрий баштаганын билишкен. Ошондой эле ар кайсы суунун суу бөлгүчтөрүндө жайгашкан ашуулардын ачылгандыгын же ачыла электигин билишкен. Ушул себептен биздин ата-бабаларыбыз дарыяларды атаганда, дайыма алардын сырткы гана көрүнүшү эмес, алардын мүнөзүн (жыл ичинде дайым болуп туруучу кубулуштарын) эске алышкан. Суулардын түсүн эле

алганда жергебизде ак, көк, ала, кашка, кара аттуу дарыялар көп кездешет. Себеби, алар түсүнө жараша ар кандай бийиктикте жайгашкан. Мисалы, эң бийик жайгашкан суулардын ичине «көк» деген сөз кошулат. Бул суулар негизинен мөңгүдөн башат алып, өзгөчө мөңгүлөрдүн эришинен пайда болот. Жыл ичинде теке-баш оона (июль-август) айларында ташкындайт, ал эми сутканын ичинде күүтүмдөн тартып кирип, таңга маал тартыла баштайт. Ошондуктан аталган суулардан ташкындап жаткан учурда кечип өтүү аябай татаал болот. Кечүү учурун күндүзгү убакытка тушташкан.

«Ала», «кашка» суулар болсо (Аламүдүн, Аларча, Кашкасуу ж.б.) суу жыйнагычтары тескей беттерде жайгашып, негизинен мөңгүнүн жана кардын эришинен бирдей тамактанган үчүн, ташкындоо мөөнөтү «көк» сууларга караганда узагыраакка созулат (кулжа-баш оона), ал эми сутканын мөөнөтүндө бешимде ташкындап баштап, таңга маал тартылат.

«Ак» суулардын алабынын орточо бийиктиги, аталган «көк» жана «кашка», «ала» сууларына караганда төмөнүрөөк жайгашкан, бирок күнгөй жана тескей беттерде да кездешет. Бул суулар негизинен кардын эригенине тиешелүү болушат. Ошондуктан «ак» суулардын ташкындоосу кеч жазда башталып (кулжа) жайдын экинчи бөлүгүндө (теке айынын соңу) тартыла баштайт. Ал эми сутканын бөлүгүндө бул суулардын да аталган «көк», «ала», «кашка» суулардан айырмаланып турат. Себеби, суунун киргени «ала» суулар менен тең чамалаш башталып, азыктандырууда мөңгүлөрдүн карга караганда мааниси азыраак үчүн алардан эртерээк тартыла баштайт. Сутканын ичинде да ташкындоо убактысы көпчүлүк учурда түн ортосунда башталат.

«Кара» суулар болсо, дайыма тоолордун этектеринде жайгашкан. Көбүнчө алар жер астындагы суулардан азыктанышат. Кыргызда «кара» деп (сууларга тиешелүү) жердин астынан чыккан сууларды атап келишкен. Жыл мезгилинде көлөмү көп өзгөрбөйт. Суулардын пайда болгон жерлеринде көпчүлүк учурларда саздак келет. Ошондуктан бул сууларды да тоскоолдук катары эсептесе болот. Суулардын түсүн

алып келгенде, жергебизде «кызыл» суулар да кездешет. Мисалы, Ысык-Көлдө, Алайда, Нарында жана башка жерлерде.

Кызыл суулар негизинен айтылып кеткен «көк», «ала», «кашка», «ак» сууларга кирет. Бирок кызыл суу болуп аталышы суунун мүнөзүн жылдын, сутканын ичинде кандай мыйзам ченемдикке баш ийээрин көрсөтө албайт. «Кызыл суу» деп аталышынын мааниси, кызыл палеоген чопо тектерине тиешелүү. Чопо сууну начар өткөргөндүктөн кар эригенде, же жаан-чачын болгондо, суу жерге синбей кызыл чопону беттерден жууп түшүп, чопо түстүү болот.

Эгерде суулар бирдей табигый климаттык шартта жайгашып, калыптанса, айтылган баардык негиздер окшош келсе, анда аларды ажыратыш үчүн салыштырма терминдерди колдонгон. Мисалы, Чоң, Кичине, Орто (Чоң - Аксуу, Кичине - Аксуу, Чоң - Кызылсуу, Кичине - Кызылсуу ж.б.), Баш, Орто, Чет (Баш-Келтебек, Орто-Келтебек, Чет-Келтебек) салыштырма терминдерге ээ болгон суулар дайыма бир шартта негизделип коңшу турушат.

Жогоруда карап кеткен суулардын түсүн алаганда кыргыздар аккан сууга аябагандай зор маани бергенин көрүп турабыз. Көп түстү колдонгонунда да эң чоң сыр бар. Анткени, колдо карта болбогондон кийин башаламандык болбош үчүн, суулардын сырына жараша ирети менен тоолуу сууларды ар кандай бийиктикте жараша типизациялаган.

Илимий изилдөөлөрдүн негизинде типизацияланган дарыялар дээрлик көп учурларда көрсөтүлгөн (түсү боюнча) типизацияга толугу менен шайкеш келген.

Жыйынтыктап айтканда, жер-суулардын аттарынын негизинде көптөгөн жаратылыштын кубулуштарын, али белгисиз табигый жаңылыктарды, ошондой эле элибиздин тарыхын толуктасак болот.

Демек, азыркы күндө өнүгүп жаткан экологиялык туризмге чоң жардамы тийип, көптөгөн табигый сырларды табууга болот.

Кыргызстанда 2002 жылдын октябрында өткөрүлгөн Тоо саммитинде тоолуу аймактардагы экотуризмдин өнүгүүсү тууралуу суроолор талкууланган. Кыргызстан тоолуу өлкө болгондуктан, экотуризмди өнүктүрүүгө толук мүмкүнчүлүгү бар. То-

олор республиканын территориясынын экиден үч бөлүгүн ээлейт. Кыргызстандын тоолорунда табыгый токой – Тянь-Шань карагайы, Фергана жана Чаткал тоолорунун беттериндеги уникалдуу, эндемик жаңгак токою, көптөгөн өзгөчө корголуучу жайлар орун алган [1].

Адабияттар

1. Асыкулов Т.А. Биосферный резерват и его создание в Кыргызстане. Б., 2002.-75с.
2. Вопросы географии, сб. 81: Местные географические термины. Изд-во «Мысль» - М. 1970.
3. Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. Изд-во «Мысль» - М. 1984.

Токторова Ы.А.,
КНУ им.Ж.Баласагына

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ТУРИЗМА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Охота как процесс добывания диких зверей и птиц известно в Кыргызстане с древнейших времен. В связи с разнообразием охотничьих угодий и охотничьей фауны охотничий туризм можно развивать во всех регионах республики. К сожалению, до сих пор охотничий туризм развито очень слабо, так как, многие охотничьи хозяйства не функционируют. Работа по улучшению условий обитания охотничьих животных, увеличению их численности, обогащению их видового состава проводится разрозненно. До сих пор преобладает эксплуатационная часть охотничьих животных, чем их восстановление. Это привело к снижению численности диких животных. Количественный учет охотничьего фонда почти не проводится, если и проводится, то не регулярно.

Охотничий фонд Кыргызстана богат и разнообразен и по видовому составу, так же по численности некоторых видов. В настоящее время на территории республики обитает 45 видов зверей и 57 видов птиц, могущих служить объектами промысловой или спортивной охоты. Охотно-промысловые копытные представлены 9 видами, из которых многочисленны кабаны, косули и козероги. Хищных зверей 22 вида, наиболее распространенными является лисица, каменная куница, барсук, из отряда зайцеобразных рассчитывается 3 вида, из них наиболее ценно заяц-толай. Отряд грызунов включает 11 видов, из которых наибольшее значение имеет 6 видов – красные и серые сурки, белка, реликтовый суслик, ондатра, суслик, дикобраз. Для развития охотничьего туризма надо уделять большое внимание на развитие охотничьего хозяйства. Охотничьи угодья занимают обширные терри-

тории. Это и сельскохозяйственные земли: пастбища, пахотные земли, сенокосы; леса и кустарники, неудобные для использования земли. Таким образом, охотничьи угодья занимают почти 90% территории страны. В зависимости от природных условий и хозяйственных освоения насыщенность охотничьими животными неодинакова. В связи с горным рельефом, некоторые охотничьи животные в зависимости от сезона года перемещаются из одних высотных поясов и другие. Поэтому охотничий туризм можно организовать во всех поясах. Охота в Кыргызстане носит только спортивный или потребительский характер. Добыванием разрешенных к отстрелу диких животных должна допускаться только в порядке лицензионной системы. Сроки их добывания тоже должны быть ограничены для сохранения численности и увеличение запасов копытных надо разрешить отстрел косули, кабана, архара во второй половине осени когда у зверей прошел гон, молодежь уже подрос. Охоту на барсука и дикобраза надо разрешать с сентября до залегания их в зимний сон. Самым распространенным видом зайцеобразных на территории Кыргызстана является заяц-толай. Он распространен от предгорий до высоты 4000 м охоту на зайца надо разрешить с ноября по февраль.

В связи с разнообразием ландшафтов, обитают в них разные виды пернатых. Леса занимают незначительную площадь, поэтому лесная дичь бедна по составу. Охота разрешается на голубей, тетерев. Надо развивать охоту на голубей, используя ловчих соколов или ястребов.

В скалах, кустарниках и альпийских лугах обитают кеклик и улар. Наиболее привлекатель-

ным видом охоты является охота с подружейной легавой собакой. Такой же вид охоты можно использовать для полевой и степной дичи. Яркими представителями являются перепел, даурская куропатка, фазан. Типичными обитателями пустынь являются саджа и рябок. Наиболее распространена охота на них у водопоев или во время пролетов. Охоту на представителей водоплавающей и болотной дичи можно организовать в основном во время перелетов. Это утки, нырки, огари, гуси, бекасы, болотные и водяные курочки, кулики и т.д.

Отряд хищных насчитывает 18 представителей. Из них наиболее многочисленными являются волк, шакал, лисица, корсак, степная кошка, манул, барсук, каменная куница, перевязка, ласка, горностай, белый хорек. Они распространены по всей территории и на всех высотах. Выше были перечислены только некоторые представители охотничьей фауны.

В настоящее время на территории Кыргызстана функционируют фирмы, государственные учреждения занимающиеся лицензионным отстрелом животных. Но улучшением кормовых условий и увеличением количества животных системно никто не занимается. По этому, в условиях рыночной экономики надо создавать частные охотничьи хозяйства. Это позволит решить многие проблемы связанные с развитием охотничьего туризма. Для увеличения поголовья животных, надо улучшить кормовые угодья. Недостаток кормов может проявляться или в течение всего года, или только в определенные сезоны, чаще в зимний период. Для хищников кормовая база в Кыргызстане достаточно во всех типах охотугодий.

Наибольшую потребность в улучшении кормовых условий испытывают дикие копытные животные и оседлые птицы, которые с выпадением снега не могут находить необходимое для пропитания количество корма. Для подкормки косуль, оленей и козорогов надо заготовить сено, ветви деревьев и устанавливать специальные кормушки. Также надо вести борьбу с вредными хищниками истребляющих охотничьих животных. Систематически должны вестись профилактика заболеваний диких животных. Охотничьи угодья различных типов обладают различной емкостью. Чрезмерная плотность поголовья вызывает голодание, снижается темп размножения некоторых видов, начинают приносить вред растениям и другим животным. Поэтому, для каждого вида охотничьего угодья надо оп-

ределить кормовую и гнездовую емкость угодий, как в естественных условиях, так и при наличии благоустройства. В тех угодьях, где количество охотничьих животных уменьшилось, надо проводить мероприятия по реакклиматизации. Акклиматизация новых видов должно вестись в научной основе, так как, некоторые виды могут нанести природе непоправимый урон. Акклиматизацию в Кыргызстане начали в 1934 году. В данное время акклиматизировано 15 видов, из них 7 видов хищных зверей, 3 вида грызунов, 4 вида копытных и один вид зайцеобразных. Из них не прижились по различным причинам скунс, калонек, пятнистый олень.

В связи с переходом Кыргызстана на рыночные отношения возросло интерес туристов к нашей стране. Чтобы, полноценно развивать туризм надо обращать внимание на развитие охотничьего туризма. Как показывает опыт стран, где развит охотничий туризм, этот вид приносит не только прибыль, но также способствует восстановлению численности охотничьих животных, улучшению экологического состояния угодий.

В Кыргызстане исторически сложилась охота с ловчими животными. Особое место занимает охота с горными борзыми – тайганами. Тайган приспособлен к быстрому бегу в условиях пересеченного горного рельефа. Количество породистых тайганов в республике катастрофически снижается. Тайганами охотятся преимущественно на лисицу, зайца, птиц и редко на диких копытных животных. В Кыргызстане также охота ведется с помощью ловчих птиц беркутами, соколами и ястребами. С помощью беркута охотятся на волков, зайцев, косуль. С ястребом охотятся на перепелов, кекликов, фазанов, куропаток и на зайцев. Такие виды охоты постоянно привлекает иностранных туристов. Поэтому надо способствовать тому, чтобы сохранить популяцию ловчих птиц, тайганов. Для этого надо создать питомники для разведения тайганов, ловчих птиц. Охранять места гнездования птиц. Это самый щадящий вид охотничьего туризма. Также орудием охоты является капканы, самоловы, ружья. Основным способом охоты в настоящее время является ружейная охота. Ружейная охота будет более интересней, если в охоте участвуют охотничьи собаки. Собаки помогают отыскивать дичь, добирать подранков, и при случае вынести из крепки убитую дичь. Неудовлетворительно поставлено дело с разведением подружейных собак (легавых лаек, гончих, норных, спаниелей).

В связи с разнообразием охотничьих угодий и животных, на территории Кыргызстана можно организовать охоту на водоплавающую дичь (утки, нырки, огари, гусе) во время перелетов, пустынную дичь (саджа и рябки); полевою и степную (перепелка, куропатка, фазан); горную (кеклик, улар), лесную дичь (тетерев, голуби, клинтух, вихрь, сизый голубь); охоту на копытных (козерог, архар, козуля, кабан); зайцы, дикобраза, барсука и т.д.

Из выше указанного видно, что для развития охотничьего туризма в Кыргызстане есть все условия. Для этого надо решить следующие задачи:

- повысить продуктивность охотничьих животных, путем создания питомников, охраняемых территорий, охотничьих хозяйств, особенно частных.
- улучшение защитных свойств угодий за счет создания искусственных гнезд, нор, защитных ремезов, улучшить защитно-гнездовых условий.
- в научной основе проводить реакклиматизацию и акклиматизацию новых видов.

- регулирование численности охотничьих животных.
- вести борьбу с вредными хищниками.
- реализация платных разовых и сезонных лицензий для охоты.
- улучшить законодательную базу
- улучшить маркетинг и усилить рекламу.
- создать охраняемые территории.

Литература

1. Дементьев Д.П., Цагараев П.Г., Янушкевич А.И. Промысловые звери и птицы Киргизии. Фрунзе, 1956.
2. Чичикин Ю.Н. Охотничье хозяйство Киргизии. Фрунзе 1968.
3. Янушкевич А.И. Заповедники и заказники Киргизии. Фрунзе, 1978.
4. Географические проблемы организации туризма и отдыха. М.1980.
5. Рекреационные ресурсы и методы их изучения. М. 1987.

*Бекбоев А.А.,
Дуйшеналиев Ч.Д.
КГУ им. И.Арабаева*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Для Кыргызской Республики проведение научно-обоснованной экологической политики связано с приоритетностью развития природно-ресурсных отраслей экономики, развитие которых связано с рациональным использованием водных, земельных, минерально-сырьевых, топливно-энергетических и рекреационных ресурсов.

В Кыргызстане политика в области охраны окружающей среды поддерживается мерами, направленными на социальную и макроэкономическую стабильность и экономический рост республики. В Кыргызской Республике, несмотря на социально-экономические трудности переходного периода, проблемы охраны природы как условия и средства жизни всего живого, в том числе и человека, возведены в ранг приоритетов государственной политики, конституционно закреплено право каждого человека на благоприятную для жизни природную среду и экологическую безопасность (1).

В стране ответственность за охрану окружающей среды возложена на следующие центральные государственные органы:

- Жогорку Кенеш - парламент.
- Правительство;
- Министерство чрезвычайных ситуаций;
- Агентство по охране окружающей среды и лесным ресурсам;
- Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности;
- Министерство здравоохранения.
- Министерство образования и науки.
- Государственное агентство по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве КР
- Органы местного самоуправления

Жогорку Кенеш определяет основные направления государственной политики, правовые основы регулирования отношений в области охраны окружающей природной среды, утвержде-

ние государственной экологической программы, установление правового режима зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия, правового статуса пострадавших граждан и обеспечение экологической безопасности страны.

Правительство Кыргызской Республики в области охраны окружающей природной среды выполняет следующие функции: осуществляет реализацию государственной экологической политики, обеспечивает разработку и реализацию государственных экологических программ, координирует деятельность министерств, ведомств и других организаций в области охраны окружающей среды, устанавливает порядок разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов и порядок определения платы и ее предельных размеров за пользование природными ресурсами, загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия, принимает решения об организации особо охраняемых природных территорий и о прекращении деятельности предприятий, учреждений и организаций в случае нарушения ими природоохранительного законодательства, организует систему всеобщего непрерывного экологического образования. Разумеется, реализация этих функций имеет свои различия в практике социальной жизни страны.

Министерство чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики КР осуществляют следующие функции: проводит государственную политику и осуществляет управление в сфере обеспечения экологической безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций, а также координируют деятельность в этой сфере иных органов исполнительной власти. Свою деятель-

ность эти органы государственного управления осуществляют как непосредственно, так и через свои территориальные органы.

Государственное агентство по окружающей среде и лесному хозяйству при Правительстве

КР проводит государственную политику и осуществляет управление в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и окружающей природной среды, обеспечения экологической безопасности, а также координируют деятельность в этой сфере иных органов исполнительной власти. Свою деятельность эти органы государственного управления осуществляют как непосредственно, так и через свои территориальные органы. В их ведении находятся предприятия, особо охраняемые природные территории, специализированные инспекции, научно-исследовательские учреждения и др.

Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности (Минсельводхоз) является органом государственной власти, проводящим государственную политику и осуществляющим управление в агропромышленном комплексе и продовольственном обеспечении страны. Это министерство и его территориальные органы являются специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды в следующих областях:

1. мелиорация земель;
2. племенное животноводство;
3. семеноводство сельскохозяйственных растений;
4. обеспечение плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
5. безопасное обращение с пестицидами и агрохимикатами;
6. использование, охрана, защита участков лесного фонда и воспроизводство лесов, переданных в безвозмездное пользование сельскохозяйственным организациям.

Минсельводхоз КР координирует деятельность других государственных органов исполнительной власти в вышеперечисленных областях в случаях, установленных государственным законодательством.

Министерство здравоохранения осуществляет государственный контроль за качеством воды в источниках питьевого водоснабжения и водопроводных системах, санитарно-гигиеническим состоянием атмосферы и почвы через уполномоченные органы по здравоохранению во вза-

имодействии с органами государственного экологического контроля согласно Программе государственных гарантий.

Министерство образования и науки осуществляет государственную политику и управление экологическим образованием в соответствии с Концепцией непрерывного экологического образования.

Государственное агентство по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве КР осуществляет государственный контроль за состоянием минеральных ресурсов, в числе, подземных вод.

Органы местного самоуправления осуществляет реализацию государственной экологической политики, обеспечивает разработку и реализацию государственных экологических программ, инициируют прекращение деятельности предприятий, учреждений и организаций в случае нарушения ими природоохранительного законодательства на своих территориях.

Кыргызская Республика в 1995 году одной из первых в Центрально-Азиатском регионе разработала Национальный План действий по охране окружающей среды (НПДООС) на период 1995-1997гг., краеугольным камнем Стратегии устойчивого человеческого развития, принятой в мае 1997 года являются вопросы экологии. В 1997 году на Совете безопасности КР была одобрена Концепция экологической безопасности республики, которая рассматривает устойчивое развитие как предпосылку для экологической безопасности нации.

В 2001 году в республике разработана и реализуется Комплексная Основа Развития (КОР). В КОР включен раздел «Охрана окружающей среды», предусматривающий основные действия и ожидаемые результаты для достижения устойчивого развития республики. Разработана Национальная стратегия сокращения бедности Кыргызской Республики (НССБ -1) на 2003-2005 годы, как первый этап реализации КОР. В 2006 году начата разработка НССБ-2 на 2006-2010 годы. В НССБ включен раздел «Рациональное природопользование», в котором предусматриваются конкретные мероприятия, направленные на достижение экологической безопасности, определяются ответственные исполнители, сроки реализации, финансовая потребность.

Кыргызстан ратифицировал более десятка международных экологических конвенций и протоколов к ним. Среди них: Конвенция по изменению климата и Киотский протокол; Конвенция

по сохранению биоразнообразия; Конвенция об охране озонового слоя и Монреальский протокол по озоноразрушающим веществам; Конвенция по борьбе с опустыниванием; О сохранении водно-болотных угодий; Об оценке воздействия на окружающую среду и др.

Первым законодательным прецедентом получения общественностью права участия в процессе решений и доступа к информации по проблемам окружающей среды в стране стала ратификация в 2001 году Орхусской Конвенции.

Для выполнения обязательств по конвенциям разработаны и начали реализовываться программы и планы действий по проблемам изменения климата, сокращению биоразнообразия и опустынивания, стойким органическим загрязнением и озоно-разрушающим веществам, обеспечению биобезопасности и т. д. Эти процессы происходят при научно-методической и финансовой поддержке ЮНЕП, ПРООН, ЕЭК ООН, ГЭФ и других международных структур (2).

В рамках подготовки документов к Всемирному Саммиту по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2003 год) разработана Повестка дня Кыргызской Республики на 21 век, локальная Повестка дня города Бишкек.

Генеральная Ассамблея ООН, поддержав инициативу Кыргызстана, провозгласила 2002 год Международным Годом Гор. Самым главным итогом Международного Года Гор, стало то, что международное сообщество обратило пристальное внимание на проблемы горных территорий. В рамках Международного Года Гор состоялся Бишкекский Глобальный Горный Саммит, который принял Бишкекскую горную платформу, Доктрину международного партнерства по устойчивому развитию горных территорий и Центрально-Азиатскую Горную Хартию.

На 5-ой Общесвропейской конференции министров окружающей среды в 2003 г. Кыргызстан поддержал Центрально-Азиатскую Инициативу и Экологическую стратегию стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА), а также Субрегиональный проект по экологическому образованию.

Кыргызская Республика в 1995 году одной из первых в Центрально-Азиатском регионе разработала Национальный План действий по охране окружающей среды (НПДООС) на период 1995-1997гг.и приняла участие в разработке регионального плана действий по охране окружающей среды(РПДООС) в Центральной Азии в 2001 году.

В настоящее время в Кыргызской Республике приняты следующие программные документы в области развития и охраны окружающей среды:

- КОМПЛЕКСНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КР до 2010 года.

- КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, утверждена Советом безопасности КР в 1997 г.

- КОНЦЕПЦИЯ устойчивого человеческого развития, 1997г.

- СТРАТЕГИЯ сохранения биоразнообразия Кыргызской Республики (одобрена постановлением Правительства КР от 3 августа 2002 года N 524)

- ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ по сохранению биоразнообразия Кыргызской Республики (2002-2006 гг.) (Одобен постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 августа 2002 года N 524)

- ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «ЛЕС» на 2001-2005 годы (утверждена постановлением Правительства КР от 17 ноября 2001 года N 715)

- ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА по прекращению использования озоноразрушающих веществ (утверждена постановлением Правительства КР от 29 апреля 2002 года N 263)

- ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ» на 2005 - 2010 годы (утверждена указом Президента КР в 2005 г.)

- НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА КР на период до 2005 года, (утверждена указом Президента КР в 1998 г.)

- ПРОГРАММА развития угольной промышленности КР на период до 2005 года.(Утверждена постановлением Правительства КР в 1998 году).

- ПРОГРАММА развития нефтегазовой отрасли КР на период до 2010 года. (Утверждена постановлением Правительства КР, № 763 от 05.12.01 г.).

- НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ по борьбе с опустыниванием в КР.(Утвержден Координационным советом по реализации Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием при министерстве сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности).

- ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства КР №369 от 21.07.2001 г. « О мерах по выполнению Рамочной конвенции ООН об изменении климата».

Подготовлены и представлены в Парламент страны Государственные программы по стойким органическим загрязнителям, по биобезопасности, по развитию биогазовых технологий и др.

Законодательство Кыргызской Республики об охране окружающей среды состоит из более 200 нормативных правовых актов. Базовым (рамочным) нормативным правовым актом в этой отрасли является Закон Кыргызской Республики «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года N 53. В нем содержатся нормы права, устанавливающие основные положения по охране окружающей среды.

Все остальные нормативные правовые акты Кыргызской Республики об охране окружающей среды принимаются в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об охране окружающей среды», в целях более детального регулирования общественных отношений в какой-либо сфере охраны окружающей среды. В свою очередь, законодательство об охране окружающей среды, в зависимости от рода регулируемых общественных отношений, можно разделить на лесное, водное законодательство; законодательство об охране животного, растительного мира, атмосферного воздуха, об особо охраняемых природных территориях, об экологической экспертизе и т.д.

К наиболее значимым нормативным правовым актам Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды можно отнести:

ЗАКОН КР от 16 июня 1999 года N 53 «Об охране окружающей среды»;

ЗАКОН КР от 28 мая 1994 года N 1561-XII «Об особо охраняемых природных территориях»;

ЗАКОН КР от 12 июня 1999 года N 51 «Об охране атмосферного воздуха»;

ЗАКОН КР от 16 июня 1999 года N 54 «Об экологической экспертизе»;

ЗАКОН КР от 27 июня 1996 года N 26 «О карантине растений»;

ЗАКОН КР от 9 июня 1999 года N 48 «О биосферных территориях в Кыргызской Республике»;

ЗАКОН КР от 14 января 1994 года N 1422-XI «О воде»;

ЗАКОН КР от 20 июня 2001 года «Об охране и использовании растительного мира»;

«Лесной кодекс Кыргызской Республики» от 8 июля 1999 года N 66;

ЗАКОН КР «Об устойчивом развитии эколого-экономической системы Иссык-Куль» от 13 августа 2004 г. № 115;

Интеграция Кыргызстана в мировое экологическое пространство требует модернизации природоохранного законодательства. Так, например, страны Европейского Союза применяют у себя более эффективный метод охраны окружающей среды от промышленного загрязнения,

который основан на применении метода **Комплексного подхода к выдаче разрешений и использования наилучших имеющихся технологий (НИТ)**, предусмотренного Директивой Совета Европейского Союза 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений». Следует отметить, что для применения в нашей стране **«Комплексного подхода к выдаче разрешений и использования наилучших имеющихся технологий (НИТ)»** требуется значительная реформа существующего законодательства КР. Необходимо пересмотреть десятки правовых актов. На это потребуются длительное время. Но к этому необходимо стремиться, поскольку, метод Комплексного предотвращения и контроля загрязнений является на сегодняшний день самым передовым методом охраны окружающей среды от промышленного воздействия.

Существующее законодательство об особо охраняемых природных территориях Кыргызстана не соответствует современным социально-экономическим реалиям.

При традиционном подходе к управлению охраняемыми природными территориями и буферными зонами, правила охраны природы устанавливаются по принципу: «сверху - вниз» без участия местных сообществ. На самом деле, местное население рассматривается больше как часть «проблемы», а не как часть «решения».

Общепризнано, что такой подход неверен. Необходимо дать местному населению возможность получать экономическую выгоду от охраняемых территорий, а также вовлечь их в управление охраняемыми природными территориями. Этот новый подход, получивший название «общинное соуправление», развивается в настоящее время во многих странах мира. Мировой опыт показывает, что до тех пор, пока местные сообщества не будут участвовать в управлении заповедниками и не будут получать экономической выгоды от сохранения биоразнообразия на охраняемых территориях и вокруг них, никакие предлагаемые меры по управлению такими территориями, даже имеющие научный подход, не будут иметь успех.

Литература:

1. Конституция Кыргызской Республики. Бишкек, 2003.
2. Глобальные экологические конвенции: Возможности Кыргызстана.
3. Тематический обзор. ГЭФ – ПРООН. Бишкек. 2005.

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПО КАЛЬКУЛИРОВАНИЮ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В КОМПЛЕКСНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ

Анализ доступный авторам зарубежной, безусловно весьма ограниченной, но вместе с тем достаточно репрезентативной, литературы, поскольку она включает обобщающие работы управления по проблемам учета и калькулирования себестоимости продукции в комплексных и многономенклатурных производствах, по большинству высокоразвитых стран с рыночной экономикой.

Особенности калькулирования себестоимости продукции в комплексных производствах в зарубежных странах, в частности, в США изучил и описал проф. Н.Г.Чумаченко. Характерно, что перед рассмотрением конкретных методов калькулирования Н.Г.Чумаченко отмечает, что ряд американских авторов считает безуспешными поиски способов определения обоснованной себестоимости каждого продукта: «Правильная себестоимость комплексного процесса может быть собрана, но эта себестоимость не может быть точно распределена между несколькими продуктами. Если такое распределение требуется, оно может быть произвольным и настолько приемлемым, насколько это возможно».

Исследуемая проблема была предметом специального изучения Национальной ассоциации бухгалтеров калькуляторов, которая опубликовала отчет с рекомендациями, которые, конечно, не являются обязательными для частных компаний и каждая из них имеет права осуществлять калькуляцию по-своему. Поэтому в отчете ассоциации утверждается «... поскольку метод определения себестоимости продукта выбирается субъективно, одинаковой компетенции бухгалтеры могут подойти к совершенно различной себестоимости одного и того же продукта и совершенно отсутствуют пути доказательства, что одна себестоимость правильнее другой».

Изложенная точка зрения является характерной для многих зарубежных и части Казахстанских исследователей, тем не менее, ее не стоит абсолютизировать, поскольку при рассмотрении конкретных методов распределения те же авторы отдают предпочтение некоторым из них, либо предлагают собственные, отвергая прочие, во

всяком случае, считают приемлемым некоторые из методов в одних условиях и недопустимыми в других. Иными словами, либо авторы забывают о своих категорических утверждениях о субъективности, производительности выбора метода и принципиальной невозможности объективного научного решения проблемы, либо не считают собственные утверждения правильными.

Эту ситуацию, на наш взгляд, можно проиллюстрировать следующим примером. Представим себе одинокого человека, оказавшегося в море (океане) на непотопляемом плавучем средстве с неограниченным запасом продовольствия и энергетических ресурсов, но не имеющего навигационных приборов и навыков. При всей сложности и неопределенности его положения и возможных безнадёжных метаний из стороны в сторону, он через некоторое время все же сообщит, что для достижения, ориентируясь по звездному небу, и дрейфовать в остальное время суток. Если же он будет исходить из принципиальной невозможности такого решения, то ему остается только смириться со своим одиночеством.

Поэтому неконструктивными являются и метания от одного метода калькулирования к другому в рамках одного и того же примера, характерные как для конкретных авторов. Например, в США, по данным проф. Н.Г.Чумаченко, наиболее широко применяются следующие пять основных способов калькулирования с некоторыми модификациями и сомнениями в их обоснованности. Наименования и суть методов даются в соответствии с работой.

1. Определение средней себестоимости единицы. Метод применим в тех случаях, когда все виды продукции имеют одинаковые единицы измерения. Естественно, себестоимость единицы всех видов продукции будет одинаковой. В соответствии с предложенной нами классификацией (табл.2.1) этот метод относится к подгруппе методов распределения косвенных расходов на основе натуральных критериев (веса, объема и т.д.). характерные области применения метода приведены в табл.2.3.

2. Распределение затрат пропорционально физическим коэффициентам, установленным для каждого вида продукции на основе веса, объема, длины, атомного веса или калорийности. Как видно из названия и сути метода, он принципиально не отличается от рассмотренного выше. Различны лишь формальные процедуры расчетов. В первом случае совокупные затраты делятся на суммарный выпуск всех продуктов, выраженный в одинаковых единицах измерения, и полученная себестоимость единицы распространяется на все виды вырабатываемой продукции, т.е. себестоимость единицы всех видов продукции оказывается одинаковой. По второму методу вначале рассчитываются доли (коэффициенты) каждого вида продукции в общем выпуске на основе какого-либо единого физического (натурального) измерителя, в соответствии с которыми распределяются по продуктам совокупные затраты. Соответственно себестоимость единицы выпуска любого продукта при этом оказывается одинаковой, хотя в приведенном в примере распределения стоимости угля на продукцию коксования (кокс, гудрон, бензол, сульфат аммония, газ) по весовому методу приведено только распределение затрат без расчета себестоимости продуктов, поэтому внешне методы 1 и 2 в работе выглядят различными. Кроме распределения затрат на коксование, этот метод применяется в США при распределении стоимости израсходованной поваренной соли между продуктами ее электролиза пропорционально атомным весам получаемых химических продуктов.

3. Определение взвешенной средней. В работе отмечается, что указанный метод используется для устранения недостатков вышеописанных двух (как мы показали одного), хотя ни о каких недостатках не упоминается.

Взвешивание по этому методу может осуществляться по различным элементам: количеству использованных материалов, трудоемкости производства, продолжительности обработки, различиям в квалификации труда. В соответствии с этими параметрами устанавливается определенный коэффициент, поэтому этот метод не имеет самостоятельного значения. В качестве наиболее характерного примера использования рассматриваемого метода указана консервная промышленность, в которой для взвешивания одновременно используются два фактора - количественный и качественный. При этом количе-

ственный фактор применяется для приведения ящиков с банками различного размера к одному размеру (т.е. по условно натуральному измерителю), а качественный - для приведения различных сортов консервов к стандартному. При этом не указывается способ соизмерения разных сортов консервов. Однако из приведенного примера можно заключить, что используется экспертный метод: стандартный сорт принят за 1; отборный - 1.15; высший - 1.30; смешанный - 0.50. В этом примере качественный фактор используется для распределения затрат на заготовку сырья, а количественный - для распределения совокупных затрат по подготовке фруктов к консервированию.

4. Распределение общих затрат пропорционально рыночной стоимости производимых продуктов. В работе отмечается, что распространность четвертого метода объясняется тем, что в этом случае рентабельность всех видов продукции становится одинаковой. Видимо, такое примечание надо понимать как несомненное достоинство метода и обоснованность получаемого результата? Тогда зачем используются, как отмечено ниже, различные модификации этого способа и другие достаточно многочисленные (табл.2.3) методы? В рамках работы, как, впрочем, и во всех других публикациях зарубежных и отечественных авторов, ответа на этот вопрос нет.

Рассматриваемый метод имеет в США несколько особенностей и модификации. В частности, приводится пример производства клея. Первая фракция клея получается при относительно низкой температуре, требует меньшего времени и, соответственно, затрат, чем вторая. В то же время качество второй фракции, соответственно, рыночная цена существенно ниже. Отсюда возникает противоречие: чем ниже качество клея, тем выше его себестоимость. Последнее обстоятельство считается лишенным практического смысла, поэтому все затраты на процесс объединяются, вся продукция оценивается по рыночным ценам, на основе цен определяется коэффициент перевода клея в один сорт, поэтому и этот способ назван коэффициентным. Отметим еще раз, что название «коэффициентный» само по себе решительно ничего не обозначает, никак не определяет суть метода калькулирования. Другое дело конкретный подход, параметр, показатель, на основе которого определяются коэффициенты распределения косвенных затрат. В принципе и расчет коэффициентов не обяза-

лен, так что никакой модификации здесь нет, а используется в чистом виде метод распределения, общих (косвенных) затрат пропорционально рыночной стоимости производимых продуктов, которые, как следствие, неизбежно будут иметь одинаковую рентабельность, равную рентабельности предприятия (к издержкам).

В качестве другого варианта рассматриваемого метода в работе описывается широко распространенный случай индивидуальной доработки, продуктов разделения многокомпонентного сырья с различной величиной затрат на доработку. При этом вариант имеет две модификации в американской и британской практике

4.1. Первая модификация основана на вычитании стоимости доработки из рыночной цены и распределении общих косвенных затрат (до разделения) пропорционально разности между рыночными ценами готовых продуктов и индивидуальными затратами на их доработку после разделения. По терминологии, принятой в Великобритании, такой вариант калькулирования называется методом «чистой стоимости возможной реализации». Естественно, что при таком методе калькулирования, рентабельность (условная или «возможная») каждого продукта до разделения будет одинаковой, а после - в общем случае различной. Вероятно, такой результат считается неправильным, неприемлемым, поэтому используется вторая модификация рассматриваемого метода.

4.2. В Соответствии со сказанным по поводу модификации 4.1 во второй модификации «делается попытка устранить различие в рентабельности». Далее без каких-либо комментариев приводится достаточно длинный многооперационный расчет. Суть и последовательность операций этого расчета сводятся к следующему:

общая рентабельность производства (отношение прибыли к издержкам) *распространяется* на операции доработки каждого продукта (в примере 66.7%);

определяется стоимость доработки каждого продукта суммированием индивидуальных затрат по доработке и одинаковой доли прибыли к ним (66.7%);

рассчитывается «возможная» цена каждого продукта за вычетом стоимости доработки (с учетом равной доли прибыли);

общая сумма затрат до разделения (т.е. сумма косвенных затрат) распределяется пропорционально «возможным» ценам в точке разделения;

определяется себестоимость единицы каждого продукта до доработки.

Если в результате суммировать полученную себестоимость до доработки

с индивидуальными затратами по доработке каждого продукта (эта операция в примере уже не производится), то рентабельность каждого вида продукции

становится одинаковой и равной общей рентабельности производства (66.7%).

Абсолютно тот же результат получается, если сразу суммарные затраты на производство (до разделения + совокупные затраты по доработке всех продуктов) распределить пропорционально рыночным ценам вырабатываемых, продуктов. Следовательно, описанная вторая модификация метода оказывается не нужной, излишней.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в данном методе по существу описаны дополнительно еще два принципиально отличных метода, хотя они и не упоминаются в работах. Во-первых, в первой модификации используется известный в отечественной литературе метод прямого учета и отнесения затрат на вырабатываемые виды продукции в части индивидуальных прямых затрат на доработку каждого продукта после разделения. Во-вторых, эта же модификация является комбинированным методом калькулирования, поскольку одна часть затрат учитывается и относится на вырабатываемые виды продукции по прямому назначению, остальная часть распределяется косвенным способом на основе «возможной» цены реализации, базирующейся на рыночных ценах вырабатываемых продуктов.

5. Распределение суммарных расходов на основе стандартных затрат. Указанный способ основан на распределении общих затрат на производство пропорционально установленным заранее стандартным затратам, иначе говоря стандартной или нормативной себестоимости вырабатываемых видов продукции. Он применяется в США в консервной промышленности, в частности для распределения стоимости сырья при производстве консервированных персиков.

Рассматриваемый метод калькулирования, так же как и коэффициентный, не может считаться самостоятельным, так как определяется особенностями ; конкретного метода расчета стандартной (нормативной) себестоимости. Последняя, в условиях комплексного использования сырья, не может быть определена без использования какого-либо способа распределения косвенных расходов.

Максудунов А.
КТУ им. Манаса

МЕНЮНУ ТУУРА БАШКАРУУ ТАМАК-АШ ИШКАНАЛАРЫН ЭФФЕКТИВДҮҮ БАШКАРУУНУН БАШАТЫ

Туризм өнөр жайы дүйнөлүк чарбанын бирден бир динамикалуу түрдө өнүгүп келе жаткан тармактарынын бири. Ар жылы 3 триллиондон ашык киреше алып келген бул тармактан ар бир өлкө өз үлүшүн алуу, өз ордун табуу максатында кам көрүп келишет. Эгемендүүлүккө ээ болгондон тарта Кыргызстан да аталган тармактын салмагына туура баа берүү менен өнүктүрүүнүн жолдорун, багыттарын аныктоого көңүл буруп келе жатат. Чындыгында эле, туризм сектору эң чоң пайда алып келүү менен бирге, курчап турган айлана – чөйрө үчүн анчейин коркунуч туудурбайт. Бекеринен туризм тармагы «түтүнсүз - завод» деп аталып калбаса керек.

Адам баласы туруктуу жашаган жеринен сырткаркы жерлерди көрүүгө, танышууга ар дайым ынтызар. Бирок, бул муктаждык адам баласынын биринчи даражадагы муктаждыктарынан эмес. Адам баласынын эң биринчи даражадагы муктаждыктарына тамактануу кирет. Тамшандырган табигат, тарыхый уникалдуу эстеликтерди көз алдына жайып коюсок да, өз көңүлүнө ылайык биринчи даражадагы муктаждыктарын канааттандыра албаган турист жалпысынан ыраазы болбойт да, биздин турпродуктуну экинчи ирэт сатып алуудан же, жакындарына сунуш кылуудан баш тартышы мүмкүн. Андыктан, жайгаштыруу, коопсуздук ж.б. кызмат көрсөтүүлөрдүн жанында тамак – аш ишканаларын эффективдүү башкарууга да өтө чоң көңүл буруу керек. Бул макаланын максаты туризм тармагында тамак – аш ишканаларын эффективдүү башкаруу үчүн менюну туура башкаруу керектигин айгинелөө жана дүйнөлүк практикага таянып ушул багытта практикалык сунуштарды киргизүү болуп саналат. Бул максатка ылайык төмөндөгү суроолорго жооп берүүгө аракет жасалды:

- Туризм, турист түшүнүктөрү,
- Туризм өнөр жайында тамак – аш ишканаларынын орду,
- Менюну туура башкарууга байланыштуу маселелерди талдоо.

Туризмдин (фр. Tourisme<TOUR-сейилдөө, саякаттоо) башталгыч чекити тарыхтын эски барактарына таянса да, бүгүнкү күнгө чейин бир өңчөй аныктама берилбей келет. Бул анын татаал социалдык-экономикалык көрүнүш экенин айгинелеп турат. 1963 – жылы «Туризм жана саякаттоо» боюнча, Рим конференциясында аныкталып, Бүткүл дүйнөлүк туризм уюму (ВТО) тарабынан кабыл алынган аныктамага караганда: Туризм – бул бош убакытта, ден – соолукту чыңдоо, өз кызыкчылыгын канааттандыруу, же болбосо ишкердүүлүк максатында адамдардын туруктуу жашаган жеринен, убактылуу, башка жерлерге баруусу, барган жеринде 24 сааттан ашык калуусу менен байланышкан бардык иш аракеттерди камтыйт¹. БУУ тарабынан берилген аныктамага ылайык туризм – бул туруктуу жашаган жерден алыс, адамдын ден соолугуна жана өнүгүүсүнө оң таасир берүүчү активдүү эс алуу. Турист түшүнүгү туризм кызматын сатып алган, керектеген адамды түшүндүрөт. Ал эми Кыргызстандын туризм боюнча мыйзамына таяна турган болсок, туризм – бул туруктуу жашаган жеринен сырткаркы жерлерге, эмгек акы алууга байланышпаган, спорттук, кесиптик, ден соолукту чыңдоо, таануу максатында чет элдик жарандардын, Кыргыз Республикасынын жарандарынын жана жарандыгы жок адамдардын убактылуу саякаттоолору болуп саналат.²

Мындан сырткары туризмди эл чарбасынын бир тармагы катары кароо мүмкүн. Аталган тармак өз убагында бир катар майда тармактардан түзүлөт. Төмөндөгү таблица туризм өнөр жайын жалпысынан көрсөтүп турат.

¹ Tunca Toskay. *Turizm Olayına Genel Yaklaşım*. İstanbul:Der Yayınları,1989. 262-ä.

² Закон Кыргызской Республики «О туризме» N 34 от 25 марта 1999 года, г. Бишкек



Булак: Hasan Olali, Meral Korzay. *Otelcilik Endüstrisi. 6-бөм.*

Тамактануу адамдардын биринчи даражадагы муктаждыкта-рынын бири экенин айтып өткөнбүз. Өз үйүнөн алыс жүргөн турист үчүн бул муктаждыгын канааттандыруу, башка бардык кызмат көрсөтүүлөргө болгон муктаждыктарынан жогору турат десек да болот. Андыктан биздин милдет тамак аш ишканаларын эффективдүү башкарууга көңүл буруу, альтернативдүү жолдорун сунуштоого байланыштуу болууга тийиш.

Адатта тамак аш ишканалары туристердин убактылуу жайгашкан жайларынын (мейманкана, пансионат жб.) ичинде же болбосо аларга тиешеси жок өз алдынча да ишкана болушу мүмкүн. Тамак – аш ишканалары ресторандар, кафе, бар, кафетерий, түнкү клубдар жб. ушул өндүү тамак аш түйүндөрүн өзүнө камтыйт. Кандай гана болбосун туристерге тамак аш тейлөөсүн сунуштаган баардык түйүндөрдө бизге тааныш болгон, бирок ишкананын жетекчилиги да, биз дагы көбүн эсе маани бербей жүргөн «меню» баракчалары бар. Адатта меню ишкананын кардарларына сунуштаган тамак аш, суусундук, ичимдиктердин аталышын, баасын, көлөмүн көргөзгөн баракчалар катары кабыл алынат. Чындыгында эле бул баракчалардын аткарган функцияларынын бири ушундай. Бирок, тамак аш ишканасынын ээси, жетекчиси үчүн меню мындан да чоң мааниге ээ. Тамак аш бизнесин мыкты өздөштүргөн өлкөлөрдө меню барак-

чалары эң оболу кардар менен кызмат көрсөтүүчүнүн ортосундагы байланышты жүргүзүүнүн, кызмат көрсөтүүнү кардарга тааныштырууга, сатууга жана кардарлардан маалымат топтоого байланыштуу маркетингдик иш чараларды жүргүзүүнүн куралы катары кабыл алынат. Меню кардарга кандай тамак ашты канча баада сатып алаары тууралуу маалымат берсе, тейлөөчүгө кардарды туура жана стандарттарга ылайык кызмат көрсөтүү багытында жол көрсөтөт. Ал эми эң негизгиси ишкананын жетекчиси меню баракчасына таянып, пландаштырылган тамак - ашты даярдоого, суусундук жана ичимдиктерди даярдоо жана тейлөөгө жөндөмдүү квалификациядагы адистерди жумушка алат. Менюда пландаштырылган тамак аш түрүн даярдоо үчүн тийиштүү керек жарак, техниканы сатып алат. Булардын баардыгын чогултуп, уюштуруп, кызмат көрсөтүүнү уюштурууга кете турган каржы маселесин чечет. Башкача айтканда тамак аш ишканаларын башкаруу менюну башкаруудан башталат деп тике айта алабыз. Жогоруда түшүнүүгө аракет кылган менюнун аткарган функцияларын кыскача төмөндөгүдөй тизмеге алып көрсөтүүгө болот:³

• Кандай керек жаракты сатып алуу керектигин аныктайт

³ Adnan Türksöy. *Yiyecek ve İçecek Hizmetleri Yönetimi.* 36-б.

- Тамак аштардын азыктуулугун көрсөтөт
- Кандай квалификациядагы жумушчу күчү керектигин белгилейт

• Кайсыл азык түлүктү сатып алуу керектигин аныктайт

- Өздүк наркты башкарууда жол көрсөтөт
- Ишкананын маркетингдик иш чараларын жүргүзүүгө жардам берет.

Ошондуктан, меню деген эмне, кандай түрлөрү бар, кантип түзүү керек, эмнелерге көңүл буруу зарыл ж.б. меню тууралуу маселелерге тийешелүү булактардын жардамында токтолууга аракет кыلالы.

Меню термини латынча «minutus» сөзүнөн алынган жана кичинекей, аз деген түшүнүктөрдү берет⁴. Учурда меню баардык тилдерге кирген жана тамак аш ишканасынын сунуштаган продукцияларын көрсөтүп турган баракчалар деген түшүнүктө колдонулат. Меню баракчаларында тамак аш түрлөрү өзүнчө бир тартипке ылайык, топтоштурулуп жайгаштырылган болот. Бул тартип «классикалык меню» деп аталган, француз элинин кылымдаган тамактануу маданиятына негизделип түзүлгөн жана бүткүл дүйнөгө таралган тизмеге жараша жайгаштырылат. «Классикалык меню» 14-15 ар кыл тамак аш топторунан турат. Чындыгында бир жолу тамактануу учурунда 14-15 түрдүү тамактын түрүн керектөө бүгүнкү күндө негизинен чоң тойлордо гана жолуктурууга боло турган көрүнүш. Ал эми бүгүнкү күндө практикада колдонулган меню тизмеси төмөндөгүдөй тамак аш топторунан түзүлөт.⁵

1. «Ордевр» же «appetizer» - көлөмү аз, табитти ача турган тамактын түрлөрү

2. Шорпо – суюк тамактар тобу

3. Негизги тамак-балык, тоок, эттүү тамактар

4. Салаттар – негизги тамак менен бирге берилиши керек

5. Таттуу тамактар, жемиштер

Суусундук жана ичимдиктер үчүн муктаждыкка жараша өзүнчө бир меню баракчасын түзүү же, тамак аштардан кийин улантып кетүү мүмкүн.

Ишкананын өзгөчөлүктөрүнө жараша меню да ар түрдүү болушу мүмкүн. Бирок, не-

гизинен эки түрдөгү меню тамак аш ишканалары тарабынан колдонулуп келет.⁶ «Table d'hôte» жана «A la carte». «Table d'hôte» менюсу негизинен аз санда (3-4), тамак түрүнөн түзүлөт, тамактар алдын ала даярдалган болот жана туруктуу баада сатылат. Ал эми «A la carte» биринчи түрдөгү менюга караганда тамак түрлөрү дагынан бай келип, тамак аш кардардын тандоосунан кийин кана даярдалат. Мындан сырткары менюларды башка критерийлерге жараша да топторго бөлүүгө болот. Бирок, биздин учурда жогорудагыдай классификациялоону билүү жетиштүү.

Ар бир тамак ишканасы өз ишин эффективдүү жүргүзүү үчүн менюну кылдат пландаштырууга тийиш. Эң оптималдуу жолу бул ишти адистердин жардамы же түздөн түз катышуусу менен ишке ашыруу. Себеби, меню ишкананын эффективдүү иштеп, күтүлгөн натыйжаны берүү жөндөмдүүлүгүнө түздөн түз таасир тийгизгендиги үчүн кылдаттык менен түзүү өтө зарыл. Ар бир ишти баштоо пландаштыруу менен башталгандай эле тамак аш ишканасын башкаруу да конкреттүү планга негизделиши керек. Ал эми туура түзүлгөн меню ал ишкананын башкаруу планы катары да кызмат кылат. Андыктан, тамак аш ишканаларынын жетекчилери менюну пландаштыруу убагында төмөндөгүдөй жагдайларды эстен чыгарбоого тийиш:^{7,8}.

• Кайсыл кана ишкердик иш болбосун керектөөчүлөрдү ар тараптан таануу менен башталууга тийиш.

• Ишкананын түрүн, жайгашкан жерин, мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу.

• Менюну түзө турган тамак аш түрлөрүн тандоодо рационалдуу тамактанууга көңүл буруу.

• Убакытка көңүл буруу керек. Мезгилге же күндүн ар кайсыл саатына жараша.

• Бири – бири кайталаган тамак аш түрлөрүнөн баш тартуу керек.

• Тамак – аш түрлөрү менен бирге өңү түсүнө, көрүнүшүнө, даярдоо ыкмаларынын түрдүүлүгүнө көңүл буруу керек.

⁶ Jack. D. Ninemeir. *Food and Beverage Management*. American Hotel and Motel Association. Michigan – 2000. 105-6.

⁷ Alptekin Sökmen. *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara-2005. 120 - 123 – 6.

⁸ Jack. D. Ninemeir. *Food and Beverage Management*. American Hotel and Motel Association. Michigan – 2000. 114-130-6.

⁴ Alptekin Sökmen. *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara-2005. 33 – 6.

⁵ TC. Turizm Bakanlığı. *Yiyecek ve İçecek Servisi Yönetimi*. Ankara – 1995. 85-6.

- Тандалган тамак – аш түрлөрү менюну тизмелөө тартибине ылайык меню баракчасына жазылууга тийиш.

- Тандалган тамак – аш түрлөрү жазылган меню баракчалары кардарга мүмкүн болушунча так жана туура маалымат бере тургандай жана мыкты дизайндыктырылган болушу керек.

- Муктаждыкка жараша бир канча тилде даярдалышы абзел.

Мындай шарттардын катарын толтурууга болот. Бул жерде негизгилерине токтолуп өтүүгө аракет жасадык. Себеби, биздин шартта коомдук тамак – аш, тейлөө тармагы менюну башкаруу боюнча бир топ мүчүлүштүктөр менен коштолуп келе жатканында. Кыргызстанда менюну пландоо боюнча кетирилген каталардын негизгилери менин оюмча төмөндөгүлөр: Баш ашпозчу даярдай ала турган тамак аш түрлөрүн менюга жазуу; ишкананын мүмкүнчүлүгү жеткен да, жетпеген да тамак аш түрлөрүн жазуу; меню баракчасынын чийилген, оңдолгон, кирдеген абалда болушу.

Баш ашпозчу даярдай ала турган тамак – аш түрүн менюга киргизүү – тийешелүү квалификациядагы ашпозчуларыбыздын жоктугунан кабар берет. Ишкана ээлери же аргасыздан бул жолго барып жатышат, же бул жолду эң оптималдуу деп эсептешет. Туризм тармагы өнүккөн өлкөлөрдөгүдөй ашпозчулук өнөрүнүн обройун жогорулатууга байланыштуу маселелерди чечүү керек. Эң оболу ишкана ээлери өздөрүнүн адистерин чет мамлекетке стажировкага жөнөтүп, керектүү шарттарды түзүп бериши зарыл. Антпесе, ишкананын максат алган керектөөчүлөр тобун канааттандыра турган тамак аш түрү менен баш ашпозчунун менюсу көпчүлүк эле убакта төп келишпей калат. Ыраазы болбогон кардар экинчи ирет ал ишканага барбаганы аз келгенсип, болгон баардык тааныштарына да айта барат.

Ишкананын мүмкүнчүлүгү жеткен да, жетпеген да тамак аш түрлөрүн жазуу – көпчүлүккө маалым болгондой меню баракчаларында тамак – аштын көп түрү жазылып, мүмкүнчүлүк жетпегендигине байланыштуу даярдай албай, кардарлардын нааразычылыгын туудурган бул жагдайды четтетүү зарылдыгы бар. Мындай акыбалдагы тамак аш ишканаларынын саны Кыргызстанда өтө эле арбын. Керектөөчү менюда эмнени көрсө, алар

дын ичинен каалаганын сатып алгысы келет. Аткара албасаңыз, ал сиздин кызмат көрсөтүүңүздү начар деп баалайт дагы экинчи ирет кайрылбайт.

Меню баракчасынын чийилген, оңдолгон, кирдеген абалда болушу.

Адамдардын тамак - аш ишканаларына баруудагы максаты жалгыз эле физиологиялык муктаждыктарын канааттандыруу эмес, социалдык муктаждыктарын да канааттандыруу. Андыктан, тейлөөнүн деңгээли, менюдагы каталар кардардын келечектеги сатып алууга байланыштуу жүрүм - турум өзгөчөлүктөрүнө таасирин тийгизбей койбойт. Меню баракчасындагы оңдоолор, чийилген көрүнүштөр, кардарды алдап койгондой абалда калтырып, экинчи ирээт сатып алуудан баш тартат.

Албетте, мындай каталардын дагы далайын айтып кетүү мүмкүн. Бирок, биздин максат каталардын санын табуу эмес. Ишканалардын эффективдүүлүгүнө таасирин тийгизип жаткан баардык тоскоолдуктарды четтетүү багытында изденүү. Өлкөбүздүн аймагындагы тамак - аш ишканаларынын санын эске ала турган болсок, бул тармактын эффективдүүлүгүн жогорулатуу жагын да колго алуу учурдун талабы деп эсептейм. Улуттук статистика комитетинин 2006 –жылкы маалыматтарына таянсак, каттоодон өткөн тамак – аш ишканаларынын саны 1926 түзөт. Мындан сырткары жайгаштыруу жайларына тийешелүү канчалаган тамак – аш түйүндөрү бар. Маселени чечүү максатында жеке тармак агартуу тармагы менен тыгыз байланышта болсо, университеттер, кесиптик – техникалык окуу жайлары атайын семинарларды уюштурса, атайын китепчелер жарык көрсө, бул маселени чечүү жагы бир топ эле жеңилдеп калмак. Тармактын өнүгүшүнө түздөн – түз байланышы болгон структуралар биринчи кезекте ишти колго алып биргелешип күч кошсок аталган тармакты тез арада оор акыбалдан чыгаруу мүмкүн болоор эле.

Адабияттар

1. Jack. D. Ninemeir. **Food and Beverage Management**. American Hotel and Motel Association. Michigan – 2000.
2. Kotler, Philip, Dohn, Bowen, James, Makens. (1998). **Marketing for Hospitality and Tourism**. Prentice Hall International, Inc.
3. Ahmet Aktas. **Food and Beverage Management**. Antalya – 2001.

4. Tunca Toskay. Turizm Olayına Genel Yaklaşım. İstanbul -1989.
5. Hasan Olalı, Meral Korzay. **Otelcilik Endüstrisi**. İstanbul – 1999.
6. Alptekin Sökmen. **Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği**. Ankara-2005.
7. Камчыбеков Т., Залепо В., Беккулиева Б. **Маркетинг в сфере туризма**. Бишкек-2004.
8. Кабушкин Н. И. **Менеджмент туризма**. Минск – 2001.
9. Аванесова Г. А. **Сервисная деятельность**. Москва – 2005.
10. Туризм в Кыргызстане «Статистический сборник» Бишкек-2006.
11. http://www.quantifiedmarketing.com/learning_center/restaurant-menu-design.php

*Богомбаев Э.С.
Асипжанов А.А.
(КРСУ)*

БОЛЕЕ ЧИСТОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ЭНЕРГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСТАНА В «ПЕРЕХОДНЫЙ» ПЕРИОД ЭКОНОМИКИ

1. Более Чистое производство

«Чистое Производство это непрерывное применение интегрированной превентивной стратегии примененной к производственным процессам, продуктам и услугам для повышения эффективности и снижения рисков для людей и экологии»¹. Для производственных процессов, чистое производство включает в себя сохранение сырьевых материалов и энергии, удаления токсичного сырья, а также снижение количества и токсичности всех выбросов и отходов. Для продукции, стратегия фокусируется на снижении негативного воздействия продукта в течение всего его жизненного цикла, от получения сырья до последней утилизации. Для услуг, оно связано с отношениями к экологии при планировании и предоставлении услуг².

В своем чистом определении, БЧП включает концепцию предотвращения загрязнения, уменьшения отходов, экологическую эффективность, и чистую технологию; рассматривает воздействие извлечения ресурсов, все стадии производства, распределения, использования, захоронения, и другие аспекты анализа жизненного цикла и проектирования для окружающей среды; стремление к уменьшению использова-

ния природных ресурсов или материалов производительной мощностью на единицу продукции; включает управленческие вопросы; имеет много общего с комплексной системой экологического менеджмента, промышленной экологии, и общими концепциями устойчивого развития.

2. Основные барьеры на пути внедрения БЧП в промышленности

Не смотря на первые внедренные проекты по БЧП и экономические результаты, достигнутые путем внедрения БЧП и Энергоэффективных(ЭЭ) мероприятий, БЧП и ЭЭ все-таки остается трудным для внедрения в промышленности Кыргызстана. По этому поводу существуют несколько причин, которые специфичны для Кыргызстана, согласно персональным интервью с представителями компаний, следующие факторы являются самыми существенными барьерами для успешного внедрения методики БЧП в промышленности Кыргызстана:

- Слабое применение законодательной базы;
- Отсутствие стимулов для компаний;
- Отсутствие осведомленности о концепциях БЧП среди руководства компаний;
- Отсутствие финансов для финансирования новых проектов по БЧП и ЭЭ и для покупки новых технологий.

Большинство преград связанных с успешным внедрением БЧП в Кыргызстане, фактически являются частью систематических проблем связанных с концепцией предотвращения загрязнения в промышленности. Были выявлены несколько основных причин, которые проявляются на-

¹ United Nations Environment Programme (2003), Understanding of Cleaner Production, December 2003. URL: http://unepie.org/pc/cp/understanding_cp/home.htm.

² Санчес Сан Франциско, (2002), Enforcement of Cleaner Production practices in shrimp farming through economic and regulatory measures: a case study in Thailand, AIT Thesis No. EV-02-14

прямую или косвенно. Анализ основных причин – это процесс выявления причинных факторов. В следующих разделах подчеркнуты основные причины, которые тормозят внедрение БЧП в Кыргызстане.

2.1. Политика в области экологии в Кыргызстане

Одним из основных препятствий внедрения БЧП в Кыргызстане является плохое обеспечение экологического законодательства. Это очень часто связано с отсутствием денежных средств, также с отсутствием обученного персонала в органах по охране окружающей среды для выполнения задач в области политики охраны окружающей среды. Отсутствие эффективного законодательства является стержнем политической среды в Кыргызстане.

После получения независимости в 1991г. Кыргызстан была первой страной, в Центральной Азии сформулировавшей свой Национальный План Действий по охране окружающей среды (НПД ООС) в 1995г. Национальный план дал возможность некоторым инструментам политики и права провести в жизнь в 1999 году, *Закон об охране окружающей среды*, с задействованными стандартами воздуха, почвы, и водных стандартов. Однако, в то время как национальное желание и приверженность к защите окружающей среды является сильной, отсутствие государственного финансирования мероприятий по защите окружающей среды, из-за серьезных финансовых трудностей свойственных переходной экономике республики, является серьезным препятствием на пути дальнейшего развития законодательства.

В Кыргызстане, не смотря на множество национальных планов, которые были приняты за последние несколько лет, многие из рекомендаций этих планов не были внедрены, а некоторые экологические постановления были игнорированы. Анализ национальных экологических планов подытожил следующее:

Кроме того, что кадровый потенциал некоторых государственных структур и организаций остаются слабыми, чтобы эффективно управлять природными ресурсами страны. Отсутствует координация и диалог между министерствами и ведомствами в вопросах касающихся экологии, экономических и социальных проблем. Не было последовательного контроля внедрения НПД ООС.

Дополнительно, в 2000 году, были разработана и одобрена правительством Программа «Ком-

плексная основа развития» (КОР) Кыргызской Республики до 2010г. Основной целью или результатом внедрения КОР должно быть улучшение жизненного уровня населения, путем достижения всех компонентов устойчивого развития: экономическое развитие, социальная стабильность и чистая экология, с дальнейшей уменьшением бедности. Внедрением КОР, правительство должно достичь следующих результатов по экологии: уменьшение выбросов и стоков загрязнителей; минимизация потерь воды; снижение деградации земель.

Политика в экологии должна быть объединена вместе с экономической политикой на национальном или местном уровне. Это отчетливо показана в целях КОР, но на данный момент она не внедрена на практике путем бесконечных административных процедур и также недостаточного уровня сотрудничества в планировании между правительством и министерствами.

2.2. Правительство в Кыргызстане

Во время изучения были определены некоторые барьеры, которые должны быть преодолены, для того чтобы удачно внедрить БЧП в кыргызских промышленных компаниях, которые включают в себя:

(а) *Политическая и экономическая нестабильность*: попытки государства достичь нового развития оказываются безуспешными в связи с продолжающимися политическими и экономическими изменениями, что является очень важным препятствием не только для внедрения Более Чистого Производства, но также для полной реструктуризации экономики Кыргызстана.

(б) *Недостаточно постоянное Правительство*: Существует отсутствие опытных и созидательных политиков в Правительстве Кыргызстана. Бесконечные кадровые перемены в правительстве задерживают процесс трансформации и увеличивают шансы на большие ошибки в управлении страной. Происходят постоянные замены глав министерств и государственных агентств, упраздняются и образуются новые министерства и ведомства в течении коротких временных отрезков.

(с) *Бюрократия и администрирование*: Правительство Кыргызстана высоко бюрократизировано, с бесконечными административными процедурами в вопросах касающихся экологических, экономических и социальных проблем. Более того, ряд министерства и государственных агентства дублируют одинаковые функции по вопросам охраны окружающей среды.

(d) Дефицит государственного бюджета: За последние годы, Кыргызстан страдает от недостатка бюджета, которое имеет отрицательный эффект на выделение достаточного финансирования на мероприятия по охране окружающей среды. Это является основным препятствием, задерживающим создание финансовой поддержки Более Чистого Производства и Энергоэффективности.

(e) Неправильное ценообразование ресурсов: Большинство ресурсов, таких как тепло и электроэнергия, вода, минеральные ресурсы отпускаются по убыточным ценам. Убытки покрываются за счет существующего скрытого субсидирования из бюджета³.

2.3. Традиционная культура на предприятиях

Как известно, предприятия являются ключевыми местами для внедрения всех потенциальных БЧП и ЭЭ мероприятий. Поэтому поводу, выявление барьеров на предприятиях является очень важным. Препятствующие факторы успешного внедрения БЧП и ЭЭ мероприятий в кыргызских предприятиях были найдены в отчетах по первой программе по БЧП и ЭЭ, реализованной ОсОО «Демонстрационная зона энерго и водоэффективности» совместно с норвежской компанией ENSI AS⁴ и интервью с руководителями компаний, которые включают:

(a) Устаревшая технология: Большинство предприятий до сих пор используют устаревшую технологию, которая производит больше отходов и она также очень энергоемкая. С другой стороны, устаревшая технология предлагает очень разные возможности для внедрения всех потенциальных БЧП и ЭЭ мероприятий у источника.

(b) Отсутствие капитала: одним из основных проблем в кыргызской промышленности является общая финансовая ситуация на предприятии, которая заставляет бороться предприятию выживать и не видят никакого шанса предотвращению загрязнения. Это является основным толчком внедрения не затратных БЧП мероприятий. К сожалению, большинство кыргызских предприятий не имеют финансовых возможностей для инвестирования в требующие инвестиций БЧП мероприятия. С другой стороны, количество имеющихся средств зависит от сектора промышленности и может варьировать

от компании к компании относительно формы собственности, доли иностранного капитала.

(c) Дееспособность компании: Так как национальная экономика находится на переходном этапе, большинство компаний занято текущими вопросами, страдает от разрыва торговых отношений с партнерами с других стран СНГ, и не желают принять принципы БЧП.

(d) Система менеджмента: Многие руководители компаний не знают о БЧП и ЭЭ: негибкое управление и иерархическая структура в компаниях является привычкой унаследованной от центральной плановой экономики, которая имела отрицательное воздействие на внедрение новых идей.

(e) Система поощрения: Не наблюдается мотивация у сотрудников из-за низкой заработной платы. Существует боязнь среди рабочих потерять надбавки за работу в рискованных условиях из-за БЧП и ЭЭ.

(f) Вера в контроль за загрязнением: Большинство отделов охраны окружающей средой предприятий считают, что следование экологическим нормам достаточно. Это является результатом схематического мышления, принцип «конец трубы» имеет сильное влияние, считается, что за загрязнение оплачено. Более того, большинство отделов охраны окружающей средой на кыргызских предприятиях находятся на своей позиции без прав и с многими обязанностями.

3. Результаты пилотной программы по БЧП и ЭЭ

Целью пилотной норвежской программы по БЧП и ЭЭ являлось создание устойчивого Центра по БЧП и ЭЭ, путем создания Револьверного Фонда, для покрытия будущих операционных расходов Центра и помощи предприятиям во внедрении потенциальных проектов по БЧП и ЭЭ. Более того, запланировано помочь БЧП и ЭЭ Центру с привлечением капитала, с дальнейшей поддержкой от ПРООН/ГЭФ и с других возможных источников⁵. Использование метода БЧП и ЭЭ показало его высокую эффективность и быстрокупаемость. В 2005г. пилотные проекты были внедрены на таких предприятиях как ОАО «Ремстма-Кыргызстан», ОАО «Кыргызтелеком», АО Сокулукская птицефабрика «Ак-Куу».

В таблице приведены достигнутые результаты от внедрения мер по сбережению энергии и ресурсов на выше перечисленных предприятиях.

³ www.asiandevbank.org/Documents/Events/2003/CAREC/Regional_Preparatory_Mtg/RUS_Energy.pdf

⁴ <http://www.dzb.in.kg/rus/project.htm>

⁵ <http://www.dzb.in.kg/rus/project.htm>

Сбережения	Выявлен потенциал на 07.2005.	Достигнуты результаты на 07.2005г.	Ед. измерения
Электроэнергия	713 666	1 200	Квт.ч./год
Вода	263 700	4 000	М ³ /год
Тепло	281 400	2 000	Гкал/год
Газ	6 500	-	М ³ /год
Сырье	5 027	-	Т/год
Итого сбережения	99 100	12 000	USD/год

Литература

1. BISNIS (2003), Kyrgyzstan: Industry Reports, December 2003. URL: <http://www.bisnis.doc.gov/bisnis/country/kyrgyzstan.cfm>

2. Bokonbaev D.K., Rodina E.M., Iliasov S. A., Podrezov O.A., Kasimova V. M., Abayhanova Z. A., Dzhumadilova C. K. (2003), «Климат и Окружающая Среда». Bishkek, "Al-Salam" Publishing House, ISBN 9967-21-472-4

3. ОсОО «Демонстрационная зона энерго и водоэффективности». URL: <http://www.dzb.in.kg/rus/project.htm>

4. Environmental Management Centre (2002), Cleaner Production Global Status 2002, Mindfully, December 2003, URL: <http://www.mindfully.org/Sustainability/Cleaner-Production-002UNEPJun02.htm>

5. Frank van den Akker (2002), Cleaner Production: history, concepts, policies and instruments, incentives and practical examples. Water recycling and resources recovery in industry: technologies and implementation. Edited by P Lens, L

Hulshoff Pol, P Wilderer, T Asano. IWA Publishing, ISBN: 1843390051

6. J. Hilborn (2002), Cleaner Production and sustainable consumption: strategies to implement multilateral environmental agreements. *Industry and Environment*, 25 (3-4): 16 – 17

7. ICETT (2004), Introduction to Cleaner Production in Thailand, July, 2004, URL: <http://www.icett.or.jp/techinfo.nsf/0/ed1038aef43ef54c492569d7001786aa?OpenDocument>

8. UNEP DTIE (1998), Promoting Cleaner production investments in developing countries. *Industry and Environment*, October – December, 21 (4): 22 – 24

9. UNEP DTIE (2002), Learning from the experience of national Cleaner Production Centers, April 2004, URL: <http://www.uneptie.org/pc/cp/ncpc/home.htm>

10. United Nations Environment Programme (2003), Understanding of Cleaner Production, December 2003

URL: http://unepie.org/pc/cp/understanding_cp/home.htm

Шерматов С.М., Орозов Т.С.

Нарынский государственный университет

ИЗ ИЛЛЮЗИИ В ДВИЖУЩУЮ СИЛУ

Многое ли зависит от одного - единственного человека, который загорелся идеей, и не просто идеей, а такой, которая подарить жизнь. Жизнь живому. Жизнь природе.

....она мертва почти, погублена воздействием «цивилизованных» людей, которые за чем-то написали Красную книгу. Напрасно. Ее никто не читает. Только вспоминают, что «когда то.....»

это было когда-то.....», а что теперь, кто может изменить ситуацию? Оказывается, даже от одного – единственного человека, его желания, воли и стремление зависит очень и очень многое, тем более если своими идеями он смог зажечь сердца других. А вместе можно проложить как будто непролагаемый путь сквозь тернии – к звездам. Стоит только поставить цель.

Да, можно сказать, что это стратегия жизни настоящей и будущей. Но жизнь течет по разному, он подсказывает и показывает нам картину, иногда совести другого содержания, смысла и характера. Отражением написанного выше нами, могло бы идея нежного царя придумавший построить мраморное царство. Вот такая была идея царя. «В давние-давние времена некоторым царством, некоторым государством правил царь, страшно любивший всякие чудеса. Еще любил он путешествовать, недолго уезжая в далекие страны, чтобы полюбоваться чем-нибудь прекрасным, редкостным, диковинным. И не знал, не видел царь, что соседи его, хоть однажды побывавшие у него самого в гостях, государство царя считали чудом из чудес, дивом дивным. А оно и впрямь было прекрасным, единственным в подлинном мире. Богато одарила его царство природа, трудолюбивым был народ этой страны. Зеленые тенистые леса подступали к самому царскому дворцу. Влево ли, вправо ли пойдешь – не миновать раскидистых дубрав, пахнущих пряной смолой сосновых и кедровых боров, березовых рощ, голубых, как подлинное ясное небо, озер. Текла река со множеством островов и через нее были перекинута причудливой работы мосты – медный, блестящий, как золотой, другой зеркальный, третий музыкальный. Крутом били фонтаны, лежали зеленые лужайки, ковры из живых цветов дивной красоты. Вдоль реки росли кусты диких роз, сирени, акаций, заливные луга с изумрудной травой, лесные звери да птицы, птичий хор из ста тысяч голосов, ягоды, грибы – все это радовала и украшала жизнь людей этого царства. Но царю все это приелось, примелькалось и не показалось интересным и царю пришла идея построить каменное царство из драгоценных камней и всю царство превратить в огромный сказочный дворец. Издал указ и народ начал строить этот дворец. Прошло время, и живописная лесная страна стала мраморной. Голо и пустынно стало в мраморном царстве. Исчезли звери, обмелела река, люди перестали радоваться солнцу и дождю, разучились петь, смеяться, шутить, любить, со-

страдать, начали болеть и умирать. Люди, даже слуги царя, бросились от него бежать и скрывались в зеленых кустах, где поют птицы, растут розы, сирень да яблони. Царь кричал, грозил, топал ногами, но никто его не слушал. Люди вышли из своих мраморных убежищ и сняли мраморный панцирь с земли. С помощью садовода посадили сады и леса. Зашумели рощи и дубравы, вернулась дичь, завелась в реках рыба, запели птицы. Прошло время и страна расцвела, исцелились от голода и болезней люди. Из собранных мраморных плит выложили большую башню и в эту башню посадили царя, чтобы больше он никому не мешал. Вот так, из-за недуманного действия некоторых правителей страдает народ, затаптывается их надежда на устойчивое развитие, процветание и на достойную жизнь. Да, природа не правительство – своих законов не отнимает. Ведь будущее рождается в новых идеях и надеждах. Как следует из публикации американских ученых, ухудшение состояния окружающей среды также связана с резким ростом числа малых семей. Логическая цепочка, прослеженная ими, проста. Чем больше численность малых семей, тем больше семей в мире, а чем больше семей, тем больше нужно отдельного жилья; чем больше жилья, тем больше топлива нужно для его обогрева, значить, тем больше выбросы в атмосферу при его сгорании. Ну и о мелочах, вроде отходов человеческой жизнедеятельности, тоже забывать не стоит, нельзя забывать и о том, что устойчивое развитие охватывающее все стороны жизни на Земле, гармонизирует отношение человека с окружающей средой.

Мы, жители Нарынской области, считаем, что чрезвычайно важным для нас является анализ имеющегося опыта по социально-экономическим рычагам, позволяющих влиять на хозяйственные процессы с целью придания им большей «экологичности».

Мы стали понимать (Нарынцы), что для этого, в свою очередь, нужны индикаторы (определители) т.е. вещества, позволяющие следить за составом среды и критерии характеризующие результаты людских взаимодействий с окружающей средой. Одновременно проводим поиск регулирования природоохранительной деятельности, т.е. как привлечь целенаправленной государственной поддержки. Как таковое на территории в Нарынской области не зарегистрировано.

Жители области только по печатным изданиям (только лишь) знакомятся, некоторыми

документа изданными правительством и (концепции) рассматривающие (отражающие) возможность перехода страны (Кыргызстана) к устойчивому развитию, обеспечивающей сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколения.

Мы ищем, свой подход реализации программы устойчивого развития с учетом и в сочетании местных экологических, экономических и социальных интересов, проводим некоторые анализы имеющегося опыта наших соседей позволяющих влиять на хозяйственные процессы. Нам хватает критерии характеризующие результаты наших взаимодействий с окружающей средой, а также целенаправленная государственная поддержка.

Считаем, что важнейшим показателем устойчивого развития нашего края является благополучие проживающих там людей, т.е. наличие у них подходящего жилья, доступ (возможность) к образованию, к услугам здравоохранения, культуре, к получению различного рода пониженных в ценах коммунальных услуг, обеспеченность работой (на наш взгляд - интересной, дающей возможность самореализации работе) окруженной (связанный) здоровой - природной окружающей средой, отсюда их удовлетворенности местом проживания.

Нам кажется, это и есть индикатор устойчивого развития Нарынской области. С этой целью, делаем все возможное изучать мнения наших жителей, чтобы они могли поделиться своими соображениями по этому поводу. Для этого хотим создать штаб (центр информации) с телефоном, и компьютерными установками. После этого, каждое поступившее в штаб предложения, мнения и т.д. будут анализироваться специалистами, а сведения о нарушениях природопользовательных норм и правил, например, сведения о загрязнении воздуха, питьевой и речной вод, почвы, несвоевременном вывозе мусора, неудовлетворительном состоянии территории вокруг жилищных застроек, общественных - культурных учебных заведениях и т.д. будут

подвергаться к проверке непосредственно на местах соответствующими государственными органами по охране природы, а информации, содержащихся в обращениях по поводу нарушений законодательства охраны окружающей среды будут передаваться в отдел экологического контроля области. Выше упомянутые (написанные) позволят ослабить социальное напряжение не при помощи пустых обещаний, а реально действуя на местах. Это есть кирпичик в фундамент устойчивого развития нашего областного сообщества.

Нам, год за годом, с протеканием времени (периода) ярко отражается картина перехода людей, жителей нашей области, от приспособления к природе, к сохранению, управлению ею. Видно, как работают специалисты нашего лесного хозяйства, весной школьники, студенты, да все жители города, поселка и села, как они отдыхают у озера, в природе, читают различные издания о природе, смотрят телепередачи связанные с природопользованием.

Означает ли это, что мы стали немножко выше (от прежнего) стали понимать взаимосвязь человека и окружающей среды.

Начиная с января месяца 2007 года, мы внедрились в учебные программы материалы (темы) по основам экологии связанное с экономикой и социологией с такой целью и надеждой, что наши студенты еще глубже получают знания по выявлению факторов, порождающих экологические проблемы, поиск их причин и путей решения. У них будет расти ответственность перед будущим поколениями, потому что они имеют с нами право на здоровую и полноценную жизнь и поднимет уровень экологической культуры, а также мы готовим к выпуску методическое пособие «Пути устойчивого развития и местная повестка дня на ближайшие 5 лет». Идея устойчивого развития в наших условиях - это прежде всего осознание людьми необходимости жить по возможностям, а не по потребностям, т.е. с оглядкой на природу.

Остается только нам воплотить в жизнь эту красивую идею. Только в этом случае устойчивое развитие из иллюзии превратится в движущую силу.

Кузнецов Д.А.
БГУ им. К.Карасаева

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ. СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Уровень жизни населения один из главных показателей развитости государства. В настоящее время для Кыргызской Республики одной из важнейших является задача повышения уровня жизни населения. Высокие показатели благосостояния населения свидетельствуют о социальной стабильности и привлекательности страны для проживания и жизнедеятельности. А именно этот аспект очень важен для нашей страны, так как более высокий уровень жизни притормозил бы внешнюю миграцию и степень ориентированности граждан на отъезд.

Актуальность исследования уровня жизни населения заключается в выявлении признаков несоответствия стандартам уровня жизни, с целью ориентировать социальные программы на улучшения жизненных условий для граждан нашей республики.

Для введения успешных, долгосрочных программ по социально-экономическому развитию государства важно описание различных сторон жизнедеятельности общества и определение структуры понятия уровень жизни. В настоящее время понятие уровня жизни включает различные аспекты:

- благосостояние,
- качество жизни,
- образ жизни,
- прожиточный минимум,
- накопление человеческого капитала,
- уровень человеческого развития, и т.д.

Для начала обратимся к классикам, которые повлияли на формирование определения "уровня жизни" в бывшем Советском пространстве. Первым, кто ввел это понятие был К.Маркс, но прежде, чем определить "уровень жизни", было введено сложное и многогранное понятие "образ жизни". К.Маркс писал: "Способ, каким люди производят необходимые им средства к жизни зависит прежде всего от свойств самих этих средств... Этот способ производства надо рассматривать не только с той стороны, что он является воспроизводством физического существования индивидов. В еще большей степени, это – определенный способ деятельности данных индивидов, определенный вид их жизнедеятельности, их определенный образ жизни. Какова жизнедеятельность индивидов, таковы и они сами. То, что они представляют ... совпадает как с тем, что они производят, так и с тем, как они производят." Таким образом, уже в ранних определениях жизненных условий прослеживаются качественные характеристики. Образ жизни можно определить как "совокупность конкретных форм жизнедеятельности людей во всех сферах жизни", измерительные показатели которого учитывают цель и смысл деятельности, активность и ориентированность, то есть интересы. Отсюда, было выведено, что "в основе формирования определенного образа жизни лежат потребности, которые составляют первопричину всего набора интересов субъекта жизнедеятельности." Таким образом в основе жизнеобеспеченности лежат два понятия: потребление и потребности.

Действительно, в современной терминологии под уровнем жизни принято понимать уровень потребления населением материальных и духовных благ и степень их удовлетворения потребностей в них на определенном этапе развития общества. Хотя это не полностью утвердившееся определение. Так, Кумсков Г.В., раскрывая сущность понятия «уровень жизни», выявил различные грани в этой социально-экономической категории и указал на то, что по вопросу трактовки данного понятия можно выделить несколько основных сложившихся суждений. Сторонники одного из них под «уровнем жизни» понимают уровень или степень удовлетворения потребностей людей в материальных и духовных благах (Бестужев-Лада И.В., Володарский Л.М. и др.). Довольно часто встречаются определения «уровня жизни», в которых к степени удовлетворения потребностей добавляется в качестве самостоятельного элемента уровень развития этих потребностей (Сергиевский В.Н.). Другая группа исследователей склонна определять «уровень жизни» как обеспеченность или степень обеспеченности населения материальными и духовными благами (Майер В.Ф.). У отдельных исследователей определения категории «уровень жизни» фактически сводятся к уровню потреб-

ления материальных и духовных благ (Римашевская).

Далее Г.Кумсков отмечает, что вышеперечисленные трактовки ограничиваются лишь «показателями личного потребления» и не учитывают «совокупность жизненных условий, принимающих непосредственное участие в формировании уровня жизни населения». В исследовании разделяется позиция о том, что при определении категории «уровень жизни» необходимо прежде всего исходить из оценки достигнутого комплекса жизненных условий, характерных для данных территорий. Возвращаясь к К.Марксу, стоит отметить, что он еще в «Капитале» писал о необходимости учитывать вышеуказанный факт о территориальной принадлежности: «...[стоимость рабочей силы] определяется *традиционным уровнем жизни*. Этот уровень предполагает не только удовлетворение потребностей физической жизни, но и удовлетворение определенных потребностей, порожденных теми общественными условиями, в которых люди находятся и воспитываются».

Для выведения понятия «уровень жизни» воспользуемся определением Римашевской, добавив к нему неучтенные аспекты. В книге «Народное благосостояние» этот экономист дает следующее определение. «*Уровень жизни* – это комплекс условий функционирования человека в *сфере потребления*, проявляющийся в масштабе развития потребностей людей» данного общества «и» сформировавшемся «характере их удовлетворения».

Что же подразумевается под понятием уровень жизни в западной литературе? Следует отметить, что уровень жизни воспринимается как жизненный стандарт (перевод на англ.яз. понятия - *standard of living*), и уровень жизни определяется количеством и качеством товаров и услуг, к которым население имеет доступ. В западной традиции это понятие характеризует такой объем и структуру потребления товаров и услуг, которые «средние» представители данной социальной группы принимают в качестве ориентира (норматива) потребления (включая затраты на жилье, транспорт, медицину, образование). В складывающейся российской традиции под «стандартами» понимается тот минимальный объем потребительских благ (услуг), которое общество гарантирует каждому его члену.

Например, в Словаре по правам человека согласно Всемирной декларации прав человека, уровень жизни определен как материальные усло-

вия, обеспечивающие необходимое поддержание здоровья и благосостояния самого человека и его семьи, включая пищу, одежду, жилище, медицинский уход и необходимое социальное обслуживание, обеспечение на случай безработицы, болезни, инвалидности, вдовства, наступления старости или иного случая утраты средств к существованию по не зависящим от него обстоятельствам.

Итак, в нашу терминологию включается еще одно понятие «благосостояние». Рассмотрим его в контексте следующей классификации понятия «уровень жизни», приведенной в реферативной работе из интернетовского источника. В ней рассматриваются три ключевых аспекта:

- благосостояние населения,
- накопление человеческого капитала,
- уровень человеческого развития.

Определение. Благосостояние – это уровень обеспеченности потребностей человека(семьи) материальными и нематериальными (в т.ч. духовными) благами – как абсолютный, так и относительный, в сравнении с стандартами и нормами, принятыми в данном обществе (социальной группе). Таким образом можно проследить, что определение почти полностью совпадает с определением уровня жизни, и «благосостояние» употребляется как синоним к «уровню жизни».

Очевидно, что уровень жизни также затрагивает и качественные характеристики. Поэтому с «уровнем жизни» неразрывно связано понятие «качество жизни» или в западной литературе также «благосостояние» (*well-being*). Всеобъемлющим понятием в иностранных источниках выступает термин *благосостояние*, компонентами которого является уровень жизни (денежная величина, измеряемая доходами или расходами домашних хозяйств) и качество жизни. В постсоветском же пространстве таким всеобъемлющим термином выступает уровень жизни. для которого тождественно используют термин «благосостояние», который измеряется количественными величинами (денежными), - и уже во второй степени принимают во внимание качество жизни.

Теперь, разграничив понятия, встает очевидный вопрос как измерить уровень жизни. В соответствии с методикой расчета основных социально-экономических индикаторов уровня жизни населения, разработанной специалистами, уровень жизни складывается из следующих основных составляющих: располагаемый доход домашних хозяйств, фактическое потребление, денежные доходы населения, сбережения, среднедушевые доходы, величина прожиточного

минимума, индекс Джини, численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума. Другие источники также указывают на главный аспект - доходы. Так, что уровень жизни учитывает и такие базовые понятия, как:

1. Уровень душевых доходов, потребления и обеспеченности домашних хозяйств капитальными благами.
2. Степень дифференциации населения по доходам и потреблению
3. Уровень прожиточного минимума
4. Уровень бедности
5. Жизненный стандарт

Несмотря на сложность качественных характеристик, некоторые экономисты считают качество жизни объективным показателем, ведь этот показатель охватывает достаточно измеримые индикаторы. Среди них здоровье населения, продолжительность жизни, уровень заболеваемости, инвалидности, уровень образования и культуры, объем действительно свободного времени как "пространства для развития человеческих способностей" и т.д. (Римашевская). В международной практике для межстранового сопоставления используют концепцию человеческого развития

*Сапарова А.
БГУ им. К.Карасаева*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ЮГЕ КЫРГЫЗСТАНА

После печального опыта в сфере межнациональных отношений на юге страны, Кыргызстан принял ряд документов регламентирующих проблемы национальной политики. Наше законодательство признает равное достоинство культур, равноправные права и свободы представителей народов и иных этнических общностей, проживающих на его территории. Всем гарантируется свободная реализация своей самобытности. Несмотря на сложное социально-экономическое положение, есть стремление обеспечить реальное национально-культурное развитие народов.

Отношение государства к родному языку, культуре каждого народа – готовность помочь сохранить самобытность, определяет национальное самочувствие каждого народа. Здесь возникает вопрос. А есть ли механизмы развития национальной политики? Решение данных проблем требует патерналистской политики. Государство, общество, его социальные институты должны воздействовать на этнические межнациональные процессы, власть должна осуществлять государственное управление этими процессами. В последние годы созданы десятки национально-культурных центров, цель которых является возрождение традиционной национальной культуры, сохранение и развитие родного

языка, подготовка национальных кадров. Речь идет об общественном объединении граждан по национальному признаку, о самостоятельной общественной организации. Для координации их деятельности была создана Ассамблея народов Кыргызстана. Ее идея исходит из потребности полиэтнического государства решать вопросы национальной политики при поддержке институтов гражданского общества. Она участвует в общественно-государственной жизни страны и должна обеспечивать этнополитическую экспертизу законам и постановлениям по национальным вопросам. Национально-культурные центры, Ассамблея народа Кыргызстана – это дань этнополитической конъюнктуре или реальная политика, которая должна показать реалии межнациональных отношений в стране. Надо признаться, что пока в нашей практике тот или иной курс национальной политики правительства – это гораздо в большей степени следствие политической конъюнктуры, чем какой бы то ни было «социальной теории». Область политики и область науки – это всегда сфера с разными системами мотивации и разными целями. Реальная политика государства заключается не в подавлении возможного конфликта, а в разработке механизмов управления его разрешением. В этом

огромная роль науки, теории и практики межнациональных отношений. В разработке программы этнического развития и изучения межэтнической ситуации сегодня привлечены ряд подразделений научно-исследовательских, вузовских, а также исследовательские центры, экспертные группы.

Несмотря на это многие концептуальные положения теории и практики строительства и функционирования многонационального государства и общества остаются дискуссионными.

Например, лозунг «Кыргызстан-наш общий дом» трактуется по-разному. Немалая часть кыргызской интеллигенции, считает, что он не отвечает интересам титульного народа и отнести его к просто деструктивным элементам было бы по крайней мере ошибкой. Должное внимание должно уделяться и кыргызскому народу, как одной из основных опор общекыргызской государственности. Как и остальные народы проживающие на территории Кыргызстана, он нуждается в государственной поддержке для дальнейшего развития и обеспечения национальных и культурных потребностей и также пока экономически беспомощен, как и другие народы. У кыргызского этноса – важная государствообразующая роль. Поэтому он не должен оставаться вне национальной политики. Необходимо повышать статус кыргызского народа в государстве, роль кыргызского языка и кыргызской культуры, объединяющих все народы республики. Особой заботы требует государственный язык, функциональные возможности которого в настоящее время сильно ограничены.

Пока у нас еще нет стабильного положительного опыта решения национальных проблем в соответствии с духом времени, теоретических воззрений, отражающих реальную действительность. Определенное табуирование изучения межэтнического конфликта на юге республики задерживает исследование данной проблемы и препятствует объективному анализу и прогнозу межэтнической ситуации в этом регионе. Seriously не изучен мировой опыт практики и научных рекомендаций, а советский опыт вообще не упоминается, если и упоминается, то с негативной стороны.

Нет фундаментальных исследований перспектив развития наций и межнациональных отношений.

Отсутствие квалифицированного подхода к таким понятиям как «диаспора», «титульный народ», «национальные меньшинства», «коренные», «некоренные» затрудняет формирование правовой основы межнациональных отношений.

Однако, самая главная стратегия государственной национальной политики является верной. Она направлена на самоорганизацию этнического фактора. В процессе демократизации и реформирования общества обостряется процесс этнического выражения, то есть этничность политизируется.

В решении проблем в такой тонкой и деликатной сфере межнациональных отношений кыргызстанское государство признало европейские стандарты. Кыргызстан считается с международными договорами, соглашениями, хартиями, декларациями определяющими права граждан, в частности связанные с их принадлежностью к той или иной национальности. Прежде всего, это право на изучение родного языка и получение на нем образования, сохранение культуры, традиции, обычаев.

По западноевропейской модели права человека стоят на первом месте. Ее фактическое осуществление ведет к тому, что этническая общность, большая по численности, подавляет этническую общность, меньшую по численности, не может быть представлена во властных структурах на выборах. Отсутствие квот для национальных меньшинств ведет к тому, что они никогда не будут представлены в парламенте.

Государственная национальная политика исходит из международных документов о правах национальных меньшинств. То есть такая национальная политика, которая укладывалась бы в рамки общей концепции Гагской конференции. Копирование европейской модели приводит к утрате традиционалистских оснований национальной политики нашего государства. А до построения гражданского общества еще далеко.

Особенно это касается юга Кыргызстана. Здесь необходима региональная национальная политика, учитывающая специфические особенности данного региона.

Южный регион Кыргызстана разделен на три области: Ошская, Джалалабадская и Баткенская. Они занимают 40% территории республики, население составляет 45% от общей численности населения Кыргызстана.

На 1996 год производилась треть валовой продукции промышленности, сосредоточено свыше 40% промышленно-производственных фондов. Находится более трети сельскохозяйственных угодий республики, производится более 38% валовой продукции сельского хозяйства. Производится основная часть электроэнергии, хлопка, табака, золота, ртути, газа, нефти, сурьмы, полиметаллов, электроламп, тканей и многое другое*.

Весьма специфична этносоциальная структура. Самой большой группой в Ошской и Джалалабадской областях является кыргызский этнос. Он составил в 1998 году соответственно – 63,8% и 67,3% от общего числа населения. Большой удельный вес узбеков – в Ошской области они составляют 41%, в Джалалабадской 48%, тогда как их доля в общей численности республики – 16%.*

В целом в этих двух областях проживают представители 60 национальностей и этнических групп. Доля представителей русского народа незначительна. Они составляют в Ошской области - 2,4%, в Джалалабадской области - 3,3%.

Как уже было отмечено выше, стратегия национальной политики Кыргызстана строится на основании международных документов, а также повторяет главную линию соседей по ближнему зарубежью. Однако это привело к игнорированию местных особенностей. В рассматриваемом регионе были образованы национально-культурные центры узбеков, казахов, татаров, и башкир. Функционируют славянское, корейское, немецкое, таджикское национальные общества. Они также стремятся решать общеизвестные задачи в сфере развития культур, языковой политики и образования.

Однако было бы неверно оценивать национальную политику республики в данном регионе безоблачной. У государства нет реальной возможности удовлетворять культурные запросы. Материальные возможности для создания условий развития национальных меньшинств ограничены.

Хотя и национальная государственность за время советской власти служила не только целям воспроизводства и развития этнической культуры, поиску адекватной идентичности, но и организованной, плавной и безболезненной аккультурации и ликвидации этноса. Кроме того, существует нема-

ло положительного в его опыте решений национального вопроса. В настоящее время с критикой советской системы забыли о ее прошлых заслугах. Особо стоит подчеркнуть политику в подтягивании окраин до уровня Центральной России в экономическом, культурном отношении, то есть было обеспечено фактическое равноправие, создана национальная государственность, письменность на родном языке, профессиональное искусство и литература. Сегодняшние реалии жизни показывают, что народы Кыргызстана политически равноправны, а до культурного равенства еще далеко. В особенности это касается юга Кыргызстана. И именно здесь национальный вопрос достаточно долго будет стоять на повестке дня кыргызстанского социально-политического бытия. Изучение состояния межэтнической ситуации в данных областях показало определенную толерантность как представителей кыргызской так и узбекской национальности. Перспективы развития межэтнических отношений также оцениваются положительно как кыргызскими так и узбекскими респондентами.

В южном регионе широко вещают узбекоязычные средства массовой информации, представленные тремя каналами телевизионного вещания и несколькими радиоканалами. В сравнении с единственным государственным телерадиоканалом вещающим из Бишкека и несколькими областными, работающими не в полную мощность, у узбекских средств массовой информации имеется ощутимое преимущество в борьбе за местное информационное пространство.

Учитывая тот фактор, что значительная часть жителей юга Кыргызстана довольно хорошо владеют узбекским языком, можно предположить, что значительную часть информации местное население получает из узбекских источников, что не может не оставлять отпечаток на их поведение и мировоззрение.

Направление же деятельности узбекоязычных СМИ и проводимая ими информационная политика зачастую не контролируется официальными структурами Кыргызстана.*

По мнению некоторых наблюдателей, культурная, информационная и языковая экспансия Узбекистана приводит к тому, что значительная часть узбекского населения на юге нашей страны начинают отождествлять себя с Ташкентом, а не с Бишкеком.

Все это создает условия для возникновения в регионе конфликтов между этническими группами, в данном случае между кыргызами и узбеками.

Ошский конфликт 1990 года стал наиболее наглядным примером того, во что может обернуться нынешняя напряженная обстановка в приграничных районах. В обстановке определенной перенаселенности в Ферганской долине здесь источниками конфликта часто выступают распределение земельных и водных ресурсов. Этим сложным проблемам после распада СССР и образованием самостоятельных государств прибавились спорные участки на границе между Кыргызстаном и Узбекистаном. Граница между этими государствами была чисто условной и она до сих пор не делимитирована. Этот процесс находится на самой ранней стадии: к настоящему моменту произведена делимитация около 250 км совместной кыргызско-узбекской границы, протяженность которой составляет около 1300 км. По всему же ее периметру существует, по разным данным, от 70 до 100 спорных участков. Практически по большинству из них не было достигнуто какого-либо соглашения. Межправительственная комиссия, созданная для решения данного вопроса, сталкивается со множеством трудностей в своей работе, исходящих во многом из взаимных противоречий. Узбекская сторона отстаивает принцип проведения границы, основываясь на карту 1924 года. Кыргызстан выдвигает в качестве базы для переговоров в качестве окончательного документа карту 1955 года.

В свете баткенских событий и активного проникновения исламских экстремистов в Узбекистан, соседнее государство поспешило обезопасить себя с помощью пограничных столбов и введения паспортно-визового режима. После принятия Узбекистаном мер по укреплению своих рубежей затруднилось сообщение между тысячами людей по обе стороны кыргызско-узбекской границы. Кроме того, дополнительного источника доходов лишились до шести тысяч узбекистанцев, которые приезжали в Кыргызстан на поденную работу и с коммерческими целями. 17 февраля 2000 года прошла первая встреча правительственных делегаций Кыргызстана и Узбекистана по делимитации и демаркации государственной границы между странами. Эта работа должна осуществляться в рамках совместной межправительственной комиссии, которой на первом этапе предстоит устано-

вить линию границы. Работа будет идти в несколько этапов. Кыргызстану аналогичную задачу предстоит решить на паритетных началах также с Казахстаном и Таджикистаном. Завершение эры прозрачных границ обернулось драматическими коллизиями в судьбах людских. И это может послужить фоновым фактором для межнациональных отношений. Главное воздействие на ситуацию межнациональных отношений на юге был непреодоленный кризис, сложившийся на приграничных районах. С просьбой совершить обмен 150 гектаров земли между Кыргызстаном и Узбекистаном, чтобы сохранить родной аил единым обращались высшему руководству страны жители приграничного села Торук. По их словам они оказались в безвыходном положении из-за того, что Торук поделен пополам в результате мер соседней страны по укреплению своих границ. Чрезмерно частые рейды, считают айлане, по проверке паспортного режима, таможенными иными досмотрами искусственно создают для оставшихся на сопредельной стороне сельчан неблагоприятные условия для дальнейшего проживания. В аналогичном состоянии находится и село Барак. Местное население состоящее на 100% из кыргызов практически лишена возможности поддерживать связь с остальной частью Кыргызстана из-за жестких ограничений, введенных узбекскими властями. Данная ситуация реально может стать причиной сильного недовольства кыргызского населения, способного усмотреть здесь подавление прав своих соотечественников.

Именно под влиянием таких ситуативных факторов усиливается неудовлетворенность экономическим и политическим положением, сохраняющемся социальным неравенством. Определенное влияние оказывают неуверенность в завтрашнем дне, ощущение социальной незащищенности. Нерешенные вопросы границ, трудности перемещения на собственной земле, произвол таможенников, нехватка водных и земельных ресурсов являются факторами долговременными, обладающими значительной инерционностью. Экономические трудности южан и неустроенность находят свое отражение в усилении конкуренции, которая нередко приобретает этническую окраску, питает негативные установки и стереотипы. Государственная национальная политика, которая не учитывает эти специфические особенности региона до сих пор остается документом нереализованным в практической деятельности властных структур раз-

личных уровней. Характеризуя в целом состояние межнациональных отношений на юге страны, следует отметить, в связи с неудачами экономического реформирования, нерешенностью жизненно важных вопросов может привести к возникновению новой проблемы – к поддержке среди определенной части населения религиозного экстремизма. Имеет место проблема этнического статуса по таким показателям как участие во власти. Рост этнической солидарности в условиях кризиса и растущей конкуренции может способствовать росту конфликтного потенциала. В последнее время, учитывая все эти обстоятельства в данном регионе предпринима-

ется попытка создания народной дипломатии, с целью возобновления ослабших культурных, экономических и просто человеческих связей между регионами двух стран.

Литература

1. Алимова Б.М. Межнациональные отношения на юге Кыргызстане Ош 3000 археология, этногенез, культура. Бишкек 2002, С 65-67.
2. Раимбердиева И. Межэтнические отношения на юге Кыргызстана // Этнический мир. № 15, 2002.
3. Силласте Г. Межнациональные конфликты и общечеловеческие ценности. Политология и современный политический процесс. – М., 1990.

*Саткыналиев Т.Т.,
доцент, КГУСТА*

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Анализ зарубежной практики регионального реформирования свидетельствует, что ядро региональных программ вот уже несколько десятилетий составляют именно разработки инфраструктурных проектов. Наиболее эффективным способом воздействия государства на региональное развитие уже в ближайшее время станет регулирование уровней развития инфраструктуры, и в первую очередь - автомобильных дорог.

Рационализация структуры экономики страны в целом, модернизация систем управления в частности, относятся к числу наиболее сложных проблем экономической науки. В тоже время, несомненно, что она относится к числу важнейших факторов определяющих уровень эффективности экономики государств. Если исходить из того, что вся экономическая политика государства базируется на реализации конкурентных преимуществ, то ключевым аспектом структурной перестройки должна стать поддержка тех секторов национальной экономики, которые могут стать носителями экономического роста. К таковым можно отнести дорожную отрасль любого государства, в том числе и Кыргызской Республики.

Чем обусловлен такой приоритет именно дорожных проектов. Одна из главных причин для Кыргызской Республики - это крайне неудовлет-

ворительное состояние сети автомобильных дорог. Сегодня почти 70% автомобильных дорог не соответствует современным нормативно-техническим требованиям, около трети из них нуждается в серьезной модернизации или реконструкции.

В последние годы в Кыргызстане прирост автомобильного парка в среднем составляет порядка 5-10% в год, это достаточно высокая динамика. На ее фоне увеличение протяженности автомобильной сети дорог составляет лишь десятые доли процентов, т.е. дорог строится крайне мало, а существующая сеть уже не справляется с резко возросшей нагрузкой и интенсивностью транспортных потоков, которая увеличилась за последние несколько лет почти в два раза на основных магистралях страны.

Одна из главных причин создавшегося положения - это неприемлемо низкий уровень финансирования. В прошлом году с учетом ассигнований бюджетов субъектов объем финансирования составил менее 1.0% ВВП.

Для сравнения: в Италии и Финляндии уровень финансирования дорожного сектора существенно превышает 4% ВВП, в Великобритании и Франции он выше 3,5% ВВП.

Почему эти страны уделяют такое повышенное внимание развитию дорожной инфраструк-

туры. Ответ достаточно очевиден: наличие развитой и современной сети автомобильных дорог является инфраструктурным базисом формирования мобильной и высокоэффективной экономики, ориентированной на ускоренный оборот товаров и производство продукции с высокой добавленной стоимостью, на интенсификацию внутренних и внешних связей, повышение социальной и деловой активности в обществе. То есть автомобильные дороги выступают тем системным мультипликатором, который создает основу ускорения, интенсификации экономического роста, а его эффекты в виде создания новой добавленной стоимости в экономике существенно превосходят объемы первоначально инвестированных на создание данной инфраструктуры средств.

Мировой опыт показывает, что помимо классических инструментов прямого бюджетного финансирования, а также введения целевых налогов и сборов большая роль в обеспечении необходимой базы финансирования дорожной инфраструктуры отводится механизму государственно-частного партнерства. Механизмы ГЧП особенно эффективны при реализации тех проектов, где существует, возможно, взимание прямой платы с пользователя: в основном это строительство скоростных автобанов, платных мостов, тоннелей и других искусственных сооружений.

В мире минимум в 30 странах накоплен достаточно большой опыт строительства платных автомобильных дорог. В силу отличий по экономическому развитию каждая страна имеет свои особенности и темпы создания платных проездов. Платные автомобильные дороги в стране возможны только при условии развитых рыночных отношений, только в этом случае дорога может рассматриваться с точки зрения самостоятельного бизнеса.

В настоящее время только в Европе около 20 тыс. км платных автомобильных дорог, которые оправдывают себя в условиях рыночных отношений и вносят значительный вклад в развитие экономики соответствующих стран. В Италии около 5,5 тыс. км, во Франции около 5 тыс. км, в Испании около 2 тыс. км, в Португалии около 500 км и т.д. Определенный опыт строительства платных дорог имеет Япония, США, Англия, Австралия, Греция, Турция, Корея, Канада, Аргентина и др.

Следует отметить, что решение вопроса в каждой стране начиналось с подготовки и утверждения закона, в котором регламентируют-

ся условия создания платных дорог и требования к ним, и формирования государственного органа, который проводит и контролирует техническую политику по созданию и эксплуатации платных дорог.

В соответствии с действующим в этих странах законодательством, платные автомобильные дороги должны создаваться с учетом выполнения следующих условий:

- наличия альтернативного бесплатного проезда, качество которого соответствует требованиям государственных стандартов, установленных нормативными актами,

- повышенного качества платного проезда с обеспечением высокой, безопасной скорости движения транспорта,

- высокого сервисного обслуживания на всем его протяжении, что наглядно и ощутимо выражено для потребителя. Потребитель должен знать, видеть и ощущать, за что он платит деньги.

Платные дороги это, как правило, скоростные магистрали повышенного качества, обеспечивающие высокую безопасную скорость и удобство движения транспорта. Альтернативный бесплатный проезд, наличие которого обязательно, имеет более низкие качественные показатели, но не хуже предусмотренных требованиями нормативных документов.

Для создания сети платных автомобильных дорог могут использоваться различные методы (см. рис.) и формы финансирования:

- акционерное финансирование, участие в уставном капитале;

- эмиссионное финансирование и совместное финансирование;

- заемное финансирование, банковские кредиты, облигационные займы, лизинговое финансирование;

- финансирование собственными средствами, реинвестирование прибыли, использование амортизационных фондов;

- государственное финансирование, бюджетные кредиты на возвратной основе.

Следует отметить, что при любом способе финансирования платная дорога является государственной собственностью. Участники финансирования имеют право эксплуатировать дорогу в течение оговоренного в договоре срока, получать прибыль, часть которой в виде налога чередовать государству. Это свидетельствует о том, что продуманное строительство платных дорог выгодно как для государства, так и для концессионеров. Государство получает каче-

ственную дорогу и налог, концессионеры – прибыль, потребители – сервис, комфорт, безопасность и удобства движения транспорта.

После издания закона в стране обычно формируется государственный орган, который проводит и контролирует техническую политику по созданию и эксплуатации платных дорог. Например, в Италии – это государственная фирма “Автострады” с приданием ей полной самостоятельности (до сих пор она контролирует около 50% платных дорог Италии), во Франции – “Автоматистрали Франции”, в Японии – “Nihon Dora Kodan”, Венгрии – “Бюро по концессиям на автомагистрали” и др.

В любом случае руководящая и контролирующая роль государства не должна быть утеряна.

Договор на концессию составляет обычно 20-30 лет, после чего дорога передается государству. Вместе с тем, договор может быть продлен (перезаключен) или дорога сдана в концессию другой фирме на тендерной основе. Опыт Венгрии показывает преимущество создания платных дорог с финансовой поддержкой международных финансовых ведомств, с активным участием зарубежных партнеров и частного капитала.

В концессию сдают и существующие участки дорог, т.е. переводят их в платные при условии наличия альтернативного бесплатного проезда. В перечень таких платных дорог входят дороги, нуждающиеся в реконструкции, срок службы которых превысил нормативные показатели (как правило, у государства не достаточно средств на реабилитацию таких дорог и оно вынужденно переводить их в платные со сдачей в концессию). Этот опыт получил распространение в Японии, даже на сети дорог местного значения.

Некоторые основные проблемы, с которыми до сих пор сталкивались за рубежом при создании проектов частных платных дорог в передовых странах мира, являются следующие:

- прогнозы транспортных потоков слишком оптимистически, особенно в отношении того автомобильного транспорта, который выберет платные маршруты;
- плата устанавливалась на неприемлемо высоком уровне. Отчасти из-за кратких сроков погашения привлекаемых займов ее необходимо было сокращать;
- нереалистические ожидания правительства, налагающие чрезмерные риски и затраты на частный сектор;

- эффект снижения курса национальной валюты на обслуживание долга;

- политическая чувствительность платы за пользование автомобильными дорогами, что приводит к пересмотру или даже приостановлению действия контрактов и т.д.

Подготовленная Министерством транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики концепция стратегического развития до 2010 года предполагает переход к динамичному развитию сектора взамен инерционной модели. Такие темпы инвестиционного роста позволяет решить превращения географических особенностей Кыргызстана в ее конкурентное преимущество.

Для реализации положений транспортной стратегии Кыргызской Республики необходимо привлечение в инфраструктурные проекты не менее 6,0 млрд. сомов ежегодно, но поскольку такие объемы финансирования пока не под силу республиканскому бюджету, то без частных инвестиций не обойтись.

До последнего времени создание и эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры практически исключительно за счет бюджетных средств. Учитывая особенности инфраструктурных проектов, ожидается, что в обозримом будущем государственный бюджет сохранит значительную часть в их финансировании.

Для повышения эффективности государственных капитальных затрат в транспортном секторе и внедрения механизмов партнерства с частным капиталом Министерство планирует разработку в 2007 году и финансирование уже с 2010 года новой целевой программы, которая призвана стать одним из инструментов развития ГЧП (Государственно-частного партнерства) на транспорте с ежегодным объемом финансирования из бюджета.

В рамках стратегических целей определен ряд приоритетных проектов в области развития транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства, в частности, строительство новой автомобильной дороги Каскелен – Чырпыкты (выход на озеро Иссык-Куль) и железнодорожной дороги Китай-Кыргызстан-Узбекистан, создание совместного аэропорта в селе Тамчи.

С учетом основных проблем существующих на пути создания платных автомобильных дорог, необходимы государственные гарантии, постоянство правил игры на финансовом поле, страхование коммерческих рисков. Хотя создания платных автомобильных дорог не панацея

от всех бед, тем не менее, с учетом государственных гарантий и инвестиционных вложений перспектива для развития сети дорог хорошая.

Придавая особое значение обеспечению сохранности автомобильных дорог и их развитию, как важнейшей составляющей национального достояния любой страны, необходимо создание самостоятельной государственной структуры управления дорожным хозяйством и упорядоче-

нии системы финансирования дорожной деятельности с определением конкретных источников формирования денежных средств.

Литература

1. Артюхов В. Дорога в XXI веке// Автомобильные дороги. – 2000. - №1.с.2.
2. Журнал автомобильные дороги №5. 2005 г. стр.13-14

ОБРАЗОВАНИЯ

*Дуйшенова Ж., Государственное Агентство
по охране окружающей среды и лесному хозяйству
при Правительстве Кыргызской Республики.*

*Национальный координатор по ОУР
в Кыргызской Республике, Член Бюро Руководящего
комитета ЕЭК ООН по ОУР*

*Постнова Е., Координатор программ по
ЭО и ОУР ЭД БИОМ*

ОБЗОР ПРОГРЕССА В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КЫРГЫЗСТАН

В настоящее время вопросы Образования для Устойчивого Развития (далее ОУР) отражены в некоторых национальных стратегических документах Кыргызстана недостаточно. Существуют концептуальные документы, в которых они представлены лишь частично.

В частности, вопросы образования для устойчивого развития отражены в Концепции непрерывного экологического образования Кыргызстана, принятой решением коллегии Министерства Образования и Культуры КР 17 сентября 2003 года.

Необходимость продвижения идей экологической безопасности и достижения устойчивости отражена также в Государственной доктрине образования Кыргызской Республики (принята в августе 2000 года Указом Президента Кыргызской Республики), которая устанавливает стратегию и тактику образования на период до 2025 года, является основой для разработки нормативных правовых актов, программных документов в этой области и подлежит утверждению в законодательном порядке.

Приоритетность вопросов достижения устойчивости также отмечена в Концепции развития образования Кыргызской Республики до 2010 года (принята в 2002 году). В частности, в ней говорится о необходимости создания «...саморазвивающейся, эффективной системы образования, которая будет способствовать экономическому подъему Кыргызстана и устойчивому

развитию страны в условиях быстро меняющегося мира¹».

Кроме того, различные аспекты достижения устойчивости и реализации принципов образования для устойчивого развития отражены в Национальном Плане действий по образованию для всех Кыргызской Республики, разработанный в рамках Даккарского соглашения 2000 г (утвержден Правительством КР от 30 июля 2002 года).

Особое отражение в национальных стратегических документах Кыргызстана получили вопросы гендерного равенства. Кыргызстан ратифицировал 5 основных конвенций предупреждающих дискриминацию в отношении женщин и 2 факультативных протокола.

1. Конвенция МОТ (№100) относительно равной оплаты труда мужчин и женщин;
2. Конвенция по ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин;
3. Конвенция по политическим правам женщин;
4. Конвенция о гражданстве замужней женщины;
5. Конвенция МОТ (103) Об охране материнства.

Эти международные соглашения являются основой для внедрения гендерной проблематики как одного из важнейших компонентов ОУР в образовательные программы. Также Принят

¹ Концепция развития образования Кыргызской Республики. 2002 г.

закон «Об основах государственных гарантий обеспечения гендерного равенства», этот аспект так же отражен в КОР НССБ, а так же разработан Национальный План Действий по Достижению Гендерного Равенства на 2002-2006 г.

В рамках данного плана действий включены следующие приоритеты, касающиеся сферы образования:

- о предусмотреть в государственных стандартах обучения гендерный компонент и специальные программы, курсы

- о расширить сферу формальных и неформальных услуг по гендерным проблемам, приблизить к школам в сельской местности

- о разработать систему гендерного просвещения государственных служащих

- о повысить функциональную грамотность мужчин и женщин через доступ к Интернет и информационным центрам

- о предотвратить влияние религиозно-экстремистских идей на молодежь через СМИ

- о изменить традиционные модели воспитания девочек и мальчиков, с целью формирования гендерной чувствительности

- о обеспечить специальные семинары для СМИ по вопросам гендера и др.

Важную роль в образовательном пространстве республики занимают вопросы профилактики употребления наркотиков, а также заболеваемости ВИЧ/СПИДОМ. В связи с этим данные вопросы отражены в «Национальной программе «Кыргызстан жаштары» по развитию молодежи Кыргызстана до 2010 года (Указ Президента Кыргызской Республики «О Концепции развития государственной молодежной политики Кыргызской Республики до 2010 года и Национальная программа «Кыргызстан жаштары» на 2006-2008 годы» от 14 апреля 2006 года УП № 173). Кроме того, платформой для усиления работы в данном направлении послужила национальная программа «Манас», направленная на реформу сектора здравоохранения в Кыргызстане.

Возвращаясь к вопросам экологического образования, необходимо отметить, что они частично нашли свое отражение в следующих национальных политических документах:

- Закон КР «Об образовании» от 30 апреля 2003 года N 92.

- Законы КР «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе» (1999).

- Президентская образовательная программа «Кадры XXI века» (Указ Президента КР от 11 сентября 1995 года N УП-218).

- Концепция перехода КР к устойчивому развитию до 2010 года (2 августа, 2002 года) - «признается приоритет образования и осуществляется реформа системы образования для получения адекватных знаний в достижении гармонии с природой».

- «Оценка результатов продвижения Кыргызской Республики к устойчивому развитию» - Национальном обзоре к РИО+10 (Постановление Правительства КР № 74-р от 02.08.2002).

- Повестка дня на 21 век Кыргызской Республики – Программе действий до 2010 года (утверждена постановлением Правительства КР от 02.08.2002 г).

В Плате действий и стратегии по сохранению биоразнообразия определен компонент документа «Стратегия Е: Экообразование и участие общественности» в которой выделены следующие вектора деятельности:

- Разработка и поддержка постоянной программы по экообразованию;

- Разработать и провести кампанию по информированию общественности;

- Информировать общественность о законах, касающихся БР;

- Активизировать деятельность по возрождению национальных традиций, культуры, связанной с сохранением биоразнообразия;

- Оказать поддержку национальным и международным дням окружающей среды.

В 1997 г. положение о всеобщем экологическом образовании было включено в «Концепцию экологической безопасности Кыргызской Республики».

В программе Комплексные Основы Развития (КОР) в качестве приоритетной цели ЭО не входит. (КОР Кыргызской Республики до 2010 года – это долгосрочная стратегия, реализация которой позволит обеспечить системное преодоление имеющихся проблем, динамичное развитие государства и общества в политической, социальной и экономической сфере).

В НПДОС ЭО входит в качестве одного из компонентов, но не как приоритетная цель.

В настоящее время специализированного закона по ОУР в Кыргызстане нет, но в Законе об охране окружающей среды от 13 мая 1999 года есть статья, посвященная одному из компонентов ОУР – статья 48 «Экологическое образование и воспитание».

17 сентября 2003 на основании приказа Министерства образования и культуры, решением коллегии МОиК и приказом Министерства Эко-

логии и Чрезвычайных ситуаций принята Концепция непрерывного экологического образования, разработанная группой специалистов различных образовательных уровней, и неправительственных организаций.

Министерством образования и культуры КР разработана и утверждена Программа первоочередных мер по реализации Концепции непрерывного экологического образования Кыргызской Республики (пр. № 961/1 от 29.09.2003г.)

Концепция определяет конструктивные принципы и намечает основные направления развития экологического образования и должна служить основой определения содержания нормативных документов, т.е. стержневых линий государственного стандарта, учебных программ и обязательного минимума содержания образования по экологии, создания на его базе учебно-методического комплекса, подготовки педагогов, специалистов.

В настоящее время ОУР не включено в национальные учебные программы и национальные стандарты. До настоящего момента рассмотрение вопросов ОУР национальной системой образования в соответствии с МСКО не проводилось. Вопросы неформального и непреднамеренного ОУР не стоят в фокусе текущей национальной политики и операционной деятельности правительства.

В данный момент специальной программы по осведомленности общественности по вопросам ОУР не разработано. Отчасти задача информирования общественности по различным аспектам ОУР выполняется в рамках деятельности международных проектов, работающих в Кыргызстане.

В частности, в рамках проекта GEF/WB «Сохранение биоразнообразия Западного Тянь-Шаня» проведена большая работа с населением сел буферных зон заповедных территорий по вопросам сохранения биоразнообразия. В рамках совместной инициативы Экологического Движения «БИОМ», британской общественной организации «FSC» при поддержке фонда «Инициативы Дарвина» в течение 2002-2005 гг. была организована широкая кампания по информированию учителей школ о новых подходах в сфере экообразования для сохранения биоразнообразия, а также повышение их потенциала в сфере ОУР. По результатам инициативы была создана сеть «Школы Кыргызстана за сохранение биоразнообразия и Устойчивое Развитие», в которую входят представители из различных регионов Кыр-

гызстана, продвигающие идеи и принципы ОУР на местах. В рамках деятельности НПО «НАБУ» ведется работа по информированию общественности о проблеме сокращения численности краснокнижных видов, проводится ежегодная акция «Птица года».

Активно работает компонент по информированию общественности в рамках проекта ГЭФ/ПРООН по климату - выпускаются брошюры, действует электронная рассылка. Большую роль в информировании общественности о проблеме истощения озонового слоя играет Озоновый центр, а также НПО «Бигль».

Над таким компонентом ОУР, как «Культурное разнообразие и всемирное наследие» работает сеть школ ЮНЕСКО. Ряд проектов ПРООН и Фонда «Сорос-Кыргызстан» включает в себя информирование в рамках таких компонентов ОУР, как гендер, права человека, ВИЧ/СПИД, разрешение конфликтов и др. Фонд поддержки избирательных систем «IFES» систематически организует летние лагеря по демократии для молодежи. Тема демократии и прав человека также лежит в фокусе деятельности программы «PEAKS», активно работающей в школах Кыргызстана.

11 февраля 2005 года Постановлением правительства КР №74 в Кыргызстане был создан **Координационный совет по Образованию для Устойчивого Развития** – совещательный и консультативный орган, целью работы которого является интеграция принципов устойчивого развития в систему образования Кыргызской Республики в рамках реализации Концепции перехода Кыргызстана к устойчивому развитию до 2010 года, а также создание национальной платформы ОУР в рамках инициатив ООН в области ОУР.

В настоящее время состав совета уточняется, но в него однозначно войдут руководители и специалисты Министерств образования, науки и молодежной политики КР, Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству КР, представители науки и образования, НПО. Председателем Координационного совета является министр образования Кыргызской Республики. Состав Координационного совета будет утвержден Правительством Кыргызской Республики.

Координационный совет будет осуществлять координацию действий министерств, государственных комитетов и административных ведомств, местных государственных администра-

ций и органов местного самоуправления по взаимодействию с международными и общественными организациями в рамках инициатив ООН по ОУР.

Координационный совет в своей деятельности руководствуется законодательством Кыргызской Республики, Положением и осуществляют свою деятельность на общественных началах.

В настоящее время в рамках работы Координационного совета по ОУР намечены пути и подходы к созданию данного механизма многостороннего сотрудничества. В состав совета входят эксперты, представляющие государственные организации, неправительственный сектор, ученых, а также специалистов, работающих на различных уровнях образования, между которыми установлены прочные партнерские отношения, что во многом способствует продвижению вопросов ОУР.

Одним из подходов к созданию механизма многостороннего сотрудничества в сфере ОУР является Стратегия гражданских инициатив в области Экообразования для Устойчивого Развития, разработанная общественными организациями Кыргызстана в 2006 г в рамках проекта Milieukontakt-Oost Europa «Восстановление Экологического Движения в Кыргызстане». Подготовка Стратегии включала в себя этап обсуждения документа с широкой группой стейкхолдеров, которая включала в себя представителей государственных структур, международных агентств, СМИ, учителей школ, преподавателей вузов и др. Реализация Стратегии предполагает выполнение инициатив в рамках многостороннего сотрудничества.

В настоящее время государственный бюджет не является источником финансирования процесса ОУР в Кыргызстане. Большинство проектов в этой сфере осуществляются общественными организациями при поддержке международных донорских агентств.

В «Повестке Дня на 21 век Кыргызской Республики» ОУР не включено, но представлен его компонент – экологическое образование.

В рамках ПД-21 указано, что в соответствии с целевыми показателями необходимо:

✓ Достичь переориентации 30% школьных учебных программ на устойчивое развитие – до 2007 г.

✓ Повысить объем вещаний в электронных СМИ до 30% по вопросам устойчивого развития путем поощрения через гранты, льготные кредиты – до 2006 г.

В Национальной Стратегии устойчивого человеческого развития в Кыргызской Республике (28 мая, 1997г.) указано, что «...необходим комплексный подход, охватывающий совершенствование правовой базы и оптимизацию системы охраны окружающей среды, улучшение постановки информирования, экологического воспитания и повышение активности населения».

В настоящее время работа по интеграции ключевых положений УР в учебные планы и программы на разных уровнях формального образования только начинается.

Существует ряд высших учебных заведений и школ Кыргызстана, которые осуществляют инициативы в этой сфере путем разработки авторских учебных программ и образовательных модулей по ОУР, а также их интеграции в существующие учебные программы.

Благодаря работе различных международных проектов созданы значительные предпосылки для интеграции в учебные программы таких тем УР, как: «Биологическое и ландшафтное разнообразие», «Гражданство, демократия и/или управление», «Права человека (гендер, вопросы трудовой миграции)», «ВИЧ/СПИД, злоупотребление наркотиками», «Здоровый образ жизни», «культурное разнообразие», «Изменение климата».

Необходима широкомасштабная работа по интеграции образовательных стратегий, поддерживающих ОУР, в учебные планы, программы и стандарты на различных уровнях формального образования.

Ряд достижений в сфере повышения потенциала преподавателей школ и вузов по использованию и внедрению в процессе обучения таких образовательных стратегий, как развитие системного и критического мышления; мышления, ориентированного на будущее; участие в демократическом процессе принятия решений, преодоление кризисов и рисков; решение конфликтов и др. достигнуты в рамках проектов фонда «Сорос-Кыргызстан», программы «PEAKS», молодежной программы фонда им. К. Аденауэра и др.

За последние годы в результате работы в республике различных международных проектов АЙРЕКС, АКССЕЛС, ПРООН, ЮСИА, ЮСАИД, ТЕМПУС/ТАСИС, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, РЭЦЦА, Корпуса Мира и др. значительная часть преподавателей вузов прошли обучение интерактивным методам обучения, а также принципам ориентированного на студентов обучения, но их число в целом по республике все

еще остается невелико. В результате, многие из учебных дисциплин все еще проводятся исключительно в традиционной лекционной форме.

В системе образования Кыргызстана в настоящий момент вопросы ОУР не внедрены как компоненты в существующие предметы. Сегодня назрела необходимость проведения анализа существующих учебных программ школ и вузов и обширной методической работы по разработке серии пособий и методических руководств, раскрывающих конкретные способы включения ключевых тем ОУР в учебные предметы естественного и гуманитарного циклов. Также необходимо проведение информационных кампаний для педагогов школ и вузов о необходимости включения вопросов ОУР в существующие программы.

В настоящее время междисциплинарный подход в сфере ОУР в Кыргызстане находится на стадии разработки. При этом он представляется перспективным для внедрения вопросов ОУР в Кыргызстане. Для этого необходимо повышение потенциала преподавателей по внедрению принципа междисциплинарности при реализации учебных программ по экологии и УР, а также укрепление методической базы образовательных учреждений в этой сфере – издание методических пособий, публикация авторских программ, распространение успешных практик по внедрению междисциплинарного подхода в сфере ОУР.

Проходят апробацию по авторским программам новые дисциплины «Устойчивое развитие эколого-экономических систем» для студентов экономического направления, «Основы устойчивого природопользования» для студентов-юристов в Кыргызско-Российском Славянском Университете.

Как было отмечено выше, инициативы в этой сфере только начинаются. Примером могут служить работа сети «Школы Кыргызстана за сохранение биоразнообразия и Устойчивое Развитие», а также совместный проект Экологического Движения «БИОМ» и британской общественной организации «FSC» при поддержке фонда «Инициативы Дарвина» по разработке внедрению образовательного модуля по УР в 3-х вузах Кыргызстана.

Сегодня в Кыргызстане «общий институциональный подход» к УР/ОУР образовательными учреждениями практически не применяется. Это связано с тем, что представители администрации школ и вузов, а также профессорско-преподавательский состав большинства учебных

заведений не информирован о целях и задачах Стратегии ЕЭК ООН по ОУР, а также приоритетах Кыргызстана на пути реализации данной Стратегии.

Но в республике уже начаты инициативы в этой области. В частности, в 2005 г. по результатам участия делегации Кыргызстана в работе Совещания высокого уровня министров окружающей среды и образования (Вильнюс, Литва, март 2005 г.) Государственным Агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве КР совместно с Министерством образования, науки и молодежной политики КР и общественной организацией «БИОМ» была проведена обширная информационная кампания по вопросам ОУР для школ и вузов КР. С 2006 года ведется работа по информированию региональных вузов по вопросам ОУР.

В настоящее время в республике нет практики поддержки *«целостного институционального подхода к УР/ОУР»*.

В настоящее время существует ряд инициатив, связанных с разработкой индикаторов устойчивого развития для местных сообществ. Примером может служить проект «Зеленые повестки в Кыргызстане» при поддержке международной организации «Milieukontakt Oost-Euro», инициативы по разработке Местных планов Действий по охране окружающей среды в местных сообществах Кыргызстана (с. Туз, Свердловский р-н г. Бишкек и др.). К настоящему времени разработана Концепция перехода столицы Кыргызстана - города Бишкек к устойчивому развитию до 2010 года и локальная «Повестка дня на 21 век г. Бишкек».

Подходы к разработке индикаторов устойчивого развития и локальных повесток также разрабатывались в рамках проекта ЭД «БИОМ» «Школа Устойчивого Развития».

В настоящее время критерии ОУР не включены в системы оценки качества/совершенствования образования, и не представлены в государственных стандартах образования КР. Но в рамках разработки Национальной Стратегии по ОУР запланирована работа по включению критериев ОУР в системы оценки качества/совершенствования образования и представлению аспектов ОУР в государственных стандартах образования КР.

В программу начальной подготовки педагогов входит комплекс вопросов ОУР, присутствуют его отдельные элементы, такие как «Эколо-

гические принципы», «Изменение климата», «Биоразнообразие», «управление природными ресурсами», «Здоровье населения и окружающая среда» и некоторые другие. В связи с этим необходимо усиление работы по внедрению в программу подготовки педагогов всего комплекса вопросов ОУР, а также обучение их новым образовательным технологиям в сфере ОУР.

В рамках государственной системы повышения квалификации ОУР не является составной частью КПК, но в рамках различных международных проектов существуют компоненты, направленные на информирование общественности и образование через проведение семинаров, круглых столов, конференций, тренингов и др., где преподаватели школ и вузов имеют возможность повысить свою квалификацию в сфере ОУР в целом или его отдельных компонентов.

Руководители и представители администрации образовательных учреждений Кыргызстана имеют возможность повысить квалификацию на базе Кыргызской Академии Образования, но в большинстве случаев, программы данных курсов повышения квалификации не включают в себя весь комплекс вопросов ОУР, а только его отдельные компоненты. С 2005 года инициированы отдельные проекты общественных организаций и международных агентств, направленных на разработку более комплексных программ, освещающих пути и перспективы внедрения институционального подхода к ОУР в образовательных учреждениях.

Кроме того, Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики проводятся ежегодные курсы повышения квалификации, в программе курсов предусмотрены часы на обзорные лекции по Стратегии ЕЭК ООН по ОУР, по Вильнюсским рамкам осуществления, по возможностям реализации Стратегии в Кыргызской Республике, оценивается потенциал страны и т.д.

В настоящее время Экспертный совет по рассмотрению учебников и учебных программ и учебно-методических пособий при Министерстве Образования, науки и молодежной политики КР, Ученый Совет Кыргызской Академии Образования периодически рассматривает, и рекомендует к изданию обучающие методики и материалы по некоторым аспектам ОУР. Но ввиду ограниченности финансовых средств из-

давать рекомендованные материалы нет возможности. Тем не менее, благодаря деятельности международных проектов и общественных организаций в республике регулярно выходят учебно-методические материалы по вопросам ОУР. В частности, выпущены такие учебно-образовательные материалы по экологии для работы с детьми (в основном детьми школьного возраста), как: пособие для учителей «Школа Устойчивого Развития», «В мастерской предмета «Экология»», «Бытовая Экология» (ЭД «БИОМ»), «Жалпы экология» (Кулназаров Б.), учебник для 9-го класса «Основы экологических знаний» (Суюнбаев М Романовский В. Мамытова А.), «Экология в школе», «Учителю об озоновом слое», «Учителю о стойких органических загрязнителях» (Фомина Т.В.), «Устойчивое развитие эколого-экономических систем» (Родина Е.М.), «Климат и окружающая среда» (под общ. ред. Родиной Е. М.), «Теоретико-методологические и прикладные аспекты устойчивого развития (на примерах ЦА и Кыргызстана)» (Родина Е.М.)

Среди изданных пособий Кыргызской Академией Образования рекомендованы:

1. Осмонов А. Основы геоэкологии: учебник для 11 класса средней школы.- Бишкек, 1999.

2. Постнова Е.А., Коротенко В.А., Домашов И.А. В мастерской предмета «Экология»: пособие для учителей./ Под общ. ред. В.А. Коротенко. – Б.: 2003.

В последние годы в республике помимо учебников разрабатываются и тиражируются различные мультимедийные ресурсы по различным аспектам ОУР, такие как CD, DVD, видеофильмы и др.

В большинстве случаев изданных материалов по вопросам ОУР не достаточно для охвата всех образовательных учреждений республики.

Выделяемых государственных финансовых средств не хватает для обеспечения учебных заведений республики необходимым количеством учебников и учебно-методических пособий по различным аспектам ОУР. При этом в Кыргызстане при Государственном Агентстве по охране окружающей среды и лесному хозяйству при ПКР функционирует Республиканский Фонд Охраны природы, где в статье расходов на экологическое образование заложены определенные средства и на выпуск пособий по экообразованию и некоторым аспектам ОУР.

Гузаирова Е.А.
БГУ им. К.Карасаева

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД – НОВЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Одной из актуальнейших проблем последнего времени не только для Кыргызской республики, но и для всего мирового сообщества является проблема повышения качества образования. Это связано с тем, что уже лет 30 назад особенно резко стало проявляться несоответствие между требованиями рынка труда и результатами образования. В связи с этим давно назрела необходимость модернизации содержания образования, выработки оптимальных технологий организации образовательного процесса и, безусловно, переосмысления цели и результата образования. Прежде всего, заинтересованность представителей бизнеса скорее в базисной готовности специалиста к работе, чем в специальной подготовке к конкретным ориентациям, требования работодателей диктуют необходимость выработки новых подходов не только к качеству образовательного процесса, но и поиск новых специальностей, способных удовлетворить запросы рынка. В связи с этим необходима и выработка ориентиров качества образования на отдаленные результаты. Иными словами образовательный результат не должен сводиться к простой комбинации сведений и навыков и ориентироваться на решение реальных задач. Этот тип образовательных результатов и стал называться компетентностями. Некоторые авторы (И.Фруммин) выделяют 4 типа реализации компетентностного подхода в образовании:

- ключевые компетентности
- обобщенные предметные умения
- прикладные предметные умения
- жизненные навыки.

Ключевые компетентности – это целостная система универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся. Ключевые компетентности надпредметны и междисциплинальны, поэтому они применимы в различных ситуациях не только в вузе, но и во всех видах деятельности, в семье, в политической, культурной сфере и т.д. Эта надпредметность очень созвучна свойству междисциплинарности

информатики, её сегодняшнему проникновению во все сферы жизни деятельности человека.

Набор ключевых компетентностей имеет множество подходов. познавательной деятельности, основанных на усвоении знаний из различных источников информации

1. общественной деятельности
2. трудовой деятельности
3. информационные и коммуникативные
4. основанные на параметрах личности
5. основанные на управлении результатами деятельности.

В разные времена существовали разные подходы к оценке результатов образования. Обращалось внимание на финансовое положение, учитывалась кадровая, учебная и материально-техническая база учебного заведения и т.д. Но не рассматривались конкретные результаты образования как основа для управления.

Необходимость включения компетентностного подхода в систему образования, соответствующее этому его преобразование определяется происходящей в последнее десятилетие сменой образовательной парадигмы, как «совокупности убеждений, ценностей, технических средств и т.д., характерной для членов данного сообщества».

Компетентностный подход предполагает значительное усиление практической направленности образования. Ориентированное на компетентность образование формировалось в 70-х годах в Америке (Массачусетс). Компетентностный подход рассматривается и в контексте Болонского процесса, который сегодня является точкой отсчета интеграции стран, международного признания степеней, дипломов. Кроме того, Болонский процесс предполагает и определенную терминологическую унификацию. Это относится и к таким терминам, как компетенция/компетентность, вместо ранее использованных терминов «знания», «умения» «навыки», «владения» (ЗУН) и т.д.

Мировая тенденция интеграции, глобализации мировой экономики, и в частности, нарастающие

процессы гармонизации европейских стандартов вызвала необходимость аналитического рассмотрения компетентностного подхода и в настоящее время рассматривается как симптом смены ценностных ориентиров и целей образования с принципа адаптивности на принцип компетентности выпускников образовательных учреждений. Изменения принципа означает и изменение подхода, т.е. определенной точки зрения, обуславливающей исследование, проектирование организацию процесса образования. Изменения в содержании образования связаны с необходимостью освоения минимально необходимых, т.е. стандартных требований для жизни и деятельности в различных сферах общества. Но данная ориентация не была определяющей, она практически не использовалась при построении типовых учебных программ, стандартов, оценочных процедур.

Практическая направленность компетентностного подхода была задана материалами симпозиума Совета Европы, где подчеркивалось, что для результатов образования важно знать не только ЧТО, но и КАК делать. Т.е. компетентностный подход усиливает собственно практико-ориентированность образования, его прагматический предметно-профессиональный аспект. Совет Европы (Совет культурной кооперации), ЮНЕСКО и российская «Концепция модернизации российского образования до 2010 г.» предписывает внедрение компетенции и компетентностного подхода. Общеобразовательная Высшая профессиональная школа должна формировать новую систему знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. современные ключевые компетентности. Компетенция определяется как

- способность делать что-либо хорошо или эффективно
- соответствие требованиям, предъявляемым при устройстве на работу
- способность выполнять особые трудовые функции

Разрабатываемая в мире концепция компетентностного подхода в образовании направлена на формирование человека, который сможет адаптироваться к жизненным ситуациям.

Понятие компетентности включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую. Оно включает результаты обучения (знания, умения),

систему ценностных ориентаций, привычки и т.д. Компетентность всегда есть актуальное проявление компетенции. Основанный на компетентности подход характеризуется как усилением собственно прагматической, так и гуманистической направленности образовательного процесса. Компетентность дает возможность справляться с различными многочисленными ситуациями и, что очень важно, умение работать в группе. Компетентность трактуется как основывающаяся на знаниях, интеллектуально – и личностно обусловленная деятельность человека.

Мы все время говорим о том, что педагог должен не только вложить какие-то знания в головы студентов, но, главное – научить их учиться, умению переносить и использовать эти знания в профессиональной и практической деятельности.

Реализация компетентностного подхода, впрочем, как и любого другого ставит целый ряд общеметодологических и теоретических вопросов. Прежде всего, это вопрос, относящийся к методологии образования в целом: основывается ли оно на одном или одновременно на нескольких. Другими словами, можно ли утверждать моно- или полиподходность основания образования? Как происходит замена одного подхода, например, ЗУНовского, монотрадиционного, на компетентностный? В истории науки, в её современном состоянии представлено множество подходов. Их можно классифицировать по разным основаниям, например,

- по научным дисциплинам: педагогический, психологический, философский, междисциплинарный и т.д.
- по организации анализа: системный, комплексный, структурный и т.д.

Разные подходы не исключают друг друга, а реализуют разные планы рассмотрения. Некоторые подходы могут развивать, совершенствовать предыдущие. Во всякой иерархической структуре нижний уровень характеризуется тем, чем определяются уровни, находящиеся над ним, следовательно, компетентностный подход по определению является системным, междисциплинарным. Он характеризуется и личностным, и деятельным аспектами, т.е. имеет и практическую, и гуманистическую направленности. В этом прагматическом смысле он не может быть противопоставлен ЗУНам, т.к. он только специально подчеркивает роль опыта, умений практически реализовать знания, решать задачи на этой основе. Но он и не тождественен ЗУНовскому

кому подходу, т.к. фиксирует и устанавливает подчиненность знаний умениям, ставя акцент на практической стороне вопроса.

Сама ситуация, сложившаяся в образовании естественно предполагает построение учебного процесса с использованием множества информационных источников. Средствами этой предметной области можно научить студентов грамотно работать с информацией. Средствами информатики прекрасно развивается и трудовая компетентность, т.к. создание многих информационных продуктов требует кропотливого интеллектуального и технологического труда. Естественно, что при использовании информационных технологий в учебном процессе развиваются и информационная, и информативная компетентности на современном технологическом уровне. Средства информатики в силу специфики самой предметной области (новизна, быстрота обновления, престижность, перспективность, нешаблонность, многообразие и т.д.) могут стать фундаментом при внедрении компетентностного подхода в образовании при условии их активного проникновения во все сферы учебного процесса. Новые информационно-коммуникативные технологии позволяют практически безгранично разнообразить и комбинировать средства педагогического воздействия.

Современные методики и технические средства представления информации позволяют спроектировать и реализовать такой учебно-методический комплекс («Сетевые технологии», изд. БХВ-Петербург, 2004) с помощью которого можно создавать условия для формирования и развития ключевых компетентностей студента, давать более точную во времени и пространстве информацию об изучаемых объектах и явлениях, выбрать оптимальный для каждого обучаемого темп изложения учебного материала, значительно сэкономить время, полнее удовлетворить образовательные ожидания студентов. Для формирования ключевых компетентностей студентов при отборе методов обучения следует активно использовать практические методы обучения, т.е. практические, лабораторные занятия и разнообразные методы контроля и оценки результатов. Например, компьютерное тестирование, тестовые задания разных сценариев и разного уровня сложности, зачетные работы, проектные работы, решение ситуационных задач и т.д. Они позволяют повысить общую культуру учебного процесса, развивать мыслительную и творческую деятельность студентов, максимально сократить разрыв между реальной

жизнью во всем ее сложном многообразии и учебными моделями, предлагаемыми обучаемым. Кроме того, формируют умение переноса знаний в реальную профессиональную жизнь. Они также позволяют включить в такой комплекс систему промежуточного (модульно-рейтинговая система), и итогового оценивания результатов обучения. Лекционные занятия должны начинаться с ориентирования студентов на будущую профессию, краткого экскурса в историю вопроса, с тем, чтобы дать понять студентам, какие причины вызвали необходимость освещения данного вопроса, и каковы тенденции в развитии определенной области знаний, что расширит кругозор студентов. Семинарские занятия развивают навыки поиска, отбора, структурирования и представления информации в устной форме, способствуют развитию речи студентов, развивают умение делать самостоятельные выводы, заключения, обобщения, аргументировано отстаивать свою точку зрения. Тесты позволяют проверить и закрепить полученные знания. Но их нужно строить так, что для получения успешного результата необходимо рассуждать и анализировать все виды информации.

Но, открывая неограниченные возможности для успешной деятельности преподавателя и студента, новые технологии неизбежно предъявляют и высокие требования ко всем участникам учебного процесса. Требуется перенос акцента на самостоятельную деятельность студента, отказ преподавателя от строгой регламентации каждого шага обучаемого, предоставление студенту определенной свободы и построения собственной образовательной траектории и постановки задач на саморазвитие, творческий подход к обучению.

Компетентностно направленное обновление содержания образования является срочной задачей. Но эта работа требует тщательной ревизии имеющихся материалов и разработки новых. Но, главное, она должна вестись в диалоге высшей школы и работодателей с ясным пониманием того, какие ключевые компетентности являются критически важными для развития человеческого капитала нашей экономики, какие отдаленные последствия могут иметь те или иные содержательные нововведения.

Использование компетентностного подхода может способствовать преодолению традиционных когнитивных ориентаций высшего образования, ведет к новому видению самого содержания образования, его методов и технологий.

Литература

Вылегжанина И.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей. – Кировский ИПК и ПРО. 2003.

Зимняя И.А. . Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании.

Зимняя И.А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования/ Всшее образование сегодня. 2003, № 5

Соловьева Л. Ф. Способы формирования и оценивания ключевых компетентностей студента, их реализация в электронном учебнике-практикуме «Сетевые технологии». СПб АППО. 2001.

Аалиева Б.А.

БГУ им.К.Карасаева

МЕКТЕПТИН МАТЕМАТИКА КУРСУНУН ОКУУЧУЛАРДЫ КЕСИПКЕ БАГЫТТООЧУ МҮМКҮНЧҮЛҮКТӨРҮ

Илимий-техникалык прогресстин дүркүрөп өсүшүнө, социалдык-экономиканын өнүгүүсүнө тездетүүгө, өндүрүштү интенсификациалоого өбөлгө көрсөтүүдөгү мектептин эн манилүү негизги максаттарынын бири бүтүрүүчүлөрдү болочоктогу өз кесибин ан-сезимдүүлүк менен тандап алууга даярдоо болуп эсептелет.

Окуучуларды кесипке багыттоого - жалпы билим берүүчү мектептин окуу тарбия ишинин жооптуу бөлүгү. Кесипти тандоого туура багыт берүү маселесине дайыма эле чон маани берилип келген.

Өсүп келе жаткан жаш муундарды кесипке багыттоо проблемасы Н.К. Крупскаянын, А.В.Луначарскийдин, А.С.Макаренконун ж.б. педагогдордун эмгектеринде кенири орунду ээлеген. Өзгөчө бул проблемага Н.К.Крупская коп кайрылган. Ал өсүп келе жаткан жаш муундарды тигил же бул кесипке даярдоо маселесине дайыма көңүл болуу керек деп белгилеген. Азыркы шартта - базар экономикасынын негизги маселеси илимий - техникалык прогрессти чечкиндүү тездетүүгө багытталуу окуучуларга кесипти туура тандап алууга багыт беруунун ролу ого бетер күчөп жатат.

Мектеп реформасында окуучуларга кесиптик багыт берүү жөнүндө төмөнкүдөй жазылган «Окуучуларга кесиптик багыт берүү боюнча иштер өркүндөтүлсүн, окуучуларды азыркы мезгилдеги кесип менен тааныштырууга, эл чарбасынын кадрдык муктаждыктары жөнүндө билдирип түрүүгө, окуучулардын иштин белгилуу түрүнө карата психо-физиологиялык өзгөчөлүктөрүн, жөндөмдүүлүктөрүн жана шыгын табууга жана ушунун не-

гизинде тиешелүү практикалык сунуштары иштеп чыгуулары тийиш. Окуучуларды эмгекке тарбиялоо, окутуу жана кесиптик багыт берүү системасы алар орто мектепти бүткөн мезгилде билим алуусун улантуу үчүн тийиштүү окуу жайын жана кесипти ойлонгондук менен тандап алууга багыт берүүнү көздөйт». Чындыгында, эгерде кесип туура тандап алынган болсо, анда эмгек адамга кубанычты жана чыгармачылыкка шыктанууну алып келет. Мындай эмгектен Адам албетте коомго абдан чоң пайда кетирет.

Изилдөө ишин жүргүзүүдө ушул проблема боюнча жарык көргөн окумуштуу педагогдордун (В.Ф. Сахоров, А.Д. Сазанов, Е.А. Климов, А.П. Соловьев ж.б.) эмгектерине таянууга болот. Өзгөчө бул проблема математика, физика, биология, экология жана эмгекке үйрөтүү предметтеринде жетиштүү өлчөмдө изилденген. (А.Т. Глазунов, И.А. Карабанов, В.К. Калоша, В.А. Поляков ж.б.).

Кесип тандоого багыт берүүдө орто мектептеги предметтердин ичинен математика өзгөчө орунду ээлейт, анткени азыркы илимий - техникалык прогресстин дүркүрөп өсүп турган мезгилинде математикасыз илимдин, өндүрүштүн, айыл чарбасынын баардык тармактарынын өсүшү мүмкүн болбой калды. Академик С.Л. Соболевдин айткан сөзүн эске алганда математиканы билбеген чала сабаттуулар заводдо да, техникада да, транспортто да, айыл чарбасында да иштей алышпайт. Чындыгында, математиканы колдонбой туруп, азыркы учурда эч бир илимде олуттуу өсүшкө жетиштүү мүмкүн эмес. Сандар жана математикалык түшүнүктөр жеке гана инженерлерге,

бухгалтерлерге жана экономисттерге кызмат кылбастан, ал психологдордун, социологдордун, экологдордун, китеп каначылардын, лингвисттердин ж. б. иштеринин ийгиликтүү жүрүшүнө таасир тийгизет. Азыркы учурдагы өндүрүштүн ар бир жумушчуга, ар бир адиске коюлуучу эн маанилүү талаптарынын бири, - озу эмгектенген өндүрүштүн тармагында жана аны анализдөөдө математикалык методдорду колдоно билиши. Ал эми математика гана техникалык илимдердин жана илимий прогресстин негизи боло алат. Ар бир өлчөө, ченөө өркүндөтүү, ойлоп чыгаруу техникалык илимдердин, экономикалык жана экологиялык эсептөөлөрдүн сандар менен мүнөздөлүүчү жактарын салыштырууну талап кылат. Мисалы, продукцияларды даярдоого сарп кылынган азык заттардын, жумушчу күчүнүн, күйүүчү майлардын, акча каражаттарынын жана эмгектин натыйжалуулугун эсептөө. Баардык техникалык, экономикалык, экологиялык маселелер математикалык методдордун жардамында чыгарылат.

Кээ бир маселелер арифметикалык эсептөөлөрдүн негизинде чыгарылса, айрымдарын чыгаруу үчүн жөнөкөй эсептөө гана эмес, ой жүгүртүүгө, изилдөөгө, анализдөөгө мажбур болууз. Ал эми маселелердин үчүнчү тобун чыгарууда математиканын атайын тармактарын пайдаланабыз. Көпчүлүк маселелер ЭЭМдин жардамында чыгарылат, ошондуктан өндүрүштү ар бир адам учурдагы эсептөө техникаларынын мүмкүнчүлүктөрүн жакшы билиши зарыл.

Бирок практикада оптималдуу шарттарды б.а. өндүрүлгөн продукциянын максимумун, сарп кылынган жумушчу күчүнүн минимумун ж.б.у.с. табууну талап кылган маселелер көп кездешет. Мисалы, өндүрүштө, курулушта, соода тармактарында дайыма кездешүүчү практикалык мазмундагы мисалдардын чыгарылышынын бирине көңүл бөлөлү.

«Бир килограмм салмактагы консерванын жаны сортун чыгарууга туура келди дейли. Эгерде банканын көлөмү белгилүү болсо, анда ага мүмкүн болушунча темир материалы аз сарп болушу, үчүн, банканын формасы кандай болушу керек?».

Маселени чыгарууга мүмкүн болгон ой жүгүртүүлөрдү анализдейбиз;

- банкаларды жапыз жана негиздерин кенири жасоо керек, себеби анын бийиктиги кичинекей болуп, ага материал аз кетет;

- банкаларды бийигирээк кылып жасоо керек, себеби анын түбү кууш болуп, ага материал аз кетет;

- банкаларды шар түрүндө чыгаруу керек, себеби берилген көлөмдөгү шар эн кичине толук бетке ээ(бирок банкалар сөзсүз цилиндр түрүндө болушу керек, анткени бул өндүрүшкө байланыштуу.

Сарп кылынуучу материал үнөмдүү болушу үчүн, банкалардын негиздеринин диаметри менен бийиктигинин ортосундагы байланышты математикалык жол менен эсептеп чыгалы.

Цилиндрдин толук бетинин аянты:

$$S = 2\pi R h + 2\pi R^2 \quad (1)$$

Цилиндрдин көлөмү $V = \pi R^2 h$, мындан цилиндрдин бийиктигин табабыз.

$h = V / \pi R^2$ (1) формуладагы h тын ордуна, анын маанисин коелу.

Анда:

$$S = 2\pi R V / \pi R^2 + 2\pi R^2 = 2V/R + 2\pi R^2$$

функциянын максималдуу же минималдуу маанилерин табуу үчүн, анын туундусун табалы:

$$S'(r) = 4\pi R - 2V/R^2 = 2/R^2 (2\pi R^3 - V)$$

Туундусун нөлгө барабарлайбыз

$$S'(r) = 0, \quad 2/R^2 (2\pi R^3 - V) = 0$$

Мындан

$S(t) = g/2t^2$ (1) формуладан же V нын маанисин өз ордуна коелу.

Анда:

$$2\pi R^3 - \pi R^2 h = 0$$

Мындан $h = 2R$.

Демек, качан гана банканын бийиктиги анын негизинин радиусунан эки эсе чоң болгондо керектелүүчү материал аз сарп болот.

Математиканын жардамында турмушта жана практикада кенири кездешүүчү жогоркудай мазмундагы маселелерди оңой эле чыгара алабыз.

Мына ушинтип, биз математикада турмушта жана адамдын практикалык ишмердүүлүгүндөгү зарылдыгы жөнүндө бир аз сөз кылып өттүк.

Квалификациялуу жумушчуларды даярдоо процесси, окуучулардан учурдагы техниканын жана өндүрүштүн технологиясынын математикалык негиздерин түшүнүүнү талап кылат.

Адабияттар:

1. Бекбоев И.Б. Арифметические задачи с производственным содержанием.-Фрунзе,1959;

2. Бекбоев И.Б. Геометрические задачи с практическим содержанием.- Фрунзе,1962;

3. Бийбосунова К.Б. Математика сабагында окуучуларды эмгекке тарбиялоо жана кесипке багытоо. - Фрунзе, 1985.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И АСПЕКТЫ ИХ ТРАНСФОРМАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ЭКОЛОГОВ

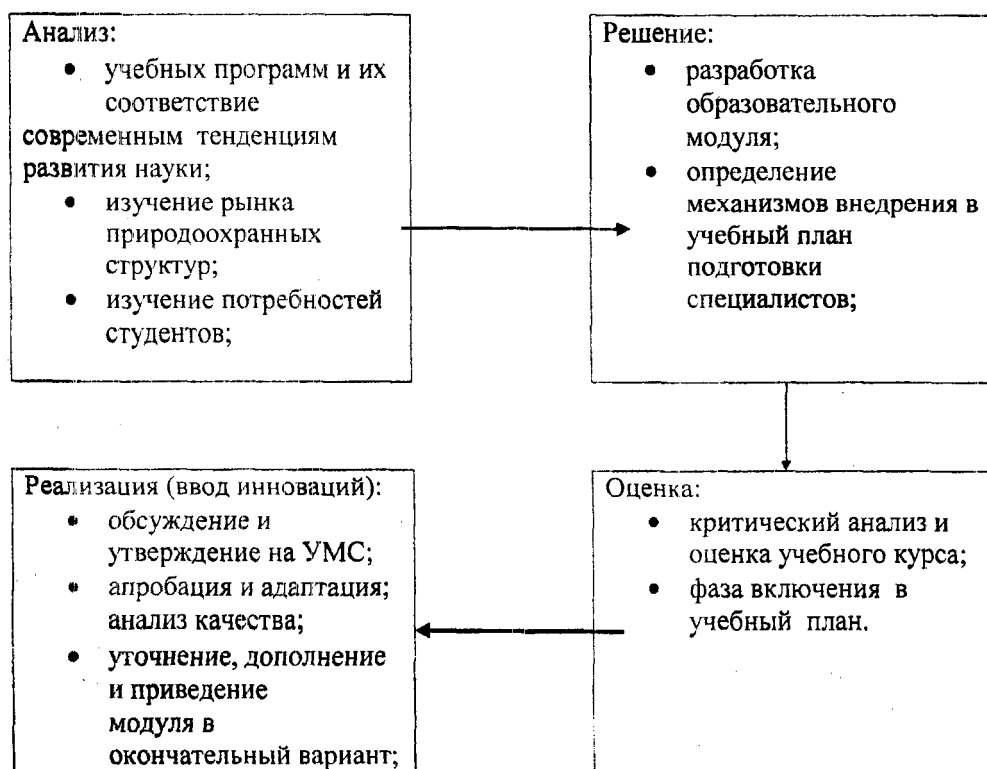
Две идеи инициировали написание данной статьи. Первая, сегодня высшему образованию не хватает не кадров, а качество обучения; вторая связана с практическим обеспечением качества. И если считать качество как важный компонент подготовки кадров, то какое место при этом могут занимать образовательные программы, отвечающие современным требованиям рынка труда.

Несомненно, работа в этом направлении должна отвечать возможностям изменения и превращения формы модуля как целостной, так и отдельных ее частей таким образом, чтобы затем он мог быть использован для других учебных курсов. В целом это только означает такой образовательный модуль, который отвечает определенным уровням изменения (трансформации). При этом мы считаем, что основными принципами должны выступать: *индивидуализация, участие всех обучаемых, предоставление возможностей обучающимся в реализации целей обучения.*

Практика подготовки специалистов-экологов показывает о необходимости приведения содержательной, процессуальной и ценностной части обучения к современным тенденциям развития концептуальных идей экологии и охраны природы. Об этом красноречиво свидетельствуют последние статьи ученых-специалистов (Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й., Горшков В.Г., Лосев К.С., Макарьева А.М., Кондратьев К.Я. и др.).

Разработка и внедрение образовательного модуля предполагает не только и сколько изменение содержания учебного курса, а что принципиально важно – реальное решение повышения качества обучения и подготовка специалистов нового времени.

Я предполагаю, что опыт описания процесса трансформации образовательного модуля конкретно для какой-то конкретной специальности будет интересным для моих коллег. Весь процесс можно представить в виде следующей модели:



Необходимо отметить, что разработанный образовательный модуль может быть использован в учебном процессе следующих специальностей: биология, химия, лесное хозяйство. В том, что модуль может быть использован при подготовке других специальностей, делает его универсальным.

Наша работа по подготовке и разработке образовательного модуля началась с анализа

учебных курсов по проблеме биоразнообразия и последних концепций, подходов в области экологии и охраны природы. Результаты изучения показали, что в специальной и научной литературе, данных Интернета имеются принципиально новые подходы к традиционным положениям охраны природы, решениям глобальных проблем экологии. Например:

Проблема	Традиционные положения	Современные концептуальные положения
Биоразнообразие	- Характеризуется общим числом особей. - Каждый биологический вид выполняет свою работу по поддержанию приемлемых для жизни условий окружающей среды (ОС). - Основное внимание уделено сохранению крупных, видимых форм жизни.	- Не в большей мере это - естественные плотности численности особей этих видов. - Основную часть мощности биотического управления принадлежит – бактериям, грибам, беспозвоночным, сохранению которых практически не уделяется внимания.
Заповедники	- Сохранение ненарушенной биоты. - Территории заповедников могут поддерживать характеристики ОС.	- Малые территории заповедников не способны регулировать концентрации глобально перемешивающих газов: воды и углекислого газа. - Заповедники могут быть целесообразными только при непрекращающемся расширении их территорий. - Должно быть полное прекращение изъятия из хозяйственной деятельности оставшихся ненарушенных участков суши.
Опустынивание	- Деградация естественных экосистем. - Падение естественной биологической продуктивности.	- Только ненарушенные участки суши могут генерировать 2/3 осадков (накопление влаги в почве, деревьях, болотах). - Водный режим регулируется ненарушенной биотой.

Примечание: таблица составлена на основе литературы (см. в списке литературы)

Далее нами была проведена работа, отвечающая на вопрос: насколько полученные знания студентом помогут ему в достижении жизненных целей. Интервьюирование, беседы, неформальное общение со старшекурсниками (3 – 5 курсы) показали, что определяющим является не столько получение сведений, знаний содержательной части программы, сколько как построено обучение в достижении целей. То есть, какие образовательные среды создаются для

реализации своих потребностей и целей (целей обучения и жизненных целей). Обобщение результатов общения и существующей практики обучения показало, что все образовательные среды можно сгруппировать в 4 пространства: безмятежная, догматическая, карьерная, творческая (модернизированная от И. Мелик-Гайказян, 2006) (1). При этом мы понимаем, что образовательные среды представлены не в «чистом» виде, они как бы перекрываются и обра-

зуют определенную неоднородность образовательных сред. Если обратиться к характеристике каждой их сред, то можно выделить их существенные черты, которые заключаются в следующем:

- *Безмятежная образовательная среда* – отсутствует проблема выбора; личность формируется последовательно за изменяющимися обстоятельствами жизни.

- *Догматическая* – нормативно-этическая программа задана существующей моралью подчинения и признания.

- *Карьерная* – пределы между активностью и зависимостью; направленность на внешний лоск и карьеру.

- *Творческая* – существует в границах активности и свободы; человек получает наслаждение от творчества, в котором нет стандартов; высокая требовательность к себе.

При разработке образовательного модуля мы исходили из того, что ведущим был учет предпочтений обучаемых. То есть, изменения были не только в содержательном плане модуля, но и в его структурном плане. Тематика лекционных и практических занятий строилась исходя из целевых групп, которые могут в любой из учебных групп. Это – ориентированность на содержание, на результат, на удовлетворение потребностей, на взаимодействие. Ведь не могут все

обучаться одинаково. У каждого свои цели, потребности, предпочтения в обучении (2). Таким образом, ведущим и определяющим в образовательном модуле является создание такой среды обучения, при котором на основе содержания будут формироваться и развиваться определенные личностные качества студентов: компетентность, профессионализм, аргументация, отстаивание точки зрения, прогнозирование, анализ, оценка.

Литература

1. Мелик-Гайказян И. Методология моделирования структур элитного образования // Высшее образование в России. - №11. - 2006. - С.57 – 75.
2. У-Д.Элерс О повышении грамотности в вопросах качества в сфере e-Learning в Европе // Высшее образование в России. - №12. - 2006. - С.43 – 55.
3. Научные основы стратегических направлений природоохранной политики // Актуальные проблемы современной экологии. - №1-2 - 2004. - С. 2 – 9
4. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. - М.: ВИНТИ. - 1995. - 472с.
5. Горшков В.Г., Макарьева А.М. Биотическая регуляция окружающей среды: обоснование необходимости сохранения и восстановления естественной биоты на территориях материковых масштабов // Тр.межд. семинара. - Гатчина. - 1998. - С.3-20

Разжапбаева.М.А
БГУ им. К.Карасаева

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

XX столетие стало беспрецедентным в мировой истории благодаря развитию технического прогресса. Создание и использование нововведений превратилось в решающий фактор развития экономики. Более того, нет никаких теоретических предпосылок и наблюдаемых признаков замедления данного процесса в ближайшей перспективе. Наоборот, на наш взгляд, скорее следует ожидать дальнейшего ускорения технического прогресса в силу того, что грядет исчерпание традиционных природных ресурсов, в первую очередь нефти и газа, что неизбежно увеличит спрос на исследования и разработку

путей более эффективного использования этих ресурсов и замены их альтернативными. Но главная причина ускорения НИОКР (научные исследования и опытно-конструкторские работы), безусловно, не только в этом. Новые исследования – как интеллектуальную собственность – важно защитить.

Без защиты интеллектуальной собственности ослабевают стимулы для участия в определенных видах творческих стремлений.

Нынешняя степень сложности производства, управление им и обществом в целом требуют высоких информационных технологий, в частно-

сти, технологий распространения знаний. Данный сектор экономики стали называть «новой экономикой» (это подчеркивает его более высокую по сравнению со «старой» экономикой динамичность, а с другой стороны - корректировку здесь «традиционных» рыночных законов. Названный термин использовался еще разработчиком концепции знаний как товара Ф.Махлупом в 60-х годах, однако тогда он не получил должного распространения. Сейчас «экономика знаний» - уже более или менее строгое научное понятие, поскольку определены его основные содержательные характеристики. Одна из особенностей экономики знаний - перманентный выход из стационарного состояния.

Лидером современного мира может быть и фактически является только то государство, которое одновременно является лидером в экономике знаний. Структура и организация хозяйства, стиль ведения бизнеса, стандарты и правила общежития становятся все более зависимыми от экономики знаний.

Международная статистика использует ряд показателей, характеризующих уровень научно-технического потенциала стран. В их числе: доля затрат на НИОКР в ВВП; затраты на НИОКР на душу населения; численность научных кадров на 1000 человек трудовых ресурсов; патентная динамика; коэффициент изобретательности или инновационной активности; «коэффициент диффузии изобретения», измеряемый числом заявок на патент в других странах; «коэффициент технологической независимости»; индекс цитируемости научных работ. Обширные статистические данные по США в сравнении с другими странами мира показывают абсолютное доминирование этой страны практически по всем упомянутым показателям. Остальной мир постепенно становится все более технологически зависимым (поскольку, как известно, технологическая зависимость относится к числу наиболее устойчивых и труднопреодолимых). от развитых экономических стран, среди которых лидирует Америка.

Россия также способна быть в ряду ведущих стран мира в области экономики знаний, имея соответствующий потенциал. Решить главную проблему превращения этого потенциала в реальную рыночную и политическую силу на мировой арене можно, решив трудоемкую и методологически сложную задачу его сколько-нибудь точного измерения и рыночной оценки через маркетинговую научно-технического потенциала.

Ведь многие продукты, которые в развитой части мира обращаются на рынке и имеют объективную рыночную оценку, находятся вне рынка; это, прежде всего, относится к знаниям в широком смысле этого слова.

Решить эту проблему в Кыргызстане на современном этапе развития достаточно трудно.

Причина тому многоаспектна, это и неразвитость многих рыночных институтов, и отсутствие у населения так называемого рыночного мышления, и нехватка специалистов для торговли знаниями, и недостаточная интегрированность кыргызской экономики в мировое хозяйство.

Экономика знаний имеет минимум три принципиальные черты, отличающие ее от экономики традиционного типа. *Первая* касается того, что потребление знаний может увеличивать ценность последнего. Бартер в области знаний более эффективен, чем в области обычных продуктов. Обмениваясь идеями, ученые ничего не теряют, а только приобретают. Эта особенность налагает свою специфику на отношения собственности, ибо обладание знанием не есть обладание собственностью на знание. Существует понятие «копии знания», информационного продукта. Копия, как правило, производится с почти нулевыми затратами, тогда как приобретение самого знания требует огромных затрат высококвалифицированного труда. По-особому выглядят в экономике знаний, например, аренда или лизинг. Ключевую роль здесь должна сыграть торговля лицензиями (правами на использование знания), составляя сектор, гораздо больший, чем аренда материальных благ в традиционной экономике.

Вторая черта сопряжена с неделимостью знаний как продукта. Конкретные знания либо имеются, либо их нет, трудно представить или как-то интерпретировать наличие знаний «наполовину» или на «одну треть». Из-за этого долгое время считалось, что рыночный механизм в экономике знаний не столь эффективен.

Распространители знаний в рыночной экономике оказываются в своеобразном, в некотором смысле монопольном, положении. На традиционном рынке монополист, стремясь получить максимальную прибыль, может искусственно ограничить производство, используя при этом дискриминационные цены. Монополисты сначала «снимают сливки», устанавливая предельно высокие цены, затем последовательно снижают их, охватывая все новые категории потребите-

лей. В результате монополии недопроизводят продукт. Этот эффект детально проанализировала Дж. Робинсон¹. После ее исследований дискриминационные цены подверглись осуждению, а в некоторых странах, в том числе и в США, были вообще запрещены антимонопольным законодательством.

Третья черта - наличие автора (создателя знания). Авторство существенно усложняет трактовку собственности. Например, работник в частной или государственной фирме сделал изобретение в рабочее время и на средства фирмы; более того, в трудовом договоре предусмотрено, что все, изобретенное работником, становится собственностью фирмы. Формально такое изобретение в качестве принадлежащего данной фирме может использоваться последней, как ей заблагорассудится. Тем не менее (особенно применительно к сложным изделиям и технологиям) часто оказывается, что реальное использование изобретения невозможно без участия автора. Тем самым реальные права собственности оказываются для фирмы ограниченными. Мировой опыт свидетельствует, что в распределении прав на интеллектуальную собственность роль автора постоянно возрастает.

В законодательствах развитых стран права на интеллектуальные результаты, созданные в государственных организациях, распределяются между автором, организацией и государством как таковым по-разному. Например, в США и Японии какие-то права могут закрепляться за федеральными агентствами (типа НАСА) или за министерствами. В странах континентальной Европы права государства реализуются только через права государственных организаций. Для Кыргызстана особенно важно выработать такие правовые акты, которые соответствовали бы международной практике, стимулировали научно-техническую деятельность и препятствовали бы утечке отечественных достижений за рубеж или использованию их против интересов государства.

Интеллектуальная собственность является ключевым стратегическим ресурсом, обеспечивающим конкурентоспособность предприятий (компаний).

Руководители компаний - мировых лидеров осознали, что формирующаяся сейчас экономика знаний породила новую окружающую среду

конкуренции, в которой борьба идет за исключительные права на новые идеи и изобретения. В такой окружающей среде интеллектуальная собственность несет в себе «генетический код» будущего богатства. Для руководителей предприятий залогом успеха их деятельности становится проникновение в секреты интеллектуальной собственности и использование их для получения сверхприбылей.

Никакая перестройка менеджмента не гарантирует успеха без освоения стратегии управления рычагами создания богатства. Поэтому новые лидеры компаний начали активно капитализировать еще не освоенные в должной мере активы - интеллектуальную собственность.

Каждый руководитель компании приходил к осознанию важности патентной охраны посвоему. Например, компания Microsoft, обвиненная в начале 1990-х годов в нарушении патентных прав компании Digital Equipment Corporation при разработке программного комплекта Windows NT, была вынуждена уплатить 160 млн. долл., чтобы закрыть связанное с этим судебное дело.

Интеллектуальная собственность может играть ключевую роль при реализации любых управленческих стратегий - будь то стратегия развития или стратегия стабилизации, или антикризисная стратегия. Рассмотрим пример, к сожалению, только из зарубежной практики, наглядно иллюстрирующий реализацию стратегий использования «неосязаемых активов», принесших, однако, вполне осязаемые экономические результаты.

Интеллектуальная собственность является многофункциональным инструментом решения достаточно широкого круга экономических задач предприятий, максимальное использование которого позволяет им получать существенные преимущества и осязаемые финансовые результаты, т.е. наблюдается возрастание роли интеллектуальной собственности.

Таким образом, правильно разработанная патентная стратегия позволяет предприятиям:

- занять благоприятные рыночные позиции, используя современные технологии в производстве своей продукции, активизируя НИОКР (научные исследования и опытно-конструкторские работы), повышая эффективность маркетинговых мероприятий и позволяя предвидеть возможные коммерческие и технологические изменения;

- повысить отдачу капиталовложений в НИОКР и обеспечивать непрерывность инновационного процесса;

¹ Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции: Пер с англ. - М.: Прогресс, 1986.

- совершенствовать финансовую деятельность, выявляя нематериальные активы для получения новых доходов, сокращения расходов и поддержания на должном уровне общекорпоративных стоимостных оценок;

- повысить конкурентоспособность предприятия посредством обходных маневров, использования рыночных возможностей и сокращения угроз, исходящих от конкурентов;

- получать дополнительные доходы через лицензионные операции;

- использовать интеллектуальную собственность в роли валюты при слиянии, приобретении предприятий и совместном предпринимательстве.

Предприятия могут использовать портфели интеллектуальной собственности для подрыва производственной стратегии конкурентов и осуществления блокирующего патентования, патентного прикрытия при вторжении в прибыльные рыночные сегменты с интенсивной конкуренцией, обретения исключительных прав на вновь появляющиеся коммерческие перспективные технологии, повышения НИОКР без угрозы нарушения исключительных прав третьих лиц, выявления вероятных правонарушителей, а вместе с тем и возможных источников дохода от продажи лицензий, использовать патентные портфели в качестве конкурентного средства для захвата и удержания рынков, обхода и рыночного подавления соперников, достижения более высо-

ких результатов от слияния, приобретения предприятий и совместного предпринимательства.

Итак, перечисленные выше методы и рычаги использования интеллектуальной собственности, позволяют говорить о возрастании ее роли в переходной экономике.

Следует отметить, что в результате произошедших в последнее время экономических, правовых, технических перемен возникли новые условия создания корпоративного богатства, в которых интеллектуальная собственность играет роль ценнейшего стратегического актива, орудия конкурентной борьбы. А обеспечение конкурентоспособности всей отечественной экономики, каждого предприятия – это важнейший вопрос в настоящее время.

Литература:

1. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект. - М.; Новосибирск: ИНФРА-М, 2001

2. Белов В.В. Интеллектуальная собственность. - Законодательство и практика его применения. - М.: ЮРИСТЪ, 1997.

3. Гойло В. Интеллектуальный капитал // Мировая экономика и Международные отношения. - 1998. - №6.

4. Оморев Р.О. Изобретательская и инновационная деятельность в КР //

Вопросы интеллектуальной собственности. 2003. - №2.

*Дилдемуратов Н.Ш.,
БГУ им. К. Карасаева*

НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ВУЗЕ

*« Для успеха не надо быть умнее других,
надо быть на день быстрее большинства »*

Лео Сциллард

В конце 80-90-х годов были провозглашены принципы демократизации, гуманизации, и гуманитаризации образования, которые привели к замене единого унитарного института с установкой на среднего студента на многообразного, вариативного разноразрядного института и к смене педагогической парадигмы: сту-

дент перестал рассматриваться как объект воздействия преподавателя, а обрел статус субъекта учебно-воспитательного процесса наряду с преподавателем. Был провозглашен личностно – ориентированный деятельностный подход к обучению, педагогика сотрудничества.

Это очень важные принципиальные изменения, которые, однако, далеко не всегда и не всеми реализуются в университете.

Во многих институтах по всем предметам работают еще по – старинке. Большое место сохраняют фронтальные формы работы, авторитарный стиль общения преподавателей со студентами, не реализуется ни дифференцированный, ни тем более индивидуальный подход к студентам, не создается для них благоприятное образовательная и воспитательная среда. Недостаточно используется возможности действующего учебного плана, в частности вузовского компонента для реализации приоритетных направлений современного образования, в качестве которых сейчас рассматриваются информатика, иностранные языки, а также экономические и правовые знания.

Чтобы положительно решить эту проблему надо, чтобы администрация вуза и педагогический коллектив прониклись новыми концептуальными идеями современного образования в целом и по отношению к обучению иностранным языкам; в частности.

Вузовская действительность стала столь разнообразной, что для сохранения единого образовательного пространства и для реализации новых концептуальных идей нужна надежная законодательная база. А такой фактически нет. Созданный в середине 90-х годов Временный образовательный стандарт не был утвержден в полном объеме: исчезли, например, ссылки на введение раннего обучения иностранному языку, а также на возможное введение второго иностранного языка, там, где для этого имеются благоприятные условия.

Между тем школьная практика обучения иностранным языкам не стоит на месте. Раннее обучение, которому в принципиальном плане придается немалое значение, вышло за рамки эксперимента. Однако это ступень института все еще недостаточно обеспечены квалифицированным преподавателями и качественными учебниками по всем изучаемым у нас языкам. Кроме того, в действующем базисном учебном плане на изучение иностранного языка не только не выделяются часы, т.е. Раннее обучения законодательно не зафиксированы. Но даже исчезла сноска, допускающая его введение за счет вузовского компонента. Аналогичная картина сложилась с введением второго иностранного языка. Стремление к изучению второго иностранного языка, как и раннее обучение – это две принципиально

важные тенденции, отражающие реальную востребованность иностранного языка в современном мире.

Итак, вторая большая проблема - это отсутствие на сегодняшний день законодательной базы для предоставления требуемых обществом образовательных услуг применительно к обучению иностранным языкам. Третья проблема состоит в том, как преждевременно не подпасть под существующую в мире тенденции к вытеснению английским языком как наиболее распространенным языком международного общения других иностранных языков: немецкого, французского, испанского, китайского, а также языков соседей.

Совет Европы призывает к языковому плюрализму. ЮНЕСКО же провозгласило XXI веком полиглотов. А наше общество и наши органы образования не достаточно реагируют на эти призывы. Между тем изучение одного английского языка означало бы одностороннюю ориентацию на англо-американскую культуру, недооценку исторически сложившихся культурных связей с Германией, Францией, Китаем, восточными странами, испано-говорящими странами. Это означало бы также игнорирование современных, общественно-политических и экономических реалий: многие регионы нашей страны связаны на прямую, например, с Россией, с Германией, с Францией, с Китаем, имеют с ними совместные предприятия. В этих регионах владение именно немецким или французским или китайским языками влияет на решение проблем трудоустройства выпускников вузов.

Так как же решить эту проблему, не нанося культурному, социально-экономическому развитию нашей страны?

Думается, что нужно обратиться к опыту других стран: введению двух иностранных языков. При этом важно, учитывая особенности развития России, в качестве иностранных языков сохранить те языки, которые в первую очередь отвечают потребностям конкретного региона, т.е. это может быть и английский и немецкий и французский и испанский и язык соседей; а в качестве иностранного языка, соответственно, английский, если он не изучается как иностранный язык или один из названных выше языков, если английский был первым.

Для решения этой проблемы наличие соответствующей законодательной базы недостаточно. Необходима, широкая просветительская работа среди родителей, которые часто под влиянием

янием сиюминутной конъюнктуры, рассматривают английский язык, как наиболее престижный. Важно, чтобы они чётко знали, какие языки изучаются в данном конкретном вузе, чтобы убедиться, что среди них есть английский что в качестве, например иностранного языка, предполагает достичь в нём того же уровня обученности, как и в иностранном языке.

Чем же должен определяться выбор того или иного иностранного языка в качестве первого?

С одной стороны это вышеуказанные факторы:

- а) Желание детей и родителей.
- б) Особенности и потребности региона.
- в) Учет особенности кадрового потенциала школы.

Если в вузе традиционно в качестве иностранного языка был, например, немецкий если преподаватель немецкого языка отличается высокой квалификацией и неизменно добивается высокого уровня обученности, а его студенты успешно участвуют в олимпиадах, то целесообразно сохранит немецкий язык в качестве иностранного языка, а английский или другой язык вести как второй.

Известны многочисленные случаи, когда администрация вуза не считается с особенностями квалификации и творческим потенциалом своих преподавателей. И это не только наносит урон качеству обучения иностранного языка, но и глубоко травмирует преподавателя. А недооценка своих кадров - это глубокий просчет в практическом и этическом планах.

Не менее важно проблемой является проблема использования адекватных средств обучения, можно сказать что сейчас существует довольно богатый рынок учебников: отечественных, и зарубежных. Однако не всегда выбор учебников осуществлялся достаточно осознанно, адекватно имеющимся условиям: опыт показывает, что ажиотажный спрос на зарубежные учебники резко спали и всё больше в качестве основных средств обучения используются отечественные учебники, а зарубежные учебники служат источниками дополнительных материалов. И все же проблема выбора учебника представляет большую сложность для учителя. Он не подготовлен к этому в вузе, не знает, какими объективными критериями при этом руководствоваться, хотя по данному вопросу имеется научная литература, другая проблема заключается в том, что отсутствие материальных средств не всегда позволяет полностью использовать современ-

ную учебно-методическую литературу. Этот изначально наносит урон качеству обучения, не позволяет дифференцировать и индивидуализировать учебно-воспитательный процесс.

И последнее на чем хотелось бы остановиться, это проблема воспитания средствами иностранных языков. Мы когда-то очень активно занимались проблемами коммунистического воспитания, а теперь образовался некий вакуум. Между тем известно, что духовная сфера не терпит пустоты. Отсюда духовное расслоение общества, появление молодежной субкультуры. Как противостоять негативным тенденциям в Обществе? Что им противопоставить?

В последнее время начинает складываться национальная концепция воспитания в новых общественно-политических и экономических условиях. Это воспитания человека культуры приверженного общечеловеческим ценностям, впитавшего в себя богатство культурного наследия прошлого своего народа и народов других стран, стремящегося к взаимопониманию с ними, способного и готового осуществлять межличностное и межкультурное общение, в том числе средствами иностранных языков.

Важно усилить роль обучения иностранным языкам в воспитании культуры человека, использовать весь воспитательный потенциал иностранных языков, как межпредметной, межнациональной, межкультурной, учебной дисциплины, способствующей приобщению студентов к мировой культуре и тем самым к лучшему осознанию своей собственной национальной культуры. Как показывают современные методические исследования, у иностранных языков как учебного предмета есть для этого весьма эффективные средства. Вот те проблемы, которые хотелось кратко обозначить, но они, конечно, не исчерпывают всего круга актуальных проблем современного обучения иностранному языку.

Литература:

1. В. А. Гандельман., Катаева А. Г. Немецкий язык для гуманитарных вузов: Учеб.-2-е изд., испр.- М.: Высш. шк., 2000 г.
2. М. Г. Гудзенко, Туризм. Учеб. пособие по немецкому языку, М.-2001 г.
3. А. Д. Парятникова, Полевая М. Ю. Английский язык для гуманитарных вузов: Высш. шк. М.-1998 г.
4. Н. Ф. Бориско, Бизнес курс немецкого языка, Киев-1998 г.

Постникова Л.М.
Учитель биологии лицей ИИР

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ И НАРОДНАЯ ПЕДАГОГИКА

Необходимость всеобщего экологического образования стала осознаваться мировой общественностью с 70-х гг. Экологическая безопасность государств, в первую очередь, зависит от их экономики, общей системы хозяйствования, методов использования ресурсов, развития правовой базы. В связи с этим, экологическая осознанность действий и поведения граждан в настоящее время становится одним из важнейших факторов, влияющих на эти устои, с чем и связываются надежды на экологическое образование. Воздействие человечества на биосферу складывается из миллионов актов, где отдельные люди и коллективы выполняют разнообразнейшие профессиональные задачи, преследуют свои частные или общие цели. Это означает, что на любом рабочем месте должны находиться профессионально и экологически грамотные люди.

В 1992г. Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) была предложена концепция перехода современной цивилизации к устойчивому развитию. Основная идея конференции - целенаправленное конструирование будущего, гармонизация социально-экономического и экологического развития, учет интересов и потребностей не только нынешних, но и будущих поколений людей. Важнейшее условие перехода современного общества к устойчивому развитию – изменения содержания, целей образования, так как уровень развития сознания, нравственные представления человека, характер и широта межличностных связей, степень включенности в социальную жизнь определяют ценностные установки, мотивы жизнедеятельности людей. Именно эти составляющие, необходимые для формирования так называемого «ответственного сознания» личности, которые общество должно задавать посредством воспитания и образования. Одним из ярких примеров осознанного подхода к экологическим проблемам является принятие экологического кодекса в Республике Казахстан который обсуждался 26.01.06 в Санкт - Петербурге на заседании Межпалатной парламентской комиссии по сотрудничеству Государственной думы РФ и мажалиса

(нижней палаты) парламента Республики Казахстан.

Экологическое образование в свете концепции устойчивого развития приобретает статус системообразующего фактора образования в целом, определяет его стратегическую цель и ведущие направления. Оно привносит новый комплекс философско-методологических и педагогических идей, призванных обновить традиционную систему образования, создаёт интеллектуальную основу школы будущего. Экологическое образование должно строиться как непрерывная система образования. На всех этапах оно должно носить прогностический характер, соединять обучение и воспитание, приобщать школу к реалиям жизни.

Перед современным обществом стоят два круга экологических задач. Первый из них связан с необходимостью исправлять последствия нарушений природной среды, произведенных живущим и предшествующим поколениями, и свести к возможному минимуму отрицательные влияния современного производства. Однако это не устранил возможности нового порочного цикла, в лучшем случае лишь отсрочит его. Современные интенсивные технологии промышленности и сельского хозяйства таковы, что не могут не нарушать в широких масштабах окружающую среду. Отсюда возникает второй, более существенный круг задач – изменить сами основы производства, разработать новые технологии, сознательно использующие мощные природные механизмы продуктивности и саморегуляции. Экология обладает в этом плане гигантским практическим потенциалом, что и привлекает к ней внимание общества. Решение этих задач наукоёмко и требует серьёзной экологической грамотности населения. Отсюда вытекает и роль школы в начальной экологической подготовке учащихся.

Возрастание роли экологического воспитания и образования требует уточнения и конкретизации общей цели в соответствии с основными этапами обучения:

- на начальном этапе образования – формирование основных представлений о взаимосвя-

зиях человека и окружающей среды, ценностных установок по отношению к явлениям и процессам биосферы;

- в основной школе – становление экологической культуры, здорового образа жизни и экологической деятельности на основе понимания системного строения природной среды, опасности потери биосферой жизнепригодных для человека качеств;

- на этапе полной средней школы – становление экологической ответственности как черты личности на основе знаний основного содержания экологических проблем глобального, регионального и локального уровней, предпосылок их решения, условий перехода к устойчивому развитию современной цивилизации.

Содержание экологического образования должно строиться на основе интегрированной научной картины природной и социальной действительности. Она, прежде всего, исходит из характеристики жизни как уникального явления, связанного и с космическими, и с земными процессами, учитывает пространственно-временную специфику проявления жизни, глубокое единство исторического процесса, социально-культурных явлений и природных особенностей нашей планеты.

Это отражено в принципах построения содержания экологического образования. В качестве исходной единицы содержания рассматривается понятие «экосистема» и окружающая среда (окружающая среда предполагает не только физические, химические, биологические, пространственно-временные характеристики, но и отношение к среде обитания в системе ценностей и культур различных эпох и народов). На данных ключевых понятиях построена базисная программа для средней школы. Структура курса «Экология» включает в себя следующие темы: Экосистема; Популяция; Динамика экосистем; Сельскохозяйственные экосистемы; Городские и промышленные экосистемы; Биосфера – глобальная экосистема; Охрана природы.

Содержание этого курса включает в себя два пласта знаний: мировоззренческий и конкретно-научный. Идея связи двух линий экологического знания представлена через обращение к системе универсальных ценностей, через выделение основных понятий классической и социальной экологии. Введение в содержание идеи устойчивого развития обеспечивает связь естественнонаучных, социальных, политических аспектов экологического образования. Обращение уча-

щихся к системе универсальных экологических ценностей, на наш взгляд, должно осуществляться не через нравоучения, а через **систему народной педагогики**.

Первые сведения об экологическом воспитании встречаются в период становления мифологического мировоззрения, когда окружающая природа обожествлялась, одушевлялась человеком. В этот период у первобытного человека существовало уважительное уважение к природе, которое служило основой его культуры и в дальнейшем нашло отражение в сказках, песнях, пословицах, поговорках, приметах, традициях, обычаях. Это поклонение перед всем живым отложилось в подсознании человека. Нам представляется, что народная педагогика должна выступать в качестве основы, на которой базируется экологическое образование и воспитание. Именно на этой основе должно формироваться целостное мировоззрение личности.

Народная педагогика представляет собой результат эволюции человеческой жизни, в процессе которой происходит накопление нравственных идеалов, педагогических средств, форм и методов воспитания (воздействия на детей), которые, проверяясь временем, видоизменяются, но всегда выполняют свою функцию передачи нравственно-этических норм и социально-накопленного опыта, формируют и развивают важнейшие интеллектуальные и нравственные качества. В плане экологического образования, народная педагогика имеет огромный потенциал, который можно использовать в процессе обучения школьников.

В младшей и средней школе целесообразно использовать, учитывая особенность возраста и детской психологии, больше игр, сказок, былин, которые способствуют более эффективно экологическому воспитанию посредством воздействия на эмоциональные чувства детей.

В старшей школе для активизации самостоятельной деятельности учащихся целесообразно использовать проблемные ситуации, которые отражены в пословицах, поговорках, обычаях, традициях, а также в сдерживающих поверьях для формирования специфического мышления учащихся. Например, у народов Средней полосы России есть такой сдерживающий фактор: если молодой человек убил кукушку, то он не женится. В данном случае такое поверье направлено на защиту птиц, которые уничтожают насекомых-вредителей в лесах и садах, а их уничтожение в свою очередь, приведет к гибели де-

реьев и многих животных, от них зависящих.

Различные вопросы экологии нашли свое отражение в пословицах:

- «Одно дерево срубил – посади сорок» (сохранение видового разнообразия, продуцентов в экосистеме);

- «Аист на крыше – мир на земле» (сохранение видового разнообразия, охрана природы);

- «Не плюй в колодец – пригодится воды напиться» (охрана природных экосистем, экология здоровья человека);

В фольклоре русского народа также много примет, связанных с экологическими факторами, например:

- «И в марте мороз на нос садится» (еще будут в марте заморозки);

- «Апрельский цветок, ломает снежок» - появляются первые цветы;

- «Три дождя в апреле, да один в мае – три тысячи дождей стоят» (предвестники хорошего урожая);

Этот календарь природы, составленный человеком, свидетельствует о четком чередовании природных экологических явлений, которые были подмечены людьми в течение длительного времени.

Аналогичные взгляды по экологическому воспитанию существовали и у кыргызского народа. В фольклоре отражается забота о природе и о живом в целом:

- «Зыянсыз жыланга кара саноо керек эмес – не трогай змею, которая не вредит и ползет своей дорогой»;

- «Ар бир жандыкты жаратылыш бекеринен жараткан эмес – природа не зря создавала разнообразные виды животных»;

- Куноосуз жандыктарды, олтурбо, убалдан корк – безвинных живых существ не убивай, сжался, а главное бойся проклятия покровителей.

Эти высказывания раскрывают особенность бережного отношения человека к природе, и только когда крайняя нужда заставляла его резать животное, поступал так: «Сенде куноо жок, менде куноо жок, озун кечир жарытпыгым» - Ты не виновен передо мной, но у меня нет пищи. Прости меня, если можешь. Эти и другие пословицы заставляют задуматься над охраной природы, об экологии природных популяций и экосистемах в целом, о разумной их регуляции.

Многие приметы, поверья, связаны с экологическими факторами природы, показывают их

сущность и очередность. Например, «Эгерде жапайы айбанаттар менен тоо канаттуулар томондоп тушуп келишсе, малдардын кыштан чыгуусу кыйын болот. Если горные дикие животные и птицы начинают сниматься со своих мест, то зимовка скота будет тяжелой и суровой. Эти приметы оправданы, так как возникли в ходе многолетних фенологических наблюдений за природой. Как заметили люди, если глубокой осенью появляется «когон» - слепень, то зима будет суровой, а при большом размножении мышей – многоснежной и затяжной, с ветрами.

Следует обращать внимание школьников и на то, что отношение людей разных народов в прошлом к природе не всегда было добрым (это ставится перед учащимися как экологическая проблема). Так, невежественные предрассудки и суеверия о вредности жаб, лягушек, змей, сов, сычей, филинов, летучих мышей, козодоев на Руси во многом способствовали уменьшению их численности. Филина, например, считали за лешего и его, если встретишь, разрешалось убить. Хотя эти хищные птицы являются сдерживающим фактором грызунов, которые в свою очередь могут быть переносчиками различных заболеваний и наносить сельскохозяйственный урон человеку. Здесь хочется привести высказывание кыргызского философа-гуманиста Асан – кайгы: «Табият озу жараткан нерселерди тугол сактагыла что создала природа -- сохрани с полна»!

Существует также множество невежественных поверий, которые могут быть рассказаны для размышления учащихся. Например, если муха упала в суп, это к подарку, конечно, это не показатель высокой культуры, а подарок в виде кишечной инфекции. Примета не способствует сохранению здоровья человека. Или, народное поверье о том, что плющ излечивает от водянки, послужило причиной исчезновения этого растения с многих островов Балтийского моря еще в начале века. Существующая до сих пор традиция сбора раннецветущих растений привела к сокращению ареалов многих видов подснежников, тюльпанов. Такого рода традиции приводят к исчезновению популяции животных, растений, что может повлиять на состояние экосистем и биосферы в целом. Многие невежественные приметы, утверждающие, что хвост лисицы излечивает от кашля, медвежий коготь охраняет человека от злых сил и т.п. привели к сокращению этих и других видов животных, составляющих естественное разнообразие природных экосистем.

Помимо вышеназванных средств народной педагогики, способствующих сохранению экологии и воспитанию детей в данном направлении, у различных народов существуют и многочисленные природоохранные традиции.

Таким образом, нам представляется, что формирование представления об основах и

пределах устойчивости живой природы, возникновении экологических проблем у человеческого общества, существующего за счёт природы, что нужно делать, чтобы сохранить себя и всё живое на Земле будет более эффективным при использовании средств народной педагогики.

Эшенкулов Т., Орозалиев А.

БГУ им. К.Карасаева

К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

В условиях перехода к рыночным отношениям и высоких темпов НТП с каждым годом усиливается воздействие человека на окружающую среду. Это связано с освоением новых земель, чрезмерным использованием природных ресурсов, несовершенством технологии производств, строительством крупнейших объектов, что вызывает загрязнение природной среды.

Тревога за ухудшение ее состояния делает эту проблему особенно актуальной, которая в наши дни переросла в общечеловеческие задачи, в их решении не должно быть: «моя», «твоя» и «её». В этой связи Т.Хадер пишет: «Вплоть до 18 века человек вел борьбу за выживание с природой, наряду с другими живыми существами и видами. Переход к индустриализации изменил этот процесс, теперь человек все больше и больше притесняет природу, систематически эксплуатируя и разрушая ее при этом. Вторжение человека в ареалы существования, куда он раньше проникал лишь периодически, приняло невиданные до этого размеры. Началась хищническая обработка природных ландшафтов. В результате антропогенного воздействия стали исчезать первые виды. Усиливающаяся индустриализация обострила этот конфликт, поскольку человек, разрушая свою окружающую среду, уничтожает и себя» (Природа и народ Кыргызстана. Бишкек, 2000).

Поэтому неслучайно международные организации направляют больше финансовые ресурсы на природоохранные мероприятия в Кыргызстане, охватывающие и вопросы экологического воспитания и образования. Отдельные проекты по этим направлениям уже введены в действие (Биосферные территории «Иссык-Куль» и «Чон-Кемин», Сохранение биоразнообразия За-

падного Тянь-Шаня, «Орех», кыргызско-швейцарская программа «Лес-щи» и др.).

В связи с этим с момента получения Кыргызстаном суверенитета (1991) принято множество законов природоохранного и экологического характера (об охране природы, особо охраняемых территориях, охране атмосферного воздуха, о сохранении биоразнообразия, недрах, воде, земельный, лесной, гражданский уголовный и административный кодексы, о биосферных территориях), программные документы (Конституция, КОР, Концепция экологической безопасности, Национальный план действий охраны окружающей среды, Национальная стратегия по устойчивому человеческому развитию) и новый «Закон об образовании в Кыргызской Республике», где четко определены основные направления учебно-воспитательной работы среди различных слоев населения, а для подростков и учащейся молодежи это: совершенствование форм и методов трудового, нравственного и эстетического воспитания; экологического воспитания и образования, активное формирование у подрастающего поколения чувства ответственности, сопричастности и патриотического мировоззрения, развитие у молодежи осознанной самостоятельности и общественной активности. Выше перечисленные вопросы получают подтверждение у В.К.Луканенковой (1984), Р.Ешмамбетова и О.С.Рустанбекова (2001), Г.И.Джеенбаевой (2001), С.Пасечника (1974), А.Ермолова (2004) и А.Токтогуловой (2003) в организации и проведении экологического и природоохранного туризма.

Сегодня вся система обучения молодежи призвана заложить прочный фундамент природоохранительных и экологических знаний.

В общеобразовательных структурах (школы, лицеи, колледжи) в основном сложилась система освещения вопросов охраны природы на межпредметной основе. Методические указания разработаны для всех школьных предметов, начиная с обществоведения, истории, литературы и естественнонаучных предметов, кончая искусством, трудом и физическим воспитанием (на примере России). А у нас в республике хорошее начинание россиян находится в процессе становления. Конечно, ни для кого не секрет, что значительный природоохранный материал содержится в курсах географии и биологии.

В связи с этим мы бы хотели обратить внимание на опыт работы учителей Иссык-Кульской области, которые по оценкам специалистов находятся на передовых рядах по республике (А.Конурбаев, 200; Р.Джеенбаева, 2001, О.Рус-тенбеков, 2001).

Для достижения данной цели, школа обязана проводить анкетирование (специально созданная комиссия) и получает исчерпывающий ответ на вопрос: «Какое место в Вашей работе занимает экологическое образование и воспитание учащихся?», и полученные данные будут свидетельствовать о том, насколько учителя географии и биологии осознают важность решения этой чрезвычайно важной проблемы и какие конкретные меры они принимают в учебном процессе. Следует отметить, что данная проблема многогранна и требует дополнительной проработки.

Что же понимается под экологическим образованием и воспитанием? Экологическое образование можно рассматривать как элемент общего образования, связанного с овладением учащимися научных основ взаимодействия природы и общества (человека). Целью экологического образования и воспитания является формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения учащихся к окружающей среде во всех видах их деятельности. Из этого определения вытекает положение о том, что осуществлять экологическое воспитание школьников необходимо как на уроках, используя межпредметные связи, так и во внеурочное время, мобилизуя для этого весь педагогический коллектив школы, различные формы привлечения молодежных движений, передовых опытов регионов и других стран.

В этой связи наиболее перспективным и важным в системе учебно-воспитательной работы образовательных систем является разработ-

ка комплексного плана внеурочной работы по всем направлениям раздела «Экологическая культура и воспитание». Данный план обсуждается на педагогическом совете школы с участием руководителей кружков, секций, классных руководителей и представителей экологической службы района (региона).

Всестороннее и коллективное обсуждение этого плана позволит уточнить и скорректировать все разделы, внести поправки, избежать непрофессиональности и некомпетентности и определить ответственных за проведение мероприятий.

Зарубежный опыт (японский, западноевропейский, американский) показывает, что для осуществления любого воспитания, в том числе и экологического, недостаточно ограничиться отдельными мероприятиями, а нужна продуманная система работы, охватывающей урочную и внеурочную деятельность учащихся и молодежи. Существенная помощь в реализации данного плана оказывают классные руководители и инициативная молодежь. Именно они, вместе с коллективом учителей и соответствующими службами экологии являются проводниками идей экологического (природоохранного) воспитания молодежи.

Большую роль в природоохранном. Экологическом и трудовом воспитании имеют пришкольные участки, городские парки, природные сады и др. Как можно преподавать географию и биологию в школе? Действительно, что пришкольные участки являются штабом трудового и экологического воспитания учащихся. Под руководством учителей и энтузиастов необходимо проводить конкурсы «Природа нашего края», «Природа, мысль, творчество», «Экология моего села (города)», «Природа в творчестве писателей и поэтов, художников и композиторов» и др.

В конце учебного года (май месяц) учащиеся получают задания, которые выполняются ими во время летних каникул. Их тематика частично изменяется: где, когда и в каких условиях учащиеся проводят каникулы. За время каникул учащиеся приучаются к самостоятельной работе по изучению тех или иных природных и социально-экономических явлений, оказывающих на экологию региона определенное отрицательное влияние. Работа во время летних каникул (лишь целых три месяца) активизирует учащихся и становится дополнительным стимулом в формировании и становлении экологической культуры.

В начале учебного года выполненные работы (фотоальбом, уголок, стенд, статьи, плакаты

и др.) учащимися будут представлены на школьной выставке, которые оцениваются специальной комиссией, состоящей из учителей географии, биологии и активистов-старшеклассников. Эту выставку необходимо демонстрировать несколько дней с тем, чтобы вся школа могла увидеть лучшие работы, познакомиться с их авторами, послушать рассказ о том, как упорным трудом, путем наблюдений удалось достичь конечной цели.

Победители конкурса награждаются дипломами и подарками. Условия конкурса должны быть свободными, где не должно быть победителей. Все ребята должны испытать счастливое чувство творчества и увлеченности, которое не покинет их и в работе. Надо сделать так, чтобы план будущей летней работы с учащимися стал составной частью перспективного плана работы школы.

Большими возможностями в деле экологического образования и воспитания учащихся располагают лагеря труда и отдыха. В республике, особенно в Чуйской и южных областях, на протяжении многих лет такая работа стала хорошей традицией. Восстановление и распространение по республике данной формы работы с учащимися могло бы стать полезной для многих.

Особое место в работе лагеря должно отводиться ученическому самоуправлению, конкурсным соревновательным мероприятиям, развитию у учащихся чувства ответственности за порученное дело. Уделяя серьезное внимание трудовому воспитанию, учащиеся вместе со взрослыми учатся по-хозяйски использовать землю, удобрения, воду, растения, бороться с эрозией почвы, оврагами, оберегать птиц и животных, сохранять в чистоте водоемы. Все это способствует выработке у каждого ученика ответственного отношения к природе, стремления охранять и приумножать ее богатства.

Следует развивать молодежные туристические походы по изучению ими родного края. Здесь открываются большие возможности для нравственного, эстетического, патриотического, экологического, физического и др. видов воспитания.

Самое главное, по нашему мнению, состоит в том, чтобы школьники глубоко осознали прочувствовали высокую ответственность человека за разумное использование богатств природы, сохранение ее как источника красоты для ныне живущих и будущих поколений людей.

В 1997 г. Совет безопасности Кыргызской Республики принял «Концепцию экологической безопасности республики», в этом важном документе, наряду с другими направлениями, обращалось внимание на повышение экологического образования и научных исследований в республике. Следует признать, что экологическое образование в республике большее развитие получило в ВУЗах, где практически в каждом из них открыты экологические факультеты. Тогда как школьное экологическое образование не получило широкого развития. А ведь именно в школах формируется экологическое мировоззрение человека и закладываются основы наук. Это упущение было указано в отдельных документах (6; 5, 12).

Таким образом в республике создана предпосылка для разработки и принятия еще одного важного программного документа, которым является «Концепция непрерывного экологического образования Кыргызской Республики» (2003), где были отражены наиболее актуальные вопросы по экологическому образованию и воспитанию, учитывающая возрастную структуру населения.

Экологическое образование, подчеркивается в указанной Концепции, становится приоритетным направлением государственной стратегии устойчивого развития Кыргызстана. Оно должно способствовать решению экологических проблем населением страны в быстро меняющихся условиях окружающей среды. Такое образование способно формировать общественно-экологическое мировоззрение, правовые позиции, комплекс научных знаний, способность воплощать знания в практику, умение сотрудничать друг с другом, поднимать уровень культуры человека и общества в целом, совершенствовать моральные качества людей. Экологию должен отличать нравственный аспект, что потребует пересмотра современного состояния педагогической системы.

Экологическое образование в свете Концепции устойчивого развития становится систематизирующим фактором образования в целом, определяющим его стратегические цели и ведущие направления, закладывая интеллектуальную основу школы будущего.

При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и др. объектов, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный

оборот целинных земель, заболоченных территорий, мелиорации земель, осуществлении лесных пользований, проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении места выгона и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных. Именно такие участки и становятся чаще всего заповедниками и заказниками (Ф.Р. Штильмарк, 1984).

Заповедник – самая высокая и ответственная, самая реальная и значимая форма территориальной охраны природы. На заповедных землях прекращается хозяйственная эксплуатация природных ресурсов. Заказники можно назвать младшими братьями заповедников, хотя различия между ними очень велики. Заказники не являются заповедными территориями, на них как правило, ведется самая различная, хотя подчас и ограничения, хозяйственная деятельность, они не обладают правами землепользователей, не имеют большого персонала и штатов, нередко существуют на общественных началах.

В Кыргызстане расширяется сеть охраняемых территорий. В республике функционируют 8 заповедников (два из них биосферный), 5 национальных парков, около 70 заказников, 18 объектов неживой природы охраняются законом.

Экскурсия в заповедные территории и памятники неживой природы, знакомство с их работой для учащейся молодежи служат в повышении экологической культуры, активизирует природоохранную ответственность каждого, в дальнейшем хорошее начинание получит широкое распространение по району (области, республике).

Экологическое мышление и поведение должны быть направлены на формирование определенных этических принципов:

- неразрывное единство человека с окружающей природной средой;

- воспитание любви и бережного отношения к природе своего родного края;

- осознание необходимости заботы о своей земле, ведь она может существовать без нас, а мы без нее не можем.

Природа – лучший учитель, она знает все лучше нас. Эти принципы должны стать моральной основой и нормой поведения людей прежде всего учащейся молодежи. Молодежь должна знать, что охрана окружающей среды в нашей стране является важнейшей конституционной обязанностью граждан. Известно, что Родина познается через родной край, его природу, потому развитие высокого чувства любви к природе – важный фактор патриотического воспитания. Хорошее экологическое образование и воспитание – самый разумный путь к охране природы и бережное отношение к ее богатствам.

Литература

1. Аккуу. Газета. № 4 (декабрь). 2001.
2. Тендерные отношения в Кыргызстане. Бишкек, 2000.
3. Ермолов А. Экотуризм – это туризм 21 века. Газета «Слово Кыргызстана», 12.12.2003 г.
4. Ешмамбетов Р. Б. Экологическому туризму быть? Газета «Сактоочу», №2 за 2001 г.
5. Концепция непрерывного экологического образования Кыргызской Республики. Бишкек, 2003 г.
6. Краеведение и туризм. Л., 1972.
7. Межгосударственный проект ТАСИС по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня. Бишкек, 2001.
8. Национальный отчет по устойчивому развитию человека в Кыргызской Республике за 2000 г. Бишкек, 2001.
9. Пасечник С.Т. Туристам о природе. Фрунзе, 1974.
10. Природа и народ Кыргызстана. Бишкек, 2000. И.Токой (Лес). №16. Бишкек, 2001.
12. Родина Е.М. Устойчивое развитие эколого-экономических систем. Бишкек, 2003. Н.Рустенбеков О.С. Экологическое образование республики. Газета «Сактоочу», №2 за 2001 г. 14. Штильмарк Ф. Р. Заповедники и заказники. М., 1984.

Конокбаева Д.К.
Искакова Н.Б.

ВЛИЯНИЕ НАРКОМАНИИ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

*«Для веселия планета наша мало оборудована,
Надо вырвать радость у грядущих дней,
В этой жизни помереть не трудно.
Сделать жизнь значительно трудней».*
В. Маяковский

Ранее считалось, что человек — это, прежде всего, потребитель материальных благ. Например, Дж. Милль, характеризуя взгляд политической экономии на человека, подчеркивал: «Она рассматривает его лишь как существо, желающее обладать богатством и способное сравнивать эффективность разных средств, для достижения этих целей. Она полностью абстрагируется от любых других человеческих страстей и мотивов, кроме тех, которые можно считать вечными антагонистами стремления к богатству, а именно отвращения к труду и желания безотлагательно пользоваться дорогостоящими наслаждениями».¹ Сегодняшний день диктует новые законы, где успешное развитие государства не может быть осуществлено без наращивания человеческого потенциала. Мировой опыт показывает, что сам человек играет все более значимую роль в социально экономическом развитии общества. Да и для экономической науки традиционной является проблема влияния характеристик (качеств) человека на производительность труда. Так, английский экономист, родоначальник неоклассической школы в экономической теории А. Маршалл анализировал «условия, от которых зависят здоровье и сила населения — физическая, умственная, нравственная»². Он отмечал, что это соответствует «выдвинутой Энгелем великой классификации элементов производительности, в которой выделялись: а) «тело», б) «разум», в) «душа»³. Для определения возможностей участия человека в экономических процессах, определяющих развитие общества, обычно используются понятия «ра-

бочая сила», «человеческий капитал», «трудо-вой потенциал», «человеческий потенциал». Наиболее емким из перечисленного является понятие «человеческий потенциал». Так, «рабочая сила» означает способность человека к труду, т.е. совокупность его физических и интеллектуальных данных, которые могут быть применены в производстве. Это показатели здоровья, образования и профессионализма. «Человеческий капитал» включает совокупность качеств, которые определяют производительность и являются источником дохода для человека, семьи, предприятия и общества. Такими качествами считаются здоровье, природные способности, образование, профессионализм, мобильность. «Трудовой потенциал» включает в себя набор характеристик, которые раскрывают возможности эффективного труда. Компонентами трудового потенциала являются: здоровье, нравственность и умение работать в коллективе, творческий потенциал, активность, организованность, образование, профессионализм, ресурсы рабочего времени. Все вышеназванные компоненты рассматриваемых понятий являются частью потенциала человека как личности.

Кардинальные изменения в производительных силах и структуре экономики в последние десятилетия XX века привели к значительному возрастанию человеческого фактора в общественном развитии по сравнению с технологическим и природным потенциалами государства. Ведущие страны мира вкладывают значительные ресурсы в развитие человеческого потенциала. В то же время сам человек, с его потенциалом может значительно ускорить прогресс. Есть необходимость определить, что же включает в себя человеческий потенциал, на что конкретно государство должно направлять свои средства, усилия, внимание, чтобы достичь желаемого результата, не быть посредственным

¹ Автономов В.С. Модель человека в экономической науке: СПб: Экономическая школа, 1998, С. 70

² Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993, С. 268.

³ Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993, С. 269.

государством, плывущим по течению, живущим по принципу «сегодня есть, чем прокормить народ и ладно», но постепенно становится сильной, конкурентоспособной страной.

С 1990 года ООН введена в оборот концепция развития человеческого потенциала, согласно которой ряд стран, в том числе и Кыргызстан, готовят ежегодные доклады о развитии человеческого потенциала. Для оценки сопоставления уровня развития различных стран используются два основных показателя – это объем ВВП на душу населения и индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Первый показатель характеризует главным образом уровень экономического развития и материальную обеспеченность населения той или другой страны, а вот второй показатель должен измерить и сравнить достижения разных стран в повышении качества жизни населения. Индекс – это обобщенный показатель, включающий порядка 18 самых разных параметров. Но три самых главных, которые определяют показатель – это ожидаемая продолжительность жизни, душевой доход и доступность образования.

С одной стороны, понятие человеческого потенциала разветвляется как конфигуратор из четырех составляющих: человеческие ресурсы, человеческий капитал, жизненный потенциал и личностный потенциал. С другой стороны, это понятие интегрируется на основе базовых понятий: человеческие ресурсы, уровень жизни, качество жизни и безопасность жизнедеятельности.

Индексы измерений человеческого развития могут быть использованы для определения желательных масштабов финансирования программ человеческого развития на национальном и региональном уровнях. По данным на 2006г. Кыргызстан находится на 110 месте по индексу человеческого развития из 177 стран мира. Самой лучшей страной для проживания на Земле шестой раз подряд признана Норвегия. За ней в списке стран с наилучшими условиями для жизни идут Исландия, Австралия, Ирландия, Швеция, Канада, Япония, США, Швейцария и Нидерланды. У Норвегии, к примеру, индекс человеческого развития равен 0,97, а у Кыргызстана – 0,71. Рейтинг подразделен на три категории. С 1 по 63 место занимают страны с высоким уровнем человеческого развития, с 64 по 146 – средним, и далее – низким.⁴

Статически Кыргызская Республика имеет огромный человеческий потенциал, а реально

этот потенциал нуждается в поддержании развития. Многие социальные программы сейчас направлены именно на развитие человеческого потенциала. Но необходимо помнить о том, что развивая человеческий потенциал нашего общества, государству нужно параллельно сохранить уже имеющийся потенциал. Если мы будем думать только о будущем и закрывать глаза на проблемы настоящего, то никакого продвижения вперед не получится.

Абстрагируясь от всех составляющих благополучного человеческого потенциала, хотелось бы в отдельности рассмотреть такую компоненту как продолжительность жизни, которая бесспорно базируется на состоянии здоровья человека. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье как «состояние полного физического и социального благополучия. Благополучие – это динамическое состояние ума, характеризующееся некоторой психической гармонией между способностями, потребностями и ожиданиями работающего и теми требованиями и возможностями, которые предъявляет и предоставляет окружающая среда»⁵.

Одним из угрожающих факторов, отрицательно влияющих на психическое, в первую очередь, и физическое состояние здоровья человека и в целом на развитие человеческого потенциала страны является наркомания, которая приобрела острую проблемную форму для Кыргызстана. Если сегодня мы не приложим достаточно усилий, для решения этой проблемы, завтра наркомания может прочно осесть в нашем сознании, после завтра у людей к наркомании появится своеобразный «социальный иммунитет». То есть люди, особенно те, кого не затронула эта пагубная напасть, вполне могут стать равнодушными, их не будут трогать чужие беды. Это дает наркомании шансы «устроиться и прижиться» в культуре, образе жизни целого народа. И тогда действительно произойдет катастрофа в общественном сознании. Наркотики станут нормой.

Вот уже почти целое десятилетие человечество живет в XXI веке. Казалось бы новый век, новые возможности, новые идеи, новая жизнь. Человечество, приближаясь к так называемому Миллениуму, ожидало постепенного избавления от накопившихся проблем и появления новейших технологий, которые помогут осво-

⁴ По данным: www.hdr.undp.org

⁵ Всемирная организация здравоохранения: Основные документы / Под ред. Р. Калимо. Женева, 1989, С. 19.

бодиться человеку от ряда трудностей, все более и более удушающих его в последние годы ушедшего века. Но, действительность показывает совсем иное. Сейчас человек испытывает те же самые проблемы, только, надо признать, что они принимают иную количественную и качественную форму, модифицируются и, что самое опасное, адаптируются к изменяющимся условиям жизни, в том числе и к человеческому сознанию.

Сейчас, у человечества в целом и у нашего народа в частности, есть шанс сократить «социальное зло» или, хотя бы приостановить его рост в геометрической прогрессии. Как это сделать? Ч. Айтматов в своем произведении «Плаха» уже рассуждал над этим вопросом. По замыслу писателя, вряд ли один человек (в романе это Авдий Каллистратов) сможет помочь наркоманам. Этим писатель показывает, что справиться с этой чумой может только сообщество людей совместными усилиями. Протянуть руку помощи должны все. Здесь уместна поговорка «один в поле не воин». Именно в настоящее время, когда материальные ценности стали основой всего сущего, наша республика должна найти верный путь развития, должна сделать правильный выбор, сделать ставку на воспитание здоровой молодежи свободной от наркозависимости.

Наркомания - это общественное зло, которое как «многодетная мать», порождает ряд не менее опасных явлений, чем сама наркомания. Например, ВИЧ-инфекции, ранняя смерть, самоубийства, тяжкие преступления, падение нравственности, жизненных ценностей, рост безработицы и повышение процента смертности среди населения в трудоспособном возрасте. То есть она является причиной массы негативных следствий для государства. Люди, употребляющие наркотики подрывают не только свое здоровье, но и здоровье своих близких. Наркоманы чаще попадают в тюрьму; подавляющее большинство из них перестает вести нормальный образ жизни, то есть уходят с работы, пополняя ряды безработных, иными словами не приносят пользу обществу. Однозначно это сказывается на показателе ИРЧП Кыргызстана.

Специалисты утверждают, что число наркозависимых в Кыргызстане достигло 55 тысяч, из них подростки до 18 лет составляют 12 процентов. Значит, каждый сотый наш соотечественник уже пристрастился к отраве.⁶ Допус-

кая все большее число наркоманов, государство тем самым сокращает свой человеческий потенциал. Ясно, что для развития потенциала страны требуются огромные средства и время, а если еще к тому же государство будет терять существующий человеческий потенциал, то Кыргызстан в лучшем случае будет топтаться на месте, в то время, когда соседние республики уйдут в своем развитии далеко вперед. Различные НПО уже вносят существенный вклад в преодоление этой общей напасти. Фонд «Сорос-Кыргызстан» способствует развитию здравоохранения. Реализуются такие проекты, как «Снижение вреда от употребления наркотических средств», «Ментальное здоровье», «Здоровье в тюрьмах» и «Женское здоровье». Кроме того, в учебных заведениях ежегодно проводятся различные акции, направленные на агитацию здорового образа жизни молодежи.

Однако, можно утверждать, что в этих акциях, имеющих благородную основу, есть некоторые существенные недостатки. Часто в листовках, в СМИ встречаются фразы типа: «Ты не один! Мы тебе поможем!» (само название вызывает двойное восприятие призыва), «Наркомания излечима», «Лечим алкоголизм и наркоманию, избавим от зависимости» (хотя серьезные врачи-наркологи, профессионалы отметят, что это осуществить непросто). Выпуская печатные издания или рекламную продукцию на тему наркомании следует учитывать, особенности восприятия информации лиц молодого возраста. Молодежь обычно воспринимает сказанное и написанное через призму своего собственного понимания, которое не отличается большим жизненным опытом, а наоборот, порой характеризуется некоторой поверхностностью. У многих в сознании может отразиться, что наркомания лечится, от нее при необходимости можно избавиться и «попробовать, хоть раз в жизни надо все и лучше пока молодой». Будет честнее, рассказывать молодежи о наркомании всю правду. Избавляются от зависимости всего лишь 2-3 %, а зависимость можно получить, попробовав один только раз.

Относительно ускоряющихся темпов технологического развития общества, продолжительность человеческой жизни становится короткой. Пагубные страсти приводят к ее дополнительному сокращению. Этот вопрос очень важен для каждого человека в отдельности и для всего общества в целом. Нужно снизить сверхсмерт-

⁶ Борисенко Л. Наше место в наркотрафике // МСН №25 (512), от 30 марта 2007г., С. 7

ность населения, особенно мужчин в трудоспособном возрасте. Совершенно глупо и бездарно терять мужское население из-за таких факторов, как алкоголизм, наркотики.

Наркомания является социальной проблемой, противостояние этой беде объединяет людей разных стран, народов, национальностей, возрастов, с разным вероисповеданием. В борьбе с этой проблемой должны принять участие не только те, кого это зло касается непосредственно, но и те, кого эта напасть обошла стороной. Нельзя быть равнодушным, если ближнему сегодня плохо, нет гарантии, что завтра трагедия не наступит в твоём доме. Равнодушие – это как «вторая игла» для наркозависимого. Общество своим невниманием и бездействием приближает гибель человека, а ведь каждая человеческая жизнь – бесценна. Общество и государство должны объединить свои усилия в борь-

бе с возникшими формами социальных болезней нашего времени, которые тормозят развитие человеческого потенциала страны.

Литература:

1. Автономов В.С. Модель человека в экономической науке: СПб., 1998г.
2. Борисенко Л. Наше место в наркотрафике.// МСН.- №25 (512), от 30 марта 2007г.
3. Всемирная организация здравоохранения: Основные документы / Под ред. Р. Калимо. Женева, 1989г.
4. Галич А. Идет наступление // Слово Кыргызстана.- № 96, от 23 июня 2005г.
5. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993г.
6. Слезингер Г.Э. Социальная экономика, 2001г.
7. www.hdr.undp.org

*Турманбетов О.Т., Байсубанов У.К.
БГУ им. К.Карасаева*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА В СТРАНАХ ВЕЛИКОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ

Религиозный туризм - древнейший вид путешествия на Великом Шелковом пути, известный не одно тысячелетие является составной частью современной индустрии туризма.

Караванные тропы древних религиозных торговцев и путешественников, сходясь и расходясь в горных ущельях и песчаных дюнах, образовали трансконтинентальную трассу туристов паломников, который соединил множество стран и народов, Арабского

Соборы, мечети культурные музеи, гумбезы, погребальные мавзолеи, священные природные места и духовные центры - это религиозно туристические объекты, которые пользуются всевозрастающим спросом.

Объектами притяжения паломников Исламской веры в Кыргызстане являются: гора Сулейман-Тоо (г.Ош), Голубой Грот в урочище Кожо-Келен, Абширский и Арсланбобский водопады, гумбезы Манас и Идриса Пайгамбара, мавзолей Шах Фазила, где было убито около 27000 арабских воинов, башня Бурана и другие многочисленные мазары, священные места, источники родниковых вод и глубинные гроты.

Торговля и путешествие двух народов Арабов и Кыргызов давали людям возможность перемещаться с места на место, находить при этом общий язык и взаимоуважение. Происходил весьма интенсивный обмен не только товарами, но и культурными и морально-этическими ценностями, конструктивными мыслями и идеями. Наверное, поэтому именно здесь в Аравии были совершены величайшие открытия и достигнуты невиданные успехи во многих областях науки, например написание богом религиозной священной книги "Куран", Жусуп Баласагыном "Кутадгу билиги" и Махмудом Кашгари "Дивани лугатат турк" (XI-в), искусства, литературы, торговли и туризма. Имена и голоса гениальных поэтов, мыслителей, ученых, путешественников таких как Махмуд Кашгари, Жусуп Баласагуни, Фирдоуси, аль Бируни, аль Фараби, Алишер Навои, Ибн-Цина (Авиценна) и современный ученый Ата Турка, Решат Генг и другие связывали путь религиозного туризма, на просторах объединенных Великим Шелковым путем, зародившиеся гуманистические идеи возрождения Арабского Востока и Кыргызской Республики в об-

ласти туризма и рекреации. В мусульманской агиологии и среди туристов паломников о Мухаммеде создано больше всего легенд и произведений, так как сила туристов паломников, народных воззрений ярко сказались у исповедников ислама прежде всего на культе Мухаммеда". После смерти пророка к его могиле стали стекаться многочисленные паломники туристы со всех мусульманских государств.

В результате ежегодно от 6 до 18 млн. туристов паломников посещают священное место Аллаха Мухаммеда Мекка и Медина.

Одним из таких привлекательных посещаемых зон (места) туристов паломников на территории Кыргызской Республики следующие: Ошский, Яссы, Узгенский, Тар, Кыргыз-Ата, Абшир-Сайский, Чиль-Устун, Сафид-Булан, Сары-Челек, Арсланбоб, Кызыл-Ункур, Кок-Арт, Джалал-Абад, Саймалуу-Таш.

Ниже приводим отдельных приоритетных из вышеуказанных зон.

Ошская туристско-рекреационная зона охватывает равнинную часть Ферганской долины, представляющий исключительный интерес для туристов-путешественников, увлекающихся историей, культурой древних народов и паломничеством. Например, Сулайман-Тоо, Узгенский минарет и другие культурно-исторические, религиозные объекты Ошской зоны в год посещают от 30 до 40 тыс. туристов из различных районов стран Центральной Азии, Арабского востока и считается "второй Меккой" центром паломничества мусульман. Здесь находятся самые большие и красивые историко-культурные памятники как Сулайман-Тоо, Узгенский архитектурный комплекс, мавзолей Асаф-иби-Букария, Чиль-Устун, пещера Змей, Соловья-разбойника, Кальцитовый и др., что недалеко от туристического комплекса Ак-Буура, Кыргыз-Ата, в восточном окончании Чиль-Майрам. Здесь расположен город Ош - один из древнейших городов Средней Азии - по преданию был основан еще Александром Македонским в 326 году до н.э. Арабские путешественники и историки свидетельствовали, что город уже в X веке считался третьим по величине на Великом Шелковом Пути.

Туристов, приехавших в Ош, поражает внешний облик города, сохранивший черты старинных среднеазиатских городов.

В центре города протекает река Ак-Буура, а над ней возвышается Сулайман-Тоо. В эпоху средневековья Ош превратился в религиозный центр. Со всех концов Азии и Арабских стран

сюда стекались мусульмане поклониться "святым" местам горы "Тахти-Сулайман" и исцелиться от тяжелых недугов.

Разнообразие природно-ландшафтных условий предопределяет возможность использования зоны для религиозного, санаторно-курортного лечения, отдыха, туризма и спортивной охоты.

Сообщение района по автомагистралям с Узбекистаном позволяет продолжить туристические путешествия в соседние республики: Туркменистан, Таджикистан, Казахстан и далее в Арабские страны.

Наличие интересных объектов для экскурсий, таких как водопады, уникальные пещерные комплексы с историко-краеведческим музеем, мечеть Мухамеда Юсуфа Байходжи-Оглы - памятник архитектуры начала XX века, остатки древнейшего городища Ак-Буринская крепость (Г.в. до н.э. IX-XI вв. н.э.), пещеры Катломатока, носящие названия "Змей", "Соловей-Разбойник", "Кальцитовая" и ряд других, менее известных, делают район чрезвычайно интересным для отдыхающих и туристов.

В целом, рассматриваемая территория по качественной характеристике весьма благоприятна для туристско-рекреационного развития, о чем свидетельствуют нижеследующие показатели.

В 2002 году прибыло 87051 туристов, из них 72318 местные, 12687 туристов из СНГ, 2046 - из Арабских стран, это связано с празднованием 3000-летия города Ош. От прибывших туристов отчислено в бюджет 1221308 сомов. Для привлечения туристов и инвесторов, туристическими фирмами выпускаются фотоальбомы, календари, буклеты, информация по Ошской туристско-рекреационной зоне, в системе Интернета открыт специальный туристический сайт. По линии Всемирного банка защищены бизнес-проекты на строительство гостиницы на 50 мест и мотеля на 100 мест в г.Ош на общую сумму 65 тыс. американских долларов. В последние годы с развитием индустрии туризма в сельских районах развиваются ремесленничество и изготовление сувениров и национальных изделий. В урочище "Кара-Шоро" с этого года начал действовать проект "Джайлоо-туризм", на базе минерального источника "Кайынды" установлены 10 национальных юрт, столовые, кафе, которые приняли в сезон около 200 иностранных туристов из Кореи, Дании, Австрии и Арабского Востока. Основная цель туристической индустрии Ошской зоны в ближайшие годы - это определение

приоритетных направлений развития туризма, укрепление материально-технической базы, повышение качества туристско-экскурсионных услуг до уровня международных стандартов, превращение туризма в доходную отрасль экономики, важную сферу оздоровительного, познавательного, религиозного и воспитательного значения.

Горная часть зоны с ее снеговыми вершинами, минеральными источниками углекислых вод - Кара-Шоро, благоприятными природно-климатическими условиями может быть рекомендована для развития горнопешеходного, конного, лыжного и религиозного туризма, создания горно-климатических и бальнеоклиматических курортов.

На территории заказника можно организовать "национальную охоту" для иностранных туристов с ловчими птицами и гончими собаками (тайганами) - перспективный вид кыргызского туризма. Национальная охота имеет большое значение в индустрии туризма:

- возрождает забытые народные традиции и обычаи кыргызов, связанных с охотой с ловчими птицами и тайганами;
- обеспечивает поступление твердой валюты за счет иностранных туристов, поскольку она может привлечь состоятельных туристов;
- в решении экологических проблем, так как она считается "тихой" охотой.

Исторические и архитектурные памятники, интересные в познавательном отношении мероприятия позволяют организовать разнообразные экскурсионные маршруты. Около "Кара-Шоро" можно показать туристам остатки средневекового Караван-Сарая, Соголон с шестью башнями высотой до 3 м, толщиной стены до 2 м, который принимал путешественников на караванном Великом Шелковом пути в сторону долины Арпы.

В границах зоны наблюдается несколько древних городищ, относящихся к шаробашатской культуре (1-1У вв. до н.э.). Среди них ярко выраженное, составляющий интерес для туристов городище Шоро-Башат, находится на правом берегу р.Яссы, по дороге между Узгеном и Шоро-Башатом, городище Кош-Булак - на высоком мысе правого берега р.Яссы. Найденное в них множество остатков и обломков домашнего обихода, своеобразная керамика свидетельствует о принадлежности к X-XI веку до н.э. и схожие к этнографическим остаткам Арабского Востока.

Подводя итоги изучению качественной характеристики Ошской туристско-рекреационной

зоны, следует сделать вывод, что она относится к наиболее благоприятным для туристско-рекреационного использования.

Узгенская рекреационная зона - охватывает юго-восточные склоны Узгенского хребта и Кара-Кульды до подножия Чонбоор-Тоо, являясь историко-культурным центром Южного Кыргызстана. Немалый интерес представляют для туристов приезжающих из стран ближнего и дальнего зарубежья, не только природа неизвестного им горного края, но и созданная материальная среда, отражающая как историю и культуру кыргызов и их предков, так и современную жизнь, социально-экономические изменения в Кыргызской Республике. На территории района находятся свыше 10 историко-культурных памятников древности, средневековья, нового и новейшего времени, которые представляют паломнический туризм. Ден-Булак, Узген-Арык, Узгенский архитектурный комплекс, возведенный в X-XП вв. Узгенский архитектурный комплекс, включает в себя одного из первых караханидов Насир-ибн-Али, высотой до 7-8 метров, украшенные орнаментами, надписями и узорами, тонко сочетающимися рисунки диких зверей и охотников, представляющих интерес, зарубежных туристов.

Также зона является маршрутом международного, паломнического туризма со времен Бабур ХУТ-ХУП вв., с перспективным развитием охотничьего, горного (альпинизм и горный туризм), спелео-, конного, собирательного, этнографического и экологического туризма, для организации туров из-за границы.

Значительное количество памятников древней восточной культуры рассредоточено по всей зоне, для примера назовем крепости в центре оазиса на древнем караванном пути из Индостана в Восточный Туркестан и Саудовской Аравии, крепость "Маверанахра", мавзолей Насир-ибн-Али (погребения X-XI вв. караханидов), дворец и замок в Узгене, Тар и Кара-Кульдже. Все вышеуказанные туристские объекты, а также интересные природные достопримечательности, такие как Тарская пещера или сталактитовая пещера у села Шоро-Башат, древний 37 километровый канал, построенный еще в 1-Ш вв. до н.э. позволяют организовать интересные паломнические экскурсии.

Рекреационная зона "Чиль-Устун" занимает юго-западную часть г.Ош в 30 км, и включает в себе горы Чиль-Устун, Чиль-Майрам и Кеклик-Тоо в окрестностях с.Араван, которые украшают местность и самая уникальная и длинная пещера

Чиль-Устун (370 м) (Пещера была обнаружена местными охотниками, она состоит из трех разделяющихся залов. Первый более светлый, шумный, с большим количеством летучих мышей. Второй более шумный с естественным ароматом пещеры и третий зал более засветленный светло-розовыми стенами, влажный, но очень перспективный в туристско-религиозном отношении, так как здесь имеется глубинная артезианская и чистая родниковая вода. На базе минерального источника в перспективе можно построить санатории для религиозных паломников, дома отдыха для рекреантов, страдающих болезнями дыхательных путей и грудной клетки методом спелео-терапии. Пещера Чиль-Устун является государственным заказником, археологическим и геологическим памятником имеющие паломнические значение религиозного туризма. Район Чиль-Устун является родной "естественных пещер"; их насчитывается более 30 - мелких и крупных. Вторая по значимости пещера - "Сасык-Ункур" длиной более 40 м, шириной до 15 м и высотой тоже около 15 м. В ней найдены предметы домашнего обихода первобытного человека, каменные орудия труда и изображения на камнях - знаки древнего искусства Арабских государств X-XII в.

Рассматриваемая территория с давних пор отличалась богатством и разнообразием памятников исторической древности, это привело к развитию религиозного туризма. паломнического направления

Зона Сары-Челек. Одноименный заповедник, расположен на южных склонах Чаткальского хребта в бассейне реки Хаджа-Ата. Это своеобразный геоботанический музей, здесь прекрасно уживаются грецкий орех и пихта Семенова, жимолость и слива согдийская и, конечно же, тяньшаньская ель обрамляет крутые берега озера.

Сердцем заповедника является красивейшее высокогорное озеро Сары-Челек, расположенное на высоте 1873 м. над уровнем моря.

Своеобразный памятник культовой архитектуры XIX в. представляет мазар в урочище Арсаанбоб Сары-Челекской зоны. Сам ивзолей был разрушен в шестидесятых годах, но еще сохраняется рядом стоящая мечеть. О былой отделке комплекса свидетельствует лишь орнаментированная массивная резная дверь из дерева, изображение орнамента которой воспроизведено в иллюстрациях.

В настоящее время сохранилось лишь само надгробие, приписываемое мифическому святому Арсданбобу, да рядом расположенная мечеть

более позднего времени и с более бедной отделкой. Недалеко расположена пещера, интересная для религиозных туристов.

Зона "Джалал-Абад". Курорт "Джалал-Абад" один из наиболее старых и известных курортов Средней Азии. Здесь ежегодно успешно лечатся тысячи религиозных туристов. Горячие источники в окрестностях Джалал-Абада, исцеляющие от многих недугов, мусульманским духовенством были объявлены святыми. Об их возникновении создавались легенды.

В течение многих лет источники привлекали к себе массу паломников, число которых росло каждый год. Этому способствовал не только лечебный эффект от применения вод, но и религиозные представления местного населения, вера в святость вод источников и т.д.

Зона "Саймалуу-Таш" Это не очень большое плато на высоте 3000 м среди вершин Ферганского хребта. В переводе означает камень с рисунками. Наскальные рисунки датируются периодом со 2 тысячелетия до н.э. до 1 века н.э., включая Бронзовый и ранний период Железного века. Судя по многочисленности наскальных изображений, огромное количество солнечных знаков в Саймалуу-Таш показывает, что преклонение перед солнцем было основной формой их религии. Солнце-человек, солнце-вол, солнце-коза, солнечные колесницы - все эти образы солнца древних художников религиозных мусульман имеют фантастические и невероятные формы. Более 10 тысяч шедевров хранилось веками и, хранится в каменной галерее Саймалуу-Таш. Из выше указанных можно сделать следующие выводы:

Основным сдерживающим фактором для развития туризма в данных туристических зонах является недостаточный уровень развития их инфраструктуры (индустрия развлечений, состояние дорог и транспорта, спортивные объекты, индустрия питания и др.).

Негативное влияние оказывает также следующие факторы недостаточное количество и неоптимальная (несоответствующая спросу) структура средств размещения;

- слабая информационно-рекламная поддержка религиозного-туристского бизнеса;

- несовершенство нормативно-законодательной базы развития туризма и его инфраструктуры.

Каждый из названных определяет направление разработок конкретной региональной программы, ориентированной на удовлетворение потребностей жителей области и потенциальных туристов.

ЖУРНАЛГА ЖАРЫЯЛАНУУЧУ МАТЕРИАЛДАРГА КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР

«БГУнун жарчысы» журналы кыргыз жана орус тилдеринде гуманитардык илимдер боюнча илимий макалалар: социология, политология, философия, укук, тарых, кыргыз тили жана адабияты, маданият таануу, информатика, педагогика жана психология; усулдук окуу куралдарын, библиографиялык баяндоолорду жана рецензияларды, республика боюнча илимий конференциялардын жана симпозиумдар тууралуу маалыматтарды жарыялоо менен авторлордон кол жазмаларга коюлуучу төмөнкү талаптарды эске алууну өтүнөт:

- Материалдарга рекомендация же рецензиянын болушу милдеттүү.
- Кол жазманын көлөмү бир басма табактан (40000 белги, аралыгы менен кошо) ашпоо керек.
- Кол жазма ак баракка 1 экз. компьютерге терилип 14-шрифт, 1,5 интервал менен басылып дискети менен кошо берилсин.
- Шилтеме алынган адабияттар материалдын акырында тизмеленип, библиографиялык көрсөткүчтөр өз эрежеси менен берилиши керек.
- Шилтемеде көрсөтүлгөн библиографиялык көчүрмөлөр так берилсин.
- Автордун аты-жөнү, материалдын аталышынан өйдө, барактын оң бурчунда берилет.
- Автордун аты-жөнү иштеген мекемесинин (бөлүмүнүн) аталышы, кызматы, окумуштуулук наамы, даражасы, толук адреси тууралуу маалыматтар өзүнчө бир баракка басылып, материалга тиркелип берилиши керек.
- Материалда таблицалар, схемалар жана сүрөт так жана даана аткарылып ал номерленип, материалдын кайсы жеринен орун алганы тууралуу көрсөтүлүшү зарыл.

Кол жазмалар жана башка материалдар авторлорго кайтарылып берилбейт.

Автор макаладагы негизги мазмунуна, фактыларга, келтирилген цитаталарга, статистикалык жана башка маалыматтардын, энчилүү аттардын так берилишине жооп берет.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ СТАТЕЙ

В журнале «Вестник БГУ» публикуются научные статьи по гуманитарным наукам: социологии, политологии, философии, праву, истории, филологии, информатике, культурологии, педагогике и психологии; учебно-методические материалы по гуманитарным дисциплинам; библиографические обзоры и рецензии, информация о научных конференциях и симпозиумах в республике и т.д. Авторами публикуемых материалов могут быть преподаватели, аспиранты и стажеры БГУ и других вузов, а также ученые, работающие в других отраслях народного хозяйства республики.

Присылаемые в журнал статьи должны отвечать следующим требованиям:

- иметь научный отзыв или рекомендацию руководителя кафедры или отдела;
- объем рукописи статьи не должен превышать 1 печатного листа (40 тысяч знаков, включая пробелы);
- рукописи должны быть выверены после компьютерного набора и подписаны автором;
- рукописи должны быть представлены в 1-м экземпляре в печатном (компьютерный набор) виде 14 шрифта через 1,5 интервала и на дискете;
- список использованной литературы дается в конце статьи в порядке упоминания в тексте, по всем правилам библиографического описания;
- все источники должны иметь библиографические ссылки;
- на отдельной странице следует дать авторскую справку с упоминанием Ф.И.О., места работы, должности, ученой степени, номера телефона; эти сведения нужно предоставлять с каждой новой статьей, направляемой в журнал;
- таблицы должны быть пронумерованы, озаглавлены и даны на отдельных листах;

Рукописи и иные материалы авторам не возвращаются.

Авторы несут ответственность за содержание материала, достоверность изложенных фактов, цитат, точность статистических данных, имен собственных и других сведений.

Компьютерная верстка: *Талканов Э.К.*

Сдано в печать 17.04.2007. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Формат А4 (210х297 мм). Объем 27,5 п.л.
Тираж 100. Заказ № _____

720044, г. Бишкек, просп. Мира, 27.
Типография Бишкекского гуманитарного университета им. К.Карасаева