

НАУКИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

УДК 91.

Д.Т. Чонтоев, Ж.И. Асанбекова.

**ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ  
ИССЫК - КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.**

*В статье дается краткая характеристика природных условий области: уникальность ландшафта, некоторые вопросы освоения природных ресурсов, охраны окружающей среды*

Интенсивное освоение природных ресурсов Иссык - Кульской области не могло не сказаться на состоянии уникальной природы озера Иссык - Куль. Сложившаяся ситуация дает основание утверждать, что в экосистемах озера могут происходить необратимые процессы, нарушения с далеко идущими последствиями. Уже известно о вымирании некоторых видов рыб, происходит загрязнение самого озера.

Все это результат чрезмерного антропогенного воздействия, нарушения режима эксплуатации транспорта (Барскаунская авария), хранения и перевозки нефтепродуктов вблизи сточных вод и водоемов (например, в одном только городе Каракол 37 АЗС), отсутствия очистных сооружений, роста темпов освоения некоторых видов природных ресурсов. Все это вызывает тревогу. Слабо ведется работа на охране природы, продолжается загрязнение окружающей среды, особенно рядом промышленных предприятий. Требуется детальные научные проработки и с точки зрения экономичности, и с позиций соответствия конкретным экологическим условиям.

Прежде чем охарактеризовать природные ресурсы, необходимо знать природные условия, которые формируют ресурсы. Попробуем создать теоретическую модель влияния природных условий на природные ресурсы и на население (трудовые ресурсы) в результате хозяйственной деятельности.



Иссык-Кульская область занимает северо-восточную часть республики Кыргызстан. Территория области делится на 5 административных районов. Областной центр - город Каракол. В области 3 города, 5 поселков городского типа и 189 сельских населенных пунктов. По данным статистического управления области на 1-января 1998 года население составило 432,3 тыс.человек, т.е. 9 % населения республики. Площадь области – 43,1 тыс. км., т.е. 21,9 % площади республики. Озеро Иссык-Куль - национальное сокровище и гордость Кыргызстана. Иссык-Куль со своим горным обрамлением отличается необычайной красотой. Благодаря мягкому теплему климату растительный и животный мир очень богат и разнообразен. Богато Прииссыккулье и курортными ресурсами: здесь имеются огромные запасы лечебных грязей, минеральных и термальных вод.

Иссык-Кульская котловина - один из важнейших сельскохозяйственных районов республики. Здесь очень много земель, пригодных для распашки, имеются обширные пастбища. В сельском хозяйстве области важное значение имеют и животноводство, и земледелие. Очень благоприятны здесь природные условия для картофелеводства, славится Прииссыккулье своими садами, в них спеют яблоки, груши, абрикосы, черешня, сливы, клубника, малина, черная смородина и т.д.

Территория области подразделяется на 2 основные части: Иссык-Кульскую котловину и Иссык - Кульские сырты. Расположена область на высоте 1600-7439 метров над уровнем моря. Основная черта рельефа Иссык-Кульской области - чередование горных хребтов и межгорных котловин. Четыре пятых территории области занимают горы. Сырты –это область чередования высочайших гор с межгорными впадинами.

Расположение области в зоне пустынь, изолированность котловины высокими хребтами от проникновения холодных воздушных масс с севера, а также жаркого раскаленного воздуха пустынь Средней Азии определяют особенность ее климата. Здесь различаются два климатических подрайона: Иссык - Кульская котловина и Восточный высокогорный. Для котловины в целом характерен мягкий теплый климат, в котором сочетаются элементы приморского, горного и степного.

Иссык - Кульскую область можно назвать солнечной. Среднее значение облачности на всей территории для всего года составляет 3-5 баллов. Продолжительность солнечного сияния находится в пределах 2600-3000 часов в год, что составляет более 60% теоретически возможного. Сложным строением орографии и экспозиции склонов объясняется неравномерное распределение температуры воздуха: влажность, осадки и снежный покров с одной стороны и мягкие температурные условия, наблюдаемые по всей котловине за счет отапливающего влияния незамерзающего озера зимой - с другой. Все это объясняет очень сложное формирование климата области.

Отмеченные особенности приводят к образованию специфических микроклиматических условий, особенно в курортно – прибрежной зоне. Чистый горно-морской воздух, прекрасные песчаные пляжи, лечебная вода и грязи в сочетании с прогулками по ущельям делают отдых увлекательным.

Воды Иссык-Кульской области - бассейны озера Иссык - Куль, рек Нарын и Сары -Джаз. На формирование речной сети и речного стока области большое влияние оказывает орографическое строение, климатические условия и оледенение.

Иссык-Кульская область представляет собой уникальный район земного шара по современному горному оледенению. В пределах области сосредоточено около 50% площади и 40% общего количества ледников Кыргызстана. Объектом природы мирового значения является мощный массив оледенения в верховьях реки Сары-Джаз в районе пиков Победы (7439 м), Хан Тенгри (6695 м). Здесь сосредоточено 760 ледников. Среди них крупнейший в мире горно - долинный ледник Энильчек (длина -57км.).

Природа и природные условия Иссык-Кульской области уникальны, разнообразны и богаты.

**Минерально – сырьевые ресурсы.** Недра Иссык - Кульской области богаты разнообразными полезными ископаемыми. Среди полезных ископаемых области главную ценность представляют минеральные месторождения рудного золота, олова, вольфрама, молибдена, меди, свинца, цинка, редких и радиоактивных элементов, графита, бурных и каменных углей, нерудного в т. ч. гипса и барита, облицовочного и строительного материала, цементного сырья, песчанно - гравийных суглинков и глин, минеральных удобрений (торфа и сапропелей и др.). На территории области выявлены месторождения золота «Кумтор» - 400 т, «Джангарт»- 4 т, «Тоголок» - 20 т и золотороссыпные месторождения Коолу - 480 кг, Эчкилиташ- 67 кг. Месторождение Кумтор относится к Тарагайской металлогенной зоне. Оно одно из 10 крупнейших в мире, где кроме золота практический интерес представляют вольфрам, теллур, селен и легкие платиноиды. Перспективы развития горнорудной промышленности области связаны с разведанными запасами золота. Развернуто строительство Сары - Джазского горно - обогатительного комбината. Его укрепляющими резервами служат олово - вольфрамоносные и золотосодержащие редкометалльные зоны хребта Кунгей Ала- Тоо (Кен- Суу), Тескей Ала- Тоо, Ак-Шыйрак, Какшаал и другие, образующие протяженные в виде цепочек рудоносные структуры. В пределах Ак- Шыйрак- Сары- Джазского рудного района известны крупные детально разведанные месторождения оловяно - вольфрамовых руд: Трудовое (149 тыс. т. олова и 95 тыс. т. вольфрама) и Сары- Булак (40 тыс. т. олова). Разведаны и эксплуатируются месторождения Ат - Джайлоо (10 тыс. т. олова) (Турдукеев И.Д. 1995).

Кроме коренных рудных пород Иссык - Кульская область располагает россыпными проявлениями золота, циркона, монокита, титано – магнетитов; имеются признаки нефтегазоносности - проявлений углеводородного сырья (Май-Башская, Сары- Чатская, Оргочорская, Тасминская, Сухохребетская и другие площади).

Палеогеновые базальты Тору - Айгыр и Тосор пригодны для производства теплоизоляционных материалов минеральной ваты и каменного литья. На территории области созданы предпосылки для развития мощной стройиндустрии, сырьевой базой которых служат месторождения различных видов минерального сырья, используемого для производства строительных материалов, таких как цемент

и кирпич высоких марок, керамических изделий и аглопорита. Эти возможности обеспечиваются известняками и суглинками Курментинского месторождения, суглинками и глиной Оттукского, Тюпского, Ак- Сайского, Покровского, Каракольского и других месторождений, запасы которых значительны.

Базой стекольной промышленности является месторождение Согуты, представленное песчаниками на коалиновом цементе; гипса - Джергаланское (1,6 млн. т.) и Кургаксайское (5,1 млн. т.).

В плане на будущее вышеназванные месторождения будут эксплуатироваться и желательно, без помощи иностранных инвесторов, а своими силами, потому что, как показывает практика, для них экономическая прибыль стоит на первом месте, в ущерб экологичности. На базе местных полезных ископаемых области можно построить горнорудную, горнодобывающую, металлургическую промышленность, небольших объемов. При рациональном использовании и при условии охраны окружающей среды в будущем море рыночной экономики они приносили бы чистую прибыль в казну не только области, но и республики.

### **Земельные ресурсы.**

По данным сельхозуправления области общая земельная площадь Иссык – Кульской области равна 4314,4 тыс.га.

Сельскохозяйственные угодья в области занимают всего 1641,8 тыс.га, т.е. 37,4 % от общей площади, а в их структуре в основном преобладают пастбища. Площадь обрабатываемых земель составляет 12,3% всех сельскохозяйственных угодий, из них 150,6 тыс.га орошается. С 1994 года по 1998 год 245,2 тыс.человек получили земельные доли на 140,6 тыс.га. Было организовано 1819 фермерских и 5104 крестьянских хозяйства. (По данным программы социально- экономического развития области).

Иссык-Кульская область – одна из основных сельскохозяйственных зон Кыргызстана. По данным сельхозуправлений на долю области приходится 14 % площади сельхозугодий, 12% пашни, 14% валовой продукции сельского хозяйства республики.

Производится 21 % зерна, 6% овощей, 53 % картофеля, 20 % фруктов, 19,5 % овцеводческой, 11 % свиноводческой продукции, 28 % меда от общего объема их производства в республике.

В связи с преобладанием горного рельефа в пределах области выделяются три группы почв: горно - равнинные, горные склоны, высокогорные сыртовые нагорья. В них хорошо выражена горизонтальная и вертикальная поясность почв [3].

**Горно - равнинные**- серо- бурые почвы распространены в западной части котловины приозерной равнины. Почвообразующими породами здесь служат пролювиальные, пролювиально- альювиальные отложения осадочных пород. Они используются в основном как малопродуктивные ранневесенние и осенние пастбища.

**Почвы горных склонов** имеют свои отличительные особенности и в основном приурочены к низкогорьям и склонам предгорий. Формируются в условиях континентального климата под полынно- солончаковой полупустыней. Почти все почвы горных склонов используются как сенокосы и пастбища [3].

**Почвы высокогорных сыртовых** нагорий также отличается большим разнообразием. Для субальпийского пояса хребтов Кунгей и Тескей Ала - Тоо характерны горные лугово - степные почвы. Кроме них в высокогорных районах области имеются дерново - полуторфяные, дерновые и тундровидные торфяные почвы.

В перспективе при более рациональном использовании имеющихся земельных ресурсов можно превратить Иссык-Куль в житницу республики Кыргызстан.

**Рекреационные ресурсы.**

Одним из аспектов освоения природных ресурсов стало в последнее время все более широкое использование рекреационных ресурсов. Эта форма эксплуатации природы означает рекреационное использование природных ландшафтов для лечебных целей и отдыха людей. Вслед за промышленностью и сельским хозяйством рекреация во всем мире становится важнейшим потребителем ресурсов природной среды и территории.

Территория Иссык-Кульской области пригодна и доступна для рекреационной деятельности весь год, но более благоприятным и эффективным является летне-осенний период с купальным сезоном. Для организации зимних видов отдыха, строительства горнолыжных баз, гостиниц, имеются все условия на восточном побережье Иссык-Куля, особенно в Каракольском ущелье.[1].

Климатические условия котловины отличаются своими особенностями: здесь не бывает изнуряющей жары и сильных морозов. Климат носит черты морского и горного, привлекает исключительная чистота и прозрачность атмосферы, южное положение (42° с. ш.) способствует высокому солнцестоянию в течение года, обуславливает обилие тепла и света.

Благоприятное сочетание климатических, гигиенических (чистота воздуха), эстетических (величественная панорама окружающих гор) факторов стимулирует все нормативные физиологические функции организма, повышает обмен веществ, улучшает состав крови, укрепляет кожу.

В Иссык-Кульской области в основном сосредоточены иловые лечебные грязи- продукт седиментации в прибрежной части наносного материала и преобразования его в иловые донные отложения под влиянием сложных физико - биологических и других процессов в заливах и затонах. Иловые лечебные грязи Чолпон - Атинского месторождения на территории санатория Голубой Иссык-Куль, Джергаланского месторождения, расположенного в приустьевой части одноименной реки, являются наиболее ценными с лечебной точки зрения. Покровское крупнейшее месторождение, находящееся на южном берегу озера в 70 км.от г. Каракол, является резервным, так же как Тамгинское, Курментинское, Кара-Ойское и другие месторождения.

**Основные курорты и главные туристические объекты:**

1. Джеты-Огуз – климатический бальнеологический высокогорный курорт. Наряду с горным климатом основным природным лечебным фактором являются родоновые термальные воды.

2. Жыргалан – климатический бальнеогрязевый среднегорный курорт. Основным лечебным фактором являются мягкий климат, минеральные воды и лечебные грязи.
3. Чолпон – Ата - климатический бальнеогрязевый курорт. Наряду с мягкими микроклиматическими условиями курортные ресурсы Чолпон- Аты составляют термоминеральные источники.
4. Тамга - климатический грязевый среднегорный курорт. Наряду с умеренно мягким климатом основной природный лечебный фактор- сульфидные илы на побережье акватории залива Чий, в 8 км. к западу от с. Тамга.
5. Ак- Суу- бальнеоклиматический среднегорный курорт на высоте 1950 м. над уровнем моря. Основной лечебный фактор- благоприятный климат, родоновые, азотные, сульфатнохлоридно- натриевые воды.

**Главные туристические объекты области:** Урочище Сан - Таш в среднем течении реки Тюп, долина Кырчын, средняя часть ущелья Кичи – Ак- Суу, Алтын-Арашан, Ак- Суйская долина, скалы Джеты- Огуз, водопад Барскоон, озеро Мерцбахера и др. объекты, представляющие уникальные творения природы в этом регионе.

Иссык- Кульская область и ее рекреационные ресурсы располагают огромными возможностями, способствующими развитию туризма на международном уровне при рациональном размещении и использовании учреждений отдыха. В то же время следует отметить, что все вопросы, связанные с освоением и использованием природно - рекреационных ресурсов, требуют разработки допустимых норм антропогенной деятельности. Развитие этой отрасли должно быть тесно связано с охраной окружающей среды, особо должен стоять вопрос о сохранении чистоты самого озера Иссык- Куль.

В целях охраны природы области необходимо обеспечить особо тщательное планирование хозяйственной деятельности, контроль за которой уже сейчас необходимо поручить научным организациям и университетам республики наряду с усиленными проектно - изыскательскими работами.

В целях рационального использования и охраны, в первую очередь озерной воды, минеральных грязей и ценных песчаных пляжей, нужно регулярно вести наблюдения за изменением их состояния особенно в последнее время, после начала разработок Кум- Торского месторождения золота. Следует отметить, что данная проблема носит не столько региональный, сколько республиканский характер.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алымкулов Д.А. Бикмухаметова Н.Г. Рекреационные возможности, прогнозы развития курортов. –Фрунзе, 1985.
2. Алтымьшев А.А. Природные целебные средства. –Фрунзе, 1992.
3. Асанбеков И.А. Почвы Иссык- Кульской области. –Фрунзе, 1982. С. 125.
4. Землеведение и природные ресурсы. / Под ред. М. Ушакова. М., 1986.

## ***МАТЕМАТИКА. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ***

---

5. Комор В.И. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. –М., 1975, С. 35.
6. Мамытов А.М. Мамытов Г.А. Почва Иссык- Кульской области и пути ее рационального использования. –Фрунзе, 1987.
7. Научно обоснованная система земледелия Иссык- Кульской области Киргизской ССР. –Фрунзе, 1987.
8. Об охране окружающей среды. –М., 1985.
9. Подобедов Н.С. Природные ресурсы Земли и охрана окружающей среды. – М., 1985.
10. Природные ресурсы и культурные ландшафты материков /Под ред. Рябчикова. –М., 1972.
11. Энциклопедия. Иссык- Кульская область. -Бишкек. 1995, с. 156-206 .
12. Программа социально- экономического развития Иссык- Кульской области на период 1990- 2000 годы от 7 декабря. 1998 г. № 802.
13. Систематические отчеты по Иссык - Кульской области 1995-1996 г.