Темир КУЛМАТОВ

ГЕОГРАФИЯ Кыргызстана



Министерство образования и науки
Кыргызской Республики
Кыргызский национальный университет
им. Ж.Баласагына
Факультет географии, экологии и туризма

Темир Кулматов

География Кыргызстана

(Учебное пособие для студентов вузов)

«Турар»
Бишкек 2011

УДК 910
ББК 26.8
К 90

Рецензент: кандидат географических наук, доцент, зав. кафедрой географии Кыргызстана КНУ им. Ж. Баласагына *А.Ж. Кендирбаева*

Кулматов Темир
К 90 **География Кыргызстана.** – Б.: "Турар", 2011. – 134 с.

ISBN 978-9967-15-011-9

В учебном пособии сжато излагается материал подготовленный на основе прочитанных лекций в соответствии с программой курса «География Кыргызстана». Книга содержит наиболее важные сведения о природных условиях территории республики, основных отраслях экономики и их размещениях, а также территориальных различиях в природных условиях и экономике.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов всех специальностей, изучающих географию Кыргызстана по государственному образовательному стандарту Кыргызской Республики.

К 1805010000-11

УДК 910
ББК 26.8

ISBN 978-9967-15-011-9

© Кулматов Т., 2011

Предисловие

Предлагаемое учебное пособие посвящено изучению физической, экономической и социальной географии Кыргызской Республики и представляет собой сокращенное изложение содержания лекций, прочитанных автором студентам ряда высших учебных заведений республики.

География Кыргызстана изучается учащимися средних общеобразовательных школ достаточно подробно в течение двух лет в восьмом и девятом классах. Но, несмотря на это, практика проверки знания географии выпускниками школ показывает весьма слабые знания географии родной страны. Причиной этого является недостаточно высокий уровень преподавания данного предмета в школах, где занятия по географии часто проводятся неспециалистами из-за нехватки кадров, а также сложное содержание рекомендованного для школьников учебника по географии Кыргызстана, не учитывающее возрастные особенности учащихся и уровень их подготовленности к восприятию новых, зачастую весьма сложных знаний. Автор данного учебного пособия подтверждает (так как был переводчиком на русский язык учебника), что используемый школьниками учебник географии не соответствует уровню их подготовленности, содержит большое количество излишних подробностей, новые термины и понятия без объяснения их значений. По существу эти учебники для студентов вузов географических специальностей,

поэтому они могут оказаться и трудно усвояемыми для студентов негеографического профиля. Тем не менее, знание основ физической, экономической и социальной географии родной страны необходимо всем специальностям с высшим образованием. Это способствует пониманию особенностей социального и экономического развития Кыргызстана и воспитанию чувства патриотизма подрастающего поколения.

Глава I
Природные условия и ресурсы

Кыргызстан – суверенное, относительно небольшое унитарное государство с республиканской формой правления, расположенное в Центральной Азии между 39°14ґ и 43°16ґ северной широты, 69°15 ґ и 80°18ґ восточной долготы. Площадь территории составляет 198,5 тыс. км², с запада на восток протягивается до 925 км, с севера на юг до 454 км. Кыргызстан на севере и северо-востоке граничит с Казахстаном, на западе – с Узбекистаном, на юго-западе – с Таджикистаном, на юге и востоке – с Китаем. Территория Кыргызстана в основном занимает западную часть Тянь-Шаньской горной системы и небольшую северо-восточную часть Памиро-Алайской системы. Располагаясь в самом центре огромного Евроазиатского материка она удалена от Индийского океана на 1670 км, от Северного Ледовитого – на 3380 км, от Тихого – на 3830км, от Атлантического – на 5530 км. Население Кыргызстана 5230 тыс. человек. В административном отношении Кыргызстан состоит из семи областей – Чуйская, Таласская, Иссык-кульская, Нарынская, Жалалабатская, Ошская, Баткенская и города Бишкек, включающих в себя 40 административных районов, 417 сельских управлений (рис. 1).

Административно-территориальное деление Кыргызстана

рис. 1



I. Баткенская обл.
1 - Лейлекский р-н.
2 - Баткенский р-н.
3 - Кадамжайский р-н.

II Ошская обл.
4 - Чоналайский р-н.
5 - Алайский р-н.
6 - Кара-Кульджинский р-н.
7 - Ноокатский р-н.
8 - Араванский р-н.
9 - Карасуйский р-н.
10 - Узгенский р-н.

III. Джалал-Абадская обл.
11 - Сузакский р-н.
12 - Базар-Коргонский р-н.
13 - Ноокенский р-н.
14 - Аксыйский р-н.
15 - Алабукинский р-н.
16 - Чаткальский р-н.
17 - Токтогулский р-н
18 - Тогуз-Тороузский р-н

IV. Нарынская обл.
19 - Акталинский р-н.
20 - Атбашинский р-н.
21 - Нарынский р-н.
22 - Джумгалский р-н.
23 - Кочкорский р-н.

V. Ысыккёлская обл.
24 - Тонский р-н.
25 - Джети-Огузский р-н.
26 - Аксуйский р-н.
27 - Тюпский р-н.
28 - Ысыккёлский р-н.

VI. Чуйская обл.
29 - Кеминский р-н.
30 - Чуйский р-н.
31 - Ысык-Атинский р-н.
32 - Аламединский р-н.
33 - Сокулукский р-н.
34 - Московский р-н.
35 - Жайылский р-н.
36 - Панфиловский р-н.

VII. Таласская обл.
37 - Таласский р-н.
38 - Манасский р-н.
39 - Бакайатинский р-н.
40 - Карабуринский р-н.

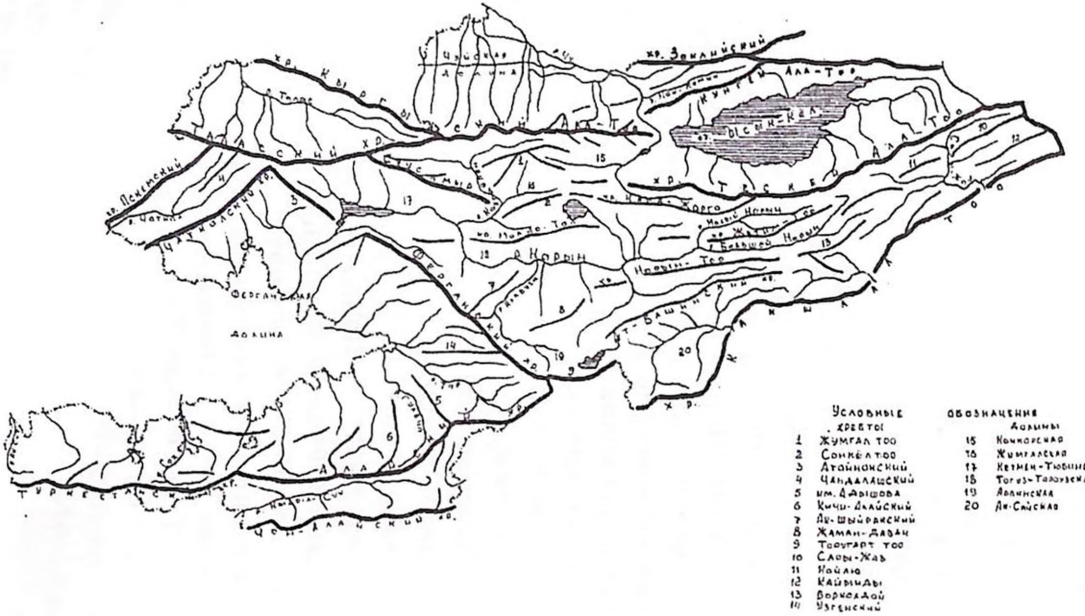
Устройство поверхности

Кыргызстан – горная страна. Более 94,2% ее территории лежит на высоте выше 1000 м н.у.м. при средней высоте 2750 м. На ее территории перепад абсолютных высот составляет более 7000 м – от 401м н.у.м. на территории Лейлекского района на западе и до 7439 м, пик Победы, на самом крайнем востоке. Более 3/4 территории Кыргызстана лежит на высоте выше 2000 м н.у.м. и является высокогорным.

Западная часть Тянь-Шаньской горной системы начинается с Меридионального хребта, который является естественной границей между Западным и Восточным Тянь-Шанем. Отходящие от Меридионального хребта на запад горные хребты простираются на сотни километров в широтном направлении и, веерообразно расходясь, постепенно расширяются к западу. Горные хребты наиболее высоки на востоке, где расположены массив Хан-Тенгри и пик Победы, постепенно понижаются к западу. Почти все горные хребты Кыргызстана в гребневой части превышают границу вечных снегов и несут многочисленные ледники. Подавляющая часть гребней хребтов достигает абсолютных высот – 4000м и более и имеет сильно расчлененный рельеф альпийского облика, склоны хребтов, как правило, имеют асимметричное строение и изрезаны многочисленными глубокими ущельями. Нижние части склонов некоторых хребтов (Кыргызский, Тескей Ала-Тоо и др.) раздроблены на несколько отдельных массивов, которые разделены узкими тектоническими опусканиями. Все основные горные хребты разделены крупными межгорными тектоническими впадинами преимущественно широтного простирания (рис. 2). Подавляющая часть межгорных долин также постепенно понижается с востока на запад, и, таким образом, территория Кыргызстана в

Орогидрографическая схема территории Кыргызстана

рис. 2



целом имеет тенденцию понижения в западном направлении. Некоторые крупные межгорные окраинные долины (Ферганская, Таласская, Чуйская) в той или иной мере также открыты к западу. Многие горные хребты отделены от межгорных впадин полосой предгорных возвышенностей, называемых адырами. По особенностям истории геологического развития и структуры геологи подразделяют территорию Кыргызстана на Северный, Средний, Южный (а точнее, юго-западный) Тянь-Шань и на Памиро-Алай. Северный Тянь-Шань отделен от Среднего Тянь-Шаня так называемой «главной структурной линией» – глубоким разломом, проходящим по подножию южных склонов хребтов Тескей Ала-Тоо, Джумгалтоо, Суусамыртоо и Таласский Ала-Тоо. Таким образом, кроме вышеперечисленных хребтов к Северному Тянь-Шаню относятся еще Кунгей, Заилийский и Кыргызский Ала-Тоо и Иссык-Кульская, Кочкорская, Суусамырская, Чуйская и Таласская долины. Основные структуры-остовы современных хребтов и тектонических впадин были сформированы еще в нижнем палеозое в процессе каледонской складчатости. Поэтому во всех вышеупомянутых горных сооружениях широко распространены сильнометаморфизованные допалеозойские и нижнепалеозойские породы – кварциты, гнейсы, мрамор, а также изверженные породы – гранодиориты каледонского магматического цикла. Подобные очень древние породы практически не встречаются на других территориях Кыргызстана. Каледонские структуры впоследствии были частично размыты последующими морскими трансгрессиями палеозоя и на них отлагались толщи песчаников, конгломератов. Все они на верхнем палеозое были вновь вздыблены как горные сооружения, со смятием осадочных толщ в складки.

К Среднему Тянь-Шаню относятся все горные хребты и долины, расположенные к югу от главной

структурной линии Тянь-Шаня, до хребта Какшаал-Тоо включительно. С запада Средний Тянь-Шань отграничен Фергано-Таласским разломом, проходящим по Ферганскому хребту, почти меридионального простирания. Почти все горные хребты Среднего Тянь-Шаня сложены палеозойскими, смятыми в складки осадочными породами (известняки, песчаники, конгломераты, сланцы) и магматическими породами, преимущественно герцинского цикла. Герцинское горообразование, охватившее всю территорию Тянь-Шаня, в конце палеозоя превратило её в высокую горную страну, которая в течение всего мезозоя постепенно разрушалась и превратилась в холмистую остаточную (денудационную) равнину.

Южный Тянь-Шань включает Ферганскую и Чаткальскую впадины и обрамляющие их горные хребты (Ферганский, Чаткальский, Алайский и Туркестанский). В геологическом отношении он, по сравнению с предыдущими регионами, относительно молод и сложен в основании средне- и верхнепалеозойскими осадочными толщами, смятыми в складки герцинским складкообразованием. Впоследствии, в начале мезозоя, герцинские структуры частично были размыты, а в юрские и меловые периоды значительная часть Южного Тянь-Шаня подверглась трансгрессии мелководного моря, где накапливались продукты разрушения соседних гор.

В кайнозое, с началом альпийского горообразования, весь Тянь-Шань, превратившийся в остаточную холмистую равнину, вновь вовлекается в дифференцированные горообразовательные движения. Нынешние хребты начали энергично подниматься и расчленяться, а тектонические впадины опускаться и заполняться рыхлыми продуктами разрушения гор. В неогене на территории большинства современных впадин образовались замкнутые озера, на днищах кото-

рых отлагались соленосные песчаники, глины, конгломераты, которые были впоследствии смяты в складчатые структуры и подняты в виде предгорных возвышенностей. Поднятие гор продолжалось весь четвертичный период, и в результате почти все хребты достигли современных высот. В результате поднятия гор и похолодания климата хребты подверглись неоднократному оледенению, вследствие чего усилилось их расчленение. Тектонические впадины заполнялись сносимой с гор мощной толщей рыхлых наносов, перекрывших и палеозойский фундамент, и более поздние отложения.

По мнению большинства геологов, основные структурные формы, образующие хребты и межгорные впадины Тянь-Шаня – это очень пологие складки палеозойского фундамента. Новейшие альпийские горообразовательные движения оживили прежние элементы структуры и ранее наметившиеся впадины углублялись, возвышенности поднимались. Складки палеозойского фундамента были очень пологими, и в преобладающей части Тянь-Шаня прежние денудационные равнины поднимались без существенного преобразования, в виде огромных глыбовых структур. Древние равнины были размыты и расчленены, но местами встречаются остатки древних равнин. Они широко распространены на сыртах – в бассейнах рек Сары-Жаз, Арабель, Аксай-Чатыркёлских и других котловинах в виде высоко приподнятых (3000–4000м) равнинных территорий. Поднятия на складках палеозойского фундамента соответствуют горным хребтам, а вогнутости – крупным межгорным впадинам. Их ширина – 50–150км, длина – до нескольких сотен километров, амплитуда поднятий и опусканий – 8–10 км. Такие крупные неровности (мегаскладки), в свою очередь, раздроблены на поднятия и опускания второй степени, соответствующие небольшим горным

поднятиям и долинам. Они образуют основу современного рельефа Тянь-Шаня. Тектоническая активность продолжается и в настоящее время, свидетельством чего являются частые землетрясения.

По геологическому строению и развитию Памиро-Алайская система, включающая Алайскую долину и Чон-Алайский хребет, резко отличается от Тянь-Шаньской системы, и границей их служит глубокий разлом, проходящий по южному подножью Алайского хребта. Эта территория, вплоть до начала альпийского горообразования, сохраняла морской геосинклинальный режим, где отлагались мощные толщи осадков (песчаников, конгломератов). Северные склоны Чон-Алайского хребта сложены меловыми, частично палеогеновыми отложениями, которые на днище Алайской долины погребены под толщей рыхлых наносов. Альпийская складчатость превратила Чон-Алайский хребет в огромное антиклинальное (складчатое) сооружение, а Алайскую долину – в глубокий синклинорий. Они представляют северный рубеж Памирской горной системы.

Несколько по иному выглядит географическое деление территории Кыргызстана, которое, прежде всего, учитывает особенности орографического строения и вытекающие из этого ландшафтно-климатические различия. Географическое деление территории Кыргызстана более дробное и состоит из Северного и Северо-восточного Кыргызстана, Внутреннего, Центрального, Западного и Юго-западного Тянь-Шаня и Памиро-Алайской системы.

Северный Кыргызстан включает в себя Таласскую, Чуйскую и Чон- и Кичи-Кеминские долины и обрамляющие их склоны хребтов – Таласский, Кыргызский, Заилийский и Кунгей Ала-Тоо. По особенностям геологического строения и истории развития все они относятся к Северному Тянь-Шаню. Хребты высокие,

широтного простирания, гребневая часть их превышает 4000 м н.у.м., а Таласская и Чуйская долины - относительно низкие (500–1500м) и открыты пустынным пространствам Южного Казахстана и идущим оттуда северо-западным воздушным потокам. Северо-Восточный Кыргызстан состоит из Ысык-кёльской котловины и обрамляющих ее высоких хребтов Тескей и Кунгей Ала-Тоо. Котловина замкнутая, средневысотная, центральная часть ее занята большим незамерзающим озером. Почти полная замкнутость котловины и наличие крупного водоема делают ее природу уникальной. Геологически она также относится к Северному Тянь-Шаню.

К Центральному Тянь-Шаню относится территория, лежащая между Меридиональным хребтом на востоке и хребтом Акшыйрак на западе. С севера она ограничена хребтом Тескей Ала-Тоо, с юга Какшаалтоо. Это самая высокая часть Тянь-Шаня с наибольшим числом ледников. Она состоит из высоко расположенных (3000–4000 м н.у.м.) тектонических долин Сары-Жаз и Арабель, Энгилчек и обрамляющих их склонов вышеуказанных хребтов, а также из коротких, но очень высоких (выше 5000м) хребтов – Сары-Жаз, Энгилчек, Кайынды, Кёёлу; первые, на востоке, упираются на Меридиональный хребет, вторые, на западе – в Акшыйракский горный узел, разделяясь узкой долиной р. Сары-Жаз, меридионального направления. Центральный Тянь-Шань практически полностью совмещается с бассейном реки Сары-Жаз и природа её из-за очень больших абсолютных высот очень суровая.

К Внутреннему Тянь-Шаню относится территория, лежащая между хребтами Тескей и Кыргызский Ала-Тоо на севере, Какшаалтоо на юге, водоразделом р. Нарын и Сары-Жаз на востоке и Ферганским хребтом на западе. Она включает Суусамырскую, Джумгальскую, Кочкорскую впадины на севере, Вер-

хне-, Средне- и Нижне-Нарынские долины в средней части и высокогорные Атбашинскую, Аксай-Чатыркульскую и Арпинскую долины на юге, и обращенные к этим долинам склоны вышеуказанных хребтов. Кроме них она включает в себя ряд менее крупных хребтов – Кок-Ийрим и Молдо-Тоо, Акшийрак и Байбичетоо, Сонкол-Тоо и Караджорго, Джетим и Нарынтоо, Атбашинский хребет и Борколдой; долины Малого Нарына, Кара Кужур-Толокскую и Сонкульскую впадины. По занимаемой площади Внутренний Тянь-Шань обширный, долины преимущественно средневысотные и высокогорные (Аксай-Чатыркульская выше 3500 м, Сонкульская выше 3000 м н.у.м.), и только Кетментюбинская и Тогузтороузская относительно невысоко расположенные долины. Гребни всех хребтов достигают или превышают границу снеговой линии и несут небольшие ледники. Внутренний Тянь-Шань характеризуется общей замкнутостью и поэтому большой засушливостью.

Территория, лежащая между Пскемским хребтом на севере, и Чаткальским на юге, является западным Кыргызстаном (часть западного Тянь-Шаня). Оба этих хребта на востоке замыкаются Атойнокским хребтом и юго-западным склоном Таласского Ала-Тоо. Между этими хребтами расположена обособленная от остальной части Кыргызстана Чаткальская долина, которая коротким Чандалашским хребтом разделяется в восточной части на две узкие долины.

Ферганская долина с окружающими её склонами горных хребтов (Атойнок-Ферганский,Чаткальский, Алайский и Туркестанский) относится к юго-западному Тянь- Шаню. Основной особенностью данной территории является преобладание верхнепалеозойских и мезозойских горных пород в строении хребтов, широкое развитие палеоген-неогеновых отложений в предгорных возвышенностях, полузамкнутость, от-

крытость к влиянию пустынных территорий и западных вторжений циклонов в холодное время, защищенность от холодных северных воздушных масс, наличие субтропических черт климата. Алайская долина с обрамляющими склонами хребтов (Алайский, Чон-Алайский) относится к северо-восточному Памиро-Алаю. Чон-Алайский хребет целиком сложен мезозойскими, палеогеновыми отложениями, смятыми в молодые складчатые структуры. Рельеф региона имеет высокогорный облик.

Главным процессом, формирующим современный рельеф территории Кыргызстана, являются продолжающиеся и в настоящее время поднятия горных сооружений и опускания межгорных тектонических впадин. Рост гор сопровождается усилением их расчленения и разрушения ледниковой и водной эрозией, в результате которого в горных хребтах в целом преобладает глубокорасчлененный крутосклонный сложный рельеф, где остатки древних денудационных равнин сохранились фрагментарно и только в Центральном Тянь-Шане, а также в Аксай-Чатыркульских впадинах они занимают значительные площади. Опускание же межгорных впадин сопровождается заполнением их мощной толщей рыхлых наносов. Предгорная полоса занимает промежуточное положение: широкие речные долины, расчленяющие предгорные поднятия на отдельные изолированные возвышенности, и небольшие тектонические впадины сложены рыхлыми четвертичными наносами, а сами возвышенности, расчленяются балками и оврагами. Таким образом, на территории Кыргызстана отчетливо выделяются три комплекса рельефа.

Горный комплекс рельефа охватывает гребни и склоны всех хребтов, включая и их отдельные отроги. Во всех главных хребтах отчетливо выражены высокогорные и среднегорные ярусы; низкогорный

ярус ввиду значительных абсолютных высот даже в подножьях горных хребтов практически отсутствует. Высокогорный ярус, охватывающий по характеру рельефа зону выше 2300–2500м над ур.моря, состоит из современного нивально-гляциального (ледникового) рельефа с цирками и карами, ледниками, отвесными и скалистыми гребнями, каменисто-глыбовыми осыпями, голыми склонами а также из высокогорного древнеледникового рельефа с глубокими крутосклонными троговыми долинами с моренными холмами на днищах, краевых частях трогов и частыми выходами коренных пород на склонах. Участки пологоволнистых денудационных поверхностей–остатков древних равнин, сохранились очень мало, лишь в Центральном Тянь-Шане на склонах хребтов такие поверхности, полого спускаясь к межгорным впадинам занимают большие площади. Но даже и там они расчленены на изолированные участки узкими долинами рек. Днища же высокоприподнятых (выше 3000 м н.у.м.) впадин представляют сохранившиеся от разрушения древние равнины, перекрытые маломощным чехлом рыхлых наносов.

Среднегорный ярус занимает склоны всех хребтов и гребни средневысотных гор в диапазоне высот 1500–2300–2400 м н.у.м., состоит, как правило, из сочетания глубоких и узких ущелий с крутыми каменистыми бортами и межущельевых узких участков склона в виде гряд с фрагментами древних денудационных поверхностей. На гребнях средневысотных горных массивов такие поверхности занимают значительные площади. На очень засушливых участках гор, например в Западном Прииссыкулье склоны гор очень сильно и дробно расчленены сухими саями и их боковыми отщелками.

Комплекс предгорных адыров расположен вдоль подножья многих горных хребтов и по своему высот-

ному положению относится к низкогорьям в диапазоне высот 1000–1500 м н.у.м. Предгорья, как правило, сложены толщей палеоген-неогеновых слабосцементированных отложений из глин, конгломератов, песчаников, легко размываемых водной эрозией. В таких низкогорьях преобладают два типа рельефа: мягкие холмистые адыры на поверхности предгорных гряд и пологих участках склонов и интенсивно и мелкорасчлененные крутые обнаженные склоны с рельефом «бедленд», называемых местным населением «чапами». Предгорные возвышенности расчленены широкими террасированными долинами рек на отдельные изолированные возвышенности, например, г. Боз-Болток вблизи Бишкека. Часто предгорные возвышенности отделены от горных хребтов небольшими тектоническими впадинами (Байтикская и др.), с относительно равнинным рельефом.

Равнинный комплекс рельефа занимает днища разновысотных межгорных долин и небольших внутригорных впадин тектонического происхождения, заполненных рыхлыми наносами четвертичного возраста. По происхождению этих наносов и характеру рельефа выделяются два основных типа рельефа. Первые – подгорные покатые равнины (шлейфовые), окаймляющие подножья всех горных сооружений, представляют слившиеся между собой конусы выноса рек и сухих саев и балок, сложенные аллювиально-пролювиальными наносами. Вторые – террасированные долины рек, сложенные аллювиальными отложениями и, как правило, занимающие центральные части межгорных впадин. Долины рек – более или менее слабонаклонные равнины. Они заняты населенными пунктами, пахотными полями, тогда как подгорные равнины еще не полностью освоены под земледелие.

Преобладание на территории Кыргызстана очень сложного, сильно пересеченного горного рельефа с

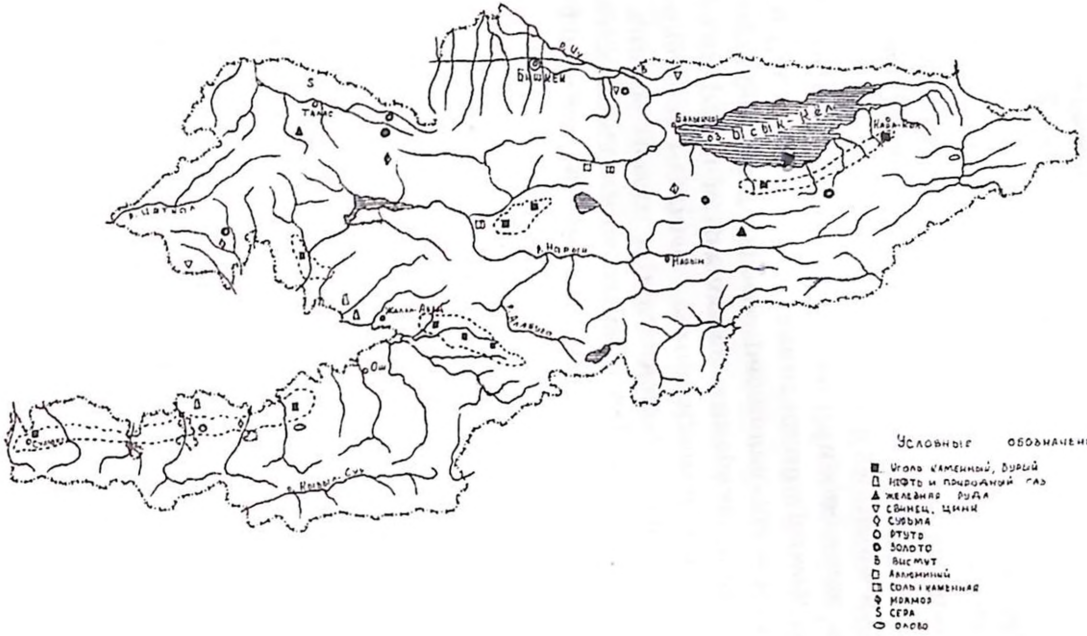
большими перепадами высот сильно затрудняет её хозяйственное освоение, особенно для строительства промышленных и жилых зданий, прокладки дорог, земледелия. Около половины территории Кыргызстана заняты скалами, каменистыми осыпями, обнажениями, ледниками и снежниками и непригодны для хозяйственного использования. Остальная часть горных склонов используется как пастбища и сенокосы, для лесного хозяйства и в рекреационных целях. Только относительно пологие участки в нижней части склонов горных хребтов и в предгорные адыры используются как пахотные земли. Сильно пересеченный горный рельеф является и основной причиной очень большого разнообразия природы и делает горы Кыргызстана живописными и притягательными для туристов.

Территория Кыргызстана относительно богата разнообразными полезными ископаемыми – горючими ископаемыми, рудами различных металлов, нерудным сырьем (рис. 3). Из горючих ископаемых наиболее широко распространены каменные и бурые угли. Общие запасы угля составляют – 28,3 млрд. т., из них разведанные – 2,3 млрд.т. Среди них преобладает энергетический каменный и бурый уголь (70% и 18% соответственно), а коксующегося каменного угля всего около 10%. Месторождения угля распределены по нескольким основным бассейнам: Южно- Ферганский (с месторождениями Сулюкта, Кызыл-Кыя и др), Северо-Ферганский (Таш-Кумыр, Тегенек и др.), Узгенский каменно-угольный бассейн коксующегося угля (Кок-Жангак, Кумбель, Кулбанбас), Кабакский буроугольный бассейн (Кара-Кече, Мин-Куш), Иссыккульский (Жыргалан, Каджи-Сай).

Нефтяные и газовые месторождения встречаются только в Ферганской долине, в Кыргызстанской же части долины это небольшие месторождения – Из-

Важнейшие полезные ископаемые Кыргызстана

рис. 3



баскен, Чангыр-Таш, Майлы-Суу, Северный Риштан, газовые месторождения Чыйырчык, Сары-Камыш, Бургонду. Запасы нефти и газа в них невелики.

Из рудных образований следует отметить Жетимское месторождение железных руд с общими запасами железа 1,74 млрд.т. при среднем содержании железа 35% в руде. Небольшие же месторождения железных руд многочисленны, например недалеко от г.Талас имеется месторождение Балачычкан титаномагнетитовых руд.

Кыргызстан наиболее богат месторождениями цветных металлов. Полиметаллические (свинцово-цинковые) руды встречаются в месторождениях Актюз и Боорду в Кеминском районе, Сумсар на Чаткальском хребте и Кан в Алайском хребте. Алюминиевое сырье встречается в виде нефелиновых сиенитов в горах Сандык (восточный отрог Джумгалтоо) и Зардалы (отрог Туркестанского хребта). Крупное Сарыджазское оловяно-вольфрамовое месторождения уже эксплуатируется. По месторождениям ртути и сурьмы республика занимает видное место. В Айдаркене, Чаувае и Чонкойе преобладают ртутные месторождения, где вместе с минералами ртути встречаются минералы сурьмы и фтора. Месторождения сурьмы расположены в Кадамжае, Касан-Сае и Терек-Сае (Чаткальский хребет). Висмутовые руды найдены на Кастеке (Мироновское месторождение) в Кеминском районе и Кумуштаг на северном склоне Таласского Ала-Тоо.

Из золоторудных месторождений наиболее известны Кумторское – на хребте Тескей Алатоо (уникальное, с известным запасом золота более 700т), Макмальское – в Тогуз-Тороузской долине, Джеруйское и Андашское в восточной части Таласского Алатоо, Талды-Булак левобережный, Куран-Жайлоо в Кеминском районе на северо-восточных отрогах Кыргызского Ала-Тоо, Тереккан и Перевальное на Чаткальс-

ком хребте, а также Солтон-Сары на склоне хребта Каражорго в Нарынском районе. Рассыпное золото извлекается в Терек-Сае и Сумсаре на склонах Чаткальского хребта. Следует отметить, что во всех месторождениях кроме основного компонента встречаются попутно многие полезные металлы в виде довольно значительных примесей (например: редкие и редкоземельные элементы, медь, серебро, мышьяк, молибден, ванадий и др.).

К нерудным месторождениям относятся горно-химическое сырье и строительные материалы. Месторождения горно-химического сырья представлены Ачыкташским месторождением (Таласская долина, северный борт) серного колчедана, месторождениями поваренной соли Чон-Туз в Кочкорской долине, Тунук-Туз, в Тогуз-Тороузской, Шамшыкал в Кетмен- Тюбинской долине, Чон-Алайским в одноименной долине. В них наряду с поваренной солью (галит) встречаются соли глауберита и мирабилита. Имеются также месторождения гипса (Жыргаланское, Чангыр-Ташское, Ноокатское, Бак-Терекское, Кырк-Кольское и др.).

Кыргызстан очень богат строительными материалами (глина, песок, известняк, мрамор, гранит и др). Среди них особое место занимают месторождения драгоценных и декоративных камней (Такталык, Нарын-Тоо и др), где залегают топаз, аквамарин, турмалин, аметист, нефрит, агат, халцедон, горный хрусталь. Широко распространены месторождения облицовочных камней (мрамор, гранит, сиенит и др). Среди них самыми крупными являются Ак-Уленское месторождение сиенитов вблизи г. Балыкчы, Каиндинское месторождение гранитов (Кара-Буринский район), Арымское месторождение (Суусамырский хребет) белых и серых мраморов, Кыртабылгинское месторождение гранитов (Кеминский район). Эксплуатируются Курментинское и Джеларгинское месторож-

дения известняков, Каракужурское – доломитов, хотя месторождений этих камней довольно много. Имеется также месторождение глинистых сланцев (Бултеке, Московский район) для производства керамзита, Сулу-Терекское месторождение базальта (Кеминский район), волластонита (Чаткальский район). На территории Кыргызстана выявлено 41 месторождение глин и суглинков, основного сырья для производства кирпича, из которых эксплуатируется 21 месторождение. Также многочисленны месторождения строительного песка и гравия для производства бетона, стекла. Кыргызстан не только полностью обеспечивает себя строительными материалами, но также может экспортировать их в значительных объемах.

2. Климатические условия

Климатические условия Кыргызстана характеризуются в целом континентальностью, засушливостью и большим разнообразием местных климатов. Это обусловлено его расположением в центре огромного материка Евразия, вдали от океанов и морей, сложным устройством поверхности. Географическое положение Кыргызстана в южной части умеренного пояса между 40^0–43^0 с.ш. определяет значительное поступление солнечной радиации, а засушливость климата, обуславливая продолжительность солнечного сияния (Кыргызстан заслуженно считается солнечной республикой), способствует прогреванию земной поверхности солнечными лучами.

Большой диапазон абсолютных высот от 401 м до 7439 м является причиной изменения элементов климата (тепла и влаги) по высоте и возникновения климатической поясности. Относительная замкнутость межгорных долин и их различное высотное положе-

ние, различная ориентация склонов горных хребтов по отношению к солнцу и влагонесущим воздушным потокам является причиной большого разнообразия климатических условий по территории Кыргызстана.

Солнечная радиация является одним из важных факторов формирования климата. Благодаря малооблачности средняя годовая продолжительность солнечного сияния колеблется по республике в пределах 2500–2750 часов, а среднее годовое количество суммарной радиации – 135–170 ккал/см^2 в год. Увеличение количества солнечной радиации происходит как по мере возрастания высоты местности, так и с севера на юг республики.

Атмосферная циркуляция также один из основных факторов климата. На территории Кыргызстана преобладают воздушные массы умеренного пояса: теплый или жаркий летом, холодный зимой. В зимнее время на территории Кыргызстана располагается юго-западная часть Азиатского антициклона и преобладает ясная морозная погода, которая иногда прерывается оттепелями в результате вторжения циклонов с запада. Весной в результате постепенного перемещения с юга на север полярного фронта циклоническая деятельность усиливается, что приводит к весеннему увеличению осадков. Летом в результате интенсивного прогревания умеренный воздух трансформируется в тропический и господствует сухая и жаркая погода, лишь на склонах гор в результате восхождения воздушных масс выпадают атмосферные осадки. Осенью полярный фронт начинает перемещаться с Центрального Казахстана обратно на юг, и в период его обратного прохождения над территорией Кыргызстана вновь усиливаются циклонические процессы и увеличиваются осадки.

Распределение температуры воздуха на территории Кыргызстана зависит от абсолютной высоты мест-

ности. По мере возрастания абсолютной высоты температура воздуха, как правило, понижается, особенно сильно в теплое время года. По условиям летних температур, определяющих агроклиматические ресурсы, территорию Кыргызстана можно разделить на следующие тепловые зоны.

1. Зона с жарким и продолжительным летом занимает равнинные части самых крупных окраинных долин (Ферганской, Чуйской, Таласской) до абсолютных высот 1000 м, где среднеиюльские температуры выше 23°С, а в Ферганской долине доходит до 27, 28°С. Продолжительность лета составляет 5 месяцев (с мая по сентябрь), а сумма активных температур (выше +10°С) за этот период составляет более 3500°, что позволяет выращивать теплолюбивые культуры (хлопчатник, бахчевые, виноград).

2. Зона с умеренно-жарким летом занимает верхнюю часть Чуйской, Таласской долин и их предгорья, днища Кетмен-Тюбинской, Тогуз-Тороузской впадин, низкогорья Ферганской долины в диапазоне абсолютных высот 1000–1500м. В этой зоне среднеиюльские температуры находятся в пределах 19, 23°С, сумма активных температур 2800–3500°, продолжительность лета 4–4,5 месяца, что позволяет выращивать сахарную свеклу, табак, томаты.

3. Зона с теплым летом занимает днища многих межгорных впадин (Иссык-Кульская, Кочкорская, Джумгальская Средненарынская) в диапазоне абсолютных высот 1500–2000м. Здесь среднеиюльские температуры колеблются от +16° до+19°С, а сумма активных температур составляет 2200–2800°, продолжительность лета 3,5–4 месяца, что позволяет выращивать пшеницу, овощи, картофель, садовые культуры.

4. Зона с умеренно-теплым летом занимает верхнюю часть Средненарынской, Кочкорской, Джумгальской долин, Атбашинскую долину, самые низкие час-

ти Суусамырской долины в диапазоне высот 2000–2400 м, где средние июльские температуры в пределах +13° +16° С, сумма активных температур 1800–2200°, продолжительность лета 3–3,5 месяца. Это позволяет выращивать только ячмень, картофель, кормовые культуры.

5. Выше 2500 м над ур.моря на днищах высокогорных долин Аксай, Арпа, Сонкол, Суусамыр, Алай и др. и на склонах гребней гор располагаются зоны с прохладным (2500–3000 м), очень прохладным (3000–3500 м) и холодным (выше 3500 м) летом, где земледелие из-за низких температур нереально. Эти территории используются как летние пастбища.

В целом летний период продолжительный и теплый, а в крупных долинах (Ферганская, Чуйская) знойный и засушливый. Самые высокие летние температуры наблюдаются в Ферганской и Чуйской долинах и их значение доходит до +43° +44° С.

В зимнее время распределение температуры зависит не столько от абсолютной высоты, сколько от форм рельефа. Очень низкие температуры наблюдаются в замкнутых котловинах Внутреннего Тянь-Шаня и в Алайской, Чаткальской и др. высокогорных долинах. Происходит это потому, что холодный воздух стекает со склонов гор вниз в межгорные котловины и застаивается там; на место опускающегося со склонов гор воздуха опускается воздух из более верхних слоев, которые адиабатически нагреваются. В результате в межгорных котловинах Кыргызстана возникает температурная инверсия в виде повышения температуры от днища долины вверх по склонам гор.

Высокогорную Ак-Сайскую долину называют «полюсом холода» в Кыргызстане. Здесь на метеостанции «Ак-Сай» на дне долины средняя многолетняя температура января за счет температурной инверсии составляет -28°С, а в январе 1953г. здесь был зафик-

сирован абсолютный минимум температуры в Кыргызстане -53,6°С. В межгорных долинах Внутреннего Тянь-Шаня зима холодная, со средней температурой января ниже -10°С. В окраинных долинах высотой до 1000 м над ур.моря январские температуры от -3°С до-7°С, а в более высокой Иссык-Кульской котловине за счет утепляющего влияния озера, наблюдаются самые высокие в Кыргызстане средние январские температуры -2°С (пос. Тамга).

Весенний период кратковременный и теплый, но с возвратом холодов иногда с заморозками. В низких окраинных долинах весна наступает рано. Осенние месяцы теплые, преобладают устойчиво ясные дни, которые в конце осени сменяются похолоданием, пасмурными дождливыми днями.

Количество атмосферных осадков, выпадающих на территории Кыргызстана, различно и колеблется от 110 мм в год в районе г. Балыкчи до 1100 мм на западном склоне Ферганского хребта (Ак-Терек-Гава). В целом, на территории Кыргызстана в связи с высокогорным рельефом по сравнению с окружающими равнинами количество атмосферных осадков повышенное. Особенно много осадков на юго-западных, северо-западных склонах окраинных хребтов, лежащих на пути влажных воздушных масс, идущих с юго-запада и северо-запада. На юго-западных склонах Ферганского хребта годовое количество осадков превышает 1000 мм (Ак-Терек-Гава–1090 мм, Демидовка – 1084 мм, Чаар-Таш – 1057 мм). К районам, где осадков выпадает много, относятся северный склон Кыргызского Ала-Тоо, северо-западный склон Чаткальского хребта, верховья Кеминской долины и восточная сторона хребтов окружающих Иссык-Куль (до 800–1000 мм в год). В межгорных долинах же количество осадков незначительное: Чуйской и Таласской – от 250 до 400мм, в Ферганской – от 200 до 400 мм,

в долинах Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня 200–300мм, которые несколько повышаются к предгорьям и низкогорьям. Самое малое количество осадков наблюдается на западном побережье оз. Иссык-Куль (Балыкчы, 114 мм).

В режиме выпадения осадков окраинных низких долин наблюдаются черты субтропического климата: максимум выпадения осадков приходится на весенне-осенние месяцы, тогда как лето засушливое. В межгорных долинах Внутреннего Тянь-Шаня, как и на склонах гор наблюдается весенне-летний максимум выпадения осадков. В восточном Прииссыккулье выпадение осадков относительно ровное в течение года, отличается лишь некоторым повышением осадков в мае - июне.

3. Поверхностные и подземные воды

Территория Кыргызстана богата поверхностными (реки, озера, ледники) и подземными водами. Формирование стока вод в Кыргызстане в условиях засушливого климата определяется существованием высоких горных хребтов, играющих барьерную роль на пути влажных воздушных масс и являющихся причиной достаточного выпадения атмосферных осадков. Гребни высоких гор также являются аккумуляторами больших масс пресных вод в виде ледников и снежников, талые воды которых дают начало многочисленным рекам. Наиболее увлажнены и соответственно богаты текучими водами северные, северо-западные и западные склоны окраинных хребтов, а относительная величина стока в межгорных долинах и подветренных склонах гор и низкогорьях незначительна. Например, с каждого кв.км площади бассейна р.Терс на северо-западном склоне Чаткальского

хребта стекает в одну секунду 16л воды, а с бассейна реки Кассансай на юго-восточном склоне этого же хребта всего 6,7л воды. Модуль стока в межгорных долинах, как правило, не превышает 1–3л/сек, в высокогорной зоне доходит до 25–30л/сек. По характеру водного баланса территория Кыргызстана подразделяется на две зоны: зона формирования стока, лежащая выше абсолютной высоты 2000–2500м, где количество атмосферных осадков превышает испарение, и зона рассеивания стока, где возможное испарение больше, чем выпадение осадков. Первая зона – это высокие и средневысотные горы, а вторая, как правило, охватывает предгорья и межгорные долины.

На территории Кыргызстана имеется 2047 рек и речушек длиною более 10 км и с общей протяженностью около 35 тыс.км. Большинство из них относится к бассейну Аральского моря (76,6 % площади республики, включая бассейны рек Чу и Талас), остальные относятся к бассейну реки Тарим (12,9%), озера Иссык-Куль (10,8%). Общий объем воды, вытекающей с территории Кыргызстана, составляет 46,8 км^3. Большинство рек Кыргызстана относится к рекам тянь-шаньского типа со снегово-ледниковым и ледниково-снеговым питанием. Доля талых вод ледников и снегов высокогорья доходит до 80%, поэтому они характеризуются летним половодьем и зимней меженью. Только реки, стекающие со склонов Ферганского хребта, относятся к типу рек со снеговым и дождевым питанием. Поэтому половодье у них весной и в начале лета и устойчивая межень в остальное время года. В питании рек участвуют и подземные воды, которые обеспечивают сток в реках в зимнее время. Доля подземных вод возрастает в реках, формирующихся в предгорьях и равнинах, и такие родниковые реки называют «карасуу». Например, у реки Красная, питающейся из болот вблизи г. Токмок,

средний годовой расход составляет 12м³/сек. Отсутствуют реки дождевого питания. Доля дождевых вод составляет от 2 до 18% общего стока.

Реки снегово-ледникового питания характеризуются продолжительным половодьем с мая по сентябрь, так как таяние снега, постепенно поднимаясь в высоту, доходит до середины лета, затем половодье обеспечивается интенсивным таянием ледников. В период половодья протекает от 75% до 90% общего годового стока. Преобладание летнего стока в реках Кыргызстана имеет большое хозяйственное значение, так как в условиях знойного жаркого лета в долинах сельское хозяйство остро нуждается в поливной воде.

Самая крупная река в Кыргызстане – Нарын, главная составляющая реки Сырдарья. Её длина в пределах республики – 535км, площадь водосбора – 53,7 тыс км², средний расход воды вблизи Уч-Кургана – 429 м³/сек. Начало реки – речка Кумтор, вытекающая из озера на нижнем конце ледника Петрова, рядом с которым расположен крупнейший золоторудный комбинат. Крупные притоки Нарына – Малый Нарын, Кокомерен, Ат-башы, Алабуга, Чычкан, Узун-Акмат, Кара-Суу и др.

Крупными реками Кыргызстана с большими расходами воды являются река Карадарья со среднегодовым расходом воды в 121 м³/сек, река Чаткал (122,0 м³/сек), Кокомерен (102,0 м³/сек), Сох (42,1 м³/сек), Сары-Жаз (140,0 м³/сек), Чу (54,0 м³/сек), Талас (33 м³/сек), Кызыл-Суу (56,5 м³/сек). Основными источниками питания всех этих рек являются талые воды снегов и ледников, и истоки всех этих рек находятся в зоне современного оледенения.

Почти все реки Кыргызстана горные, с бурными течениями, которые несколько замедляются в межгорных равнинах. Поэтому реки Кыргызстана обладают большими гидроэнергетическими ресурсами,

суммарный потенциал которых оценивается в 142 млрд кВт часов. Экономически обоснованный на ближайшую перспективу потенциал гидроэнергетических ресурсов Кыргызстана оценивается в 48 млрд кВт/часов, из которых пока используется лишь около 13 млрд кВт/ч. Всего же на реках Кыргызстана считается возможным построить 24 крупные ГЭС.

Ледники – важнейший компонент природы гор Кыргызстана, источник питания горных рек. На территории Кыргызстана зарегистрировано более 1,5 тысяч ледников с площадью более 0,1км^2. Их общая площадь составляет более 8 тыс. км^2, т.е. 4% общей площади республики. Распространение ледников на территории республики зависит от абсолютной высоты горных хребтов и их расположения по отношению к влажным воздушным потокам. На очень высоких горных массивах расположены центры сплошного оледенения, самые крупные из которых районы массива Хан-Тенгри и пика Победы. На относительно небольшой территории расположены 340 ледников с общей площадью более 1580 км^2, которые составляют 31% общей площади этого региона. Здесь же находится самый крупный ледник Южный Энилчек длиной 58,9 км, площадью 613 км^2. Вторым крупным центром оледенения является Чон-Алайский хребет с пиком Ленина (7134м), общая площадь ледников только на его северном склоне составляет 697,5 км^2. Еще одним центром концентрации ледников является Акшыйракский горный узел, где общая площадь ледников составляет 435 км^2. Также крупнейшими ледниковыми регионами в Кыргызстане являются северный склон Какшаал-Тоо (более 600 ледников общей площадью 907,6 км^2), гребни хребтов Тескей Ала-Тоо, северные склоны Алайского и Туркестанского хребтов в районе их сочленения, центральные части хребтов Кыргызский и Кунгей Ала-Тоо. На других

горных хребтах, гребни которых превышают 4000 м абсолютной высоты, встречаются небольшие изолированные долинные или каровые ледники. Следует отметить, что современное оледенение территории Кыргызстана не идет ни в какое сравнение с прошлым оледенением средне - и верхнечетвертичного периода, когда почти вся высокогорная зона была покрыта сплошным льдом и снегом и языки отдельных ледников спускались до 2200–2300 м абсолютной высоты. С верхнечетвертичного времени происходит постепенное отступание ледников и сокращаются общие площади оледенения. Этот процесс особенно усилился в последнее время в связи с глобальным потеплением. Ежегодно языки многих ледников сокращаются на 50–80 м.

В Кыргызстане также много озер, общее число которых достигает 750, с общей площадью 6836 км^2 (3,4% территории республики). Большинство из них небольшие (0,1–0,2 км^2), расположены преимущественно в долинах высокогорной зоны и образовались путем запруживания русла рек завалами (например, оз. Сары-Челек) или на моренных и др. понижениях. Только три крупных озера Кыргызстана – Иссык-Куль, Сон-Куль и Чатыр-Куль имеют котловины тектонического происхождения. Самое крупное из них – озеро Иссык-Куль, расположенное в обрамлении горных хребтов Тескей и Кунгей Ала-Тоо, представляет по многим показателям, а не только по живописности, настоящее чудо природы. Абсолютная высота уровня озера 1607 м, длина 180 км, при наибольшей ширине 60 км, площадь зеркала воды 6236 км^2, при наибольшей глубине 668 м объем воды составляет 1738 км^3, что значительно влияет на климат прилегающих территорий. Благодаря большой глубине озеро зимой не замерзает. Наблюдаются также значительные колебания уровня озера: за 130 лет (с 1856

по 1980 год) уровень озера понизился на 8,5 м, а с 1980 г наблюдалось некоторое повышение уровня (от 3 до 13 см в год). Причиной этого может быть изменение баланса воды за эти годы, хотя нельзя исключать влияние тектонических процессов. Вода озера несколько солоноватая, минерализация воды составляет 5,9‰ (промилле), это свидетельствует о том, что озеро в недавнем прошлом было проточным. Озеро богато органическим миром: в нем обитает 22 вида рыб (из них 10 акклиматизированных, которые оказали отрицательное влияние на остальные виды). Зимой обитают многочисленные водоплавающие птицы (лебеди, утки и др.).

Второе по площади – это высокогорное озеро Сон-Куль, расположенное в тектоническом понижении между хребтами Сонкёл-Тоо и Молдо-Тоо. Уровень озера находится на высоте 3016 м н.у.м., длина 29 км, при наибольшей ширине 18км, площадь поверхности 278 км². Озеро неглубокое: наибольшая глубина 22 м, при средней глубине 9,2 м. Зимой озеро покрывается толстым слоем льда. Озеро пресноводное, из него вытекает река Кажырты, а впадает в озеро 18 мелких речек. В озере акклиматизирована рыба пелядь, достигшая промыслового значения. Побережье озера – место гнездованья многих птиц, в том числе индийского гуся, занесенного в Красную книгу.

Третье по площади – озеро Чатыр-Куль, расположенное между Атбашинским хребтом и Торугарт-Тоо на высоте 3520 м над ур.моря. Длина озера 23 км при ширине 11 км (средняя 7,4 км), площадь зеркала воды 170 км². Наибольшая глубина 19 м, вода покрывается льдом с октября по апрель, а толщина льда достигает 1,5 м. Озеро бессточное, со слабосолоноватой водой (минерализация близка к 2‰), в него впадает 8 мелких речек. Рыба отсутствует, летом гнездятся перелетные птицы.

Самое красивое завальное озеро Кыргызстана - Сары-Челек, распложенное на юго-восточных склонах Чаткальского хребта на высоте 1878 м. Площадь зеркала 4,92 км^2, длина 7,5 км, при наибольшей ширине – 2,28 км, наибольшая глубина – 234 м. Озеро образовалось 10 тыс. лет тому назад, в результате обвала горы и перегораживания днища долины реки. Берега крутые, сильно расчлененные и скалистые, поросшие хвойным лесом. В нем обитают сазан, карп, маринка.

Уникальным озером Кыргызстана является озеро Мерцбахера, расположенное на теле ледника Северный Энгилчек на высоте 3304 м. В достаточно глубоком понижении на поверхности ледника летом вода заполняется при таянии льда и, достигая критической массы и высокого напора, ежегодно в конце августа прорывает плотину изо льда. Вода уходит, и обнажается ледяное дно озера. Летом следующего года озеро вновь появляется. Длина озера – 4 км, ширина 1 км, глубина около перегородки – до 60 м. Летом на поверхности воды плавают большие куски обвалившегося льда, подобно миниатюрным айсбергам.

На реках Кыргызстана построено много больших и малых водохранилищ для регулирования стока воды по сезонам. Значительное число водохранилищ мелкие: объемом воды до 1млн м^3. Только 12 водохранилищ, имеют объем свыше 10 млн м^3 и самое крупное из них – Токтогульское. Его площадь при достижении нормального повышения уровня – 284,3 км^2, объем воды – 19,5 млрд м^3, длина – 65 км, наибольшая ширина – 12 км, глубина у плотины – 215 м, длина плотины – 292 м, высота – 215м. Водохранилище построено для получения электроэнергии и использования при поливе. Крупные водохранилища, используемые только для полива, Орто-Токойское, Терт-Кёлское, Кара-Буринское, Папанское и др.

Территория Кыргызстана также богата подземными водами. Они по особенностям структурно-гео-

логического строения подразделяются на трещинные и артезианские (и грунтовые включительно). Первые распространены в трещинах и пустотах кристаллических пород, вторые на рыхлых породах четвертичного времени. В распространении трещинных вод нет определенной закономерности, они встречаются там, где больше трещин и пустот в горных породах. Они образуют так называемые гидрогеологические массивы, характерные для горных хребтов и занимающие 65% площади территории Кыргызстана. Подземные воды в них не напорные, а свободно текущие по трещинам. В связи с глубоким расчленением рельефа отсутствует возможность накопления вод. Поэтому трещинные воды непосредственно питают местные реки, и их доля в питании рек доходит до 25–35%, а воды, выходящие в виде родников у подножья гор, часто используются сельским населением как питьевая вода.

Артезианские бассейны – это межгорные долины с вогнутыми складками плотных водоупорных пород, покрытых сверху толщей рыхлых четвертичных наносов, образующих места скопления подземных вод. Они подразделяются на 6 гидрогеологических регионов (Чу-Таласский, Иссык-Кульский, Сарыджаз-Аксайский, Нарынский, Алайский, Ферганский). Наружные из них очень богаты водой, а внутренние с не очень большими запасами воды. Всего на территории Кыргызстана имеется около 50 артезианских бассейнов, из них около 30 – крупные. Окраинные части артезианских бассейнов (подгорные равнины) относятся к зоне питания подземных вод. Валунно-галечниково-песчаные конусы выноса этой зоны способствуют просачиванию воды, и образуются условия скопления подземных вод. Глубины этих вод постепенно уменьшаются от 100 м вниз к центру долины и приближаются к земной поверхности в центральных частях межгорных долин с частыми выходами родни-

ков, образующих небольшие речки Кара-Суу, или непосредственно питающих реки.

Подземные воды ценны своей чистотой и поэтому используются как питьевая вода. Воды наружных артезианских бассейнов с очень большими запасами (выход воды из Чуйского артезианского бассейна – 71,3м^3/сек, из Таласского – 31,5м^3/сек) могут быть использованы для полива и других хозяйственных нужд.

4. Почвы

Почвенный покров территории Кыргызстана очень разнообразен из-за сложного сочетания факторов почвообразования: рельефа, климата, состава пород, растительного и животного мира. Главным из них является сильный перепад абсолютных высот и соответственное изменение климата с высотой, а также сложность рельефа. Основная закономерность в распространении почв высотная поясность, а по условиям рельефа все почвы на территории Кыргызстана А. Мамытов подразделяет на две большие группы: 1) почвы горных долин, 2) почвы горных склонов, которые в зависимости от высотной поясности подразделяются на основные типы. Почвы горных долин формируются на равнинных территориях с относительно небольшими уклонами поверхности на аллювиальных, пролювиальных отложениях, а почвы второй группы на склоновых поверхностях с большими уклонами, где мелкоземистые породы интенсивно смываются и почвы формируются, как правило, на каменисто-щебнистых продуктах разрушения пород с малым количеством мелкозема.

Среди почв горных долин наиболее распространены сероземы, которые формируются в условиях засушливого климата с жарким летом, т.е. до абсолютных

высот 1000–1100м. Для Чуйской и Таласской долин характерны северные сероземы, для Ферганской долины южные или туранские сероземы, которые формируются на равнинных территориях, где возможно накопление наносов. Основная их особенность высокая карбонатность и невысокое содержание гумуса, но при орошении сероземы обладают высоким плодородием и поэтому они составляют основу пахотного фонда республики, где выращиваются технические (хлопок, табак, сахарная свекла), овощебахчевые культуры и виноград.

В восточной части Чуйской и Таласской долин, Иссык-Кульской котловины, Кетмен-Тюбинской и Тогуз-Тороузской долин на равнинных участках развиты каштановые почвы (светло- и темно-каштановые), на высотах 1000–1700 м, в условиях менее жаркого лета. Эти почвы менее карбонатны, но содержат больше гумуса и плодородны при их правильном агротехническом использовании. Они используются для выращивания зерновых (пшеница и кукуруза), овощей, садоводства. На западной половине Иссык-Кульской котловины и на большинстве средневысотных межгорных долин Внутреннего Тянь-Шаня (Кочкорской, Джумгальской, Средненарынской, Атбашинской) на абсолютных высотах 1500–2300 м характерны серобурые и светло-бурые почвы, которые формируются на равнинных участках при засушливом климате с теплым и умеренно теплым летом и летним максимумом осадков. Эти почвы также карбонаты, с невысоким гумусным содержанием и нуждаются в орошении. Они используются для выращивания пшеницы, ячменя, картофеля, кормовых культур и некоторых, менее требовательных к теплу видов овощей, садоводства и при внесении удобрений, правильном использовании отличаются высоким плодородием.

Богарные земли с темно-каштановыми и черноземными почвами занимают относительно небольшую пло-

щадь и встречаются на равнинных участках предгорной зоны Ферганской и Чуйской долин и на самой крайней восточной части Иссык-Кульской котловины. Эти почвы характеризуются высоким содержанием гумуса, выщелоченностью от карбонатов верхних горизонтов почвы и высоким плодородием. Все вышеперечисленные типы горно-долинных почв составляют в совокупности весь пахотный фонд республики, который достигает 1200 тыс.га. Все почвы этой группы подвержены в той или иной степени процессам водной эрозии, особенно на подгорной равнине и предгорной зоне, а орошаемые почвы, особенно сероземы, подвержены процессам вторичного засоления, а в наиболее пониженных частях Чуйской и Ферганской долин также и заболачиванию. Поэтому пахотные земли республики нуждаются при их использовании в строгом соблюдении агротехнических норм и мероприятиях по борьбе с эрозией, засолением и заболачиванием.

На высокогорных межгорных долинах распространены каштановые, темно-каштановые, как правило, плотнозадернованные почвы, но они из-за прохладного лета мало используются в земледелии. Лишь наиболее пониженные равнинные участки Кара-Куджурской, Суусамырской и Алайской долин частично используются для выращивания кормовых культур. Большая часть высокогорных долин в основном используется как пастбища.

Распространение почв на горных склонах отчетливо подчинено высотно-поясным закономерностям. В самом нижнем поясе, расположенном вдоль равнин Чуйской и Ферганской долин до высоты 1000–1200 м, распространены сероземы, а выше, до высоты 1500–1600 м, под различными типами степей в основном распространены светло- и темно-каштановые почвы.

На высоте 1500–2000 м размещается пояс луговых степей и редколесий с черноземными и коричне-

выми почвами. На юго-западных склонах Ферганского хребта на высотах 1300–2200 м под ореховоплодовыми лесами сформировались черно-коричневые очень плодородные почвы с мощным гумусовым горизонтом. Эти почвы формируются в условиях жаркого сухого лета и влажной мягкой зимы с мощным снежным покровом. В отличие от черноземов луговых степей и коричневых почв арчовых редколесий с выщелоченными от карбонатов верхними горизонтами черно- коричневые почвы карбонатны с некоторой глубины. Карбонаты, способствуя свертыванию почвенных растворов, препятствуют тем самым вымыванию из верхних слоев почв питательных элементов.

На высоте от 1800–2000 м до 2700–3000 м в лесолуговом поясе под еловыми лесами сформировались горные темно-цветные почвы, под арчовыми лесами темно-коричневые маломощные и каменистые почвы, а под луговыми полянами выщелоченные от карбонатов и других легкорастворимых солей черноземовидные почвы с высоким содержанием гумуса. Выше до высоты 3500–3800 м в поясе субальпийских и альпийских лугов и луговых степей распространены высокогорные луговые и лугостепные почвы. Их особенность: наличие мощного дернового горизонта, очень высокое содержание грубого, слаборазложившегося гумуса, хорошая оструктуренность, малая мощность и каменистость. На пологих склонах альпийского пояса под кобрезиевыми и сазоватыми лугами сформировались дерново-полуторфянистые почвы с очень плотным дерновым горизонтом и полуразложившимися органическими остатками. На очень высоких склонах вблизи ледников встречаются пятна примитивных полигональных растрескованшихся почв.

На южных склонах многих горных хребтов на высоте 2000–3000м развиты горно-степные каштановидные почвы со слабо выраженными почвенными

горизонтами, а на сильно расчлененных каменистых склонах западной части Кунгей Ала-Тоо и юго-восточных склонах Кыргызского Ала-Тоо – примитивные и очень скелетные серо-бурые почвы.

На равнинах и горных склонах на поймах рек и в местах выхода подземных вод или близкого их расположения сформировались лугово-болотные или сазовато-луговые варианты определенных типов почв. Наибольшую площадь такие почвы занимают в Чуйской долине.

Из-за сильной расчлененности склонов гор в них возникает множество участков, отличающихся от преобладающей экспозиции главного склона несколько иной ориентировкой этих участков, по отношению к солнцу и влажным ветрам, а также крутизной и каменистостью. Все это является причиной возникновения на этих участках различных подтипов и разновидностей преобладающего типа почв и внутренней пестроты высотных почвенных поясов. Почвы горных склонов из-за достаточно больших уклонов не пригодны для земледелия и в основном используются как сезонные пастбища и частично как сенокосы, места для лесонасаждений. Только небольшие участки с более или менее слабыми уклонами в предгорных и низкогорных поясах, а также поверхности аккумулятивных террас в речных долинах используются как пахотные земли.

5. Растительность

Растительность территории Кыргызстана очень разнообразна в зависимости от изменения климатических условий с высотой местности и по экспозициям гор, характера рельефа и почвогрунтов. Современная растительность Кыргызстана сформировалась

в течение длительной истории развития территории, особенно в четвертичный период в результате процессов горообразования и неоднократных оледенений. Проникновение различных видов растений на территорию Кыргызстана происходило со всех сторон, но в целом в современной флоре Кыргызстана преобладают виды из Передней Азии, европейско-сибирского региона и из Центральной Азии. Переднеазиатские виды, хотя и встречаются почти на всей территории Кыргызстана, преобладают в южном Кыргызстане. Наиболее характерные виды – это грецкий орех, сохранившийся с неогенового периода, абелия, арча, из трав – бородач, пырей, девясил, прангос, ферула и др. Европейско-Сибирские виды преобладают в Северном Кыргызстане и Иссык-Кульской котловине (ель, береза, рябина, из трав – типчак, ковыль, ежа сборная, мятлики, герань, шемюр и др). Центральноазиатские виды – кобрезия, птилогростис, овсец дернистый, караганы, акониты и др. преобладают в Центральном и Внутреннем Тянь-Шане, хотя встречаются и в Северном, и в Южном Кыргызстане.

Основная закономерность в распространении растительных сообществ – это высотная поясность. Основные типы растительности – это пустыни и полупустыни, степи, луга, леса, некоторые из них (пустыни, степи) в различных вариантах могут встречаться на разных высотных поясах. На самой нижней ступени высотной поясности до высоты 1000–1200 м размещена растительность пустынь и полупустынь на окраинных равнинах (Ферганской, Чуйской, Таласской) и низких предгорьях. Они формируются в условиях жаркого сухого лета и теплой влажной весны. По преобладающим видам растений они полынно-эфемеровые полупустыни (пустынная растительность в этом поясе занимает в пределах Кыргызстана незначительную территорию в самой низкой части

Ферганской долины). Среди растений значительна доля эфемеров и эфемероидов. На подгорных равнинах эти растения весной зацветают одновременно, и образуется непохожая на пустыню густая зелень. Но к началу лета она выгорает, и территория превращается в чахлую пустыню, где изредка сереют различные виды полыни, терескен и колючие травы. Основные виды эфемеров и эфемероидов – маки, тюльпаны, костры, луки и др. На засоленных участках встречаются солянки, на каменистых грунтах колючие полукустарники.

На самой западной окраине Иссык-Кульской котловины вблизи г.Балыкчы на ограниченной территории сформировалась каменистая колючетравная пустыня, где доминантами являются поташник каспийский и симпегма, терескен, зайцегуб, эфедра и другие полукустарники. Из злаков характерны ковылек кавказский, галечный и др. Но обширная часть западного Прииссыккулья и межгорные долины Внутреннего Тянь-Шаня, включая предгорья, находящиеся в поясе среднегорья (1500–2200м) заняты, как правило, полынно-злаковой полупустыней, где доминируют полынь тяньшаньская и плотная, из злаков типчак и ковыли. В них также широко распространены караганы и другие колючие полукустарники и кустарнички (терескен, зайцегуб и др), а в местах близкого расположения подземных вод встречаются чиевники. В этих полупустынях эфемеры очень незначительны.

В предгорьях юго-западного Прииссыккулья и межгорных долинах Внутреннего Тянь-Шаня, сложенных соленосными отложениями, встречаются практически голые чапы, а на их шлейфах солянковые пустыни. На сильно расчлененных каменистых склонах гор (южные склоны Кыргызского и Кунгей Алатоо) и на галечниковых днищах сухих саев встречаются нагорно-ксерофитная растительность из эфед-

ры, терескена, караганов и других многолетних кустарников.

Особый вид пустыни – это высокогорные пустыни, и полупустыни, занимающие днища высокоприподнятых долин Центрального Тянь-Шаня. Образование таких пустынь объясняется не только недостатком тепла из-за больших абсолютных высот (3000–3500 м над ур. моря), но прежде всего малым количеством осадков, благодаря защищенности этих долин (Ара-Бел, Кумтор, Сары-Жаз, частично Ак-Сай) высокими барьерными хребтами. Наиболее характерные растения в этих холодных пустынях – подушковидные, осоковые и другие холодостойкие виды. Покрытие почвы растительностью незначительно, не более 10–15%.

Степи, по сравнению с пустынями, обеспечены влагой несколько лучше, поэтому они отличаются от пустынных сообществ богатством видов и большей густотой травостоя. На территории Кыргызстана распространены степи довольно широко, встречаясь как в межгорных равнинах, предгорьях, так и на склонах гор, вплоть до альпийского пояса. Степи по флористическому составу, структуре и вегетационному ритму подразделяются на два основных типа: дерновинные или северные и саванноидные или южные. Дерновинные степи распространены в северном Кыргызстане и на Внутреннем Тянь-Шане, саванноидные – в основном в горном обрамлении Ферганской долины.

Дерновинные степи распространены широко во Внутреннем и Центральном Тянь-Шане, Иссык-Кульской котловине, Кеминской, Таласской, Алайской долинах и на склонах Кыргызского Алатоо. Основу травостоя составляют дернистые злаки – типчак, ковыль - волосатик и киргизский, овсец дернистый и др. По южным склонам гор типчаковые степи поднимаются вплоть до альпийского пояса, также они преобладают в высокогорных долинах (Сон-Кёль, Аксай,

Арпа и др). Дернистые злаки в месте с другими растениями образуют различные сообщества: типчаково-полынные, ковыльно-типчаковые, ковыльно-овсецовые, типчаково-разнотравные. Ближе к полупустыням преобладают типчаково-полынные, злаково-полынные сухие степи, выше сообщества из типчака, ковылей, овсеца. Кроме них растут ирисы, гусиный лук, осока туркестанская, незабудки и др.

По мере возрастания высоты увеличиваются виды разнотравья. В высокогорных степях растут особые виды типчака – красный, Крылова, лапчатка, астрагалы, лютики, птилагростис овсец дернистый и некоторые виды альпийских трав. По мере увеличения абсолютной высоты возрастает увлажнение и степи сменяются луговыми степями, где наряду со степными растениями растут и представители лугов – тысячелистник, мятлики, душица, лапчатка, василистник и др. Лугостепи широко распространены на склонах гор Северного Кыргызстана, Иссык-Кульской котловины даже по южным склонам гор на альпийском поясе.

В предгорьях Ферганской долины сформировались особые типы степей – высокотравные. Основные растения – бородач, пырей, девясил, эремурус, ферула, прангос и др. Видовой состав степей богат и разнообразен. Среди степных трав встречаются невысокие деревца фисташки, миндаля. Значительна доля эфемеров, степи бурно развиваются в весенние и раннелетние месяцы и выгорают в разгар лета. Высокие зонтичные растения перемежаются с более низкими степными травами и внешний вид степей напоминают саванны, поэтому этих степей называют также саванноидными.

На наиболее увлажненных, как правило, северных и западных склонах окраинных хребтов, а также Кунгей и Тескей Алатоо, некоторых хребтов Внутреннего Тянь-Шаня (Кок-Ийрим, Молдо Тоо, Нарын

Тоо, Атбашинский и др.) развита луговая растительность. Высокотравные луга богатого видового состава развиты на высоте 1600–2500 м в поясе лесов и кустарников. Основные виды растений – ежа сборная, мятлики, аконитты, бузульники, герань, вика и др. Выше пояса лесов растут субальпийские среднетравные луга до высоты 3000–3300 м. Преобладающие растения – зопник, герань холмовая манжетка, незабудка, мятлики, осока. Луга этого пояса перемежаются с низкорослыми кустарниками из стелющейся арчи, караган, рябины, жимолости. Еще выше в альпийском поясе до высоты 3600–3800 м развиты низкотравные луга из манжетки, зопника, герани горцов, мятликов и многих красочно цветущих растений. В некоторых местах встречаются кобрезиевые луга.

Выше альпийских низкотравных лугов и луговых степей развиты очень разреженная приснеговая (субнивальный пояс) растительность из лишайников, мхов, кобрезии, камнеломок и некоторых подушковидных растений (дриаданта, соссюрея и др). Редкие травы и подушковидные растения встречаются среди площадок голого грунта.

На поймах рек, в местах выхода или близкого залегания грунтовых вод развиты луга грунтового увлажнения, называемые сазами – из вейника, тростников и видов осок, мятлика, лугового разнотравья.

Леса Кыргызстана занимают особое место по почвозащитной и влагорегулирующей роли и рекреационному значению. Леса занимают всего 3,5% территории республики и не имеют промышленного значения и неравномерно распространены по территории. Состав лесов достаточно богат и разнообразен.

На территории Кыргызстана распространены еловые, арчовые, пихтовые, орехоплодовые, березовоивовые и тополевые леса. По площади распространения самую большую территорию занимают арчовые

леса. На втором месте – еловые леса. Особое место занимают уникальные ореховоплодовые леса, не имеющие аналогов в мире.

Преобладающая часть арчовых лесов произрастает в южном Кыргызстане. Они распространены на склонах Алайского, Туркестанского хребтов, где они образуют относительно густые насаждения, частично на склонах Ферганского, Чаткальского хребтов на высоте 2000–3000 м над ур.моря. В северном Кыргызстане арчовые редкостойные леса встречаются в Кыргызском, Таласском Алатоо и во многих хребтах Внутреннего Тянь-Шаня. Основной лесообразующей породой является арча полушаровидная, высокоствольная арча зеравшанская и туркестанская. Вместо с арчой произрастают многие виды кустарников: шиповник, жимолость, таволга, барбарис, кизильник и луговые травы. На крутых склонах выше 2500 м над ур. моря в субальпийском поясе, а также в солнопеках, каменистых грунтах встречаются стелющиеся формы арчи из арчи казацкой, сибирской и др. Среди деревьев, распространенных в Кыргызстане, арча является долгожителем, возраст отдельных экземпляров достигает 2000 лет.

Еловые леса из ели Шренка произрастают на более увлажненных и затененных склонах хребтов Кунгей, Тескей Алатоо, в восточной части Кыргызского Алатоо, на склонах Нарынтоо, Молдотоо, Атбашинского и других хребтов на высоте 1800–3000 м. Ельники Кыргызстана имеют парковый характер, т.е. растут изолированными массивами на наиболее увлажненных участках гор, всегда имеется кустарниково-луговой подлесок из ивы, березы, арчи, боярышника, рябины, барбариса, жимолости, смородины, шиповника и др. Под деревьями развит травяной ярус различной густоты из многих видов, характерных высокотравным и субальпийским лугам.

Ореховоплодовые леса занимают очень большую площадь на склонах Ферганского и Чаткальского хребтов и в таком естественном виде не встречаются больше нигде на земном шаре. Они произрастают на высоте 1400–2200 и являются реликтом (остатком) более теплого неогенового периода. Они сохранились на стыке Ферганского и Чаткальского хребтов, благодаря защищенности от холодных северных вторжений высокими хребтами и обильному снегопаду, смягчающему зимнюю стужу. Основная лесообразующая порода – орех грецкий. После походов Александра Македонского это дерево начали выращивать в древней Греции, поэтому оно и получило название грецкий орех. Кроме ореховых деревьев для этих лесов характерны яблони, груши, вишни и др. плодовые деревья. Вместе с ними в этих лесах встречаются клен туркестанский, береза, ива, смородина, барбарис, боярышник и другие деревья и кустарники. Подлесок также состоит из разнообразных видов луговых трав, среди которых встречаются и реликтовые. В орехоплодовых лесах в виде примеси или вблизи этих лесов в качество самостоятельных насаждений встречаются кленовые леса из клена туркестанского. На ореховых лесах ежегодно собирают орех и различные дикорастущие плоды.

Ореховоплодовые леса образуют уникальный ландшафт, притягивающий к себе многочисленных туристов, поэтому этот лес заслуживает бережного использования, защиты и сохранения для будущих потомков.

На склонах Чаткальского хребта, в центральной части северного склона Таласского хребта, юго-западной части Суусамыр-Тоо распространены эндемичные (не встречающиеся больше нигде) пихтовые леса из пихты Семенова. Вместе с пихтой растет и обычная тяньшанская ель. Кустарники и травостой такие же, как в еловым лесу.

По поймам рек встречаются тополево-березово-ивовые леса с кустарниками. Примерами являются леса на берегах рек Талас и Нарын, Суусамыр и Атбашы. Местами на поймах рек растут заросли облепихи и ивы (на. р. Чу), которые также встречаются по побережью озера Иссык-Куль. Почти всем горным склонам характерны разнообразные кустарники. Местами на балках, оврагах, лощинах встречаются сплошные заросли кустарников из караганы, шиповника, таволги, жимолости. В Южном Кыргызстане по предгорьям встречаются редколесья кустарников фисташки и миндаля.

6. Животный мир

В зависимости от разнообразия мест обитания животный мир территории Кыргызстана также разнообразен. Для пустынь и полупустынь Ферганской, Чу-Таласской долин характерны животные, обитающие на соседних территориях Узбекистана, Казахстана. Число их и видовой состав не богат. Характерны пресмыкающиеся: серый геккон, серый варан, полоз, гюрза, стрела-змея, агама туркестанская, черепаха и др. На более высоких местообитаниях встречаются степная гадюка, быстрая ящерка, ящерица пустынная и алайская, водяной уж, щитомордник. Из мелких млекопитающих типичны тушканчики, желтый суслик, песчанки, зайцы, лисица-корсак, из птиц – рябок и саджа, вьюрки, жаворонки, овсянка и др.

Животный мир степей более богат и по численности и по видовому составу. Из земноводных характерны зеленая жаба, озерная лягушка, из пресмыкающихся степная гадюка, щитомордник, ужи, агама, среднеазиатская черепаха, из млекопитающих – суслики, сурки, тушканчики, полевки, слепушонки, до-

машняя мышь, землеройки, дикобраз, барсуки, лисицы, кот манул и др. Из птиц характерны темнобрюхий рябок, жаворонки, куропатки, овсянки, голуби, галки, ласточки, удоды, осоеды, скворцы, воробьи и др. Из хищных птиц обитают канюки, сарычи, степной орел, могильники и др.

Животные зоны лесов и кустарниковых лугов значительно богаты. Из млекопитающих типичны – полевки, домашняя и полевая мышь, лисицы, волки, бурый медведь, рысь, куница, ласка, барсуки, косуля, кабаны и др., из птиц – чеглоки, пустельга, степной лунь, конюги, голуби – горлицы, кукушки, удоды, вороны, сороки, галки, скворцы, филин и др. В кустарниках вблизи рек и водоемов водятся фазаны, серая цапля, большая выпь, коростель-стрепет, сорокопуты, из млекопитающих – горностай, камышовый кот, кабаны.

В некоторых типах лесов встречаются виды животных, характерные только для них. В орехово-плодовых лесах кроме вышеперечисленных встречаются ушастая сова, белокрылый дятел, ферганская большая шница, иволга, гималайский вьюрок, из млекопитающих – туркестанская крыса. Для еловых лесов характерны из птиц ястреб тетеревятник, тетерев, ястребиная сова, трехпалый дятел, арчовый дубонос, мохноногие вьюрки, козодой, клесты еловые, пищухи, синица черная, зеленые и индийские славки и др.; из млекопитающих – землеройки, кабаны, косули и маралы. Подавляющее большинство животных еловых лесов встречаются и в арчовых лесах.

Животные высокогорья: из птиц – альпийская галка, чечевица, глушица, горная индейка, сокол-балабан, кречет, белые грифы, гриф-бородач, ягнятник, орлы и др., из млекопитающих – сурки, горные козлы, архары, снежный барс, волки, лисицы. На Чаткальском хребте обитает эндемичный сурок Мензби-

ра, занесенный в Красную книгу исчезающих видов животных. В эту книгу также занесены снежный барс, красный волк, Тянь-шаньский бурый медведь, джейран, рысь туркестанская, кот манул, марал; из птиц сокол-кречет, орел, гриф - бородач, черный аист, индийский гусь, белая цапля, тетерев, журавль, лебедь-шипун и др.

В озерах и реках обитают рыбы (сазан, осман, маринка, пескари и др.), земноводные (озерная жаба и сибирская лягушка), водоплавающие птицы (утки, кулики). В зимние месяцы на Иссык-Куле скапливаются тысячи водоплавающих птиц – лебеди, гуси, утки и др. В озеро Иссык-Куль были запущены в 30-х годах прошлого века севанская форель, затем в 50-х годах – хищная рыба судак, которые наряду с нерациональным ловом рыбы нанесли большой вред численности многих местных и очень ценных рыб (напр. голый осман, чебак), практически находящихся на грани исчезновения.

7. Природные рекреационные ресурсы

Территория Кыргызстана богата рекреационными ресурсами. К ним относятся источники лечебных минеральных и термальных вод, грязей, благоприятные климатические условия и водоемы, живописная разнообразная природа – реки, вершины, ущелья и др.

Известны более 20 источников углекислых вод. В настоящее время используются источники Ак-Суу в Чатыр-Кёл, Безбелчир-Арашан, Кара-Шоро, Бар-Булак как столовые и лечебные минеральные воды. В местах выхода термальных источников функционируют курорты (Жалал-Абад, Жети-Огуз, Жыргалан, Теплоключенка, Ысык-Ата, Аламюдун). Кроме термальных источников встречаются сероводородные

(Чангыр-Таш, Майлы-Суу) и йодобромистые (Избаскент, Кочкор-Ата) воды, оказывающие благотворное воздействие на человеческий организм.

Крупные запасы лечебных грязей залегают на побережьях Иссык-Куля, в Жалал-Абаде, в местах выхода источников в Чуйской долине (Камышановка). Общий объем их превышает 5 млн м^3.

К ресурсам оздоровительной рекреации относятся озеро Ыссык-Куль с пляжами, предгорно-низкогорная зона хребтов Кыргызского, Таласского Алатоо, Ферганского, Чаткальского хребтов, Нарын-Тоо и др., где живописная природа в сочетании с благоприятными климатическими условиями способствует функционированию домов отдыха, пансионатов и детских лагерей.

Практически в нижней части всех хребтов на высотных пределах 1000–2000 м над ур. моря можно организовать оздоровительные объекты, вплоть до временных лагерей отдыха.

Спортивно-рекреационные ресурсы на территории Кыргызстана очень разнообразны. Это и многочисленные маршруты горного туризма разной сложности, многие реки с бурным течением для занятия спортивным рафтингом, акватория озера Иссык-Куль для занятий водными видами спорта (плавание, гребля), существующие горнолыжные базы для зимних видов спорта, объекты альпинизма, скалолазания и многое другое. Разнообразная и живописная природа Кыргызстана является объектом познавательного туризма: это озеро Сары-Челек, орехово-плодовые леса Арстанбап, ущелье Падыша-Ата, Кара-Шоро, озеро Кулун, пещеры Чилустун и Чилмайрам в южном Кыргызстане, озеро Иссык-Куль и многие живописные ущелья в его горном обрамлении (напр. Жети-Огуз, Кырчын, Байсоорун и др.) и даже высокогорья с ледниками, озером Мерцбахера, тектоническими озе-

рами Сон-Кел, Чатыр-Кел и многое другое. Комплексное и правильное использование всех этих ресурсов может сделать рекреационную отрасль одной из ведущих в республике.

8. Природные территориальные различия (физико-географические области)

Территория Кыргызстана по наиболее существенным природным различиям, прежде всего по особенностям устройства поверхности и условий формирования климата подразделяется на 8 областей: Северный Кыргызстан, Северо-Восточный Кыргызстан (или Иссык-Кульская котловина), Внутренний Тянь-Шань, Центральный ТяньШань, Юго-Западный Тянь-Шань, Алай-Туркестан и Алайская долина (рис. 4).

Северный Кыргызстан включает Таласскую, Чуйскую и Кеминские долины и склоны обрамляющих их хребтов. Южная граница проходит по водораздельным гребням хребтов Таласский, Кыргызский и Кунгей Ала-Тоо. Общая площадь этой природной области 26 тыс км^2 и протягивается с запада на восток на 535 км. Основные долины, Чуйская и Таласская, узкие и замкнутые на востоке, постепенно расширяясь, открыты к северо-западу – пустыням Муюнкума. Хребты, имеющие широтное простирание в своих гребневых частях, достигают абсолютных высот – 4000 м и более (пик Зап. Аламедин – 4895 м над ур. моря), сложены очень древними докембрийскими и нижнепалеозойскими метаморфическими и интрузивными породами, с ограниченным участием средне - и верхнепалеозойских пород. Основные тектонические элементы этой территории как части Северного Тянь-Шаня были созданы еще каледонской складчатостью, заложившей контуры антиклинальных и синклиналь-

ных структур. После каледонского горообразования в верхнем палеозое были вновь вздыблены горные сооружения, которые разрушились в течение всего мезозоя, современный же облик рельефа (хребты, предгорья, долины) был создан альпийским горообразованием.

Особенностью климатических условий Северного Кыргызстана является его открытость к вторжениям западных и северных воздушных масс, которые, подходя к предгорьям и склонам гор, начинают подниматься вверх, в результате чего увеличивается и количество осадков. Расположенные же вблизи пустынь Южного Казахстана низкие равнинные части долин отличаются засушливостью климата с жарким летом и умеренно-холодной зимой. Благодаря этому на равнинах преобладают полынно-эфемеровая полупустыня на северных сероземах и злаково-полынная сухая степь, а на склонах гор лугостепи и луга в комплексе с еловыми, пихтовыми и арчовыми лесами, сменяющимися поясами субальпийских, альпийских лугов, а еще выше поясами ледников, снежников и голых скал.

Иссык-Кульская котловина занимает северо-восточную часть Кыргызстана. Она расположена между Кунгей и Тескей Алатоо, протягиваясь на 250 км с запада на восток при наибольшей ширине около 120 км. Общая площадь котловины 22 тыс км^2, центральная её часть занята незамерзающим глубоким озером, и отличительные особенности природы определяется именно наличием этого крупного водоема, площадью 6236 км^2. Геологическая история развития и формирование земной поверхности котловины и обрамляющих ее хребтов такая же, как и всего Северного Тянь-Шаня, отличаясь лишь возникновением крупного полузамкнутого озера в конце палеогена. Благодаря наличию озера возникла приозерная рав-

нина с озерными террасами, пляжами, заболоченными участками побережья; изменился климат, особенно в восточной части котловины. Благодаря орографической замкнутости и преобладанию западного переноса воздушных масс западная часть котловины крайне засушлива, в то же время восточная часть относительно влажная (в городе Каракол среднегодовое количество осадков – 410 мм); испарившаяся с поверхности озера влага западными воздушными течениями переносится на восточную часть склонов окружающих хребтов, частично выпадая на прилегающие равнинные территории. Поэтому в западной части котловины преобладают пустынные и полупустынные ландшафты, а на склонах гор отсутствуют леса и луга. В восточной же части котловины на равнинных территориях преобладают степи, в предгорьях – лугостепи, а на склонах гор – относительно густые еловые леса и луга с кустарниками, на гребнях гор – многочисленные ледники и снежники.

Внутренний Тянь-Шань – это горная область, ограниченная с севера Таласским, Кыргызским и Терскей Ала-Тоо, с юга Какшаал-Тоо, с запада Ферганским хребтом, с востока водоразделом рек Нарын и Сары-Джаз. Общая площадь территории около 70 тысяч км^2 (34% территории республики). Орографически это область с очень сложным строением поверхности, где разновысотные межгорные долины – от расположенной низко Кетмен-Тюбинской долины до высокогорных Ак-Сайской и Арпинской долин – отделены друг от друга относительно короткими горными хребтами широтного простирания. Геологически северная часть области – Кочкорская, Джумгальская и Суусамырская впадины с обрамляющими их склонами горных хребтов – относятся к системе Северного Тянь-Шаня. Остальные долины и хребты – к Среднему Тянь-Шаню, который до верхнего палеозоя

был частью морского бассейна, поэтому в строении горных хребтов преобладают палеозойские породы. Во многих межгорных впадинах встречаются предгорья, сложенные соленосными глинами, песчаниками, конгломератами с обрывистыми голыми склонами – чапами. Они наиболее широко развиты в Средненарынской и Кочкорской впадинах. Другая особенность орографии – практически полная замкнутость межгорных долин. Связь между ними осуществляется только через перевалы и узкие ущелья. Подавляющее большинство межгорных долин, в том числе Верхне-, Средне-, Нижненарынские долины, имеют естественные уклоны с востока на запад, что является причиной восхождения западных влажных воздушных масс вверх по долинам. Общая замкнутость Внутреннего Тянь-Шаня является причиной засушливости климата, которая несколько смягчается восхождением воздушных масс по склонам некоторых хребтов. Благодаря засушливости климата на днищах большинства межгорных долин преобладает полынно-злаковая полупустынная и сухостепная растительность с ксерофитными кустарниками (карагачи, терескен и зайцегуб), а на склонах хребтов – степная и лугостепная растительность, на южных склонах восточной части Кыргызского Ала-Тоо – нагорно-ксерофитная полукустарничковая растительность. Лишь на наиболее увлажненных склонах (северных и западных) хребтов Нарын-Тоо, Молдо-Тоо и Атбашинского хребтов встречаются еловые леса и луга с кустарниками.

Центральный Тянь-Шань – это сочетание самых высоких горных хребтов и межгорных долин на востоке Кыргызстана. Его рубежами являются гребни восточной части хребтов Терскей Ала-Тоо на севере, Какшаал-Тоо на юге, Меридиональным хребтом на востоке и водоразделом Ак-Шыйракского горного узла

на западе. Центральный Тянь-Шань практически совпадает с бассейном реки Сары-Джаз. Его общая площадь составляет около 13 тысяч квадратных километров. Здесь находится самая высокая вершина всего Тянь-Шаня – пик Победы (7439 метров над уровнем моря), а рядом пик Хан-Тенгри (6495 метров над уровнем моря) и несколько вершин, высотой более 6 тысяч метров над уровнем моря. Между хребтами расположены узкие с широтным распространением межгорные высокогорные долины, днища которых расположены на высоте 3000 метров над уровнем моря. Днища долин заполнены моренными и водноледниковыми отложениями, которые постепенно переходят на сглаженные невысокие склоны. Здесь хорошо сохранились остатки древних равнин – сырты в виде пологих выровненных участков склонов хребтов и днищ высокогорных долин. Процессы современного эрозионного углубления еще не дошли до этой территории.

Климат Центрального Тянь-Шаня суровый и засушливый из-за больших абсолютных высот и общей замкнутости территории. Средняя температура января в долинах – -15, -17 °С, на склонах гор – -22, -25 °С, в июле – в долинах – 8-12 °С, на гребнях хребтов – -4, -5° С. Из-за замкнутости межгорные долины очень засушливы (в Ак-Шыйракской долине выпадает 180 миллиметров, в долине Коёлю – 300 миллиметров атмосферных осадков), но в восточной части территории на склонах высоких гор выпадает достаточное количество осадков. Например, на поверхности ледника Семенова выпадает 700 – 800 миллиметров, на южном склоне Хан-Тенгри – 600 миллиметров, а в верховьях ледника Энгильчек даже до 1000 миллиметров осадков.

Центральный Тянь-Шань – самый обледенелый регион Кыргызстана, 20% его территории занято ледниками. Основные ледниковые районы – массив Хан-

Тенгри (здесь находится самый крупный ледник республики – Южный Энгильчек – длиной 58,9 километров, площадью 613 км² Ак-Шыйракский горный узел, Терскей Ала-Тоо и Какшаал-Тоо. Основная река – Сары-Джаз с притоками – по водности занимает второе место в Кыргызстане. Реки Сары-Джаз, Энгильчек, Кайынды, Кой-Кап, Коёлю, Ак-Шыйрак и другие питаются талыми водами ледников и снежников. Средний многолетний расход воды Сары-Джаза – 149 м³/сек, а в период половодья превышает 1000 м³/сек. Здесь также много ледниковых и моренных озер, самое известное среди них – озеро Мерцбахера длиной около 4 километров, расположенное на теле ледника Северный Энгильчек на высоте 3304 м. Почвенно–растительный покров распространен в соответствии с высотной поясностью. Снизу-вверх сменяются пояса пустынь и полупустынь, сухих степей на замкнутых днищах межгорных долин, а на склонах субальпийские и альпийские степи и лугостепи, на горно-пустынных и степных мерзлых дерновых почвах, нивальный пояс с ледниками и снежниками. На высоте 3000 м и выше встречается многолетняя мерзлота. Основной фон растительности образуют высокогорные виды типчака, полыни, кобрезия, волосенец, овсец и другие степные травы. На наиболее увлажненных и затененных склонах местами произрастают небольшие еловые леса. Характерные животные – горный козел, архар, медведь, волк, снежный барс, куница, сурки и другие грызуны; из птиц – галки, вороны тибетские, грифы и другие. Территория Центрального Тянь-Шаня используется в качестве летних пастбищ.

Юго-западный Тянь-Шань занимает северную и восточную часть Ферганской долины, включая Чаткальскую долину с обрамляющими ее склонами Ферганского, Чаткальского и Пскемского хребтов. Осно-

ву орографического строения составляет расположенный вдоль Ферганского тектонического разлома Ферганский хребет, сочленяющийся на севере с западной частью Таласского хребта, и Чаткальский хребет. От этих основных хребтов расходятся в направлении Ферганской долины и Ташкентского оазиса более мелкие хребты – отроги главных горных сооружений. Гребни хребтов достигают высоты 3000 – 4000 м, местами до 4500 метров и выше (Афлатун – 4503м , Уч-Сейит – 4893м). Гребневая зона и значительная часть склонов сложены средне- и верхнепалеозойскими породами, которые были смяты в складки в результате герцинского горообразования. Впоследствии в мезозое горы разрушились, и часть территории была вновь занята морем. Морские отложения юрского и мелового периодов, а также палеогена, не встречающиеся в других местах Тянь-Шаня, широко распространены на западных склонах Ферганского хребта.

Климатические условия Юго-Западного Тянь-Шаня отличаются большой подверженностью территории воздействию средиземноморских циклонов в зимне-весенний период и тропического воздуха летом. Поэтому климат региона характеризуется субтропическими чертами: жарким и засушливым летом, влажной и относительно мягкой зимой. Обращенные к западу склоны Ферганского и Чаткальского хребтов получают много осадков (700 – 1000мм), количество которых местами составляет 1100 миллиметров в год (Ак-Терек-Гава), но в равнинной части Ферганской долины количество осадков составляет 200 – 300 мм в год, а в Чаткальской долине – 400 мм в год. По густоте речной сети и объему воды, стекающей с каждого квадратного километра площади, Юго-Западный Тянь-Шань является наиболее водной территорией в Кыргызстане. Основными источниками вод в реках являются талые воды снегов и весенние дождевые

воды, поэтому половодья в реках Юго-Западного Тянь-Шаня наблюдаются в весеннее время, а летом воды в реках мало. Только реки Чаткал и Тар получают дополнительное питание от ледниковых вод. Многие реки этой территории отличаются многоводностью (средний расход реки Чаткал – 88,8м^3/сек, Тар – 45,4м^3/сек, Жазы – 34,8м^3/сек.

Возникновение особых климатических условий с обильными снегопадами, смягчающими зимнюю стужу, привело к сохранению на северной половине юго-западного склона Ферганского хребта и юго-восточных склонах Чаткальского хребта древней флоры уникальных орехоплодовых лесов, самого крупного их массива (600 тыс. га) на земном шаре. Полупустыни Ферганской долины с туранскими сероземами и обилием эфемерной растительности по составу растительного покрова и характеру почв отличаются от своих северных аналогов. Степи же, образующие переходный пояс от полупустынь к орехоплодовым лесам и луговым степям, отличаются от других степей Кыргызстана и по характеру почв (тёмные сероземы и коричневые почвы) и по составу растительности (преобладают высокие травы – пырей, ячмень, бородач, девясил, ферула, прангос) и по их внешнему виду (саваноидный облик с высокими зонтичными растениями, деревцами фисташки и миндаля). Вышележащие пояса с высокотравными лугами и зарослями кустарника, ельниками, субальпийскими и альпийскими лугами, ивально-гляциальной зоной в целом аналогичны таким же поясам на остальной территории Кыргызстана.

Орехоплодовые леса, представляющие уникальное образование и сохранившиеся здесь в естественном виде с древних времен, имеют большое хозяйственное и природоохранное значение. Поэтому данные леса взяты под охрану. Расположенный в этом указанном

регионе Сары-Челекский заповедник объявлен ЮНЕСКО биосферным заповедником.

Алай-Туркестан занимает южную часть Ферганской долины с обрамляющими его северными склонами Алайского и Туркестанского хребтов широтного простирания, которые являются основными орографическими единицами региона. Алайский хребет протягивается выпуклой дугой от долины Алай-Куу до долины Соха на 400 километров. Его средняя высота 4000 – 4500 м (высшая точка – пик Талдык-Суу – 5539 м). К системе Алайского хребта принадлежат короткие, но не уступающие по высоте хребты Кичи-Алай и им. Адышева. Из Туркестанского хребта, простирающегося на запад от бассейна реки Сох Кыргызстану принадлежит лишь восточная часть (около 150 километров). Средняя высота 4000 метров над уровнем моря (высшая точка – пик Аскалуу- 5621 метр над уровнем моря). В систему этого хребта входят горы Адыгине-Тоо, Кокчо-Тоо, Катран-Тоо, Бели-Сынык. В целом, северные склоны обоих хребтов широки, и спускаются к равнинам Ферганы через протягивающиеся в широтном направлении небольшие внутригорные долины, низкогорья и адыры. Хребты подразделяются на три полосы – основные высокие горы, вторичные поднятия, отделенные от основного внутригорными долинами и предгорные адыры с ложбинами в них.

По геологической структуре регион входит в Южно-Тянь-Шанскую область, возникшую в результате герцинской складчатости. Хребты представляют крупные горст-антиклинории, сложенные средне- и верхнепалеозойскими кристаллическими сланцами, доломитами и известняками, прорванными пермскими гранитными и гранодиоритными интрузиями, а в восточной части меловыми конгломератами и гравелитами. Предгорные возвышенности сложены слабо

сцементированными палеогеновыми красноцветными конгломератами и песчаниками, серыми глинами неогенового возраста. Альпийское горообразование, создавшее современный облик орографии, проходило по структурам, созданным герцинской складчатостью. Антиклинали превратились в горные хребты, синклинали – во впадины, заполненные рыхлыми наносами четвертичного периода.

Климат Алай-Туркестана наиболее засушливый в Ферганском регионе. По температурному режиму нет значительных отличий от остальной части Ферганы. Причина же засушливости заключается в том, что идущие с запада влажные воздушные массы движутся параллельно Туркестанскому и Алайскому хребтам, как бы скользя без препятствий по их склонам, вследствие чего последние не играют барьерной роли на пути воздушных масс, как, например, Ферганский хребет. Но, несмотря на общую засушливость, наблюдается некоторое увеличение осадков с высотой до 550 – 700 миллиметров в год. Гребни хребтов, особенно в верховьях рек Ак-Буура, Сох, Исфайрам-Сай несут многочисленные ледники, общая площадь которых составляет 872 км^2. Почти все реки региона относятся к тяньшанскому типу, питаемые талыми водами ледников и снежников высокогорья. Половодья их наблюдаются летом. Самая крупная река региона – Сох – имеет средний расход воды 42,1 м^3/сек (Куршаб – 26,2 м^3/сек Исфайрам-Сай – 22 м^3/сек, Ак-Буура – 21 м^3/сек).

Засушливость климата является причиной возникновения особой, характерной только для этой территории, высотной поясности на склонах хребтов. Если на подгорной равнине и низких адырах развиты пояса полынно-эфемеровых пустынь и полупустынь, то несколько выше их распространены степи, напоминающие субтропические, на светло-бурых и каштa-

новых почвах. На высотах, соответствующих лесолуговому поясу (2000 – 3000 метров над уровнем моря) на коричневых почвах развито арчовое редколесье в сочетании с лугостепями. Выше 3000 метров над уровнем моря распространены субальпийские и альпийские остепненные луга и лугостепи, выше которых лежит пояс ледников, снежников и голых скал.

Алайская долина расположена между Алайским и Чон-Алайским хребтами и является северной окраиной Памиро-Алайской горной системы. Граница ее с Тянь-Шанской горной системой проходит по глубокому разлому, протянувшемуся по подножию Алайского хребта. По геологическому строению и истории формирования собственно Алайская долина, и обрамляющий ее с юга очень высокий Чон-Алайский хребет с крутыми склонами относятся к самым молодым структурам на территории Кыргызстана. Эта местность с длительным геосинклинальным режимом развития (северная окраина океана Тетис) освободилась от моря во время альпийской складчатости в неогене. Чон-Алайский хребет состоит из песчаников и конгломератов мезозойской и кайнозойской эр. Палеозойские сланцы встречаются лишь вблизи его гребней. Предгорья сложены верхнечетвертичными ледниковыми и водноледниковыми отложениями. Сам хребет представляет собой огромное складчатого характера антиклинальное сооружение, в отличие от Алайского хребта, имеющего глыбовую (горст-антиклинорий) структуру, как и весь Тянь-Шань: Чон-Алайский хребет очень высок (средняя высота – 5500 м), гребень его покрыт сплошь ледниками и снежниками. Самая высокая его точка – пик Ленина (7134 м).

Южный склон Алайского хребта, обрамляющий долину с севера, короткий и крутой и состоит, в основном, из средне- и верхнепалеозойских известняков, песчаников и сланцев, смятых в складки при

герцинском горообразовании. Мезозойские отложения распространены в предгорьях и низкогорьях. Расположенная между двумя хребтами высокогорная Алайская долина представляет собой глубокую и вытянутую с востока на запад синклинальную впадину, заполненную песчаниками, конгломератами мезозойской и кайнозойской эр, которые сверху покрыты рыхлыми отложениями. Днище долины лежит на абсолютной высоте 2200 – 3500 метров над уровнем моря, окраинные части его, особенно на востоке, заняты моренными неровностями, называемыми «чукурами». Общий уклон долины с востока на запад и по ее дну протекает река Кызыл-Суу (средний расход воды 56,5 м) – один из притоков реки Вахш. Только на самом востоке долины река Восточная Кызыл-Суу течет с запада на восток в сторону Китая. Средний расход воды этой реки – 25 м^3/сек.

Климат Алайской долины резко континентальный и засушливый, с прохладным летом и холодной зимой. Невысокие годовые температуры определяются большими абсолютными высотами, а засушливость долины (количество осадков колеблется в пределах 200 – 350мм) – ее общей замкнутостью. На северных склонах Чон-Алайского хребта, в некоторой степени открытых воздействию северо-западных воздушных масс, наблюдается некоторое увеличение количества осадков. Благодаря тому, что гребни этого хребта достигают высоты 6000 – 7000 м^3/сек возникло мощное оледенение (около 200 ледников общей площадью 875,5 м^3/сек). Наиболее засушливой в регионе является долина Восточного Кызыл-Суу, где количество осадков даже меньше, чем 200 миллиметров в год. Поэтому на днище долины распространены полынно-злаковые полупустыни и сухие степи на светло-бурых почвах, а в средней и отчасти в верней части долины, на южных склонах Алайского хребта –

ковыльно-типчаковые степи на темно-каштановых почвах. На северных склонах Чон-Алайского хребта развиты субальпийские луга, альпийские кобрезиевые луга, которые распространены вперемешку со скалами и каменистыми осыпями. Самый широкий диапазон занимает нивально-гляциальный пояс, расположенный на высотах 3800 – 7000 м, где большая часть площади покрыта ледниками и снежниками. Лишь в бассейне реки Кёк-Суу и по берегам Нуры на востоке встречаются небольшие еловые и арчовые леса. Преобладание в Алайской долине полупустынной и степной растительности делают ее похожей на высокогорные долины Центрального и Внутреннего Тянь-Шаня.

Глава 2
Население и трудовые ресурсы

В настоящее время население Кыргызстана составляет 5430 тысяч человек (в 1999 году – 4850 тысяч), из которых мужчины составляют 49,4%, женщины – 58,6%. В 1897 в Кыргызстане проживало всего 663 тысячи человек (в 1926 году 1101,7 тысяч, в 1959 году – 2066,1 тысяч). За период в 110 лет численность населения возросла в 8 раз. В годы первой мировой и гражданской войн численность населения снизилась, затем начала опять расти. Рост численности населения за 1920 – 1940 годы составил 77%. Основной причиной роста в эти годы были естественный прирост и переселение из европейской части страны квалифицированных кадров. Несмотря на снижение темпов роста населения в годы Великой Отечественной войны общая численность населения не очень сократилась, так как были переселены люди из прифронтовой зоны, а также за счет насильственно переселенных сюда кавказцев.

Самый высокий рост численности населения происходил в 1950 – 1990 годах. За каждое десятилетие в этом промежутке рост населения в среднем составил 26,3%, а за 1960 – 1970 годы – даже 38%. Это очень высокий показатель, и главная причина его – естественный прирост населения. Миграция населения из других мест хоть и происходила, но ее доля была невысока.

Наблюдаются значительные различия темпов роста по отдельным регионам. Например, динамика роста населения в Ошской, Джалал-Абадской и Нарынской областях выше, чем средние республиканские показатели, а в Чуйской, Иссык-Кульской областях и в городе Бишкек, наоборот, эти цифры ниже, чем средние республиканские. Если рост населения по Кыргызстану за 1950 – 1990 годы составил 2,37 раза, то в Ошской и Джалал-Абадской областях – 3 раза, а в Чуйской, Иссык-Кульской и Таласской областях – 2 раза. Число родившихся в республике росло ежегодно: оно составляло в 1940 году 33,0 ребенка, в 1950 году – 32,4, в 1960 – 36,9, в 1970 – 30,5, в 1980 29,6, в 1985 – 32,0, в 1990 – 29,9 ребенка на каждую 1000 человек населения. Но после 1990 года число родившихся по республике несколько сократилось. Различны показатели рождаемости и по отдельным регионам: за 1993 год по Ошской области – 32,4, Джалал-Абадской – 31,1, Таласской – 28,9, Нарынской – 30,5, Иссык-Кульской – 25,1, Чуйской – 17,1, а в Бишкеке – 13,2. В сельской местности, по сравнению с городами, уровень деторождения более высок. При этом средняя смертность, связанная с продолжительностью жизни за 1950 – 1990 годы не превышала 6,1 – 8,4 на 1000 человек. Естественный прирост населения в Кыргызстане за тот же период был не ниже 21 – 22 человек на 1000 жителей и несколько снизился после 1991 года (14,8 человек в 1999 году, сейчас – 13.1 человек).

Средняя плотность населения составляет 26 человек на 1 км^2. По мере роста численности населения повышается и его средняя плотность: если в 1926 году на 1км^2 приходилось 5 человек, то в 1959 – 10, в 1989 – 21, в 1998 – 24 человека.

Из-за неравномерного размещения населения по территории республики различна и его плотность.

Глава 2
Население и трудовые ресурсы

В настоящее время население Кыргызстана составляет 5430 тысяч человек (в 1999 году – 4850 тысяч), из которых мужчины составляют 49,4%, женщины – 58,6%. В 1897 в Кыргызстане проживало всего 663 тысячи человек (в 1926 году 1101,7 тысяч, в 1959 году – 2066,1 тысяч). За период в 110 лет численность населения возросла в 8 раз. В годы первой мировой и гражданской войн численность населения снизилась, затем начала опять расти. Рост численности населения за 1920 – 1940 годы составил 77%. Основной причиной роста в эти годы были естественный прирост и переселение из европейской части страны квалифицированных кадров. Несмотря на снижение темпов роста населения в годы Великой Отечественной войны общая численность населения не очень сократилась, так как были переселены люди из прифронтовой зоны, а также за счет насильственно переселенных сюда кавказцев.

Самый высокий рост численности населения происходил в 1950 – 1990 годах. За каждое десятилетие в этом промежутке рост населения в среднем составил 26,3%, а за 1960 – 1970 годы – даже 38%. Это очень высокий показатель, и главная причина его – естественный прирост населения. Миграция населения из других мест хоть и происходила, но ее доля была невысока.

Наблюдаются значительные различия темпов роста по отдельным регионам. Например, динамика роста населения в Ошской, Джалал-Абадской и Нарынской областях выше, чем средние республиканские показатели, а в Чуйской, Иссык-Кульской областях и в городе Бишкек, наоборот, эти цифры ниже, чем средние республиканские. Если рост населения по Кыргызстану за 1950 – 1990 годы составил 2,37 раза, то в Ошской и Джалал-Абадской областях – 3 раза, а в Чуйской, Иссык-Кульской и Таласской областях – 2 раза. Число родившихся в республике росло ежегодно: оно составляло в 1940 году 33,0 ребенка, в 1950 году – 32,4, в 1960 – 36,9, в 1970 – 30,5, в 1980 29,6, в 1985 – 32,0, в 1990 – 29,9 ребенка на каждую 1000 человек населения. Но после 1990 года число родившихся по республике несколько сократилось. Различны показатели рождаемости и по отдельным регионам: за 1993 год по Ошской области – 32,4, Джалал-Абадской – 31,1, Таласской – 28,9, Нарынской – 30,5, Иссык-Кульской – 25,1, Чуйской – 17,1, а в Бишкеке – 13,2. В сельской местности, по сравнению с городами, уровень деторождения более высок. При этом средняя смертность, связанная с продолжительностью жизни за 1950 – 1990 годы не превышала 6,1 – 8,4 на 1000 человек. Естественный прирост населения в Кыргызстане за тот же период был не ниже 21 – 22 человек на 1000 жителей и несколько снизился после 1991 года (14,8 человек в 1999 году, сейчас – 13.1 человек).

Средняя плотность населения составляет 26 человек на 1 км^2. По мере роста численности населения повышается и его средняя плотность: если в 1926 году на 1км^2 приходилось 5 человек, то в 1959 – 10, в 1989 – 21, в 1998 – 24 человека.

Из-за неравномерного размещения населения по территории республики различна и его плотность.

Наиболее густонаселенными районами являются Чуйская и три южные области. На 10% площади, занимаемых Чуйской долиной и столицей республики сосредоточена почти треть (32%) всего населения и наблюдается наибольшая его плотность – 76 человек на 1км^2. Вторым по плотности заселения регионом выступает Ошская область, где проживает около 25% населения республики и плотность составляет 42,7 человек на 1км^2. В остальных областях наблюдается низкая плотность населения: Джалал-Абадская – 18% населения при плотности 27,4, Баткенская – 8% и 23,3, Таласская – 4% и18,2 человека на 1км^2. Замыкают этот список Иссык-Кульская (8,5% населения при плотности 10 человек на 1км^2) и Нарынская (5,2% населения при плотности менее 6 человек на 1 квадратный километр) области. Но средняя плотность населения по областям не может правильно отразить характер размещения, так как население в большинстве своем размещается в равнинной части страны. Поэтому, учитывая горный характер рельефа республики, правильнее рассчитывать плотность населения по высотной зональности.

В окраинных долинах, расположенных на высоте до 1500 метров над уровнем моря, размещается почти 85% населения, занимая при этом менее 15% площади республики. К ним относятся равнины и предгорья Чуйской, Таласской и Ферганской долин, где в отдельных местах средняя плотность населения достигает 100 – 150 человек на 1км^2. В долинах, лежащих на высоте от 1500 до 2000 метров над уровнем моря (Иссык-Кульская, Кочкорская, Джумгальская, Нижне- и Средненарынская) разрозненно проживает 13% населения; около 2% населения проживает на территориях, расположенных на высоте более 2000 метров над уровнем моря. Общая площадь, занятая населенными пунктами, увеличилась за пос-

ледние 5 лет в 1,5 раза. Из всех жителей республики городское население составляет 35%, сельское – 65%. Всего в республике живут представители более 90 наций и народов (таблица 2).

Таблица 2.

№	Состав населения	1926	1959	1989	1999	2003
	Всего населения в том числе	100%	100%	100%	100%	100%
1	Кыргызы	66,8	40,5	52,4	64,9	66,9
2	Русские	11,7	30,2	21,5	12,5	10,7
3	Узбеки	10,6	10,6	12,9	13,8	14,1
4	Украинцы	6,4	6,6	2,5	1,0	0,8
5	Татары	0,5	2,7	1,6	0,9	0,8
6	Дунгане	0,6	0,5	0,9	1,1	1,1
7	Уйгуры	0,8	0,7	0,9	1,0	1,0
8	Казахи	0,2	1,0	0,9	0,9	0,8
9	Таджики	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9
10	Корейцы	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4
11	Турки	0,0	0,0	0,5	0,7	0,7
12	Азербайджанцы	0,0	0,0	0,4	0,3	0,3
13	Немцы	0,4	2,0	2,4	0,4	0,3
14	другие	1,4	4,0	1,9	1,2	1,3

Средняя продолжительность жизни в Кыргызстане – 67 лет, тогда как в США – 75, в Японии – 78 лет (таблица 3).

Таблица 3. Средняя продолжительность жизни населения.

№	годы	мужчины и женщины	мужчины	женщины
1	1970	69,3	64,8	73,3
2	1990	68,5	64,2	72,6
3	1999	68,7	64,9	72,6
4	2002	68,1	64,4	72,1

Таблица 4. Соотношение естественного прироста населения. (на 1000 человек)

№	годы	рождаемость	смертность	естественный прирост
1	1940	33,0	16.3	16,7
2	1950	32,4	8.5	23,9
3	1960	36,9	6,1	30,8
4	1970	30,5	7,4	23,1
5	1989	30,4	7,2	23,2
6	1999	21,4	6,8	14,6
7	2002	20,2	7,1	13.1

Миграция в Кыргызстане стала одним из самых заметных и тревожных явлений в переходный период.

Общий объем миграционных перемещений за 1991 – 2000 годы составил почти 1900 тыс. человек, что составляет 37% постоянного населения республики. В целом, в структуре миграционных потоков преобладает внутренняя (межобластная и внутриобластная) миграция (60%), внешняя составляет 40%. Однако в отдельные годы (1993) это соотношение было в пользу внешнего миграционного потока (57%, или 120,6 тысяч выбывших из республики). Если внутриреспубликанская миграционная подвижность за последнее десятилетие приобрела устойчивую тенденцию к увеличению, то внешняя характеризовалась волнообразной динамикой. Активизировавшись в начале 90-х годов и достигнув своего «пика» в 1993 году, она снизилась к 1998 году, а со второй половины 1999 года вновь начала увеличиваться.

По данным внутриреспубликанской миграции население преимущественно прибывает в город Бишкек и Чуйскую область, выбывая из всех остальных областей республики. Внутренняя миграция, как и внешняя, за последние годы обусловлена отсутствием

сферы приложения труда. Население столицы пополняется за счет сельских переселенцев, пытающихся найти здесь работу и средства к существованию. У сельской молодежи нет навыков индустриального труда, так как адаптация требует соответствующего образования и профессиональной подготовки.

Избирательный этнический характер внешней миграции обозначил ряд нежелательных тенденций и результатов. Демографический перевес усиливает моноэтнизацию всего населения. Нарушается половозрастная и профессионально-квалификационная структура населения, ввиду доминирования в составе выбывающих переселенцев наиболее активного трудового и репродуктивного потенциала. Остановка и закрытие многочисленных горнорудных и перерабатывающих предприятий в средних и малых городах, представленных, в основном, русскоязычным, покидающим их населением, привела к развитию регрессивного дезурбанизационного процесса, где городское население составляет всего 35% жителей республики.

В Кыргызстане к трудовым ресурсам относятся мужчины 16 – 63 и женщины 16 – 58 лет, работающие пенсионеры, и их общее число составляет 2,65 миллионов человек (неработающие пенсионеры – около 450 тысяч, дети школьного возраста – 2 миллиона 58 тысяч). Баланс трудовых ресурсов состоит из двух частей: в первой отражаются наличные трудовые ресурсы, во второй – распределение их по видам занятости. Уже несколько лет в республике простаивают или работают не в полную мощность много предприятий, что увеличивает число неработающих, которые составляют 20% экономически активного населения; значительная их часть выезжает на постоянную или временную работу, главным образом, в Россию и Казахстан.

В конце 1998 года доля работающего в хозяйстве населения была такова: в промышленности и строительстве было занято 12,7%, в сельском и лесном хозяйстве – 50,0%, на транспорте и связи – 4,4%, в торговле и общественном питании, снабжении – 10,7%, в системе образования, физкультуры и спорта, социального обеспечения, здравоохранения, культуры, искусства и науки – 14,7%. Из всего трудоспособного населения Кыргызской Республики около 13% заняты на вспомогательной и домашней работе, большинство из них – многодетные женщины. Больше половины трудоспособного населения составляет молодежь в возрасте 16 – 30 лет.

В республике неодинаково используются трудовые ресурсы в различных регионах. Это зависит, прежде всего, от структуры хозяйства этого региона. В регионах с преобладанием сельского хозяйства из-за ликвидации крупных колхозов и совхозов высвободилось большое количество трудовых ресурсов, которые стали безработными. Закрытие большого числа промышленных предприятий тоже увеличило число безработных, которых к 1998 году стало уже 106,4 тысяч человек.

Глава 3

Экономика

1. Общая характеристика

До 90-х годов XX в. Кыргызстан был хорошо развитой индустриально-аграрной республикой в составе СССР, где доля промышленного производства в ВВП составляла 57%, а сельского хозяйства – всего 22%. В промышленности наиболее высока была доля обрабатывающей промышленности, которая давала более 80% всей промышленной продукции (или 52% ВВП). Наиболее высоко развиты были машиностроение, горнодобывающая, легкая и пищевая промышленность, цветная металлургия, производство электроэнергии. Сельское хозяйство было крупнотоварным, специализированным на животноводстве, производстве технических культур, овощеводстве, садоводстве и виноградарстве, кормопроизводстве.

Экономика Кыргызстана была представлена в подавляющей части государственными предприятиями и организациями социалистического типа во всех отраслях народного хозяйства. Но наряду с государственным сектором существовала и сфера кооперативно-социалистического хозяйствования: в сельском хозяйстве действовали коллективные хозяйства (колхозы), основанные на кооперативно-колхозной собственности на средства производства, и потребительс-

кие кооперативы, созданные за счет паевых взносов их участников, с целью торгового потребительского обслуживания населения. Но не только государственный, но и кооперативный сектор фактически был включен в общегосударственную систему хозяйства и развивался по планам и директивам государственных органов управления экономикой.

Государственная монополия в экономике и командные методы её управления сковывали интересы и стимулы непосредственных участников производственно-хозяйственной деятельности. Но она была и объективно обусловленным методом мобилизации, концентрации огромных средств на достижение важнейших стратегических целей экономического и социального развития.

К 20-м годам XX столетия экономическая отсталость Кыргызстана была разительной. Но после Октябрьской революции 1917 года стратегический курс советской власти по ликвидации хозяйственного и культурного неравенства между народами советской страны последовательно и неукоснительно осуществлялся в течение всего времени существования СССР. Использование ресурсов и средств всех регионов огромной страны на подтягивание и подъем отсталых национальных окраин было проявлением высшей общечеловеческой справедливости. Благодаря этому отсталые национальные окраины Советского Союза сделали невиданно быстрый скачок в экономическом и культурном развитии.

Кыргызстану, отсталой национальной окраине империи, самостоятельно трудно было продвигаться к современному прогрессу ввиду отсутствия у него многих условий, средств и источников развития. Нужны были металлы, лес, оборудование и машины, квалифицированные кадры и большие финансовые средства. Все это обеспечивалось за счет общесоюзных

фондов из других регионов и республик СССР. Доля союзного бюджета в строительстве промышленных предприятий Кыргызстана составила более 90%, а весь период после Великой Отечественной войны бюджет республики был дотационным и доля союзных дотаций в нем находилась в пределах от 8 до 12 и даже до 14%. Также много средств проходило через союзные министерства, осуществлявшие финансирование строительства предприятий союзного подчинения на территории республики. Особым направлением стало развитие гидроэнергетики, машиностроительных предприятий. Курс был взят на создание предприятий трудоемкого малометаллоемкого и наукоемкого производства, т.е. электротехники и приборостроения с привлечением специалистов и рабочих кадров из других регионов СССР. В целом рост промышленной продукции за 70 лет возрос в 487 раз, и этот рост по отношению к низкому начальному уровню, был очень высоким. Сельское хозяйство стало высокомеханизированным, с интенсивным земледелием и высокопродуктивным животноводством, было представлено крупными хозяйствами-колхозами и совхозами. Таким образом, Кыргызстан сделал огромный скачок по пути преодоления экономической отсталости, хотя и не достиг еще общесоюзного уровня экономического развития. В середине 80-х годов по ВВП и произведенному на душу населения национальному доходу Кыргызстан был на уровне 58% от аналогичного показателя по СССР в целом.

Наиболее наглядно масштабы экономики выглядят в натуральном выражении. Одной из важнейших отраслей стала электроэнергетика. В 1988 г мощность всех электростанций составила 3578 тыс кВт, а выработка ими электроэнергии достигла 14,2 млрд кВтч, из них на долю гидроэнергетики соответственно – 2717 тыс. кВт и 9,9 млрд кВтч. В том же году промыш-

ленность выпустила 1092 крупные электромашины, 1104 металлорежущих станка, в том числе 136 с программным управлением, 45 комплектов автоматических и полуавтоматических машин для машиностроения и металлообработки, 27 тыс. прессподборщиков, 331 млн электроламп. Кыргызстан уже к концу 70-х годов производил свыше 22 тыс. грузовых автомобилей, свыше 1 млн т. цемента, почти 45 млн пог.м хлопчатобумажных тканей, свыше 6 млн пог.м шерстяных тканей, около 9 млн пог. м шелковых тканей, более 10 млн пар кожаной обуви, около 300 тыс. т сахара-песка.

Также высоким было развитие сельского хозяйства. Из общей посевной площади земель 1314,2 тыс. га площадь орошаемых земель в 1988 г составила 1037,5 тыс. га (или 79%). В этом же году использовались в сельском хозяйстве 32653 трактора, 4229 зерноуборочных комбайнов, 18209 грузовых автомобилей, 2273 пресс-подборщика,1764 дождевальные машины и установки. В конце 80-х годов валовой сбор зерновых был в пределах 1,5–1,7 млн. т при средней урожайности 30–32 ц/ га, а в 1987 г был собран рекордный урожай – 1,9 млн т при средней урожайности почти 35 ц/га. В 1988 г поголовье крупного рогатого скота достигло 1190,1 тыс голов, овец и коз – 10404,9, свиней – 416,4, лошадей – 303,5 и птицы – 14461,1 тыс. Производство продуктов животноводства достигло в 1988 г: мясо – 222,5 тыс.т, молоко – до 1063,2 тыс.т., яйца – до 665,8 млн шт., шерсть – до 38,0 тыс. т.

За советское время строительство из примитивного занятия превратилось в мощную отрасль промышленности, оснащенной современной техникой. В 1988 г в Кыргызстане действовали 41 строительный трест, 341 подрядная строительно-монтажная и ремонтно-строительная организация. На их вооруже-

нии имелось: экскаваторов – 1831, кранов передвижных – 1862, бульдозеров – 1298, автопогрузчиков-438, скреперов – 375.

К концу 80-х годов строительными организациями выполнялись строительно-монтажные работы почти на 1 млрд руб.в год. Строились даже такие объекты как гидроэлектростанции, машиностроительные заводы, социально- культурные объекты/1/, не говоря уже о современном жилье.

Почти вся структура народного хозяйства Кыргызстана в советский период отличалась сочетанием как всех необходимых для прогрессивно растущей экономики отраслей, так и развитием тех отраслей, которые в наибольшей мере соответствовали условиям и предпосылкам самого Кыргызстана. Развитие горнодобывающей промышленности, цветной металлургии было связано с наличием соответствующих полезных ископаемых, гидроэлектроэнергетики – с богатыми водноэнергетическими ресурсами, отраслей переработки сельскохозяйственного сырья – пищевой и легкой промышленности, с необходимостью развития в самой республике промышленности по переработке продукции собственного сельского хозяйства. Структура сельского хозяйства (интенсивное земледелие и отгонно-пасбищное животноводство) также отвечала горно-пастбищным, земельно-агроклиматическим ресурсам страны, не говоря о навыках и историческом опыте народа. Многие другие отрасли получили развитие, исходя из потребностей промышленности и сельского хозяйства, а также из потребностей быстрорастущего населения страны. Но развитие некоторых отраслей машиностроения, прежде всего тяжелого машиностроения, электротехники и приборостроения было экономически нецелесообразным и преследовало цели демографического характера. Концентрация же крупных ГЭС в нижненарынском отрезке реки и создание Токто-

гульского водохранилища более отвечали интересам соседних республик, прежде всего Узбекистана.

Но, к сожалению, в Кыргызстане, как и во всей советской стране экономика была затратной, без увеличения экономической отдачи на единицу затрат. Централизованное управление экономикой исключало материальный интерес непосредственных производителей в достижении высоких результатов производственно-хозяйственной деятельности. Поэтому возникла острая необходимость реформирования экономической системы и децентрализации её управления.

Но переход от централизованной плановой экономики к рыночной, осуществленный после распада политической системы СССР и получение суверенита Кыргызстаном, было непростым и требовало немалого отрезка времени. Проведение же экономических реформ в Кыргызстане в силу особых условий и обстоятельств привело к возникновению острого экономического кризиса, который отличался от других республик бывшего СССР большой глубиной и широкими всеобъемлющими масштабами. Прежде всего повлияла очень большая зависимость Кыргызстана от общесоюзной экономики. Многими ресурсами (нефтепродукты, металлы, лес, продукты химии, машины, оборудование и др.) республика не располагала и за счет собственных источников не могла удовлетворить потребности производственного и личного потребления, а с распадом СССР лишилась всего, что получала по дотациям из общесоюзного фонда. Вместе с тем она потеряла хозяйственные связи с другими республиками и регионами бывшей советской страны, рынки сбыта своей продукции. Возникновение таможенных барьеров, которыми отгородились друг от друга все республики бывшего Союза, сделало осуществление этих хозяйственных связей слабо эффективным. Но наибольшее воздействие на глубину и

масштабы экономического кризиса в Кыргызстане оказали не внешние причины и факторы, а внутренние. Вина здесь на серьезных ошибках и просчетах, которые были допущены при проведении рыночных экономических реформ/1/. Совершенно неоправданной была поспешность с осуществлением разгосударствления, приватизации и демонополизации государственных предприятий, которая привела к разбазариванию и разграблению народного богатства. Уже к 1996 г. были приватизированы почти все производственно-хозяйственные объекты торговли и общественного питания, бытового обслуживания, транспорта, большинство промышленных предприятий. В результате аграрной реформы были ликвидированы все колхозы и совхозы, которые были заменены крестьянскими и фермерскими хозяйствами. Самой существенной ошибкой в этом было то, что более современное крупнотоварное производство, обладающее несомненными экономическими преимуществами, было превращено в раздробленные и многочисленные полунатуральные мелкие и примитивные хозяйства, без современной техники, финансовых и других средств. Без учета последствий была введена и свобода внешнеэкономической деятельности. На рынок Кыргызстана хлынули более дешевые и более привлекательные иностраные товары, а продукция отечественного производства, не выдерживая конкуренции, стала накапливаться на складах. Поспешная уступка внутренного потребительского рынка пошла на пользу иностранным фирмам и во вред отечественному производству. Глубочайший кризис экономики выразился в обвальном падении и разрушении производства, расстройстве всей экономики и резком снижении жизненного уровня населения. В течение 1991-1995 гг. экономика республики безостановочно катилась вниз, и за это время валовой внутренний про-

дукт уменьшился наполовину (в % к 1990 г), объем валовой продукции промышленности – почти на две трети, объем валовой продукции сельского хозяйства – на 43,0%, капиталовложения (в 1994г) – почти на четыре пятых, а разбушевавшаяся инфляция достигла в 1992г – 1336% в 1993–1448% /1/.

В результате разгосударствления и приватизации число хозяйствующих субъектов на 1 января 2002 г. достигло 242,8 тыс., из которых на долю государственной приходилось 6240(2,6%) а на долю частной собственности – 236,6 тыс. (97,4%). Из всех зарегистрированных объектов на долю юридических лиц приходится 50,8 тыс. (20,6%),частных лиц – 195,6 тыс. (79,4%). Доля государства из юридических объектов составляет 7,8%. Доля частной собственности составляла на 1 января 2001 г.: в промышленности – 88,6%, строительстве – 58,7%, транспорте – 56,9%. Государственная собственность пока полностью сохраняется в энергетике и телекоммуникации. В настоящее время Кыргызстан по уровню экономического развития находится в группе слаборазвитых государств с низким объемом валового внутреннего продукта на душу населения – 70%; потребления республики покрываются за счет импорта.

По производству валового внутреннего продукта на душу населения республика отстает в 8 раз от среднемирового показателя и, соответственно, этот показатель ниже чем в Казахстане – в 5 раз, в Узбекистане – в 3 раза, в Туркмении – в 2 раза, в Таджикстане – в 1,5 раза. Имеющиеся производственные мощности используются в среднем по всей промышленности только на 35%. Сокращены посевные площади в расчете на одного человека с 0,43 га в 1970 г до 0,23 га в 2000 г. Структура ВВП Кыргызстана в настоящее время отражает сельскохозяйственную ориентацию. Доля сельского хозяйства в ВВП составила в 2000 г 36,6%, промышленности – 21,5%.

2. Промышленность

Состояние этого важнейшего сектора экономики продолжает оставаться сложным. Многие предприятия испытывают большие трудности с финансовым обеспечением. В 2000 г. не работало 53 крупных промышленных предприятия. Из 267 важнейших видов по 38,6% всех наименований снижен объем производства, а по 18,7% продукция вообще не производилась. Устойчивой тенденции по стабилизации, развитию, оживлению работы большинства отраслей промышленности еще не произошло.

Топливно-энергетический комплекс представлен в республике добычей угля, нефти и газа, производством электроэнергии. Уровень освоения в республике топливно- энергетических ресурсов очень низкий. В результате топливно-энергетический баланс, его структура, покрытие потребности республики в энергоносителях являются высокозатратными, ориентированными на импорт. Затраты топливно-энергетического комплекса оцениваются в 7,2 млрд. сом. Под влиянием кризиса, поразившего особенно производственный комплекс, произошло резкое падение производства энергоресурсов. Так добыча угля за 1990–2000 гг. снизилась с 3742 тыс. т. до 419,4 тыс. т. (или 11,2% к 1990г), нефти с 155,0 до 77,0 тыс. т. (49,7%), газа с 96,0 до 31,9 млн. м.^{3} (33,2%) Производство электроэнергии выросло с 13,37 до 14,89 млрд.кВтч (111,4%), прежде всего за счет работы ГЭС –соответственно с 8,96 до 13,63 млрд. кВтч или (135,3%), в то же время выработка электроэнергии в ТЭЦ снизилась с 4,14 до 1,26 млрд кВтч (или 23,1%). Удельный вес электроэнергии в потребительской части топливно-энергетического баланса вырос почти до 27% против 10% в 1990г.

Основу топливно-энергетического комплекса республики образует ГЭС и ТЭЦ. Производят электро-

энергию 5 крупных ГЭС НижнеНарынского каскада – Токтогульская, мощностью 1200 МВТ, Курпсайская – 800, Ташкумырская – 450, Шамалдысайская – 240, Учкурганский – 180 МВТ, и средней мощности Атбашинская ГЭС – 40 МВТ, 13 малых ГЭС с суммарной мощностью 42 МВТ. Бишкекская -ТЭЦ, мощностью 609 МВТ, производит также тепловую энергию до 1157 тыс. Гкал/ч, Ошская, мощностью 22 МВТ, может дать тепло – 373 тыс Гкал/ч. В перспективе планируется увеличение энергетических мощностей в 1,9 раза (до 6980 МВТ) путем строительства прежде всего Камбаратинской ГЭС-1 (1900 МВТ), ГЭС-2 (360 МВТ), а также каскада – Кокомеренская, Казарман-Куланакская и Верхненарынская ГЭС.

К сожалению, основная часть гидроэнергетических мощностей сосредочена в нижненарынском каскаде, а передача их энергии в северные регионы республики и в г. Бишкек осуществляется кружным путем через Узбекистан и Казахстан, что делает дороже транспортировку электроэнергии и увеличивает технические потери. Планируемое правительством республики строительство Камбаратинских ГЭС в первоочередном порядке увеличивает и без того высокую концентрацию мощностей в этом регионе. Если строительство Нижненарынского каскада было осуществлено еще в советское время в интересах прежде всего соседних республик,то сейчас следовало бы повременить со строительством мощных Камбаратинских ГЭС, а приоритет первоочередности строительства отдать Суусамыр- Кокомеренскому каскаду и Сарыжазской, Верхненарынской ГЭС, более приближенных к основному потребителю. Строительство последних способствуют развитию горнодобывающей промышленности в Иссык-Кульской, Нарынской областях, богатых минерально- сырьевыми ресурсами, увеличить их рекреационную привлекательность.

Республика располагает значительными ресурсами гидроэнергетики для строительства малых ГЭС. Суммарные гидроэнергетические ресурсы малых рек и водотоков республики, со среднемноголетними расходами воды от 0,3 до 5,0 м³/сек оцениваются в 5–8 млрд. кВтч. в год, а используются сейчас всего на уровне 3% /1/. В условиях напряженного топливно-энергетического баланса развитие малой гидроэнергетики позволит не только увеличить производство электроэнергии, но и разгрузить электросистему в часы максимальных нагрузок, улучшит электроснабжение отдаленных сельских районов. Развитие малой гидроэнергетики стимулирует развитие малого и среднего предпринимательства в сфере сельского хозяйства, промышленности, туризма, улучшает социально- бытовые условия населения.

Угольная промышленность представлена сейчас добычей угля в ограниченном объеме в старых шахтах Сулюкту, Кызылкыя, Кок-Янгак, Таш-Кумыр и др., а также в разрезах Акулак, Каракечинская, Кабакского угольного бассейна. В лучшие годы (1970) добыча уже достигала 4,5 млн.т. Уменьшение объемов добычи угля обусловлено использованием старого оборудования, имеющего износ 60–90 %, переходом к потреблению более дешевой и комфортной электроэнергии, сложностью транспортировки угля. Дорогостоящий уголь не находил сбыта, угольные предприятия терпели убытки, сокращалось производство. На восстановление и новое строительство в угольной промышленности необходимо около 1 млрд. сом. Для отработки угольного месторождения Каракече необходимо в ближайшей перспективе создать мощности по дополнительной добыче 1,5 млн.т в год, в том числе 1млн.т. угля для ТЭЦ г. Бишкек. Строительство же ГРЭС на базе Каракечинских углей не имеет особой перспективы из-за дороговизны самого проекта,

себестоимости электроэнергии, а также из-за экологических последствий. Общий объем добычи угля в Кыргызстане в долгосрочном периоде прогнозируется на уровне 3,5–3,8 млн. т. /1/.

Добыча нефти и газа, сосредоточенная в Ферганской долине (гл. образом в равнинной части) не получила значительного развития в связи с ограниченностью ресурсов. В основном она будет осуществляться на разрабатываемых нефтегазовых месторождениях (Избаскен, Чангырташ, Майлысуу и др.) и действующих скважинах. Предусматривается применение новых технологий извлечения нефти и газа, которые позволят увеличить в перспективе объем их добычи в 2,3–2,5 раза. По соглашению с Российским концерном «Газпром» будут осуществлены геологоразведочные работы по поиску новых месторождений нефти и газа на территории Кыргызстана. Но объем планируемой добычи нефти не обеспечивает загрузки мощности даже действующих нефтеперерабатывающих предприятий в г. Джалал-Абад и Кант на 0,8 млн.т. Потребности в нефтепродуктах и природном газе республика вынуждена покрывать за счет импорта.

Цветная металлургия в республике по производству продукции в стоимостном выражении занимает ведущее место. Из общего объема производимой продукции в горнодобывающей промышленности в 2000 г. (9,8 млрд. сом) на долю цветных металлов приходилось 95,3%. В цветной металлургии республики производится 43,6% всей продукции промышленности.

Эта отрасль промышленности представлена крупными специализированными предприятиями: Кумтор Голд оперейтинг компани и комбинат «Макмал золото» (добыча золота), Кара-Балтинский горнорудный комбинат (аффинаж золота, переработка уранового концентрата, производство молибдена и его соединений), Кадамжайский сурьмяной комбинат (производ-

ство сурьмы), ГАО «Хайдаркан» (добыча в производстве ртути), АО «Кыргызский химико-металлургический завод» (редкоземельные металлы и оксиды, монокристаллический кремний). Функционирует небольшое предприятие по добыче и обогащению олова в Сары-Джазе.

В результате разрыва экономических связей, изменения конъюнктуры спроса на цветные металлы (за исключением золота) производство на многих предприятиях этой отрасли значительно сокращено. Это коснулось предприятий, производящих сурьму, ртуть, редкоземельные металлы и полупроводниковые материалы, уран, молибден и др. Развитие этой отрасли непосредственно связано с получением инвестиций на разработку новых месторождений (Джеруй, Талдыбулак левобережный, Терексай и др), а также модернизацию действующих мощностей, повышение конкурентоспособности на рынках. Например Карабалтинский горнорудный комбинат продан российским инвесторам, а Кадамжайский сурьмяной комбинат – казахстанскому. Кадамжайский сурьмяной комбинат (Кадамжайский, Терексайские рудники и металлургический завод) является монополистом по производству сурьмы в СНГ. Произведенная комбинатом сурьма была признана эталоном чистоты, завоевав золотую медаль в международной ярмарке. В 1990 производилось 5400 т. сурьмы и занимало производство 3-ее место в мире (после Китая, Боливии). В настоящее время сырье поступает из Таджикистана, Саха-Якутии (Россия) и Казахстана. Хайдарканский ртутный комбинат, который производил в 1990 г. 1000 т. ртути, а в 2000 г. всего 33,8 т., производит ртуть из грязных стоков (т.к. добыча руды стала сложной), но этот процесс сильно ухудшил экологическую ситуацию в регионе. Поэтому планируется вновь задействовать разработку Улутауского рудника. Комбинат обеспечивает потребности Китая и Индии в ртути.

В перспективе планируется осуществлять отработку подземных запасов золота на месторождении Макмал, приступить к сооружению золотодобывающих предприятий на месторождениях Джеруй (Таласская обл) и Талды-Булак левобережный (Кеминский р-н) с объемом добычи золота в 6–8 т. в год, добычу золота на месторождении Кумтор осуществлять в пределах 20 т. в год, увеличить производство редкоземельных металлов на АО «КХМЗ», освоить олово-вольфрамовое месторождение «Трудовое» в Сары-Джазе, которое относится к категории крупных (утвержденные запасы олова – 149,2 тыс. т., вольфрама – 95,7 тыс.т). Существуют планы строительства алюминиевого завода вблизи крупных ГЭС.

Машиностроение и металлообработка в республике начали формироваться с возникновением в 1931 г ремонтно- механического завода « Интергельпо». Но до 1941 г. в этой отрасли было всего несколько ремонтных мастерских, где производились простые виды продукции бытового назначения. Широкое развитие машиностроения приходится на годы Великой Отечественной войны и на последующее время, за период 1941-1960гг валовая продукция выросла в 27,2 раза /1/. Во время войны в республику было эвакуировано несколько заводов, после войны были построены еще несколько заводов. Возникли станкостроение, автомобилестроение, приборостроение, электротехническая промышленность. Темпы развития машиностроения были достаточно высокие. Если за 1940–1991 гг. общий объем промышленной продукции вырос в 50 раз, то в машиностроении вырос в 616 раз. Только за 1961–1970 гг. продукция электротехнической промышленности выросла в 31 раз. Были построены Каиндинский кабельный завод, завод электрических двигателей, завод «Тяжэлектромаш», объединение Иссык-Кульских электротехничес-

ких заводов «Ала-Тоо», Майлысайский электроламповый завод, «Кыргызавтомаш» и Фрузенский автосборочные заводы, Ошский насосный завод, Ташкумырский завод полупроводников, завод «Физприборы» и др. В республике к 1991г 26% общей промышленной продукции, 44% основных фондов промышленного производства, 40% рабочих, занятых в промышленности, приходилось на машиностроение. Но почти все предприятия этой отрасли работали на базе привозного металла и комплектующих деталей, а также приглашенных из других регионов СССР специалистов и рабочих кадров, а основная часть производимой продукции вывозилась за пределы республики. Все это отражалось на себестоимости выпускаемой продукции и делало функционирование машиностроения в целом экономически малоэффективным. Поэтому экономический кризис 1991–2000 гг. наиболее сильно отразился в этой отрасли: доля машиностроения в общем промышленном производстве к 2001 г. упала до 5,2%. Сейчас доля машиностроения в структуре народного хозяйства незначительна. Виды выпускаемой продукции немногочисленны, объемы небольшие. Большинство предприятий машиностроения выпускают несложные машины и продукцию народного потребления и металлообработки. В республике сейчас имеются 494 предприятия машиностроения и металлообработки, из них: 12 – электротехнических, 9 – приборостроительных, 3 – станкостроительных, 2 – химического машиностроения, 64 металлообрабатывающих предприятия, 3 предприятия по ремонту сельхозтехники, 16 предприятий других отраслей, таких как авторемонтные заводы, торгового машиностроения и др. В машиностроении высока доля электротехнического машиностроения и приборостроения (56%). Электротехническое машиностроение выпускает электродвигатели, трансформаторы, светотехнические и полупроводни-

ковые приборы, кабели, провода, бытовые электротехнические товары, электросчетчики, контрольные и регулирующие приборы. Эта отрасль является перспективной по сравнению с другими отраслями машиностроения, так как потребляется в самой республике в связи с высоким уровнем электрификации, фонд уже создан, а продукция его в основном потребляет мало металла. В техническом отношении используются промышленные роботы, робототехнические комплексы, станки с числовым и программным управлением, автоматические и полуавтоматические линии и другое прогрессивное оборудование.

Радиоэлектронная промышленность в республике имеет большие перспективы и должна развиваться очень высокими темпами. Известно, что катализатором научно- технического прогресса является вычислительная техника и компьютеризация всех отраслей. Республика располагает огромными возможностями для развития комплекса по производству полупроводниковых материалов и элементной базы микроэлектроники, аудио-и видеотехники, носителей информации, бытовых электронных приборов, телекоммуникационной аппаратуры, средств оргтехники и т.д. К предприятиям радиоэлектронной отрасли относится ряд заводов (Бишкекский завод ЭВМ и его филиалы,Токмакский радиозавод, Ташкумырский завод полупроводников и др), обладающих опытом производства полупроводниковых материалов, различных изделий радиоэлектротехники, которые в совокупности могут составить высокоэффективный производственный комплекс.

ГАО «Кристалл» (г. Таш-Кумыр) освоил сложнейшие технологические процессы по изготовлению трихлорсилана, кварцевых тиглей, поликристаллического кремния и др. Завод располагает благоприятными условиями для эффективной работы: дешевой гидро-

электроэнергией (Таш-Кумырская ГЭС), чистой, относительно холодной водой р. Нарын, значительным количеством свободных трудовых ресурсов, месторождениями каменной соли и кварцев для производства хлора и технического кремния; имеет хорошие транспортные связи в виде автомобильной и железной дороги. ГАО «КХМЗ» (п.г.т. Орловка) имеет хорошо отлаженное крупное специализированное производство монокристаллического кремния с широким диапазоном свойств. Завод может изготовить шлифованные и полированные пластины из монокремния, многослойных структур на кремниевых пластинах, которые применяются в микроэлектронике, электротехнике, оборонной отрасли и др. Предприятия располагают соответствующей производственной, транспортной и др. инфраструктурой. Однако практически простаивают из-за отсутствия основного сырья – поликристаллического кремния.

В состав комплекса по производству различных товаров с использованием полупроводниковых материалов и изделий из них могут войти предприятия АО «Жанар» – фотоэлектрические модули для преобразования солнечной энергии в электрическую и др; корпорация «КЭТЗ» – силовые дискретные приборы; АО «ТНК Дастан» – различные радиоэлектронные приборы, медицинская техника, нагревательные приборы и др; АО «Аалам» – научные приборы для космических кораблей, гибридные интегральные схемы, измерительная аппаратура и др; ТРК «Ак-Марал» – телевизоры, различные радиоприборы и др.

Для развития радиоэлектроники республика располагает необходимой базой: научный потенциал НИЦ «Жалын», института физики НАН, отдел микроэлектроники АО «Аалам», АО «Кыргызтехноцентр», образовательные системы (КНУ,КТУ,КРСУ и др) и непосредственно вышеперечисленные предприятия. Но

неправильное управление предприятиями радиоэлектронного комплекса обусловили резкое снижение производства кремниевой продукции, потерю рынков сбыта, затухание функционирования радиоэлектронной промышленности в республике.

Правильное решение вопросов развития предприятий радиоэлектроники позволит значительно увеличить производство валового внутреннего продукта. Только при полной реализации программы производства полупроводниковых материалов и изделий из них ВВП республики может увеличиться почти на 300млн. долларов США. При этом открываются огромные возможности использования кремниевой продукции на других предприятиях республики и выпуска разнообразных товаров радиоэлектронной промышленности.

К среднему машиностроению относятся автомобилестроение, станкостроение, предприятия, выпускающие среднегабаритные машины и оборудование для сельского хозяйства, строительства и транспорта. Эта отрасль представлена сейчас АО «Кыргызавтомаш» (выпускающим радиаторы, прицепы и др), Бишкекским машиностроительным заводом (станкостроение), Бишкекским заводом сверл, Ошским насосопроизводящим заводом, заводом «Торгмаш» в г. Шопокове, ремонтными предприятиями. Отрасль из-за отсутствия металлургической базы, оборотных средств, потери рынков сбыта переживает тяжелый затяжной кризис. Функционирование среднего машиностроения в Кыргызстане возможно при условии создания собственной металлургической базы и рынка сбыта продукции.

Легкая промышленность представлена более 200 предприятиями, образующими текстильно-трикотажный, швейный, кожевенно-меховой и обувной секторы, выпускающие широкий ассортимент продукции.

Основная доля (почти 80%) промышленной продукции отрасли производится предприятиями текстильной подотрасли.

Доля легкой промышленности в общем объеме промышленности составила в 2001 5,8%. В швейной и текстильной промышленности индекс физического объема продукции за год составил 108,0%. Увеличилось производство швейных изделий, шерстяных тканей, нетканых материалов. При этом снизилось производство трикотажных изделий, ковров, чулочно-носочных изделий на 13,1%, а в кожевенно- обувной отрасли возросло производство продукции за счет увеличения выпуска чемоданов,сумок, кожгалантерейных товаров на 32,3%, обуви – на 9,7%.

Текстильно- трикотажная промышленность представлена хлопчато-бумажной (АО «Текстильщик» в г. Ош, хлопкопрядильные фабрики в городах Бишкек, Джалал-Абад), шелковой (АО «Ош-Жибек»),шерстяной (камвольно- суконный комбинат в г. Бишкек; АО «Касиет» – шерстопрядильная фабрика и АО «Акбула» – шерстомоечная фабрика в г. Токмок) и трикотажной (АО «Илбирс», «Байпак», «Эдельвейс», « Жылдыз» и др. фабрики в г. Бишкек и Ош) подотраслями. Хлопчатобумажная и шелковая промышленность в настоящее время находятся в кризисном состоянии, несмотря на наличие местной сырьевой базы.

Предприятия швейной промышленности размещены в Бишкеке, Оше, Джалал-Абаде, Караколе, Таласе и др. городах, которые дают 16,7% объема продукции легкой промышленности. За 2001год объем швейных изделий по сравнению с 2000 годом вырос на 20,8%. Из крупных функционирующих предприятий следует упомянуть АО «Теским» и Бишкекскую швейную фабрику. Но наиболее успешно функционируют небольшие швейные производства в виде частных швейных цехов, небольших фабрик.

Кожевенно-обувная промышленность представлена совместным предприятием «Булгары», АО «Акмарал», ОА «Бистайл» (г.Бишкек), детской обувной фабрикой «Бобок» (Жаныжер), Кызыл-Кийской обувной фабрикой.

Развитие легкой промышленности позволит переработать собственное сельскохозяйственное сырье (хлопок, шерсть, шелковые коконы, кожа) и экспортировать готовую продукцию. Восстановление объемов производства в различных отраслях легкой промышленности непосредственно связано с необходимостью проведения технического перевооружения, применения высокоэффективного оборудования и новейших технологических процессов, формирования производственных комплексов, работающих в технологическом цикле «сырье-переработка-производство конечной продукции». Ориентация на глубокую, более полную поэтапную переработку местного сырья и выпуск потребительских товаров позволит полнее задействовать мощности имеющихся предприятий, увеличить рабочие места.

Для этого прежде всего необходимо установить высокие экспортные пошлины на вывозимое из республики сырье и снизить до минимума, вплоть до полного снятия, экспортные пошлины на готовую продукцию, что сделает их более конкурентоспособными.

Пищевая промышленность является одной из крупных и жизненно важных отраслей экономики республики. В её состав входят такие подотрасли как мясная, молочная, плодоовощная, сахарная, мукомольно-крупяная, табачная, виноводочная, кондитерская и др. Отрасль в основном работает на местном сырье и обеспечивает внутренние потребности республики. Доля пищевой промышленности в общем объеме промышленной продукции составила в 1998 г. 18,1%, а в 2001 г. – 13,1% /1/. Сокращение произ-

водства отдельных видов сельскохозяйственной продукции, нехватка оборотных денежных средств привели к снижению уровня использования производственных мощностей. Объем выпускаемой продукции в 2000 году составил только 15% объема 1991 г.

В настоящее время в отрасли насчитывается около 600 промышленных предприятий и производств различной мощности. Численность занятых в отрасли составляет около 21 тыс. чел. На предприятиях отрасли преобладает акционерная и частная формы собственности.

В мясной отрасли в 2000г было произведено продукции на 45,4 млн. сом, это 120,6% уровня предыдущего года /2/. Увеличение объемов производства, наблюдалось на крупных предприятиях отрасли таких, как АО «Бишкекский мясоконсервный комбинат», АО «Тоштук» (Каракольский мясокомбинат) АО «Каинды» (Каиндинский мясокомбинат) АО «Азык» (Таласский мясокомбинат) и др. Наряду с крупными функционируют мини-цеха и производства, на долю которых приходится более 40% производства мяса и 95% колбасных изделий. Однако в связи с резким сокращением поголовья овец, свиней, птицы уровень использования мощностей крупных мясоперерабатывающих предприятий остается очень низким.

В молочной и маслосыродельной отрасли в 2002 г. темп роста составил 106,2%. Крупные предприятия отрасли функционируют достаточно стабильно и обеспечили увеличение объемов по основным видам выпускаемой продукции. Всего функционирует 53 предприятия. Крупнейшие АО «Бишкексут» и «Эльвест» (г. Бишкек), «Аксут» (Беловодский молочный завод), «Эридан сут» (Карабалта), Токмакский молочный завод, Кыргызстано-Швейцарский сыродельный завод «Сутбулак», Кызылсуйский сыродельный «Ак-

жалга» и др. Небольшие молочные предприятия имеются в городах юга республики, Иссык-Кульской области, в фермерских хозяйствах.

Предприятиями плодоовощной промышленности в 2000 г. произведено продукции на 38% больше, чем в предыдущем году. Производство плодоовощных консервов было больше на 8 %,а переработка овощей и фруктов на 1,2 раза больше, чем в 1999 г. Крупные предприятия сосредоточены в городах Чуйской, Иссык-Кульской областей, юга республики.

Сахарная промышленность была высоко развита до 1980 г., т.к. сахарная фабричная свекла выращивалась на 50 тыс.га,а валовой сбор достигал 1млн. 900 тыс.т., работали 6 сахарных заводов. Но в связи со снижением урожайности и сахаристости свеклы было прекращено её выращивание в 1980 г. и вновь возоблено в 1992г. Сейчас существует 3 сахзавода – «Кайындыкант», АО «Бакай» (Карабалта), «Кошой» (Беловодск), а также Беловодский кукурузоперерабатывающий завод, выпускающий глюкозу, фруктозу и сухой крахмал. В 2000г было произведено 58,0 тыс. т. сахара, а в 2001г только 30,5 тыс. т. из-за прекращения производства сахара из импортного сырья /1/.

Предприятия ликероводочной отрасли выпустили продукцию в 2000 г. на 416,8 млн. сом, темп роста 14,6%. Производство водки и ликероводочных изделий в натуральном выражении составило 1370,8 тыс дал, что на 336 тыс. дал больше, чем в 1999 г. Крупнейшие предприятия – это Бишкекский ликероводочный завод, АО «Бакай» (Карабалта), АО «Кыргызшампан» (Бишкек), АО «Салкын» (Жалал Абад) и много других более мелких предприятий, включая теневые.

Предприятиями табачной промышленности в 2000г. произведено продукции на сумму 1340,1 млн. сом, что составило 106,1 % к уровню 1999г. В производстве табака ферментированного наблюдалось

снижение (82,8%), а в производстве сигарет, наоборот, увеличение (127,2%). Сейчас в республике существует 21 предприятие, перерабатывающее табачное сырье. Крупнейшие АО «REEMTSMA-Кыргызстан» в Бишкеке мощностью 7 млрд. сигарет в год, АО «Сарыалтын», АО «Ош Дюбек», табачно ферментационные заводы в городах Кызылкыя, Жалал-Абад, Ош.

Объем производства в мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности в 2000 г. составил 2,22 млрд. сом или 97,9% к прошлому году. На предприятиях производится глубокая переработка зерна и выработка разнообразных продовольственных товаров. Сейчас в данной отрасли существует 343 предприятия, большинство которых является мелкими и средними. Из-за их конкуренции крупные мелькомбинаты работают только на 30-50% мощности. Это ГАО «Ысыккол даназык», АО «Бишкек мелькомбинат», «Карабалта KAS» («Кыргыз агробизнескомпани»), ГАО «Буудай», Джалал-Абадский комбинат хлебопродуктов, ГАО «Карасуу даназык». В 2001г произведено 453,1 тыс.т. муки. Ряд предприятий отрасли создали собственную сырьевую базу, общая площадь арендованных ими земель составила 3,5 тыс.га.

Производство хлеба и хлебобулочных изделий в 2000 г. снижено по сравнению с 1999 г. на 5 тыс.т. и составило 87,4 тыс.т. Это объясняется резким сокращением объемов производства на крупных хлебозаводах, продукция которых не выдерживает конкуренцию с продукцией мини-пекарен, производящих около 90% хлеба. Крупные хлебозаводы не работают или находятся в стадии банкротства, их производство энергоемкое, на них отсутствуют гибкие технологии.

Кондитерская промышленность представлена 6 акционерными предприятиями: АО «Таттуу», Бишкекский кондитерский комбинат, АО «Тунгучкант»,

АО «Чыгыш таттуу даамдары», Джалал Абадская кондитерская фабрика, совместное предприятие «Ирис». Кроме них существуют кондитерские цеха в сахзаводах, потребкооперации. Они произвели в 2000г 3824 т., в 2001 г – 4372 т. продукции.

Маслобойная промышленность представлена АО «Акмай» в г. Карасуу, «Кыргызкрахмал-патока», заводом АО «Май» (Токмакский масло-жировой комбинат). Кроме них существуют ряд мелких предприятий, производящих растительное масло. В 2000 г. было произведено 8,7 тыс т. растительного масла.

Оздоровление пищевой промышленности –этого важнейшего сектора экономики, определяющего наполнение внутреннего рынка продовольственными товарами, в первую очередь связано с созданием взаимовыгодного сотрудничества между фермерами и предпринимателями, совершенствованием технологии производства и повышением качества товаров. В этой отрасли развитие предприятий должно быть направлено на более глубокую переработку сырья для производства широкого ассортимента товаров. Целесообразно развивать малые и средние предприятия по переработке вторичного сырья-обрата – пахты, сыворотки, крови, эндокринно- ферментного сырья, свиной шерсти, семян косточковых, яблочных и томатных выжимок, а также производство разнообразных хлебо- булочных изделий, колбасных и других мясных продуктов, переработку ягод, овощей, фруктов и многое другое.

Промышленность строительных материалов представлена 128 предприятиями акционерного типа, но размещены они по территории республики неравномерно. Предприятия, производящие цемент, шифер, известь, гипс, стекло, кирпич, расположены вблизи источников сырья, а предприятия по производству бетона, железо- бетонных изделий, санитарно-фарфо-

ровых изделий, камнеобработки расположены вблизи потребителей. Предприятия отрасли в 2001г.выпустили продукцию на 1492,9 млн.сом ,заняв 3-е место в экспорте республики. Крупные предприятия отрасли размещены в Чуйской и Ошской областях.

Крупнейшее предприятие отрасли – это Кантский цементно-шиферный комбинат мощностью до 1 млн. т. цемента и до 200млн штук шифера (в 2001 г. было произведено 468,9 тыс.т. цемента и 166,0 млн. штук шифера). Кроме него имеется также Курментинский цементный завод (мощность 1,5 тыс.т.) и небольшое предприятие по выпуску извести в Кемине. В г. Кызыл-Кыя построен цементный завод мощностью до 1,0 млн.т.

Крупнейшие предприятия по производству железо-бетонных конструкций и изделий – это АО Бишкекский железо- бетонный комбинат, АО Токмакский железо-бетонный комбинат, АО «Таш-Темир» (бывший Бишкекский железо-бетонный завод №1), АО «Кум-Шагыл» (Бишкекский железо-бетонный завод №2), АО «Полибетон» (Бишкекский полигон сборки железо- бетонных конструкций и изделий), АО «Темир-Таш» (г. Джалал-Абад). Такие же предприятия имеются в городах Ош, Каракол.

Предприятия стекольной промышленности в 2000 г. выпустили 1,3 млн. $м^3$ стекла, 8,3 млн. штук бутылок. Крупнейшим по этому профилю является совместное германо-кыргызское предприятие «Интерглас» и ГАО «Айнек» (г.Токмок). Кирпич производится почти во всех районах республики. В 2001г. было произведено 66,0 млн. штук кирпича. Крупнейшие предприятия – это АО Бишкекский завод стройматериалов, АО «Нур» (Кызыл-Кыйский комбинат стройматериалов, АО «Ош Акташ», АО «Ийгилик» (Беловодский кирпичный завод), АО «Азат» (Бишкекский домостроительный комбинат),

АО «Кумшагыл», АО «Силикат» (Ивановский завод стройматериалов), АО «Кыргызтооташ» (г. Токмок). Предприятия по выпуску санитарных и керамических изделий – это ГАО «Кыргызфарфор» (в 2001г выпустил 2,5 тыс. штук изделий), ГАО «Линолеум» (пгт Кемин).

Перспективным в данной отрасли промышленности является добыча и обработка природных декоративных камней (мрамора, гранита, сиенита, базальта, ракушечника). Республика располагает богатыми месторождениями облицовочных камней, но из разрабатываемых крупных месторождений можно назвать Сарыташ (Кара-Куджурская долина) и Арымское месторождение мрамора (Токтогульский район).

Подавляющая часть добытого мрамора перерабатывается в ГАО «Кыргызтооташ» (Токмакский завод камнеобработки). В г. Ош существует цех по обработке гранита и мрамора. Базальт обрабатывает АО «Кыргыз мунай» (Баткенская обл.) и АО «Факел» (Бишкек). Наиболее значимым месторождением, разработка которого планируется в перспективе, является месторождение сиенита Аколон (запасы 1,3 млн. $м^3$) и Сулутерекское месторождение базальта.

Лесная промышленность представлена деревообработкой и целлюлозно-бумажным производством. Крупные предприятия – АО «Кыргыз мебель», «Эмерек», «Аккайын», «Кереге» в Бишкеке, «Эмерек» в Джалал-Абаде, «Чынар» в Оше и «Канский промкомбинат» в Баткене, дают 85,0% продукции и выпускают бытовую и офисную мебель. Целлюлозно-бумажная промышленность производит картон и изделия из него (АО «Картон», китайская бумажная фабрика в г. Токмок). Развитие этой отрасли тормозит отсутствие собственной сырьевой базы, несовершенство технологических процессов.

Полиграфическая промышленность представлена крупнейшим Кыргызским полиграфическим комбинатом (г. Бишкек) мощностью 200 млн. оттиска книжной продукции и 60 млн. художественно-цветной оттисковой продукции, а также редакционно-издательско-полиграфическим комплексом «Учкун», типографией «Континент», АО «Эркинтоо» и ОсОО «Кирлянд». Кроме них существуют мелкие 16 цехов и 10 ведомственных типографий, производящих газеты и другую разнообразную бумажную продукцию.

3. Сельское хозяйство

В сельском хозяйстве под воздействием рыночных реформ сформированы основы многоукладной экономики, проведены земельные и структурные преобразования. Несмотря на значительное сокращение объема валовой продукции сельского хозяйства в 90 годы (до 43 % к 1990 г) в 2000 г. валовая продукция увеличилась на 3,9 %, на долю сельского хозяйства приходится 35,6 % ВВП республики. В сельской местности проживает 64,5% населения, из которых 45% работают в сельскохозяйственном производстве. К 1 январю 2002 г. на базе прежних колхозов и совхозов образовались 84692 частных личных хозяйства, 210 коллективных крестьянских хозяйств,463 сельскохозяйственных кооператива, 59 государственных хозяйств, 43 акционерных общества и 2 агрофермы. Доля сельхозпродукции, произведенной в государственных и коллективных хозяйствах, составила 10,0%, крестьянских (фермерских) – 42,0 %, а в личных хозяйствах населения – 48,0%. Однако, несмотря на некоторый рост, все еще имеются серьезные проблемы в функционировании этого важнейшего сектора экономики.

Растениеводство. На 1 января 2001 г. в республике имелось 61 государственное хозяйство,573 коллективных (из них 292 кооператива,229 коллективных и объединенных крестьянских хозяйств), 45 акционерных обществ,3 агрофирмы и 4 производственных объединения. Функционировали 71,2 тыс крестьянских хозяйств с общей земельной площадью 1114,6 тыс.га. В структуре сельхозугодий пашня составляет 69 %, пастбища – 24%, сенокосы – 6%, сады и виноградники – 1%. Из общей площади пашни 74% – орошаемые. Общая площадь пригодных к сельскому хозяйству земель составляет 10655,9 тыс.га, из которых пашня – 12%, пастбища – 86,0% (9188,4 тыс.га). В целом средний размер земельного надела на одно крестьянское хозяйство составляет 11,2 га (в Джалал-Абадской области – 16,8 га, Баткенской – 13,5, Таласской – 15,3, Иссык-Кульской – 18, Ошской – 6, Чуйской – 9,2 и Нарынской – по 16,5 га) . В 2000г из 1236.9 тыс. га пашни остались не использованными 83,0 тыс.га Несколько изменилась структура посевных площадей по сравнению с 1990 г., посевные площади под зерновыми и зернобобовыми культурами увеличились и сократились под техническими и кормовыми культурами. Структурные изменения произошли и в производстве сельскохозяйственной продукции. В 1997 г. доля растениеводства в общей валовой продукции сельского хозяйства составила 38,6%, в 2000 г. – 47,7%, в 2001 г. – 55,6%.

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в 2000 г. по сравнению с 1999г характеризуется повышением производства хлопка-сырца на 5,4 %, табака – на 16,1%, картофеля –на 8,0, овощей – на 3,4 %, бахчевых – на 3,5, плодов и ягод – на 56,9 %. Высокий рост валового производства плодов и ягод произошел за счет благоприятных погодных условий, а рост остальных культур в основном достигнут за счет расширения посевных площа-

дей. Урожайность, получаемая с гектара зерновых и сахарной свеклы остается низкой. Отсутствие централизованного агросервиса и машинотракторного парка для обслуживания мелких частных хозяйств, нарушение агротехнических приемов возделывания приводят к большим потерям урожая с гектара.

Основная масса мелких частных хозяйств пользуется примитивными приемами обработки почв. Применение минеральных, органических удобрений и гербицидов, борьба против сорняков, вредителей и болезней растений упала до минимума. Для увеличения производства продукции растениеводства первостепенное значение имеет применение правильных севооборотов, что возможно только при наличии крупных наделов земли в каждом хозяйстве.

В природных условиях Кыргызстана очень трудно развивать земледелие без воды. Орошаемое земледелие – основа развития сельского хозяйства республики. В настоящее время 70% всех полевых культур, 90% бахчевых, виноградников, все технические и овощные культуры размещены на орошаемых землях. Повышение продуктивности животноводства также связано с орошаемым земледелием.

Водохозяйственные сооружения республики состоят из 632 оросительных систем, которые орошают 1066 тыс. га. Общая протяженность инженерно-ирригационных каналов составляет 6,2 тыс. км, из которых 2,5 тыс. км. обеспечены современными инженерными сооружениями. Сейчас в Чуйской долине имеются каналы Большой Чуйский, Восточный, Западный, Южный, Ат-Башынский, Краснореченский, Южном Кыргызстане – каналы Когартский, Отуз-Адырский, Савайский, Кара-Ункур-Сайский, в Таласской долине – Таласский, в Нарынской области – Куланакский и другие.Для регулирования стока рек построены водохранилища – Токтогульское, Найманское, Торт-

кульское, Папанское, Кара-Буринское,Орто- Токойское, Нижне-Аларчинское.

Последние 15 лет ирригационная сеть в республике приходит в упадок в связи с крайне недостаточным выделением средств на ремонт, содержание и эксплуатацию. В результате до 35% каналов коллекторно-дренажной сети и гидросооружений обветшали, заилены и устарели (1.4 тыс. км. канала требует капитального ремонта). В результате водозабор по республике сократился с 12 млрд. м^3 до 8 млрд. м^3. Ежегодно не используется до 100 тыс. га орошаемых земель, а из-за недостаточного орошения теряется до 20% продукции полеводства. Из-за заиления дренажной сети идет интенсивный подъем грунтовых вод, что приводит к вторичному засолению и заболачиванию, площадь последних достигла 98 тыс.га.

Если не решить кардинально вопрос дальнейшей эксплуатации ирригационного фонда, может наступить чрезвычайно тяжелый кризис земледелия.

Зерновое хозяйство является ведущим в растениеводстве. Если в 1991 году посевная площадь зерновых составляла 43,5% всей пашни, то к 2001г достигла 56,2% (или 678,6 тыс.га), из которых на долю пшеницы приходится 74,4 %(505 тыс.га). Начиная с 1996 г общий объем производства продовольственной пшеницы превысил 0,7 млн. т, что не обеспечивает потребности республики в этой продовольственной культуре. В связи с полунатуральным характером всех мелких частных хозяйств производство пшеницы для собственного потребления наблюдается почти во всех регионах республики, где возможно её выращивание. Средняя её урожайность составляет 24,9ц /га /1/. В Таласской долине также выращивается фасоль.

Технические культуры размещены в Ферганской, Чуйской и Таласской долинах. Они в 2000 г. выращивались на площади 146,2 тыс. га, что составляет

11,8% всей посевной площади (хлопчатник – 2,8%, сахарная свекла – 2,8%, табак – 1,2%,масличные технические культуры – 5%). Хлопок-сырец производится в равнинной части Ферганской долины, средняя урожайность в 2001 г. составила 25,9 ц/га, сахарная свекла, в основном, в Чуйской долине (урожайность – 164,1 ц/га). Табак в Таласской долине и предгорной зоне Ферганской долины со средней урожайностью 24,9 ц/га /2/. Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, рапс и др.) выращиваются почти во всех регионах, но наибольшую площадь занимает подсолнечник, посевные площади которых размещены в основном в Чуйской и Ферганской долинах. Если в 1991 г. площадь под масличными культурами составляла всего 4,7 тыс. га то в 2001 г. она достигла – 60,1 тыс.га, что связано с резким ростом спроса на растительное масло.

Выращивание картофеля – этого «второго хлеба» населения, в основном размещено в Иссык-Кульской и Чон- Кеминской долинах и предгорной зоне Чуйской, Ферганской долин. В последнее время картофель в больших масштабах начали выращивать в некоторых районах Нарынской, Таласской областей. В 2001 г. картофель выращивался на площади 73,8 тыс. га, валовой сбор составил 1168,4 тыс.т, при средней урожайности – 157,0 ц/га.

Овощеводство в основном размещено в Чуйской и Ферганской долинах, где агроклиматические условия позволяют выращивать теплолюбивые виды (томаты), в последнее время раннеспелые сорта овощей начали выращивать и в Иссык-Кульской и Таласской долинах, из-за резкого повышения спроса на овощи. Наблюдается в последнее время увеличение выращивания овощей на закрытых грунтах, особенно в Чуйской долине. В 2001 г. общая площадь под овощами составила 49,0 тыс.га, на 29,5 тыс.га больше, чем в 1991г. Из общей площади под овощами 8,4% прихо-

дится на долю коллективных хозяйств, 38,6% – на долю крестьянских (фермерских) хозяйств, 51,8% – на долю личных хозяйств. Средняя урожайность (в 2001 г. – 165,0 ц/га) остается практически неизменной.

Бахчеводство развито в Чуйской и Ферганской долинах, в последнее время и в нижней зоне Таласской долины. Но выращиваются они на незначительной площади, если общая посевная площадь бахчевых в 1991 г. составила 3,9 тыс.га , то в 1999 г – 4,4 тыс.га, а в 2001 г. снизилась до 0,3 тыс.га, /1/, что объясняется возросшей конкуренцией с Узбекистаном.

Садоводство широко развито в Иссык-Кульской долине и предгорной зоне Чуйской, Ферганской и отчасти Таласской долин. Общая площадь под фруктовыми садами и ягодами составляет 42,9 тыс.га (в 1991 г – 32,4 тыс.га).

Виноградарство развито в равнинной части Чуйской и Ферганской долин. Если раньше, до 1985 г, площадь под виноградниками была не менее 10,0 тыс.га, то к 1990г площадь её резко сократилась, но вновь несколько увеличилась и в 1995 г. составила 8,0 тыс.га при средней урожайности 29,6 ц/га (в 1990 г в 63,2 ц/га).

Животноводство. Под влиянием аграрной реформы эта отрасль утратила ведущую роль в экономике сельского хозяйства. Так, в структуре валового выпуска продукции доля продукции животноводства составила в 2000 г 43% , по сравнению с 60% в 1990г. Существенно изменилась численность поголовья животных.

Таблица 5. Численность сельскохозяйственных животных, тыс. голов.

	1991	2000	в %и 1991г.
КРС	1198	947	79,0
лошади	310,5	353,9	110,4
овцы и козы	9524,9	3799,2	39,9
свиньи	357,7	101,1	28,3
птица	13571,0	3063,7	22,6

За десятилетний период (с 1990 г по 2000 г.в%) в расчете на душу населения сократилось потребление мяса на 19%, молока – на 14 %, яиц – на 18% масла – на 24%.

Кормовую базу животноводства составляют естественные пастбища, растительные и комбинированные корма. Основными производителями продукции стали личные мелкотоварные хозяйства, которые не обеспечивают динамичного развития животноводства, не снабжают сырьем мясомолочные предприятия, не могут проводить племенную работу.

Формирование многоукладной экономики определило приоритетное направление развития личных хозяйств населения (46,4% стоимости валовой продукции приходится на их долю, в том числе по видам продукции: 62,5% мяса, 59,9% молока,70,0% яиц, 57,8% шерсти). Крестьянские (фермерские) хозяйства в структуре стоимости валовой продукции животноводства занимают второе место, и на их долю приходится 41,6% от общего объема продукции (мясо – 35%, молоко – 36,3%, яйцо – 26,9%, шерсть – 41,1). Незначительный удельный вес приходится на государственные и коллективные хозяйства: мясо 1,9%, молоко – 3,8%, яйцо – 3,1, шерсть – 1,1%.

Функционировавшие ранее крупные животноводческие комплексы и специализированные хозяйства по производству мяса, молока, яиц, меда сейчас не работают. Произошел разрыв экономических связей предприятий мясомолочной промышленности и субъектов сельского хозяйства, что привело к недоиспользованию имеющихся производственных мощностей.

Объем животноводческой продукции (в стоимостном выражении) в 2000 г. вырос по сравнению с 1999 г. на 3,1% и составил 18,0 млрд.сом.

В настоящее время в республике производится 199,6 тыс.т. мяса, 1117,0 тыс.т. молока, 11,7 тыс. т. шерсти, 207,6 млн. шт. яиц.

Достигнут некоторый прирост поголовья сельскохозяйственных животных. Так, на 1 января 2000 г., по сравнению с уровнем 1999 г., поголовье КРС выросло на 2,4%: лошадей – на 4,3%, птицы – на 9,3%, но снизилось поголовье овец и свиней.

На развитие животноводства оказывает отрицательное влияние слабая кормовая база, слабая племенная работа, недостатки ветеринарной службы. Фактическое количество заготовленных кормов составляет лишь 32,3% к рекомендованной норме кормов. Отдаленные богатые пастбища практически не используются.

Ведущей отраслью животноводства раньше было тонкорунное и полутонкорунное *овцеводство мясошерстного* направления отгонно-пастбищного характера. Наличие обширных горных пастбищ позволяло овец содержать на подножном корму большую часть года, что делало производство овцеводческой продукции очень дешевым. Но сокращение поголовья овец с 9106,6 тыс. до 3744,2 тыс. голов, изменения в худшую сторону в породном составе овец (вместо тонкорунных и полутонкорунных овец мясошерстного направления сейчас преобладают аборигенные грубошерстные породы мясного направления), привели к заметному снижению удельного веса продукции овцеводства (в стоимостном выражении) в валовой продукции животноводства.

В настоящее время в республике содержатся киргизские тонкорунные, алатауские полутонкорунные, алайское полугрубошерстные и аборигенные курдючные грубошерстные породы овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец в относительно небольшом количестве все еще разводят в отдельных районах Ошской, Баткенской областей и Токтогульском районе Джалал-Абадской области. Аборигенные породы овец встречаются практически во всех регионах. Вместе с тем для развития овцеводства в респуб-

лике имеются необходимые условия: обширные площади естественных пастбищ всех сезонов использования, трудовые навыки населения, соответствующие отрасли легкой и пищевой промышленности по переработке продукции овцеводства. Для стимулирования этой прежде ведущей отрасли животноводства необходима организация хотя бы частичной закупки государством шерсти по более высоким закупочным ценам, чем посредники перекупщики.

Мясо-молочное скотоводство является ведущей подотраслью животноводства. Продукция этой подотрасли в стоимостном выражении доходит до 60% валовой продукции животноводства. Для её развития имеются необходимые природные условия, а также социальные факторы, стимулирующие формирование рынка потребления. Во всех регионах республики вблизи городов разводят крупный рогатый скот молочно-мясного направления, а в горных регионах мясного направления. Общее поголовье крупного рогатого скота в 2001г составило 969,5 тыс., в том числе поголовье дойных коров 535 тыс., а общие надои – 1142,0 тыс.т. молока, при среднем надое – 2145 л. с каждой коровы. Следует отметить некоторое снижение продуктивности скота при небольшом росте поголовья по сравнению с 1999 г.

В республике разводят, в основном, 2 породы крупного рогатого скота: алатауская и аулеатинская. Последняя содержится только в Таласской области и в западной части Чуйской долины. Высокопродуктивная при надлежащем содержании алатауская порода (выведена к 1950г) разводится в Чуйской, Иссык-Кульской областях, Карасуйском, Узгенском районах Ошской области, Сузакском, Аксыйском районах Джалал- Абадской области. В остальных регионах разводят местные породы, отличающиеся невысокой продуктивностью, но нетребовательные к уходу.

Яководство развито в высокогорных районах, где яки практически содержатся на подножном корму круглый год на отдаленных и высокоприподнятых пастбищах. Поэтому себестоимость 1 ц. мяса яка на 3–3,5 раза ниже говядины. Но, несмотря на наличие более 1,5 млн. га практически неиспользуемых высокогорных пастбищ, поголовье яков снизилось с 55,3 тыс в 1991 г. до 16,3 тыс к 2000 г. Такое резкое снижение поголовья яков обусловлено расформированием колхозов и совхозов. Яков сейчас разводят в Алайском, Кара-Кульджинском, Кадамжайском, Баткенском районах юга республики; Тюпском, Джети-Огузском районах Иссык-Кульской области; Атбашинском, Нарынском, Кочкорском районах Нарынской области.

Кроме ведущих отраслей животноводства развито также коневодство, которое является традиционным для республики, и в определенной степени птицеводство, свиноводство, пчеловодство и рыбное хозяйство, однако доля их в валовой продукции животноводства в последнее время резко снизилась (особенно свиноводства). Только благодаря традициям кыргызского народа, употребляющего в пищу конское мясо и молоко, коневодство развивается относительно благополучно. Этому способствует также наличие обширных пастбищ, позволяющих содержать лошадей на подножном корму практически круглый год и поэтому не требующих особого ухода. В республике в основном преобладают новокыргызская и улучшенная местная породы лошадей. Наиболее развито коневодство в высокогорной Нарынской области. Некогда процветавшее птицеводство сейчас пришло в упадок из-за разрушения крупных производственных комплексов в процессе приватизации, ухудшения кормовой базы, а также острой конкуренции импортного мяса птиц.

Для дальнейшего развития животноводства необходимо осуществить комплексную специализацию,

развитие кооперации, сочетание отгонно-пастбищных и стойловых, откормочных форм содержания животных, улучшение племенной работы и сервисных услуг, а также интеграцию сельскохозяйственного производства и переработки животноводческой продукции, реализацию государственной программы поддержки, включающую систему мер по налоговой, кредитной,ценовой и таможенной политике.

4. Транспорт и связь

Транспортная система Кыргызстана представлена автомобильным, железнодорожным, воздушным, внутренним водным, электрическим и трубопроводным транспортом.

Из-за горного характера территории основным видом транспорта в Кыргызстане является *автомобильный*, на долю которого в общем объеме перевозок в 2000 г. приходилось 97,1% перевозки грузов и 85,5% перевозки пассажиров. Республика располагает развитой сетью автомобильных дорог – более 34,0 тыс. км, из них 19,0 тыс.км автодороги общего пользования, находящиеся в государственном управлении. Плотность автодорожной сети общего пользования – 93 км на 1000 км^2 территории. Наиболее высок этот показатель в Чуйской долине, наименее – в Нарынской области.

За последние годы сократились затраты на содержание дорог, что привело к резкому ухудшению их технического состояния. Даже на второй по важности транспортной артерии республики – автомагистрали Бишкек-Торугарт многие участки пришли в аварийное состояние. Большая часть дорог требует замены покрытия, или их восстановления. Только на главной автомагистрали Биш-

кек-Ош проведена реконструкция дороги, осуществленная за счет иностранного кредита. Внутрирайонные и местные дороги сейчас практически стали непригодными для эксплуатации.

Таблица 6. Перевозка грузов различными видами транспорта.

Вид транспорта	Отправление грузов, млн.т.			грузооборот, млн т/км		
	1998г	1999г	2000г	1998г	1999г	2000г
	35,9	36,1	38,1	1897,1	1649,8	1936,6
В том числе:						
автомобильный	34,4	35,0	36,4	1333,7	1219,5	1248,7
железнодорожный	1,4	1,1	1,0	471,3	353,7	338,0
внутренний водный	0,03	0,05	0,04	6,1	8,7	5,9
воздушный	0,01	0,007	0,003	86,0	67,9	54,4
трубопроводный		0,5	0,6		232,4	289,6

Железнодорожный транспорт обеспечивает, в основном, межгосударственные связи республики. Общее протяжение железных дорог в Кыргызстане – 423,9 км. Железные дороги республики разделены на два участка – северный, который соединяется с железными дорогами Казахстана, и Южный, соединяющийся с железными дорогами Узбекистана.

Наиболее крупная из этих линий по протяженности и значению для экономики республики-железная дорога Луговая (Чалдавар)- Балыкчы. Это главная магистраль, выполняющая основные межгосударственные и частично внутриреспубликанские перевозки.

Остальные железнодорожные линии проходят по юго- западным районам Кыргызстана и связывают наиболее крупные промышленные и населенные пункты этого региона с Ферганским железнодорожным кольцом.

Железнодорожным транспортном выполняется немногим более 3% межрегиональных грузовых перевозок и около 1% пассажирских. В 2000 г. по сравнению с 1999 г. отправление грузов на железнодорожном транспорте сократилось на 9,3% ,а объем грузооборота – на 4,5% /1/.

В межгосударственном и внутрирегиональном сообщении существенную роль играет воздушный транспорт. В Кыргызстане действуют два международных аэропорта – в г. Бишкек (Манас) и г. Ош, а также аэропорты в Джалал- Абаде,Караколе и 19 действующих взлетных площадок в других пунктах, обеспечивающих перевозки местного сообщения. Аэропорты входят в состав ГАО «Кыргызстан аба жолдору».

Объем перевозок грузов и пассажирооборота в последнее время сокращается. Так объем пассажирооборота в 2000 г. сократился на 2,5% по сравнению с 1999г. из-за значительного сокращения международных перевозок. Кыргызстанские предприятия воздушного транспорта не выдерживают конкуренцию с иностранными предприятиями.

Водным транспортом осуществляются перевозки по озеру Иссык- Куль судами, курсирующими в сообщении Балыкчы- Каракол. Наличный флот малочисленный и роль водного транспорта в составе транспортной системы республики незначительна.

Трубопроводный транспорт представлен газопроводами Бухара-Ташкент-Бишкек и Майлу-Суу- Джалал- Абад, Карасуу- Ош. Магистральным трубопроводным транспортом за 2000г объем транспортировки природного газа составил 585,5 тыс. т, что на 24,5% больше, чем за предыдущий год. Он требует больших инвестиций в осуществлении ремонтных работ.

Система связи предназначена для удовлетворения потребностей населения органов власти и управления,

хозяйствующих субъектов в услугах электрической и беспроводной связи, радиовещания и телевидения, почтовой связи и информации.

В систему коммуникаций входят: госдепартамент «Кыргызпочтасы», АО «Кыргызтелеком», «Республиканское производственное объединение радиорелейных магистралей телевидения и радиовещания (РПО РМТР)», Государственная служба фельдсвязи. Объем услуг системы в 2000 г. достиг 1158,1 млн. сом или 103,8 % к 1999 г. В системе связи ведется работа по строительству и реконструкции мощностей на базе современных технических средств. Производится замена морально устаревшего коммутационного оборудования на современное оборудование электронного типа, что позволит сформировать высоко эффективный рынок информации.

5. Сфера услуг

Сфера услуг оказывает огромное влияние на состояние экономики, повышение занятости и уровня жизни населения.

В процессе рыночных преобразований в сфере оказания услуг произошло расширение видов услуг, появилось много новых разнообразных производственных, коммерческих, финансовых, транспортных, бытовых услуг, услуг связи и др. Существенно повысилось качество и технический уровень услуг, внедрены новейшие технологии, стали широко использоваться новые формы сервисного обслуживания, совершенствуется рынок информационных, рекламных и других видов услуг.

В 2000 г. объем платных услуг в республике составил 182,7 млн.сом, его структура за прошедшее пятилетие заметно изменилась (таблица 7)

Таблица 7. Структура платных услуг населению,%

Виды платных услуг	1995	2000
Всего в том числе	100	100
бытовые	11,1	14,3
Пассажирские, транспорта	35	27,2
связи	6,4	8,7
жилищного хозяйства	3,4	6,0
коммунальные	18,1	14,4
системы образования	3,1	10,4
медицинские	1,8	2,8
Туристско-экскурсионные	3,9	1,6
санитарно-оздоровительные	1,1	3,0
другие	16,1	11,6

Возросло оказание услуг связи, бытовых, жилищного хозяйства, системы образования, в сфере медицины. С 1995 по 2000г. услуги с системе образования увеличились более чем в 3 раза, а в медицине – почти в 1,6 раза. Однако качество оказания этих видов услуг продолжает оставаться низким, они недостаточно удовлетворяют потребности населения в поддержании здоровья, подготовке высококвалифицированных кадров.

Массовая компьютеризация, развитие сотовой и пейджинговой связи определяют и в перспективе рост этого вида услуг. При этом традиционные виды почтовых и телефонных видов услуг станут менее востребованными.

Бытовые услуги занимают третью позицию в общем объеме платных услуг. Эта группа услуг наиболее разнообразна по содержанию и значима по потребностям. Однако происходит сокращение дешевых услуг, которые необходимы для низкооплачиваемых групп населения.

Наиболее острой проблемой для населения является оплата коммунальных услуг, поскольку доходы большинства населения республики, живущего за чертой бедности, не позволяют оплачивать такие ус-

луги сполна. В то же время существующая система финансирования не дает возможности производить эффективное обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства. Это привело к тому, что разное основных фондов в этой сфере составляет 40–60%. До 1999 г. удельный вес коммунальных услуг ежегодно снижался. С 2000г наметилась тенденция роста в связи с повышением тарифов.

Последние годы происходит увеличение объема туристических услуг, хотя по уровню развития туризма Кыргызстан отстает не только от развитых, но и многих развивающихся стран. Наличие богатых рекреационных ресурсов в виде разнообразной и живописной природы, лечебных минеральных вод и грязей, озера Иссык-Куль с его пляжами, оздоровительными пансионатами, санаториями, историко-культурными наследиями делает туризм перспективной отраслью экономики. Только в Иссык-Кульском регионе существует 121 санаторий, пансионатов. В Кыргызстане можно развивавать все виды рекреации: лечебного, оздоровительного, спортивного и познавательного характера. В 2006 г. Кыргызстан посетили более 1 млн. туристов и отдыхающих.

Рост объемов и качества услуг, увеличение видов и совершенствование структуры этого важнейшего сектора народнохозяйственного комплекса все больше будет оказывать влияние на оздоровление экономики.

6. Внешние экономические связи

Внешние экономические связи Кыргызстана довольно интенсивны и разносторонни в виде торгово-экономического и научно-технического сотрудничества.

Со многими государствами мира Кыргызстан развивает сотрудничество во многих сферах: транспорт,

образование, здравоохранение, культура, информация, туризм. Но главным являются внешнеторговые связи. До последнего времени в этих связях ведущее положение занимали страны СНГ – Россия, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Украина, Белоруссия. Но в последние годы происходят изменения в географии торгово-экономических связей Кыргызстана со странами дальнего и ближнего зарубежья. Если раньше Россия была самым крупным партнером Кыргызстана, то ныне на первое место начинает выдвигаться торговля с КНР, а Казахстан, Узбекистан оказались на одинаковом уровне. Если в 1991 г. в товарообороте республики доля стран СНГ составляла 89%, а стран дальнего зарубежья – всего 11%, то в 2000 г. доля стран СНГ снизилась до 47,8% а стран дальнего зарубежья – выросла до 52,2% (в 2001 г – 55,0%). Причиной этого является высокая инфляция в странах СНГ, сложность системы взаимных расчетов (проблемы неплатежей), введение нетарифных барьеров и высоких тарифов, резкое повышение цен на сырьевые ресурсы, приведших к ухудшению торговых отношений между молодыми независимыми государствами, а также членство Кыргызстана в ВТО. Сейчас ведущими торговыми партнерами Кыргызстана из стран дальнего зарубежья является Китай, Турция, Германия, США, Великобритания, Швейцария и др. а из СНГ – Россия, Казакстан, Узбекистан. Экспорт Кыргызстана в 2001 г. составил 476,1 1 млн. долларов, что составляет рост на 56% по сравнению с 2000г. В экспорте традиционно преобладают цветные металлы (прежде всего золото, затем сурьма, ртуть), электроэнергия, хлопок, табак, лом цветных и черных металлов, некоторые продукции машиностроения (трансформаторы, радиаторы, насосы, средства связи) лампочки накаливания, цемент, шифер, кожсырье, швейные изделия, овощи-фрукты. Цвет-

ные металлы практически целиком отправляются в Германию, Щвейцарию, Великобританию, в Китай, а электроэнергия – в Узбекистан и Казахстан, цемент и шифер – в Казахстан, хлопок – в Россию, Белоруссию, Германию, кожсырье, вторсырье, металлы – в Китай, швейные изделия – в Россию и Казахстан. Негативные факторы, влияющие на экспорт Кыргызстана, – это тарифные и другие барьеры со стороны торговых партнеров, отсутствие маркетинга, низкая конкурентоспособность нашей промышленной продукции. Поэтому сырьевая ориентация экспорта Кыргызстана пока сохраняется, а значительная часть экспорта приходится на золото Кумтора.

Импорт в 2001 г. составил 467,2 млн. долларов (84,2% к 2000 г). Некоторое снижение импорта по сравнению с 2000 г. произошло из стран СНГ на 14%,вне СНГ – на 17,3%. В импорте велика доля нефтепродуктов (58%) и природного газа (27%), которые поступают из России, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана. Импорт сельскохозяйственной (главным образом пшеницы) и продовольственной продукции составляет 12,8%. Основными поставщиками пшеницы являются США (65%) и Казахстан (28%).

Следует отметить, что только в 2001 г. во внешней торговле Кыргызстана отмечено небольшое (8,9 млн. долларов) положительное сальдо – превышение экспорта над импортом. Во всех годах, до и после 2001 г, наблюдается отрицательное сальдо внешнеторговых операций в значительных величинах. Особенно велико было значение отрицательного сальдо в последние годы (в 2008 г. до 1,5 млрд. долларов).

В структуре импортных поставок в республику попрежнему доминируют поставки из стран СНГ, что является следствием зависимости от ввоза энергоресурсов из стран СНГ. Вероятно, такая ситуация сохранится и в перспективе, ввиду отсутствия альтернативы.

Производственное кооперирование субъектов республики осуществляется посредством создания совместных предприятий с иностранными субъектами. В республике наблюдается тенденция роста числа предприятий с иностранными инвестициями, если в 1999г их количество составило 627,то по состоянию на 1.07.2002. – 5905, из них функционировали 1802 предприятия. Это объясняется введением законов, обеспечивающих льготное функционирование таких предприятий, наличием ресурсов и дешевой рабочей силы. Крупнейшим предприятием, построенным с помощью иностранного капитала является золотодобывающее предприятие «Кумтор Голд Компани», успешно привлекаются инвестиции в пищевую и перерабатывающие отрасли. Это германская компания Reemttsma, которая построила сигаретную фабрику в Бишкеке, американская компания Дайтон в 1998 г. завершила инвестиционную программу в АО «Ош-Дюбек», позволившую довести качество ферментированного табака до мирового уровня. Аналогичную программу осуществляют американский Universal и турецкий «СТАНСУН» – по модернизации АО «Кызылкийский табакфермзавод» (Баткенская область). Важность модернизации табачных предприятий объясняется тем, что по оценкам экспертов Кыргызстан экспортирует в ближнее и дальнее зарубежье около 90% ферментированного табака.

В молочной отрасли работает кыргызско-американское предприятие «Эльвест», российское «Вимм-Биль-Данн». Введено в строй в 2002 г кыргызско-китайское предприятие по производству бумаги в г. Токмок, с привлечением всех видов внешней помощи произведены реконструкция автодороги «Бишкек-Ош», международного аэропорта «Манас», строительство высоковольтных линий электропередачи «Кемин-Нарын», «Фрунзенская-Кемин», «Алай-Баткен», ре-

конструкция электрических тепловых сетей и ТЭЦ в г. Бишкек, крупных гостиниц («Хаят», «Ала-Тоо», «Ак-Кеме», «Silk Road»), стекольного завода в г. Токмок и др.

Ввод многих из перечисленных объектов внес в экономику республики новые технологии и современные производства.

Основными инвесторами из стран вне СНГ является Япония, Германия,Щвейцария, Турция, Китай, США, Канада, Великобритания. Из стран СНГ инвестировали в нашу экономику Россия, Казахстан и Узбекистан.

Из-за отсутствия собственных финансовых накоплений для проведения масштабных преобразований, республика остро нуждалась и нуждается в поступлении внешнего капитала и передовых технологий. Общая сумма международной помощи за период 1992–2000 гг. составила 1690 млн.долл. США. Большая часть внешней помощи предоставлялась многосторонними организациями, в основном финансовыми институтами (65% от общего предоставленного финансирования), при этом на двустороннюю помощь приходится 29%, а на неправительственные организации – 6 % от общей суммы. Из общей суммы полученной внешней помощи примерно 20% было предоставлено на грантовой основе и 80% – в форме кредитов. Из общей суммы предоставленной финансовой помощи примерно половину составляет инвестиционная, а другую – программная помощь.

Из международных финансовых институтов крупнейшими донорами республики были: Всемирный банк (24 % всех полученных республикой финансовых средств), Азиатский банк развития (15%), Международный валютный фонд (15%). Значительную помощь оказали также ЕБРР, Исламский банк развития, Кувейтский фонд.

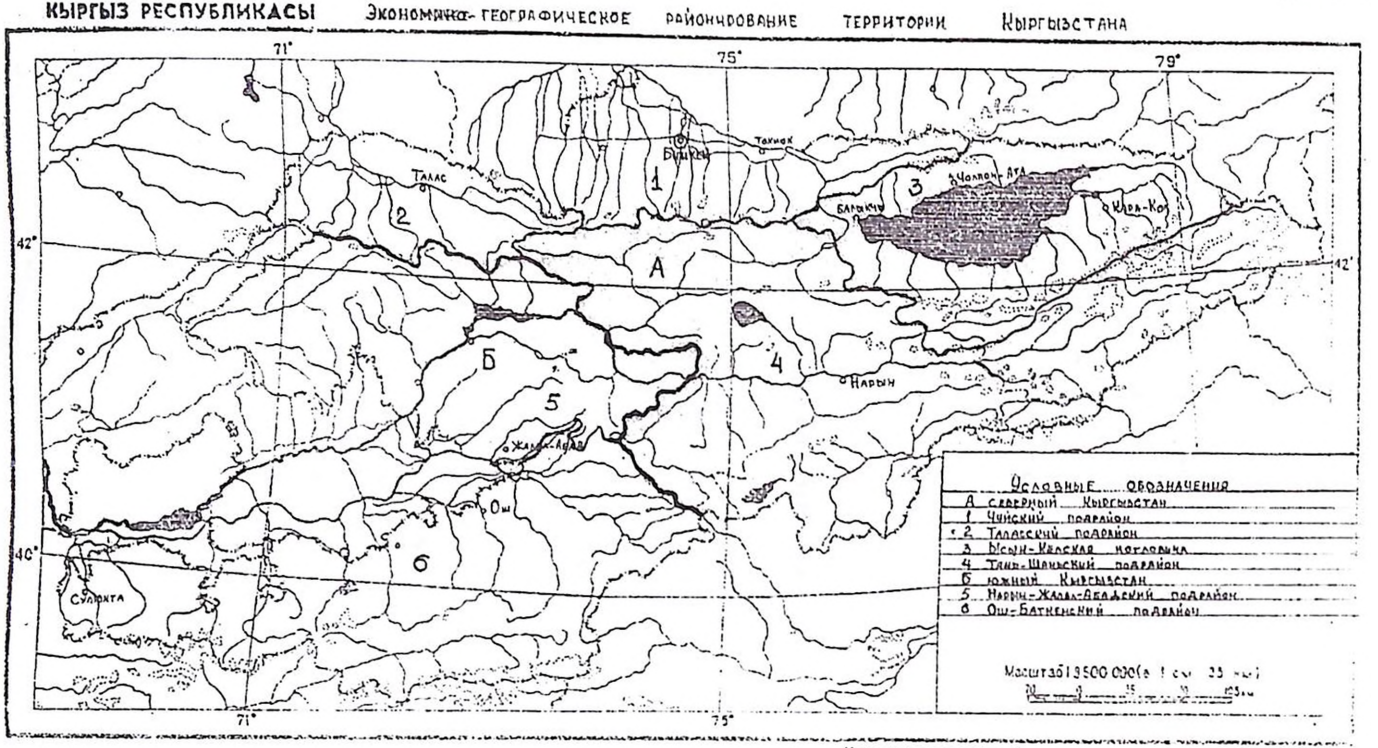
В целом стратегический курс внешнеэкономической политики Кыргызстана направлен на эффективную интеграцию республики в мировую экономику и международную торговлю. В перспективе целесообразно изменить структуру экспортно-импортных отношений: организация производства товаров, импортируемых в Кыргызстан, у себя в республике, достижение повышения экспорта ежегодно на 10%, необходимо также перевести финансирование экономического роста на внутренние ресурсы и увеличить прямые частные иностранные инвестиции, создав для них привлекательные условия.

Экономические районы Кыргызстана

По экономическому районированию с учетом естественно - исторических условий формирования хозяйства, природного и экономического потенциала, основных направлений специализации производства в пределах республики выделено два экономических района – Северо-Кыргызский и Южно-Кыргызский. Эти два района отличаются, прежде всего, направлениями специализации, уровнем промышленного и сельскохозяйственного развития. Например, обрабатывающая промышленность размещена, в основном, в Северо-Кыргызском регионе, а горнодобывающая и гидроэнергетическая – в Южно-Кыргызском; в Северном районе в 1998 году производилось 74,4% валовой продукции промышленности и только 20% – электроэнергии, в Южном, соответственно – 25,6% и 80% (рис. 5).

В зависимости от направления производственной специализации, степени развития сложившихся и формирующихся отраслей в пределах районов сформировались экономические подрайоны.

рис. 5



Картаны тузген жана басмага даярдаганлар
И. Е. Етембердиев, Н. Б. Бакиров. Редактору С. М. Молдошева

Северо-Кыргызстанский подрайон фактически совпадает с Чуйской областью (за исключением Суусамырской долины) и выделяется выгодным географическим положением, благоприятными природными условиями. Ее равнинную часть пересекает железная дорога и автомобильные дороги, которые связывают все промышленные центры, густонаселенную часть республики с соседними государствами. Расположение столицы республики – города Бишкек, в центре Чуйской долины также усиливает ее выгодное экономико-географическое положение. Это подрайон со сформировавшимся многоотраслевым хозяйством, с наиболее высоким уровнем индустриализации, на его территории проживает около 40% населения республики. Чуйская область самая развитая в экономическом отношении: на ее долю приходится более 2/3 общего объема промышленной продукции республики, выделялась она и высокоинтенсивным сельским хозяйством. На душу населения в Чуйской области производилось в два раза больше промышленной и сельскохозяйственной продукции, чем в среднем по республике. По плотности населения, преобладанию городских жителей она также на первом месте.

Чуйская область в основном занимает левобережную часть Чуйской долины и Чон - и Кичи-Кеминские долины. Общая площадь области – 20,2 тысячи квадратных километров, с благоприятными почвенно-климатическими условиями. Главные природные ресурсы – земля и вода. Здесь сосредоточено более трети пашен и всех орошаемых земель. Обширные массивы пастбищ располагаются по северному склону Кыргызского Ала-Тоо и в Чон-Кеминской долине.

Полезными ископаемыми подрайон небогат. Кроме строительных материалов (глина, пески, сланец, гравий, гранит) на территории Кеминского района имеются месторождения золота (Талды-Булак левобереж-

ный), редкоземельных элементов, полиметаллических руд (Ак-Тюз, Боорду), висмута (Мироновское).

В Чуйской области из отраслей промышленности наибольшее развитие получили машиностроение и металлообработка, легкая и пищевая промышленность и промышленность строительных материалов. Большинство машиностроительных предприятий находились в Бишкеке, однако многие из них после распада СССР перестали выпускать продукцию: прессподборщики, станки, инструменты, кузнечнопрессовое оборудование, средства автоматизации, электронно-вычислительные машины и др. Более или менее функционируют предприятия электротехнической промышленности (хотя и не на прежнем уровне).

На привозном сырье в Бишкеке работают предприятия деревообрабатывающей и мебельной промышленности. На местном сырье развивается цветная металлургия и промышленность строительных материалов, домостроения. Заводы железобетонных изделий, асфальтобетонные и кирпичные заводы расположены в Бишкеке, Ивановке, Беловодске и других населенных пунктах; в городе Канте функционирует крупный цементно-шиферный комбинат. Электроэнергию дает Бишкекская ТЭЦ, работающая на привозном топливе, а также высоковольтные линии электропередач, протянутые из Нижненарынского каскада ГЭС.

Предприятия легкой и пищевой промышленности области в основном перерабатывают местную сельскохозяйственную продукцию. Наиболее развиты кожевенно-обувная и шерстяная, швейная подотрасли легкой промышленности, мясная, мукомольно-крупяная, хлебобулочная, кондитерская, винодельческая и ликероводочная отрасли пищевой промышленности.

Чуйская долина – район поливного земледелия. Здесь выращивается озимая и яровая пшеница, в ограниченном объеме сахарная свекла, семена сахар-

ной свеклы, люцерны, эфиромасличные культуры, кормовые травы, также расположено s всех виноградников, более половины садово-ягодных и овощных культур. Предгорная зона долины и Чон-Кеминская долина специализируются на мясомолочном скотоводстве. Другие отрасли, которые когда-то были высокоразвиты (тонкорунное и полутонкорунное овцеводство, птицеводство) пришли в упадок.

Северо-Западный Кыргызстан, административно совпадающий полностью с территорией Таласской области, занимающей Таласскую долину и склоны обрамляющих ее хребтов, наименьшая по занимаемой площади и населению (5,6% площади республики, 4,5% населения), является земледельческо-животноводческим регионом, с небольшим объемом промышленного производства. Таласская долина обладает благоприятными земельно-агроклиматическими условиями, позволяющими развиваться интенсивному земледелию по выращиванию таких технических культур, как табак, сахарная свекла, зернобобовых (пшеница, фасоль), садоводству. Обрамляющие ее склоны хребтов богаты минеральными ресурсами, прежде всего золотом (Жеруйское и Андашское золоторудные месторождения), цветными металлами, горнохимическим сырьем (Ачик-Ташское месторождение серного колчедана), строительными материалами, водными и естественными кормовыми ресурсами. 85% населения Таласской долины проживает в сельской местности, городское население составляет лишь 15%. В Таласской области 4 сельских района: Бакай-Атинский, Кара-Буринский, Манасский и Таласский и город Талас.

Сельское хозяйство является доминирующим сектором экономики, а важное место в сельском хозяйстве занимает земледелие. Площадь используемых пахотных земель более 100 тысяч гектаров, из них

около 90% – поливные земли. В западной части долины с благоприятными земельно-водными и агроклиматическими условиями выращивают табак и сахарную свеклу, овощи, фасоль и пшеницу, а также картофель. В восточной части долины, где климат более суровый, основным продуктом растениеводства является картофель, зерновые. Также на всех поливных землях развито садоводство и выращивание кормовых культур. Специализированная товарная отрасль земледелия – табаководство, свекловодство, овощеводство и производство фасоли. Но в структуре земледелия значительное место занимают зерновые культуры. Ежегодно около 50% посевной площади отводится под зерновые культуры, 30% валовой продукции земледелия тоже дают зерновые. Из зерновых культур выращиваются пшеница, ячмень, кукуруза.

Животноводство раньше специализировалось на тонкорунном овцеводстве, которое давало более 60% дохода области. Но в результате аграрной реформы поголовье овец, достигавшее в 1960 году почти 1млн., сократилось почти в 3 раза, а породность овец резко ухудшилась. Сейчас в поголовье овец преобладают аборигенные породы овец мясосального направления, но в последнее время предпринимаются попытки возродить тонкорунное овцеводство.

Вторая отрасль животноводства – мясомолочное скотоводство. Для получения молока содержатся коровы аулие-атинской породы. Поголовье крупного рогатого скота в области более 45 тысяч, из них 30 тысяч – коровы, но надои молока низкие.

Третье направление в животноводстве – это коневодство. В области имеется около 25 тысяч лошадей, конезавод по содержанию племенных животных. Достаточно развитые в советское время дополнительные отрасли животноводства – свиноводство, птицеводство, сейчас находятся в упадке.

Основные отрасли промышленности – это пищевая и легкая, промышленность строительных материалов. Промышленные предприятия в основном сконцентрированы в городе Талас, где находятся мясокомбинат, комбинат хлебопродуктов, АО «Талас-Сут», фирма «Манас» (минеральные воды, лимонад), швейная и обувные фабрики, железобетонный завод. В Кара-Буринском районе имеется небольшой молочный завод, в Манасском районе – железобетонный завод, в Бакай-Атинском – кирпичный завод. Производственные мощности незначительны, с устаревшим оборудованием. В Кайындинском месторождении добывается гранит.

Перспективы развития промышленности области связаны с разработкой месторождений полезных ископаемых, прежде всего, золоторудных месторождений «Джеруй» и «Андаш».

В последнее время в Таласской области начал развиваться внутренний туризм, благодаря наличию комплекса «Манас-Ордо» и Бешташского национально – природного парка.

Восточный Кыргызстан занимает Иссык-Кульскую котловину со склонами обрамляющих ее хребтов Кунгей и Тескей Ала-Тоо. Протяженность котловины достигает 240 км, ширина – 100 км. Центральную часть котловины занимает озеро Иссык-Куль. Приозерная равнина на востоке котловины занимает широкую полосу. Благодаря влиянию озера на восточной половине котловины сформировались благоприятные агроклиматические и почвенно-растительные и водные ресурсы. Недра котловины богаты запасами бурого и каменного угля, графитов, редких и редкоземельных элементов, химического сырья, облицовочных и строительных материалов, подземных термоминеральных вод, лечебных грязей. Вблизи перевала Барскоон на Тескей Ала-Тоо расположено уни-

кальное по запасам золота Кумторское месторождение, разработка которого экономически привязана к Иссык-Кульскому региону.

Население Иссык-Кульской области составляет 8,4% общего населения республики (около 420 тысяч), из них 29,5% проживает в городах, 70,5% - в сельской местности. Состав населения многонациональный, но преобладают кыргызы (79,4%). В регионе 3 города – Каракол, Чолпон-Ата, Балыкчы, 5 районов – Иссык-Кульский, Тюпский, Ак-Суйский, Джети-Огузский, Тонский. Экономика области специализирована на производстве цветных металлов, прежде всего золота, электротехнических изделий, мяса, молока, шерсти, картофеля, зерновых, овощей и на садоводстве. Международное значение имеет курортно- рекреационное хозяйство.

Горнодобывающая промышленность представлена добычей и обогащением золота на Кумторском золоторудном комбинате, добычей угля в шахтах - Джыргалан, Каджи-Сай и Соготту, добычей цементного сырья и строительных материалов. Машиностроение представлено электротехническими заводами в г. Каракол, Балыкчи, пгт Каджы-Сай. Развита также промышленность строительных материалов. Имеется Курментинский цементный завод, Каракольский керамзитогравийный, гравийно-сортировочный заводы, заводы кирпичных и железобетонных изделий. Железобетонный завод есть еще и в городе Балыкчы, а кирпичные заводы в Тюпе и Покровке. Балыкчинский деревообрабатывающий завод представляет деревообрабатывающую промышленность, работающую в основном на привозном сырье. Легкая промышленность представлена обувной и швейной фабриками, бытkомбинатом, учебно-производственными предприятиями; пищевая – мясокомбинатами в Караколе и Балыкчы, комбинатом хлебопродуктов, хлебопекар-

нями, несколькими небольшими молочными заводами, плодоовощекомбинатом в Караколе.

Область является зоной мясомолочного скотоводства, тонкорунного и полутонкорунного овцеводства. Здесь производится значительное количество зерна, картофеля, развито садоводство, овощеводство, в незначительном объеме коневодство и птицеводство. Из общей площади пахотных земель в 190 тысяч гектаров поливные земли составляют 135 тысяч гектаров. Если поливное земледелие развито по всей приозерной равнине, то богарное земледелие – только в восточной части котловины.

В Иссык-Кульской котловине в последнее время бурно развивается рекреационное хозяйство в виде лечебно-санаторных и курортных учреждений, оздоровительных пансионатов, туристических и спортивных объектов отдыха. За год Иссык-Кульскую котловину посещает более миллиона отдыхающих и туристов. Перспективы развития экономики этого региона непосредственно связаны с развитием рекреационной отрасли.

Внутренний Кыргызстан занимает территорию Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня, административно относящегося к Нарынской области (целиком) и частично Чуйской, Иссык-Кульской и Джалал-Абадской областям. Этот огромный регион, простирающийся от Меридионального хребта на востоке до Ферганского на западе и от Кыргызского и Терскей Ала-Тоо на севере до Какшаал-Тоо на юге, отличается преобладанием отгонного животноводства в хозяйственном укладе. Это относительно некрупная, мало заселенная территория с суровой природой, где средневысотные и высокогорные межгорные относительно некрутые долины разделены между собой высокими хребтами. Более 80% территории находится на высоте свыше 2500 метров над

уровнем моря. Климатические условия отличаются общей засушливостью; в большинстве межгорных долин из-за низких температур условия неблагоприятны для земледелия. Но регион обладает обширными площадями естественных пастбищ всех сезонов использования. Наиболее обширны площади летних пастбищ. Недра региона богаты полезными ископаемыми. В них встречаются крупные месторождения руд черных, цветных, редкоземельных металлов, угля, строительных материалов, облицовочных и благородных камней, а также минеральные источники, большие запасы подземных вод. Регион также богат поверхностными водными ресурсами, обладает огромным гидроэнергетическим потенциалом. К крупным относятся Джетимское железорудное, Сарыджазское оловянно-вольфрамовое, Макмальское золоторудное и Каракечинское буроугольное месторождения. Этот регион республики в социально-экономическом отношении относительно слабо развит: относительно заселены и развиты экономически всего несколько средневысотных долин – Средне - и Нижненарынская, Кочкорская и Джумгальская, где в сельском хозяйстве наряду с мясным животноводством развито также поливное земледелие. В земледелии преобладает выращивание зерновых (пшеница, ячмень), кормовых культур и картофеля. Животноводство отгонно-пастбищное: развито мясошерстное овцеводство, мясное скотоводство (в том числе и яководство), коневодство.

Промышленность развита слабо. Основные ее отрасли – электроэнергетика (Атбашинская ГЭС), горнодобывающая (золоторудный комбинат Макмал, добыча золота в Солтонсары, рудник и обогатительная фабрика «Трудовое» в Сарыжазе) и топливная (добыча угля в Кара-Кече, Ак-Улаке), пищевая (АО «Нарын Даназык», розлив минеральной воды, хлебобулочные цеха) и строительная (кирпичные за-

воды, асфальтовый завод) промышленность. В зачаточном состоянии и развитие туристической отрасли. В перспективе развитие горнодобывающей промышленности, гидроэнергетики горного туризма способствует увеличению роли этого региона в социально-экономической жизни страны.

Южно – Кыргызский экономический район включает в себя Ошскую, Джалал-Абадскую, Баткенскую области и в основном является приферганской территорией, занимая окраинные части Ферганской долины со склонами обрамляющих ее хребтов (Алай-Туркестанский, Ферганский, Чаткальский) и примыкающие к ней межгорные долины (Алайскую, Чаткальскую). Расположенные на высоте 400–800 метров над уровнем моря подгорные равнины Ферганы (долины Кулунду, Туе-Моюн, Араван, Кара-Ункур, Кызыл-Жар, а также оазис Ош – Кара-Суу) благодаря равнинности рельефа, почвенно-климатическим условиям, обеспеченности поливной водой, благоприятны для выращивания теплолюбивых культур. Отделенные от Ферганской долины адырами и невысокими горами долины Исфана, Чарку-Ляйляк, Баткен, Хайдаркен, Охна, Уч-Курган, Кёк-Жар, Эски-Ноокат, Ала-Бука, Кербен, Кетмен-Тюбе располагаются на высотах 800–1600 метров, где благоприятны условия для выращивания ряда сельскохозяйственных культур. А в расположенных на высотах 2000–3000 метров Чаткальской и Алайской долинах из-за низких температур можно выращивать лишь отдельные зерновые и кормовые культуры. Но эти долины, а также склоны обрамляющих их хребтов обладают большими площадями естественных, преимущественно летних пастбищ. Склоны гор также богаты лесными угодьями, в том числе уникальными по занимаемой площади орехоплодовыми, что делает регион привлекательным для развития туризма. Наличие историко-ар-

хитектурных памятников (Сулейман-Тоо, Шах-Фазил и другие), минеральных и термальных лечебных вод (Кара – Шоро, Джалал – Абад) и других уникальных объектов природы делает Южный Кыргызстан очень перспективным для развития рекреационной отрасли. Этот регион обладает огромным гидроэнергетическим потенциалом, полностью может обеспечить себя водой для ирригации, промышленности и бытовых нужд.

Территория района богата также полезными ископаемыми. К самым существенным относятся топливные ресурсы и цветные металлы. Основу топливных богатств составляют Узгенский бассейн коксующегося каменного угля, месторождения энергетических углей Кёк-Жангак, Таш-Кёмюр, Кызыл-Кыя, Сулюкту. На северо-востоке Ферганской долины расположены несколько месторождений нефти и газа, на юге Бургендинский массив природного газа. На Алай-Туркестанском, Чаткальском хребтах имеются месторождения сурьмы, ртути, золота, свинца, нефелиновых сиенитов. В Кетмен-Тюбинской долине обнаружены большие запасы поваренной соли. Богат регион также месторождениями строительных материалов (мрамора, цементного, кирпичного, керамического, гипсового сырья, песка, гравия). Большинство этих природных богатств сейчас разрабатываются.

Южный Кыргызстан по численности населения самый крупный регион в республике. Здесь проживает 2571,3 тысячи человек (2003 год), что составляет более половины (51,0%) населения страны и численность населения растет быстрыми темпами. Большинство населения живёт на равнинных территориях Ферганской долины, где плотность населения достигает 100 человек на 1 км^2. В районе наблюдается ощутимый избыток трудовых ресурсов, что способствует усилению миграционных процессов.

Южный Кыргызстан является одним из наиболее развитых промышленных и сельскохозяйственных регионов республики. Ведущими отраслями являются гидроэнергетика, цветная металлургия, топливная промышленность, электротехническое машиностроение, легкая и пищевая промышленность, производство строительных материалов, а в сельском хозяйстве – хлопководство, табаководство, виноградарство, бахчеводство, овощеводство, выращивание зерновых и кормовых культур, отгонно-пастбищное животноводство.

В промышленном производстве имеется более 40 отраслей. 90% промышленной продукции производится за счет освоения местных гидроэнергетических ресурсов, полезных ископаемых, переработки сельскохозяйственного сырья. Вся ртуть, сурьма, нефть, газ, ракушечник, более половины добычи угля, 95% вырабатываемой гидроэнергии республики принадлежит этому району. Сейчас в районе работают 5 гидроэлектростанций суммарной мощностью 2870 МВТ, построенные на реке Нарын и Ошская ТЭЦ. Ядром цветной металлургии является Кадамжайский сурьмяный и Хайдарканский ртутный комбинаты. Машиностроение представлено Майлы-Суйским электроламповым заводом и заводом непроводниковых изделий («Изолит»), Таш-Кёмюрским полупроводниковым и Ошским насосным заводом, ремонтными предприятиями. Предприятия строительных материалов в городах Ош, Джалал-Абад, Кызыл-Кыя и др. производят цемент, кирпич, железобетонные изделия, керамические плиты, асфальтобетон, известь, огнеупорные детали, обрабатывается мрамор.

В сельском хозяйстве ведущей отраслью является земледелие, дающее более половины валовой продукции отрасли. По товарной продукции наибольшее значение имеет хлопководство и табаководство, хотя

по посевной площади преобладают зерновые культуры. Текстильная и пищевая промышленность целиком ориентированы на переработку местного сельскохозяйственного сырья. Южный Кыргызстан также является одним из перспективных районов республики по развитию рекреационной отрасли, которая пока развивается там спонтанно. Южный Кыргызстан по уровню экономического развития и специализации производства подразделяют на три экономических подрайона: Ош - Джалал-Абад, Кадамжай - Хайдаркен, Нижненарынский.

Ош - Джалал-Абадский подрайон – самая развитая часть района, развитию которого способствовали благоприятные природные условия, выгодное географическое положение, экономические и социальные факторы. Основу экономики составляет легкая и пищевая промышленность, машиностроение, промышленность строительных материалов, выращивание хлопка, табака и животноводства. В перспективе ожидается освоение крупного Узгенского каменноугольного бассейна.

Кадамжай - Хайдарканский подрайон занимает юго-западную часть региона. Основу его экономики составляет производство сурьмы, ртути, добыча угля, промышленность строительных материалов, выращивание табака и других разнообразных видов земледельческой продукции, отгонное животноводство. Ядро промышленности составляют Кадамжайский и Хайдарканский комбинаты, Кызыл - Кийский цементный завод, добыча угля.

Нижненарынский подрайон занимает северо-восточную часть экономического района. Территория его богата гидроэнергией, углем, цветными металлами. Ядро экономики составляют топливно-энергетическая, машиностроительная, горнодобывающая отрасли промышленности и аграрно-промышленный комплекс,

включающие в себя выращивание табака, зерновых и кормовых, овощебахчевых культур, пастбищное животноводство и предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья. Большие перспективы имеет производство поликристаллического кремния на Таш-Кёмюрском заводе полупроводников и разработка месторождений цветных металлов на Чаткальском хребте.

Экологическое и социальное развитие регионов республики должно идти по пути интенсификации всех отраслей сельского хозяйства, превращения его в крупнотоварное производство, развития гидроэнергетики, горнодобывающей и строительной промышленности, цветной металлургии, электротехнического машиностроения радиоэлектронного комплекса, перерабатывающих отраслей сельскохозяйственного сырья.

Литература:

1. Бакиров Н., Исаев А., Осмонов А. «География Кыргызской Республики», Бишкек, 2002;

2. «География Кыргызстана», Энциклопедия, Бишкек,2004;

3. Койчиев Т., Кумсков В.К. и Кумскова А.Н. «Экономика Кыргызской Республики», Бишкек, 2003;

4. Мусакожоев Ш. «Экономика Кыргызстана», Бишкек, 2002; 2-ое изд., 2009;

5. Сыдыков К., Сыдыкова Г. К., Чодураев Т. М. «Экономическая география Кыргызской Республики», Бишкек, 2006.

6. Статистический ежегодник Кыргызской Республики. Бишкек, 2008.

Содержание

Предисловие.....3
Глава I.
Природные условия и ресурсы.....5
Устройство поверхности.....7
2. Климатические условия.....22
3. Поверхностные и подземные воды.....27
4. Почвы.....35
5. Растительность.....39
6. Животный мир.....47
7. Природные рекреационные ресурсы.....49
8. Природные территориальные различия (физико-географические области).....51
Глава 2
Население и трудовые ресурсы.....64
Глава 3
Экономика.....71
Промышленность.....79
Сельское хозяйство.....97
Транспорт и связь.....107
Сфера услуг.....110
Внешние экономические связи.....112
Экономические районы Кыргызстана.....117

Кулматов Темир

География Кыргызстана

(Учебное пособие для студентов вузов)

Бишкек, издательство «Турар»

Корректор *Э. Кыштобаева*
Компьютерная верстка *Р. Атабаев.*