

Наркеева Н.

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БАСЕЙНА ОЗЕРО ЫСЫК-КЁЛЬ

N. Narkeeva

THE MAIN ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE BASIN OF THE LAKE ISSYK-KUL

УДК:551/321

В статье анализируются результаты взаимодействия природы и общества на изучаемой территории. Оценивается геоэкологическая ситуация в геосистемах бассейна озера Ысык-Кёль.

The results of interaction of the nature and society of the investigated territory is analyzed in the article. The geoeological situation in pool geosystems of the lake Ysyk-Kyol is estimated.

Бассейн озера Ысык-Кёль давно привлекает внимание специалистов, учёных и широких кругов общественности в мире. Их привлекает исключительное значение экосистемы озера для редких видов водоплавающих птиц. Прибрежная водно – болотная среда его получила особый, международный статус охраны природы как местообитания ценных представителей водоплавающих.

Орткальность геосистемы бассейна озера Ысык-Кёль связана с его региональными географическими особенностями орографической замкнутостью высокогорным положением, бессточностью водоема. Озерная вода характеризуется высоким содержанием растворенного кислорода и уникальной прозрачностью. По комплексу природных факторов озеро не имеет себе равных и славится как уникальная рекреационная система.

Активное освоение природных ресурсов бассейна озера Ысык-Кёль, особенно усилившееся в последнее время, привело к трансформации ряда природных геосистем и возникновению сложны экологических ситуаций как локального, так и регионального уровней. Решение вопросов оптимизации и рационального использования может быть осуществлено только при проведении инвентаризации по выявлению факторов антропогенного воздействия, степени их проявления и в целом оценке современного состояния экосистем.

Анализ хозяйственного освоения территории показывает, что наиболее доступным для первоочередного освоения явились природные ресурсы сначала прибрежных, предгорных, а позднее среднегорных ландшафтов. Высокогорные территории с ценными природными ресурсами осваивались локально, по мере острой хозяйственной необходимости.

Труднодоступность большинства горных территорий бассейна, сравнительно небольшая плотность населения, отсутствие городских агломераций, предприятий большой химии и других крупных производств, создающих особую опасность по загряз-

нению среды и деградации природных комплексов – все это создавало впечатление относительно благополучного состоянии природной среды и ресурсов.

Однако, проведенный нами анализ состояние геосистем бассейна озера Ысык-Кёль свидетельствует о наличии проблем эколого – природоохранного плана, требующих проведения научных разработок комплексного характера.

В результате взаимодействия природы и общества на изучаемой территории формировались сложные интегральные и функциональные геосистемы, тесно связанные и воздействующие друг на друга (1). Вследствие недальновидной, неразумной хозяйственной деятельности нарушенное функционирование системных связей и естественный ход развития природных комплексов, утрачены их качества, заданные изначально. Происходит разрушение наиболее ценных участков живописных ландшафтов, исчезают некоторые виды биоты, прогрессирует загрязнение водоема и ухудшается санитарное состояние побережья теряются пляжи, лечебные грязи. Все это – результат интенсивного использования природных богатств, по прежнему осуществляемого без достаточного научного обоснования.

Геосистемы, использующие одни и те же природные условия и ресурсы располагающиеся на единой территории и функционирующие одновременно, часть вступают в конкурирующие отношения. Противоречие, возникают между различными природное – техническими геосистемами прежде всего из – за землепользования. Сильными конкурентами являются промышленные и транспортные системы, постоянно увеличивающие занимаемые ими площади. Особенно это относится к горнодобывающему типу геосистем. Территориальные конфликты характерны для ограниченных по площади городских поселений, где конкурирует селитебные, промышленные, коммунальное – бытовые, транспортные системы.

Противоречие и конфликты, возникающие между различными геосистемами в результате уменьшения или ухудшения природных условий и ресурсов, относятся также к экологическим проблемам.

Негативные изменения природы, заключающиеся в ухудшении условий жизни и здоровья населения в ущерб хозяйству в снижении средо – и ресурсно формирующих свойств ландшафтов,

определяются как природоохранные или экологические проблемы.

Выделение природоохранных проблем предполагает выявление причин их возникновения, характера изменений геосистем и их последствий. Это требует огромной информации, трудоемких расчетов, что чрезвычайно сложно, в основном из-за недостаточной информации по загрязнению среды. К тому же, социально – экологическая информация обычно дается лишь в административно – экологических границах и интерпретация ее для природных выделов чрезвычайно сложна.

Для решения этих задач применялся метод картографического моделирования. В качестве одной основных территориальных единиц для анализа нарушения геосистем были приняты природные выделы в ранге типов и групп ландшафтов. Анализ ландшафтной карты, карты использования земель, а так же карт плотности населения и антропогенной нагрузки на ландшафты позволил выявить не несколько градаций воздействий антропогенных факторов (3).

- Малые;
- Средние;
- Значительные;
- Высокие;
- Очень высокие.

По степени измененности геосистем нами выделены 5 группы ландшафтов:

- Неизменное;
- Слабоизмененные;
- Среднеизмененные;
- Сильноизмененные;
- Необратимо измененные.

Суммируя все эти показатели, нами выделены по степени остроты проявления острые кризисные и катастрофические и не острые (конфликтные) Экологические проблемы.

Кризисные ситуации характеризуются значительными (2), часть слабокомпенсируемыми многокомпонентными нарушениями свойств ландшафтов, не выходящими в основном за пределы допустимых состояний инварианта и могут быть обратимыми при прекращении воздействий. В случае утраты геосистемой ее основных средоформирующих свойств создаются катастрофические ситуации. Неострые (конфликтные) ситуации обусловлены незначительными, в основном компенсационными изменениями природных свойств геосистем.

Вызванные экстремальными стихийными природными процессами регрессивные изменения ландшафтов, негативно влияющие на человека и его хозяйственную деятельность, нами отнесены к природно стихийным проблемам, хотя большая часть из них спровоцирована нерациональными ведением хозяйства (сели, оползни, обвалы).

Ликвидация последствий стихийных бедствий применительно к ландшафтам области должна решаться путем проведения компенсационных мероприятий, прежде всего путем осуществления, инженерно – защитного строительства.

Проблемы, обусловленные антропогенными воздействиями и связанные с использованием ресурсов, распространение которых обусловлено высотной зональными закономерностями, отнесены к зональным. Они имеют ярко выраженный площадной характер и охватывают либо один пояс, либо ряд поясов.

К зональным проблемам относятся и экологические негативные ситуации тундровых ландшафтов, имеющих низкий потенциал и слабую способность самоочищения и самовосстановления. Находясь в условиях криолитозоны, они разрушаются не только от механических воздействий технических средств и от перевыноса и неуправляемого интенсивного промысла диких животных и птиц; результатом чего является снижение и без того низкой биологической продуктивности и активизация криогенных процессов. Все это приводит к возникновению острых зональных проблем высокогорных тундровых ландшафтов.

Лесные ландшафты характеризуются в основном большей устойчивостью чем высокогорные. Специфика экологических и природоохранных проблем связана, главным образом, с нерегламентированным выпасом скота и несоблюдением правил рубок леса. Пути решения проблемы заключаются в первую очередь с соблюдением норм санитарных рубок и рубок ухода, в осуществление лесопосадок, запрещении выноса стока.

Степные и лугостепные ландшафты, несмотря на довольно высокий потенциал и устойчивость к антропогенным воздействиям, в результате перевыноса скота резко снизили биологическую продуктивность, а широкое распространение эрозийных процессов привело в части предгорно – низкогорного пояса к потере почвенного плодородия

В полупустынных и густынных ландшафтах западного При исыккуля (кроме орошаемых земель), имеющих слабую устойчивость к антропогенным воздействиям, основной зональной проблемой является деградация весеннее – осенних и зимних пастбищ в результате перевыпаса. Здесь не обходимо прежде всего упорядочить выпас скота, путем введения системы пастбище оборотов, обводнение и внесения удобрений.

Природоохранные проблемы не имеющие строгой высотной – поясной приуроченности и вызываемые отдельными видами хозяйственной деятельности лил их совокупности отнесены нами к азональным. Обычно они все принадлежат к числу наиболее острых и труднорешаемых. Сюда

относятся все виды загрязнений природной среды, связанные с промышленной деятельностью, особенно горнодобывающей. Влияние последней, хотя и локально, но территория именяемая ею, распространяется далеко за пределы шахт, карьеров, отвалов, рудников, обогатительных фабрик, отстойников и пр. Наиболее радикальными устранения негативных последствий выбросов и отходов производства, открытой разработки минерального сырья являются переход на малоотходные технологии, рекультивация земель.

К азональным проблемам относятся проблемы озеро Ысык-Кёль и крупных рек Тюп, Джергалан и водоемов, а также прилегающих к ним территории. Они связаны главным образом с комплексным влиянием агротехнических воздействий. Следствием является их загрязнение, а в ряде случаев и истощение водных ресурсов.

Проблемы, которым свойственны и высотно – зональные и азональные особенности, отчетливо проявляются в связи с орошением и линейной инфраструктурной и отнесены к интразональным.

Все транспортные системы, помимо отчуждения и нарушения земель, изменяют сложившиеся системы поверхностного и часто подземного стока.

Здесь обостряются экзогенные процессы, уничтожаются почвенно – растительный покров и рельеф. Вместе с выхлопными газами в атмосферу выбрасывается большое количество токсичных веществ. При транспортировке ядовитых веществ могут происходить катастрофические залповые их выбросы, что опасно для окружающей среды.

Наиболее типичными видами воздействий человека на окружающую среду являются заготовка лекарственных растений и охотничий промысел, рубки леса вынос скота земледелие, орошаемое земледелие, урбанизация территорий, промышленность, транспорта.

Литература:

1. Азыкова Э.К. Географические основы рационального использования и охраны горных геосистем Кыргызстана. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора географических наук. Б., 1993 – 72с.
2. Мамытов А.М. Проблемы охраны природы озера Ысык-Куль и его горного обрамления Вкн. Проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. Фрунзе 1990. С. 13 – 23.
3. Основные направления экологически ориентированного планирования развития области на биосферной территории Ысык-Куль. Б. – Ганновер, 1998 – 55с.

Рецензент: д.г-м.н., профессор Сакиев К.С.