

**ТАНЬ-ШАНЬСКАЯ
ВЫСОКОГОРНАЯ
ФИЗИКО-
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
СТАНЦИЯ**

*Аннотированный
библиографический
указатель
работ сотрудников
станицы*

Фрунзе 1978

Сагибеков

РАНДИЧИАН + САГИБЕКОВ

РАНДИЧИАН + САГИБЕКОВ

САГИБЕКОВ

РАНДИЧИАН + САГИБЕКОВ

САГИБЕКОВ

Изучение гидрологических
и гидрохимических показателей
водоемов Тянь-Шаня

Сагибеков, А. А.

Академия наук Киргизской ССР

6739

АКАДЕМИЯ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР

ТЯНЬ-ШАНЬСКАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

М. М. БАЖЕНОВА, Р. Д. ЗАБИРОВ

ТЯНЬ-ШАНЬСКАЯ
ВЫСОКОГОРНАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
СТАНЦИЯ

(АННОТИРОВАННЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ
РАБОТ СОТРУДНИКОВ СТАНЦИИ)

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ИЛИМ“

Фрунзе 1978

В марте 1948 г. при Институте географии Академии наук СССР была организована Тянь-Шаньская высокогорная физико-географическая станция с местонахождением на северном склоне хребта Тарсек АлаТоо. До основания станции с 1945 г. в этом районе работала Северо-Киргизская экспедиция института. Работа этой экспедиции имела комплексный характер, в ней были изучены природные условия значительной территории в пределах Иссык-Кульской котловины и сыртов Центрального Тянь-Шаня. Предварительное изучение района позволило удачно выбрать место для строительства стационара. Работники экспедиции, уже хорошо знавшие район, и составили основу коллектива станции.

В ноябре 1952 г. станция была передана Киргизскому филиалу АН СССР. С января 1953 г. Тянь-Шаньская физико-географическая станция находилась в распоряжении Киргизского филиала Академии наук и использовалась как экспедиционная база ряда институтов и самостоятельных исследований не проводила. В это время ряд сотрудников института географии продолжали начатые ранее исследования на базе станции (М.А.Глазовская, И.И.Иверонова, Е.А.Дорогоневская, Л.Н.Соболев, Р.П.Зимина и др.). В 1955 г. на базе Киргизского филиала была открыта Академия наук Киргизской ССР.

В структуре Академии был предусмотрен отдел географии с Тянь-Шаньской физико-географической станцией. В дальнейшем из-за отдаленности станции от Фрунзе и в связи с возникшими трудностями административно-финансового характера в 1957 г. станция была выделена на самостоятельный баланс.

Таким образом, труды станции издавались тремя организациями:

- 1) Институтом географии АН СССР (см. № 1-6, 9, 10, 19, 26)
- 2) Отделом географии АН Киргиз. ССР (см. № 8)
- 3) Тянь-Шаньской физико-географической станцией Академии наук Киргизской ССР (все оставшиеся номера).

Одной из задач указателя является желание авторов помочь разобраться в той путанице в номерах и названиях сборников, которая до сих пор существовала.

В указатель включены монографии, тематические сборники, сборники трудов станции, материалы наблюдений, научно-популярные брошюры на русском и киргизском языках. Регистрация статей из сборников не проводилась.

Расположение материала дано в хронологическом порядке, внутри года - по алфавиту. В конце работы приведен именной указатель.

Библиографическое описание проводилось в соответствии с ГОСТом 7.1-69 "Описание произведений печати для библиографических и информационных изданий" и ГОСТом 7.12-70 "Сокращения русских слов и словосочетаний в каталогизационном и библиографическом описании".

Справочник представляет известный интерес для научных работников, специалистов различных отраслей знаний, занимающихся изучением природы высокогорий.

✓ I. Работы Тянь-Шанской физико-географической станции.
✓ Вып. 1. Сб. статей. Отв. ред. Г.Д. Рихтер. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1950. 144 с. с ил., табл. (АН СССР. Тр. Ин-та географии. Т.45). Библиогр. в конце статей.

Первый сборник работ Тянь-Шанской физико-географической станции Института географии АН СССР, посвящен научному руководителю стационарных физико-географических исследований академику А.А.Григорьеву в связи с его шестидесятилетием. В предисловии к книге дается подробный анализ задач и целей организации стационарных физико-географических исследований на Тянь-Шане. Далее публикуются материалы исследований, обработка которых была закончена к началу лета 1948 г. Здесь мы находим детальные исследования Г.А.Лысенко, проведенные на ледниках плоских вершин и в горном узле Хан-Тенгри, М.И.Ивероновой о формировании каменных глыбщиков и развитии селей в гляциальном поясах Тянь-Шаня. М.А.Глазовская дает подробную характеристику начальной постановки стационарного изучения био-геохимических процессов, характеризующих различные стадии формирования лесных ландшафтов и почв Центрального Тянь-Шаня. Рассматриваются также вопросы влияния микроорганизмов на процессы выветривания и формирования первичных почв.

✓ II. Работы Тянь-Шанской физико-географической станции.
✓ Вып. 2. Сб. статей. Отв. ред. А.А.Григорьев, Г.Д.Рихтер. М., Изд-во АН СССР, 1952. 176 с. с ил., табл. (АН СССР. Тр. Ин-та географии. Т.49). Библиогр. в конце статей.

Второй выпуск трудов Тянь-Шанской физико-географической станции Института географии АН СССР включает материалы стационарных и маршрутных исследований, выполненных в 1949 г. Здесь мы находим подробную характеристику оледенения и орографии горного массива Ак-Ширак и формирования современных морен на Тянь-Шане. Другие статьи излагают результаты стационарных наб-

людений над различными природными процессами и явлениями в ледниковой зоне, такими как накопление золового мелкозема на ледниках, формирование рыхлых продуктов выветривания горных пород и первичных почв в нивальной поясе, отмечается активное участие в процессах выветривания живых организмов. Публикуются также материалы, характеризующие постановку стационарных геоботанических работ, и результаты исследований растительности долины р.Чон-Кызыл-Су, где базируются стационары Тяньшаньской физико-географической станции.

✓ 3. Географические исследования в Центральном Тянь-Шане.
Сб., посвящ. памяти П.П.Семенова-Тян-Шанского. / Сб.
статьи_7. Отв. ред. И.П.Герасимов. М., Изд-во АН СССР,
1953. 207 с. с ил., табл.; I л. портр. (АН СССР.
Ин-т географии). Библиогр. в конце статей.

Сборник начинается статьей о жизни и деятельности крупного ученого, путешественника, мыслителя и общественного деятеля Петра Петровича Семенова-Тян-Шанского. Одним из важнейших этапов его научной деятельности были географические исследования в бассейне озера Иссык-Куль. Поэтому в сборник включены работы сотрудников Тянь-Шаньской физико-географической станции, касающиеся вопросов палеогеографии Иссык-Куля, гляциологии, геоморфологии, географии почв, зоогеографии и экономической географии районов озера Иссык-Куль. Детально разбираются вопросы истории развития современных ландшафтов Внутреннего Тянь-Шаня, опровергаются представления о более высоких уровнях Иссык-Куля, чем современный и по новому освещается история его развития, доказывается возможность искусственного усиления таяния ледников, излагаются результаты исследований современных процессов сноса рыхлых отложений и формирования снежных обвалов, а также обсуждаются процессы выветривания и почвообразования во Внутреннем Тянь-Шане. Предлагается осуществить ряд хозяйственных мероприятий, которые дадут большой экономический эффект в развитии Западного Прииссыккулья.

✓ 4. Работы Тяньшанской физико-географической станции.
/ Вып._7 3. / Сб. статьи_7. Отв. ред. Г.Д.Рихтер. М.,
Изд-во АН СССР, 1953. 239 с. с ил., табл. (АН СССР.
Тр. Ин-та географии. Т.56). Библиогр. в конце статей.

Содержание этого сборника значительно шире и разнообразнее, чем первых трех. В связи с развитием новых направлений стационарных физико-географических исследований, здесь освещены вопросы по изучению снежного покрова, млекопитающих и птиц района, разымающей деятельности временных потоков в зоне предгорий Терской Ала-Тоо и формирования камнепадов на Тянь-Шане. Однако основное внимание в сборнике удалено двум проблемам, имеющим важное народно-хозяйственное значение : это - искусственное усиление таяния льда и снега и характеристика почв равнинной части Иссык-Кульской впадины. Доказана опытным путем принципиальная возможность усиления таяния льда и снега путем запыления их поверхности. Практическое осуществление этого мероприятия может дать значительный хозяйственный эффект. В работе по почвам равнинной части Иссык-Кульской котловины дается карта почвенных районов с практическими рекомендациями использования и улучшения их структуры и содержания питательных элементов.

✓ 5. Работы Тяньшанской физико-географической станции.
/ Вып._7 4. / Сб. статьи_7. Отв. ред. Г.Д.Рихтер. М.,
Изд-во АН СССР, 1954. 195 с. с ил., табл. (АН СССР.
Тр. Ин-та географии. Т.60). Библиогр. в конце статей.

Статьи, включенные в этот сборник, охватывают широкий круг вопросов специальных стационарных наблюдений, продолжавшихся непрерывно на протяжении ряда лет; рассматриваются вопросы стационарного исследования движения снежных полей, эрозии почв на поливных землях, микроклиматические условия различных местообитаний растений, радиационные условия района работ стационаров. Особое место занимает большая работа Г.А.Аксюка о температурном режиме ледника Карабаткак. На основании тщательно разработанной методики исследований получены обширные материа-

ли, обобщение которых дает возможность сделать общеоретические выводы о температуре льда ледников Тянь-Шаня. Последнее позволяет автору подразделить толщу ледникового льда на три зоны, отличные по температурному состоянию, — тропозона, стратозона и гомотермическая зона. В других статьях рассматриваются связи типов рельефа с тектоническими структурами, значения бурых горно-степных почв в травопольном севообороте и др.

✓ 6. Работы Тяньшанской физико-географической станции.
[Вып. 7. Сб. статей. Отв. ред. Г.Д. Рихтер. М., Изд-во АН СССР, 1956. 143 с. с ил., табл. (АН СССР. Тр. Ин-та географии. Т.67). Библиогр. в конце статей.

Наибольшее количество страниц в этом сборнике занимает содержательная теоретическая работа Г.А. Авсюка 'о температуре льда в ледниках'. На основании материалов стационарных исследований температурного состояния ледника Кара-Баткак и анализа большого объема литературных источников дается общая характеристика температурного состояния ледников, которая связана прежде всего с физико-географическими условиями районов оледенения и движением льда. Выделяется пять типов льдообразования: 1) рекристаллизационный; 2) рекристаллизационно-инфилтратационный; 3) холодный инфильтрационный; 4) теплый инфильтрационный; 5) инфильтрационно-конжелационный. Приводится их краткая характеристика. Другие четыре статьи, занимающие меньше половины книги, характеризуют типы рельефа горного обрамления Иссык-Кульской котловины, закономерности распределения снежного покрова на горных склонах, образования мелководистых накоплений на осязиях и передвижение рыхлого материала на склонах предгорий Терской Алла-Тоо.

✓ 7. Работы Тянь-Шаньской физико-географической станции. Гляциология. [Вып. 7. Сб. статей. Ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз. ССР, 1958. 93 с. с ил., табл. (МГГ). Библиогр. в конце статей.

Тянь-Шанская высокогорная физико-географическая станция в 1955 г. была включена в число II союзных станций, проводящих исследования по подготовке и проведению работ по программе Международного геофизического года (МГГ). Поэтому вся деятельность станции в первые годы работы в составе Академии наук Киргизской ССР была сосредоточена вокруг изучения вопросов современного и древнего оледенения высокогорных районов Центрального Тянь-Шаня. В связи с основными направлениями исследований в данном сборнике опубликованы материалы о состоянии изученности современного и древнего оледенения Центрального Тянь-Шаня и некоторые новые данные, полученные в период подготовки к МГГ.

✓ 8. Труды Отдела географии и Тянь-Шаньской физико-географической станции. Вып. I. Сб. статей. Редкол.: К.О. Сторбаев (отв. ред.) и др. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз. ССР, 1958. 165 с. с ил. Библиогр. в конце статей.

Тянь-Шанская высокогорная физико-географическая станция Института географии Академии наук СССР в 1952 г. была передана Киргизскому филиалу АН СССР, а в 1955 г. с учреждением Академии наук Киргизской ССР она была включена в состав отдела географии. Данный сборник является единственным изданием, выпущенным станцией совместно с отделом географии. В него вошли 10 статей сотрудников станции и 6 — Отдела географии. Они дают представление о начальном периоде работ, по существу полностью обновленного состава сотрудников станции. Здесь читатели найдут материалы по опыту ландшафтного картирования и истории изучения районов Центрального и Внутреннего Тянь-Шаня, палеогеографии озера Иссык-Куль, растительности приледниковых

районов и микроклимату долины р.Чон-Кызыл-Су и некоторым другим вопросам.

~~✓~~ Работы Тяньшанской физико-географической станции.

Вып. 6. Сб.статьи_7. Отв. ред. Г.Д.Рихтер. М.,
Изд-во АН СССР, 1959. 168 с. с ил., табл. (АН СССР.
Тр. Ин-та географии. Т.75). Библиогр. в конце статей.

В сборнике главным образом излагаются материалы стационарных исследований современных эзогенных геоморфологических процессов и растительности лесо-луго-степного пояса в бассейне р.Чон-Кызыл-Су. Рассматриваются объекты исследований. Приводятся методика и результаты наблюдений за перемещением рыхлого материала на горных склонах с почвенным и растительным покровом, данные по водопроницаемости и аэрозии почв, по склоновому стоку и перемещению рыхлого материала на отоковых площадках. Данна детальная характеристика растительности лесо-луго-степного пояса Терской Ала-Тоо с перспективами их хозяйственного использования. Впервые сообщается подробный список 120 видов лишайников Прииссыккулья. В сборнике помещены также статьи обзорного характера о развитии рельефа соседней с Иссык-Кулем долины реки Шилик (Чилик), об условиях образования селей на северном склоне хребта Терской Ала-Тоо и о пресмыкающихся Иссык-Кульской котловины.

~~✓~~ Ранцман Е.Я. Геоморфология Иссык-Кульской котловины ее горного обрамления. М., Изд-во АН СССР, 1959. 88 с. с ил., табл. (АН СССР. Ин-т география). Библиогр.:с.86-87.

В работе дается характеристика основных черт развития рельефа Прииссыккулья в тесной связи с тектоническими процессами. Делается вывод о нарастании интенсивности новейших тектонических процессов, достигших наибольшего напряжения в четвертичном периоде. Подчеркивается точка зрения о двухкратном оледенении гор и межледниковою возрасте котловины озера Иссык-

Куль. Предложенная автором схема тектонического развития района не сходится с концепцией о складчатом характере новейших движений и о глыбовой структуре Тянь-Шаня. Представления автора согласуются с точкой зрения И.П.Герасимова о складчато-глыбовом характере новейших движений, создавших современный высокогорный рельеф Северного Тянь-Шаня.

~~✓~~ I. Бассейн реки Нарын.(Физико-геогр. характеристика).

Под общ.ред. Р.Д.Забирова, В.А.Благообразова. Фрунзе,
Изд-во АН Киргиз.ССР, 1960. 231 с. с ил., табл.

Библиогр.: с.223-229. Авт.: В.А.Благообразов, Л.Г.Бондарев, Н.Д.Кожевникова, Г.С.Погодина, М.М.Токобаев, Г.Д.Чумичева, М.П.Шербаков:

Монография "Бассейн реки Нарын" написана под руководством Р.Д.Забирова и представляет собой обобщение всех имевшихся к тому времени материалов по физической географии наряду с использованием полевых экспедиционных данных, собранных сотрудниками станции. Книга состоит из 10 глав и представляет собой первый опыт комплексной физико-географической характеристики данной территории. Монография была подготовлена к печати в связи с намечавшимися в те годы большими гидротехническими сооружениями, часть которых к настоящему времени уже выполнены. Обзор физико-географических данных по рельефу, геологии, гидрологии, климату, оледенению, почвам, растительности и животному миру заканчивается физико-географическим районированием и картой. Выделено семь районов - Сусамырский, Джумгальский, Сон-Ульский, Средне-Нарынский, Ат-Баши-Каракоюнский, Кетмень-Тюбинский, Аршинский, Верхне-Нарынский, Приферганский.

12. Материалы гляциологических исследований. Тянь-Шань.
Вып. 2. ГСб. статей_7. Отв. ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе,
Изд-во АН Киргиз.ССР, 1960. 143 с. с ил., табл. (МГГ.
1957-1958 - 1959). Библиогр. в конце статей.

Сборник главным образом отражает первые результаты исследований Тянь-Шаньской станции по программе Международного геофизического года. Даётся общий обзор стационарных и маршрутных гляциологических работ с характеристикой объектов и методов исследований. Особое внимание обращено на динамику современного оледенения, на результаты повторных съемок ледников фототелодолитным методом, на развитие наледей и распространение мерзлоты в горах Тянь-Шаня, приводятся материалы по испарению с поверхности снежного покрова, водному балансу озера Иссык-Куль и данным по солнечной радиации в приледниковой зоне.

13. Тезисы докладов третьей научной конференции.

Город Фрунзе, 14-17 дек. 1960 г._7. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1960. 32 с.

Тезисы двух первых научных конференций Тянь-Шаньской физико-географической станции АН Киргизской ССР не публиковались. В данных тезисах приведено краткое содержание докладов 14 сотрудников станции. В них рассматривались современное и древнее оледенение, сток с поверхности ледников, почвы и растительность высокогорий Тянь-Шаня.

14. Материалы гляциологических исследований.

Тянь-Шань (Терской-Ала-Тоо). Вып. 3. Таяние ледников.
ГСб.статьи_7. Отв. ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе, Изд-во
АН Киргиз.ССР, 1961. 249 с. с табл. (МГГ. 1957-1958-1959).

Данный сборник содержит только цифровые фактические материалы полученные по программе Международного геофизического

года на стационарах и полустационарных пунктах наблюдений за таянием ледников, а также на водомерных постах. Материалы стационарных наблюдений собраны на леднике Кара-Баткак в истоках долины реки Чой-Кызыл-Су, полустационарные - на ледниках Ашу-Тор и Кельдике (северный склон хребта Терской Ала-Тоо), а также на ледниках Давыдова, Безымянный, Борду Северный (на массиве Ак-Шийрак). Работами по организации наблюдений и подготовке материалов к публикации руководила кандидат географических наук И.Д. Цигельная. Работы проводились согласно "Методическим указаниям по проведению гляциологических исследований в период Международного геофизического года".

15. Материалы гляциологических исследований. Тянь-Шань (Терской-Ала-Тоо). Вып. 4. Снежный покров. ГСб.статьи_7.
Отв. ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР_7,
1961. 79 с. с ил., табл. (МГГ. 1957-1958-1959).

Сборник содержит табличные и графические материалы наблюдений над снежным покровом в период Международного геофизического года, проведенных Тянь-Шаньской физико-географической станцией в 1957-1959 гг., и состоит из данных наблюдений за высотой и полнотой снежного покрова на ледниках Кара-Баткак, Ашу-Тор, Кельдике, Айлама, испарением снега в приледниковой зоне и изменение температурного режима и стратиграфии снежной толщи.

16. Тезисы докладов четвертой научной конференции.
Ред. В.А. Благообразов, Р.Д. Забиров. Фрунзе, Изд-во
АН Киргиз.ССР, 1961. 51 с.

Четвертая научная конференция Тянь-Шаньской физико-географической станции, проходившая в 1961 г., была более представительной, чем предыдущая. В работе приняли участие сотрудники Отдела географии, Института биологии и Киргизского государственного университета. Всего было заслушано 22 доклада по воп-

росам современного оледенения, криогенным формам рельефа и динамике верхней граничи мерзлоты, стока рек, колебания уровня озера Иссык-Куль, химизма растительности, почв и др.

17. Забиров Р.Д., Книжников Ю.Ф. Фототеодолитная съемка ледников Тянь-Шаня в период МГГ. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1962. 103 с. с ил. (МГГ. 1957-1958-1959).

Книга дает представление о методике организации полевых и камеральных работ по фототеодолитной съемке ледников. В период подготовки и проведения Международного полярного года сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции АН Киргизской ССР и лаборатории фотометодов Московского государственного университета совместно выполнены работы по съемке 24 ледников Тянь-Шаня на хребтах Кок-Шалт, Борколдой, Джетынбель, Ак-Шиирек, Терской Ала-Тоо и Куйлю-Тоо, при этом 8 ледников снято повторно. В книге приводятся материалы съемки, описания снятых ледников, схемы геодезического обоснования съемок, фрагменты карт и фотографии ледников. Для повторно снятых ледников даны схемы изменения их пространственного состояния, графики изменения высоты поверхности, скорости движения, расчеты среднегодовых сокращений объемов и расчетные величины мощности льда.

18. Работы Тянь-Шаньской высокогорной физико-географической станции. Вып. 5. Сб. статей_7. Ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1962. 149 с. с ил. Библиогр. в конце статей.

Этот сборник является первым, после работ по программе МГГ, который затрагивает широкий круг физико-географических вопросов. В нем рассматриваются проблемы солевого баланса озера Иссык-Куль, вертикальной поясности почв и их водопроницаемости, дается характеристика еловых лесов Сары-Джаза и ландшафтно-геохимического профиля хребта Терской Ала-Тоо приводятся пер-

ые данные по подсчету площади оледенения Киргизии и процессам перекристаллизации снега на морене. В статье Л.Г.Бондарева "Энциклопедии Западной Европы о Киргизии" приводятся данные о грубейших ошибках и искажениях, которые допускают указанные издания о Киргизии, Фрунзе, киргизах и Иссык-Куле.

19. Работы Тяньшанской физико-географической станции. Вып. 7 7. Сб. статей_7. Отв. ред. Г.Д.Рихтер. М., Изд-во АН СССР, 1962. 148 с. с ил., табл. (АН СССР. Тр. Ин-та географии. Т.81). Библиогр. в конце статей.

Основное внимание в сборнике уделено вопросам деятельности временных потоков, снежных обвалов и распределения растительного покрова. Особое значение придается изучению временных потоков в связи с тем, что именно они эпизодически принимают характер селей и выносят большое количество грязе-каменного материала. Высказаны соображения о формировании селевых паводков, намечены закономерности развития этих явлений и предложены некоторые практические рекомендации. Изучение снежных лавин в долине Чон-Кызыл-Су дало возможность оценить их геологическое и геоморфологическое значение в развитии современных физико-географических процессов. Все выводы подтверждены большим объемом фактического материала, собрано на стационарах. Много места в сборнике уделено описанию растительного покрова высокогорий средней части хребта Терской Ала-Тоо от долины р. Каракол до р. Тоссор. Приведен большой список латинских названий видов растений, встречающихся в этой зоне, и дана народно-хозяйственная оценка с предложениями об организации охраны природы. Особое внимание уделено хозяйственному использованию западной части Иссык-Кульской котловины с пустынными и полупустынными ландшафтами. С специальной точки зрения изучены каменные осмы и установлено, что животные, населяющие эти биотипы, тесно связаны со средой их обитания.

20. Бондарев Л.Г. Очерки по оледенению массива Ак-ШиИрак. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1963. 203 с. с ил. (МГГ. 1957-1958-1959).

В книге анализируются материалы, полученные сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции во время маршрутных исследований по программе Международного геофизического года (МГГ) в Центральном Тянь-Шане. Массив Ак-ШиИрак является крупным районом концентрации своеобразных современных долинных ледников, формирующих единый узел оледенения. В первой части работы рассмотрены факторы, влияющие на развитие оледенения, — орография, рельеф и климатические условия; во второй, самой большой, дается детальная характеристика современного оледенения: выделено семь гляциологических районов, рассмотрены скорости движения и типы ледников, изменения высоты снеговой линии и особенности деградации оледенения. В третьей части книги анализируются вопросы о внутривековых фазах колебаний ледников за последнее столетие и о изменении ледников за промежуток времени между Международным полярным годом (1932-1933 гг.) и Международным геофизическим годом (1957-1958 гг.). В четвертой части книги приводятся все необходимые количественные характеристики 131 ледника массива Ак-ШиИрак.

21. Забиров Р.Д. Иссык-Куль. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1963. 55 с. с ил. Библиогр.: 15 наим.

Научно-популярная книга о замечательном высокогорном озере Иссык-Куль и его окружении. Приводятся данные о размерах озера, его глубине, температуре и солености воды, климатических условиях, ветровом режиме, об окружающих ледниках и горных хребтах, находках под водами озера затонувших населенных пунктов и многом другом. В книге помещены интересные фотографии и карта озера.

22. Тезисы докладов пятой научной конференции, посвященной столетию добровольного вхождения Киргизии в состав России и пятнадцатилетию физико-географической станции. Ред. Л.Г.Бондарев, Р.Д.Забиров. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1963. 52 с.

Пятая научная конференция Тянь-Шаньской физико-географической станции была проведена в 1963 г., в год 15-летия станции. На конференции были заслушаны 33 доклада сотрудников станции, отдела географии АН Киргизской ССР, Управления ГМС, Киргизского государственного университета. Тезисы докладов касаются вопросов современного и древнего оледенения, таяния ледников, распространения мерзлоты, испарения, стока рек и водного баланса, географии почв, составления ландшафтных карт и др.

23. Шигельная И.Д., Голубев Г.Н. Условия формирования склонового стока в лесо-лугово-степном поясах северного склона хребта Терской АлаТоо. (На примере бассейна р.Чон-Кызыл-Су). Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1963. 187 с. с ил. (МГГ. 1957-1958-1959).

Работа написана по материалам детальных исследований, проведенных авторами на Тянь-Шаньской физико-географической станции по программе Международного геофизического года. После краткой характеристики физико-географических условий, влияющих на сток, дается анализ формирования стоков дождевого склонового и талых снеговых вод. Приводятся соотношения коэффициентов руслового и склонового стоков в пределах лесо-лугово-степного пояса, а также фотоиллюстрации, характеризующие районы стационарных работ, и табличные материалы фактических наблюдений, состоящие из: 1) среднесуточных, максимальных и минимальных температур воздуха на склонах различной экспозиции; 2) влажности воздуха; 3) режима влажности почвы; 4) материалов наблюдений за промерзанием почв; 5) высоты и

плотности снежного покрова; 6) продолжительности солнечного сияния; 7) испарения со снежного покрова. Приложения в виде таблиц занимают большую часть изданий.

24 Гляциологические исследования на Тянь-Шане. (Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции. Вып.6). Сб.статьи. Отв. ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе, Изд-во АН Киргиз.ССР, 1964. 127 с. с ил. (МГГ). Библиогр. в конце статей.

В большинстве статей данного сборника рассматриваются вопросы современного и древнего оледенения. Приводятся материалы о колебаниях ледников Внутреннего Тянь-Шана и южного склона Киргизского хребта, древнем оледенении и истории развития рельефа массива Ак-Шийрак, таянии ледника Кара-Баткак и промерзании почв северного склона хребта Терсек Ал-Тоо. В нескольких статьях исследуются вопросы мерзлотных форм рельефа и сезонных и многолетних колебаний верхней границы вечной мерзлоты на сыртах Центрального Тянь-Шана. З связи с окончанием Международного геофизического года (МГГ) и Международного геофизического содружества (МГС) показаны перспективы дальнейших гляциологических исследований в Средней Азии. В связи с широкой постановкой фототеодолитной съемки при исследовании ледников дается дифференцированный метод составления общегеографических карт ледников 1:25000 масштаба.

25 Забиров Р.Д., Криницкая Р.Р. По туристским тропам Прииссыккулья. Фрунзе, "Мектел", 1964. 79 с. с ил. Библиогр.: 13 назв.

После короткого рассказа об истории исследования района дана характеристика природных условий Иссык-Кульской котловины и его курортных ресурсов. Далее предлагается ряд маршрутов по озеру Иссык-Куль и окружающим горам.

26 Зимина Р.П. Закономерности вертикального распространения млекопитающих. (На примере Северного Тянь-Шаня). М., "Наука", 1964. 158 с. с ил., табл. (АН СССР. Ин-т географии). Библиогр.: с.151-157.

В монографии приводится детальная характеристика распространения и особенностей жизни животных хребта Терсек Ал-Тоо, достаточно типичная для обширных районов Тянь-Шана и других горных местообитаний. Даны подробная характеристика природных условий района исследования по вертикальным полоам, по которым и рассматривается распространение млекопитающих. Особое внимание отведено роли снежного покрова в жизни горных животных и хозяйственному значению диких млекопитающих. Работа представляет собой итог восемилетних (1948-1956 гг.) географических и экологических исследований автора на Тянь-Шаньской физико-географической станции.

27 Материалы гляциологических исследований. Тянь-Шань. Терсек-Алатау. Метеорология. Вып.8. Активометрические наблюдения. Отв. ред. Р.Д.Забиров. М., 1964. 208 с. с табл. (МГГ. 1957-1958-1959).

В книге опубликованы материалы активометрических наблюдений, проведенных сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции Академии наук Киргизской ССР в период Международного геофизического года на леднике Кара-Баткак с октября 1957 г. до декабря 1958 г. В таблицах даны как материалы непосредственных наблюдений по приборам (прямая, рассеянная, отраженная солнечная радиация и радиационный баланс), так и вычисленные (суммарная солнечная радиация, альбедо и длинноволновый баланс деятельной поверхности).

28. Материалы гляциологических исследований. Тянь-Шань.
(Терской-Ала-Тоо). Метеорология. Вып.9. Отв. ред.
Р.Д. Забиров. М., 1964. 125 с. с табл. (Междунр. геофиз.
ком. при Президиуме АН СССР. МГГ. 1957-1958-1959).

В книге публикуются материалы стационарных метеорологических наблюдений в период Международного геофизического года, проведенных сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции на леднике Кара-Баткак на высоте 3280 м. Таблицы содержат данные по четырем срокам наблюдений: за температурой и влажностью воздуха, давлением, направлением ветра, облачностью, атмосферными явлениями и продолжительностью солнечного сияния с октября 1957 г. до конца 1959 г.

29. Материалы гляциологических исследований. Тянь-Шань.
Терской-Алатай. Метеорология. Вып.10. Актинометрические
наблюдения. Отв. ред. Р.Д. Забиров. М., 1964. 72 с.
с табл. (МГГ. 1957-1958-1959).

В книге опубликованы материалы стационарных актинометрических наблюдений, проведенных в период Международного геофизического года сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции. Эти наблюдения велись в лесной зоне на высоте 2550 м. одновременно с исследованиями на леднике Кара-Баткак на высоте 3280 м (См. № 27).

30. Материалы по физической географии Иссык-Кульской
богловины. (Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции.
Вып.7). ГСб. статей_7. Отв. ред. В.А. Благообразов.
Фрунзе, Изд-во АН Киргиз. ССР, 1964. 123 с. с ил.
Библиогр. в конце статей.

Материалы, помещенные в этом сборнике, предварительно были доложены и обсуждены на 4-й научной конференции Тянь-Шаньской физико-географической станции, проходившей в г. Фрунзе. В

сборнике нашли отражение наиболее актуальные вопросы физической географии Прииссыккулья, связанные с колебаниями уровня озера Иссык-Куль, с формированием и развитием селей, а также о весенне-летнем стоке рек и критическом периоде в орошении сельскохозяйственных угодий и возможностях преодоления этого периода. Помещены статьи, в которых говорится о химизме почвенно-растительного покрова.

31. Благообразов В.А. Тянь-Шанская физико-географическая станция. Фрунзе, "Илим", 1965. 225с.

Первая часть книги знакомит читателя с научно-исследовательской деятельностью Тянь-Шаньской высокогорной физико-географической станции, расположенной в котловине озера Иссык-Куль на северном склоне хребта Терской Ала-Тоо. Содержатся сведения по истории организаций станции, о районе работ стационаров, первых этапах деятельности станции по разработке методов стационарных исследований, материальной базе и публикациях результатов исследований. Приводятся таблицы со сведениями об общем количестве изданных работ и их листаже; дается краткая характеристика результатов научно-исследовательских работ в области гляциологии, геоморфологии и палеогеографии, географии почв, геоботаники, зоогеографии и ландшафтования.

Во второй части книги приводится реферативный указатель 426 работ (статей и книг), написанных по материалам станции с начала ее создания до 1964 г. включительно. Имеются вспомогательные указатели: авторский, тематический и географических названий.

32. Гляциологические исследования на Тянь-Шане.

(Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции. Вып.11).

ЛСб. статей_7. Отв. ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе,

"Илим", 1965. 118 с. с ил. Библиогр. в конце статей.

Работа подготовлена к печати по материалам,ложенным на 5-й научной конференции Тянь-Шаньской физико-географической станции. В ней приведена новая программа международных ледниковых исследований, рассмотрены вопросы искусственного усиления таяния ледников, скорости их движения, факторы таяния и влияние таяния на сток, а также температурный режим ледников плоских вершин. Представленные данные об испарении с поверхности горного водосбора, криогенных формах рельефа и даны новые представления об основных этапах развития древнего оледенения в бассейне реки Сары-Джаз и на массиве Ак-Шиирек.

33. Тезисы докладов третьего Всесоюзного гляциологического симпозиума Л.с.Долинка, 23-31 авг. 1965 г._7. Ред. Р.Д.Забиров, В.М.Котляков. Фрунзе, "Илим", 1965. 106 с. (АН СССР. Междуд. геофиз.ком. Секция гляциологии).

В книге дано краткое содержание 76 докладов, заслушанных на третьем Всесоюзном гляциологическом симпозиуме, проходившем в Киргизии на берегу оз.Иссык-Куль в селе Долинка. Организаторами симпозиума были секция гляциологии Междудоместенного геофизического комитета Академии наук СССР и Тянь-Шанская физико-географическая станция Академии наук Киргизской ССР.

34. Горбунов А.П. Вечная мерзлота в Киргизии. Фрунзе, "Илим", 1966. 77 с. с ил. Библиогр.: 5 назв.

Научно-популярная брошюра, дающая представление о вечной мерзлоте, о ее распространении в горах Киргизии, о влиянии на рельеф и растительность, а также на хозяйственную деятельность.

35. Материалы по биогеографии Иссык-Кульской котловины.

Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр.станции. ЛСб.. статей_7.

Отв. ред. В.А.Благообразов, И.С.Михайлов. Фрунзе, "Илим", 1966. 179 с. с табл. Библиогр. в конце статей.

В сборнике отражены результаты многолетних стационарных биогеографических исследований на северном склоне хребта Терской Ала-Тоо. Они включили в себя изучение сезонной динамики накопления органического вещества в почвах предгорий, надземной массы, зольности степных и луговых травостоев, определение суммарной биомассы и высотной изменчивости их химического состава. Специальная работа посвящена особенностям биологии и географической изменчивости полыни тянь-шаньской - одного из наиболее распространенных кормовых растений Прииссыкулья. Приведен большой материал, характеризующий население животных этого района, введен ряд биознергетических показателей.

36. Физическая география Тянь-Шаня. (Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр.станции. Вып.12). ЛСб. статей_7. Отв. ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе, "Илим", 1966. 116 с. с ил. Библиогр. в конце статей.

В книге рассматриваются вопросы древнего оледенения Сары-Джаза, даются описания золовых песков верховьев Нарына, почв солянковых пустынь, а также основные закономерности распределения пустынной и степной растительности среднего и верхнего течения Сары-Джаза. Приводятся подробные данные о почвенном покрове долины реки Сары-Чат и физико-географических условиях урочища Кек-Ала-Чан.

37. Горбунов А.П. Вечная мерзлота Тянь-Шаня. Фрунзе, "Илим", 1967. 165 с. с ил. Библиогр.: с.160-164.

В монографии впервые предпринята попытка обоснить многолетние обширные данные автора по многолетней мерзлоте Тянь-

Шаня, с использованием всех сведений которые имелись по этому вопросу в литературе.

В первой главе приводится общая характеристика Внутреннего Тянь-Шаня. Основное внимание обращено на формирование рельефа и ландшафтов высокогорий. Во второй характеризуются климатические факторы, оказывающие влияние на развитие криогенных явлений. В третьей главе дана история изучения вечной мерзлоты и криогенных форм — сезонноталых, сезонномерзлых и вечно-мерзлых грунтов Внутреннего Тянь-Шаня. Особое внимание обращено здесь на практическую сторону мерзлотных исследований в горах. В четвертой главе читатель найдет описание таких криогенных форм, как бугры пучения, структурные грунты (различные полигоны, круги, ступени на склонах и др.), солифлюкционные образования (террасы, шлейфы, патоки, валы-складки, термокарстовые формы и др.). В конце работы рассматриваются вопросы о влиянии мерзлотных явлений на хозяйственную деятельность при освоении высокогорий. В заключении приводятся данные о высотных пределах распространения мерзлоты, о ее мощности и ее общей площади в горах Тянь-Шаня.

38. Коротаев В.Н. Береговая зона озера Иссык-Куль. (Кадастр берегов и подводного склона. Очерки по морфологии береговой зоны). Фрунзе, "Илим", 1967. 155 с. с ил. Библиогр.: с.141-145.

В монографии впервые детально исследуются берега и дно озера Иссык-Куль и приведены анализ современной и древней динамики береговой зоны и прогноз ожидаемых изменений берега. В первой части освещены основные особенности морфологии озера, его гидроклиматические особенности, во второй детально описано строение берегов и подводного склона по выделенным участкам, характеризующимся специфическими особенностями динамики, литологии и тектоники. Приводятся количественные характеристики волнового режима и рассчитанные параметры наносодвижущего потока; в третьей части рассматриваются вопросы режима устьевых

участков рек Иссык-Кульского бассейна и формы литификации озерных наносов.

39. Материалы по геоморфологии и гидрологии Иссык-Кульской котловины. Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции. [Сб. статей]. Отв. ред. В.А.Благообразов. Фрунзе, "Илим", 1967. 175 с. с ил. Библиогр. в конце статей.

В сборнике рассматриваются вопросы морфометрии экспериментального бассейна Тянь-Шаньской физико-географической станции, относящегося к системе р.Чон-Кызыл-Су. Этот бассейн, по опытным данным, характеризуется медленными движениями почвенно-грунтовых масс на склонах, особенностями химического состава поверхностного и внутрипочвенного склоновых стоков. Приведена новая методика выделения основной зоны питания горных рек с учетом влияния ориентации склонов, а также балансовые расчеты денудации склонов с помощью стока зависящих наносов и минеральных растворенных веществ, в связи с чем дается гидрохимическая характеристика р.Чон-Кызыл-Су с ее притоков.

Ряд статей посвящен оз.Иссык-Куль. В них рассматриваются вопросы термики и химического состава воды, особенностями формирования береговых аккумулятивных мысов в зависимости от уклонов дна, даны расчеты величины наносодвижущей силы в береговой зоне водоема.

40. Бондарева В.Я. Почвы бассейна р.Сары-Джаз (Центральный Тянь-Шань). Фрунзе, "Илич", 1968. 188 с. с табл. Библиогр.: с.181-187.

Монография дает представление о почвах и почвообразующих процессах одного из самых высокогорных, труднодоступных и малоисследованных районов Тянь-Шаня.

В первой главе дан обзор истории исследований почв бассейна р.Сары-Джаз; во второй представление о природных условиях как факторах почвообразования; третья, основная, глава представляет собой обзор почвенного покрова района по ландшафтным поясам. Всего выделено семь поясов: 1) гляциально-нивальный; 2) высокогорной тундры (3700-4200 м); 3) альпийский (3200-3800); 4) субальпийский; 5) лесо-луго-степной; 6) степной (2500-2900); 7) пустынний (2500 м). В следующих небольших главах работы дается представление о генетических свойствах основных почв и географии почвенного покрова бассейна и предлагается схема районирования почв. В заключении отмечены общие черты почв этого бассейна, связанные с крайней аридностью природных условий, в связи с чем рельеф выступает как ведущий фактор распределения осадков, а соответственно и почвенного покрова.

41. Второв П.П. Биознергетика и биогеография некоторых ландшафтов Терской Ала-Тоо. Фрунзе, "Илим", 1968. 166 с. с табл. Библиогр.: с.157-163.

Работа состоит из трех частей. Вводная часть содержит постановку задачи, описание района работ, методику сбора и обработки материалов (количественные учеты растительности, беспозвоночных, млекопитающих и птиц). Специальная часть монографии дает характеристику обширного фактического материала по растительности, населению почвенных многоклеточных животных, наземных беспозвоночных животных, населению млекопитающих животных и птиц. По каждой группе организмов дается состав, фитомасса, зоомасса и ареалы распространения и значение их в потоке энергии. По этой методике анализируются лесо-луго-степной, субальпийский, альпийский и субнивальный пояса северного склона хр.Терской Ала-Тоо. Заключительная часть монографии посвящена вопросам первичной трансформации энергетического потока солнца биологическими компонентами, структурным особенностям, современным и прежним связям биот Терской Ала-Тоо с биотами дру-

гих территорий.

42. Голубев Г.Н. Формирование речного стока в горно-ледниковых районах. (По исследованиям в Центральном Тянь-Шане). Гляциология IX раздел программы МГГ № 20. М., "Наука", 1968. 87с. с ил., табл. (Междивед.геофиз. ком. при Президиуме АН СССР. Результаты исслед. по Междинар.геофиз.проектам). Библиогр.: с.82-85 (102 назв.).

В книге подробно исследованы процессы формирования стока на территории типичного небольшого горно-ледникового бассейна р.Чон-Кызыл-Су в Центральном Тянь-Шане. Сток реки формируется за счет снегового, дождевого и ледникового питления.

В работе количественно показана роль каждого источника питания, а также оценена относительная водоносность высотных ландшафтных поясов.

Особое внимание уделяется анализу внутригодовых особенностей водного баланса горно-ледникового бассейна и приводятся средние многолетние величины отдельных его компонентов.

На основе анализа условий формирования отдельных составляющих стока предлагается методика расчленения гидрографа и рассматривается влияние режима составляющих на некоторые характеристики стока. Некоторые из полученных выводов имеют не только региональное, но и более общее значение.

43. Орозгомов Б.О. Природа высокогорных пастбищ Внутреннего Тянь-Шаня. (Ак-Сай и Арпа). Фрунзе, "Илим", 1968. 147 с. с ил. Библиогр.: с.139-146.

В монографии после подробной характеристики истории исследования дан анализ физико-географических условий района; здесь мы находим сведения об основных чертах геологического строения, особенностях орографии и рельефа, многолетней мерзлоте и современном следении, о климатических условиях, поверхностных я

подземных водах и почвенно-растительном покрове. Во второй части книги дается характеристика ландшафтов высокогорных пастбищ Ак-Сая и Арпы. В работе приведены ландшафтные профили, таблицы структуры ландшафтов, ландшафтная схема и карта физико-географического районирования. В заключении монографии даны перспективы хозяйственного использования и освоения высокогорных сырьевых Ак-Сая и Арпы.

44. Успехи советской гляциологии. (Материалы третьего Всесоюз. гляциол. симпозиума). / с. Долинка, 23-31 авг. 1965 г. - 7. Отв. за вып. Р.Д. Забиров. Фрунзе, "Илим", 1968. 429 с. с ил. (Междунед. геофиз. ком. при Президиуме АН СССР).

В сборнике публикуются 48 докладов, с которыми известные гляциологи страны выступили на III Всесоюзном гляциологическом симпозиуме, проходившем в селе Долинка на берегу оз. Иссык-Куль. Материалы характеризуют результаты исследований по программе МГГ, каталогизации ледников и периода международных наблюдений за колебаниями ледников. В сборнике затрагиваются важные вопросы теории движения, определения мощности ледников, метеоусловий таяния льда, ледникового питания рек, колебания ледников и снежного питания, формирования лавин, селей и палеогляциологии.

45. Абдулдаев М., Второв П.П., Орозгожоев Б. Мы путешествуем по Киргизии. Краткий русско-киргиз. разговорник. Фрунзе, "Кыргызстан". 1969. 131 с.

Это краткий русско-киргизский разговорник, предназначенный для туристов, геологов, краеведов и просто лиц, приезжающих в Киргизию.

✓ 46. Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Т.14. Средняя Азия. Вып.2. Киргизия. Ч.7. Бассейны правых притоков р. Сары-Джаз между устьями рек Ак-Шийрак и Куйлю (включая бассейн р. Куйлю). Л.Г. Бондарев, Б.О. Орозгожоев. Отв. ред. О.Н. Виноградов, Р.Д. Забиров. Л., Гидрометеоиздат, 1969. 58 с. с ил., табл. (Гл. упр. гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР).

В каталог включены все ледники правых притоков р. Сары-Джаз рек Куйлю, Малый и Большой Талды-Су, Каинды-Булак, Теректы и Уч-Куль. Всего зарегистрировано в районе 394 ледника с общей площадью 635,8 км². Дана характеристика орографии и рельефа, климатических условий, оледенения по бассейнам рек, условий питания, морфологических типов ледников и эволюции оледенения. Приведены схемы расположения ледников, фотографии и список литературы.

✓ 47. Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Т.14. Средняя Азия. Вып.2. Киргизия. Ч.6. Бассейн р. Акшийрак. Л.Г. Бондарев. Отв. ред. Р.Д. Забиров. Л., Гидрометеоиздат, 1970. 55 с. с ил., табл. (Гл. упр. гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР).

В первой части каталога дана краткая характеристика географического положения и климатических условий развития оледенения. Подчеркнуто, что оледенение района развивается в условиях низких температур и сухости воздуха при малом количестве осадков и высокой солнечной радиации. Этими климатическими условиями объясняется высокое положение концов ледников и склоновой линии.

Дается подробный обзор оледенения по бассейнам рек с орографиями ледников и картосхемы. Приведены основные сведения о 243 ледниках, занимающих площадь в 406,6 км² в бассейне р. Акшийрак, справочные сведения о крупных многолетних снежниках и литературных источниках.

48. Физическая география Прииссыккулья. Работы Тянь-Шаньской физ.-геогр. станции. /"Сб. статей_7. Отв. ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе, "Илим", 1970. 145 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей. *см. карту*

Вводная статья сборника знакомит с успехами стационарных физико-географических исследований, достигнутыми за 20 лет существования станции. В других статьях, главным образом написанных по материалам стационарных исследований, рассматриваются вопросы геоморфологического районирования и динамики береговой зоны озера, волнового режима, стратиграфии и палеогеографии

плейстоцена юго-восточной части Иссык-Куля, динамики опада и зольности хвои ели тяньшаньской, арчи туркестанской и мезонаселения почвенных животных Восточного Терской Ала-Тоо. Публикуются данные опытов по искусственному дождеванию почв в долине р. Чон-Кызыл-Су. Затронуты также вопросы палеогеографии предгорий хребта Терской Ала-Тоо. Даны описание торфяника и березняка на уроцище Малые Каинды и количественный анализ рептилий в аридных ландшафтах Прииссыккулья.

49. Второв П.П. Проблемы изучения наземных экосистем и их животных компонентов. Фрунзе. "Илим", 1971. 95 с. с ил. Библиогр.: с.86-94 (192 назв.).

В работе рассмотрены некоторые основные вопросы, связанные с комплексным изучением наземных экологических систем. Подробно разбираются животные компоненты биоценозов как наименее изученные, функционально разнообразные и играющие существенную регуляторную роль. Предлагаются новые подходы к количественному исследованию структуры экосистем и процессов, протекающих в них. Особое внимание удалено структурным анализам по трофическим признакам, а также процессам в биотических сообществах в трофодинамическом и энергетическом аспектах.

Кратко изложены главные понятия и термины, которые употребляются при комплексных исследованиях естественных биотиче-

ских систем. Обсуждаются проблемы взаимоотношений человека и природы в современный период и тенденции к развитию этих взаимоотношений в будущем, говорится об общих путях к усовершенствованию современных методов сбора и обработки материала и препятствиях стоящих на пути решения проблемы.

50. Забиров Р.Д. Иссык-Куль. (Попул. очерк). Фрунзе, "Илим", 1971. 48 с. с ил.

Популярный очерк природных условий озера Иссык-Куль с схематической картой, показывающей районы строительства курортов, характер берегов и исторические места.

51. Кожевникова Н.Д., Трулевич Н.В. Сухие степи Внутреннего Тянь-Шаня. (Влияние выпаса на растительность и возрастной состав популяций основных растений). Фрунзе, "Илим", 1971. 210 с. с ил., табл. Библиогр.: 201-209 (180 назв.).

В работе дается общее представление о фитоценотических особенностях карагановых злаково-полынных сухих степей Внутреннего Тянь-Шаня и условиях их существования. Приводится схема (7 ступеней дигрессионного ряда по выпасу) изменения степи под влиянием пастбищного использования. Характеризуется проективное и численное обилие видов в этом ряду, а также надземная и подземная масса. Описываются биоморфологические особенности возрастных состояний некоторых растений также по ступеням пастбищной дигрессии, анализируется возрастной состав популяций этих видов. Показаны пути естественного восстановления растительного покрова, в различной степени измененного пастбищой.

52. Некоторые закономерности оледенения Тянь-Шаня.
[Сб. статей]. Отв. ред. Р.Д. Забиров. Фрунзе, "Илим",
1971. 148 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

Сборник посвящен 85-летию И.С.Шукина крупного географа, исследователя горных районов Средней Азии, несколько летних сезонов проработавшего в составе экспедиций Тянь-Шаньской физико-географической станции. В начале сборника помещена статья о И.С.Шукине, почетном члене Географического общества СССР, заслуженном деятеле науки, профессоре Московского университета. К статье приложены маршруты И.С.Шукина по Средней Азии и Южному Казахстану. В других статьях рассматриваются вопросы приходо-расходного баланса тепла и влаги на ледниках Тянь-Шаня, их морфологическое строение, закономерности таяния, движения, формирования морен и внутренние фазы колебания ледников.

53. Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Т.14. Средняя Азия. Вып.2. Киргизия. Ч.Ю.Бассейн р.Кок-Шал. Ч.II. Реки бассейна оз.Чатыркель. Б.О.Ороагохов. Отв.ред. В.И.Котляков. М., Гидрометеоиздат, 1971. 84 с. с ил., табл. (Гл.упр.гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР).

В описательной части каталога дается характеристика распределения горных хребтов и речной сети, климатических условий современного оледенения и распределения ледников по склонам хребтов и речным бассейнам; приводятся фотографии и схемы расположения ледников по речным бассейнам. Далее следует сам каталог, содержащий большой фактический материал о 566 ледниках бассейна р.Кок-Шал, занимающих площадь в 688,3 км².

Вместе с Ю-й частью 14-го тома каталога дается и II-я часть, относящаяся к бассейну оз.Чатыркель. Этот бассейн имеет всего 9 ледников общей площадью 3,2 км².

54. Соболев Л.Н. Очерк растительности Иссык-Кульской котловины. Фрунзе, "Илим", 1972. 107 с. с табл. Библиогр.: с. 81-86 (113 назв.). Список латин.назв. растений: с.87-92.

Работа посвящена описанию растительности Иссык-Кульской котловины в пределах внесыртовой части Иссык-Кульской области. Она дает общую характеристику и историю происхождения растительности в разрезе высотных поясов, описание типов растительного покрова и местообитаний по шести поясам.

Характеристика отражена в ординатной схеме, показывающей поясное распределение типов растительности по градациям увлажнения и засоленности почвы, положение в рельефе, их постбищную продуктивность и изменения при выпасе и обсе.

55. Сидиков Дж, Орозгохов Б. Менгу суулары - жар байлыгы. Фрунзе, "Киргызстан", 1972. 112 с. с табл. Сидиков Дж., Орозгохов Б. Вода - источник богатства.

Научно-популярная книга, дающая представление о значении высокогорных ледников в снабжении водой плодородных долин Киргизии, состоит из четырех глав. В первой главе даны факторы современного оледенения; во второй - распространение ледников в горах Киргизии; в третьей - характеристика оледенения крупных межгорных долин; в четвертой рассматриваются вопросы влияния ледников на водные ресурсы республики.

56. Структура и динамика компонентов природы Тянь-Шаня.
[Сб. статей]. Отв.ред. Е.К.Азыкова, П.П.Второв. Фрунзе, "Илим", 1973. 96 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

В сборнике изложены результаты многолетних исследований структуры и динамики компонентов естественных территориальных комплексов Тянь-Шаня.

Основные материалы посвящены итогам комплексных исследований, учитывающих взаимосвязь как биотических, так и абиотических компонентов.

Работа состоит из двух частей: в первой собраны статьи биогеографического содержания, во второй - статьи, касающиеся абиотических компонентов природы Тянь-Шаня.

57. Биотические компоненты наземных экосистем Тянь-Шаня. ГСб. статей_7. Отв. ред. Н.Д.Кожевникова. Срунзе, "Илим", 1974. 124 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

В сборнике изложены результаты исследований, проводимых лабораторией биогеографии Тянь-Шаньской физико-географической станции АН Киргизской ССР. В нем отражены теоретические проблемы биогеографической науки. Собираются данные стационарных исследований по структурным особенностям лесных сообществ и приходной части круговорота веществ в них. Рассматриваются некоторые аспекты экологии пустынных пресмыкающихся.

58. Второв П.П., Мартынова Е.Ф. Динамика сообщества коллембол. (Биомасса и численность под тянь-шаньской елью). Фрунзе, "Илим", 1974. 92 с. с ил., табл. Библиогр.: с.88-90 (54 назв.).

Приводятся данные об изменении биомассы и численности разных видов коллембол под кроной тянь-шаньской ели у нижней границы лесо-лугово-степного пояса бассейна р.Чон-Кызыл-Су (хребет Терской Ала-Тоо). В разных участках подкровного и оконочкового пространства сосредоточены особые группировки, резко отличающиеся видовыми композициями, обилием и динамикой во времени. Для объяснения полученной картины пространственно-временной динамики предлагается ряд моделей, учитывающих изменчивость конкурентных отношений в градиентах абиотических параметров.

59. Биогеографические аспекты растительного и животного мира Прииссыккулья. ГСб. статей_7. Отв. ред. Н.Д.Кожевникова. Фрунзе, "Илим", 1975. 135 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

Сборник составлен по материалам многолетних наблюдений, проведенных на биогеографических стационарах Тянь-Шаньской физико-географической станции. Освещаются экологические и биологические особенности лесных биоценозов, приводятся данные по сезонному развитию ряда травянистых сообществ на высотном профиле северного склона хр.Терской Ала-Тоо. Описывается специфика химического состава эки сборной и особенности распространения, экологии и биологии земноводных.

60. Бондарев Л.Г. Ледники и тектоника. Л., "Наука", Ленингр. отд-ние, 1975. 132 с. с ил., табл. (АН СССР. Геогр. о-во СССР). Библиогр.: с.119-130.

В монографии рассмотрена проблема влияния тектоники на эволюцию оледенения (затронуты вопросы о климатических барьерах, метахронности плейстоценового оледенения, возможности сдвига максимума оледенения на голоцен, о подпруживании ледников, обусловленном дифференцированными тектоническими движениями). Анализируется также многообразное влияние тектоники на формирование и последующее преобразование скульптурных и аккумулятивных форм ледникового рельефа. Уделяется внимание проблеме активизированных движений, деформаций в подстилающих породах и деформациям самого льда.

61. Гляциологические исследования на Тянь-Шане. ГСб.
статьи 7. Отв. ред. А.Н.Диких. Фрунзе, "Илии", 1975.
145 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статьи.

В сборнике даются общая характеристика современного оледенения бассейна озера Иссык-Куль и обзор современного и древнего оледенения в отдельных долинах массива Ак-Шийрак хр. Терсек АлаТоо, рассматриваются пространственные изменения крупных дендритовых ледников и результаты исследования естественной загрязненности золовым мелкоzemом поверхности ледников Тянь-Шаня, а также радиационный режим гляциальной зоны верховьев Сары-Джаза. Уделено внимание вопросам недоучета закрытости горизонта при гляциологических исследованиях, аномалии распределения осадков, типам погоды, вопросам профилактических лавинных работ и влиянию лавинных снежников на гидрологический режим рек Киргизии.

62. Бондарев Л.Г. Влияние тектоники на эволюцию ледников и формирование гляциального рельефа. Фрунзе, "Илим", 1976. 134 с. с ил., табл. Библиогр.: с. I22-I33 (272 назв.).

В работе освещается широкий круг вопросов, касающихся влияния тектоники на эволюцию оледенения (связь орогенических и ледниковых эпох; явления метахронности оледенения; "климатические барьеры", созданные тектоникой; голоценовые максимумы оледенения; влияние сейсмичности на оледенение), а также на формирование и последующее преобразование скульптурных и аккумулятивных форм ледникового рельефа. Уделается внимание использованию палеогляциологического материала для количественной характеристики тектонических движений. Обсуждается проблема активизированных движений (гляциоизостазия). Рассматриваются деформации, вызванные движением ледников, и деформации самого льда.

В монографии приводится новый материал по Тянь-Шаню. Анализируются литературные источники, относящиеся практически ко

всем районам горного оледенения на земном шаре.

63. Диких А.Н., Михайлова В.И. Режим ледников и водный баланс северного склона хребта Терсек Алатау. М., "Наука", 1976. 131с. с ил., табл. (Междунед. геофиз. ком. при Президиуме АН СССР. Результаты исслед. по Междунар. геофиз. проектам). Библиогр.: с. I26-I30 (II4 назв.).

Работа выпущена издательством "Наука" по плану изданий обобщенных результатов исследований по международным геофизическим проектам и материалам МГГ. Авторы ее старший научный сотрудник Тянь-Шаньской физико-географической станции А.Н.Диких и старший научный сотрудник ВНИИКАМС В.И.Михайлова.

Монография посвящена выявлению закономерностей изменения составляющих водного баланса горноледникового бассейна. В основу положены гляциологические, метеорологические и гидрологические исследования в бассейне р. Чон-Кызыл-Су, проведенные в течение 1954-1968 гг. Выявлены генетические связи между поступлением, расходованием, трансформацией влаги и оценена относительная роль характерных поверхностей бассейна в формировании стока реки. Составлен водный баланс бассейна. Приводятся новые данные о составляющих водного баланса. В книге приведены графики и таблицы.

64. Еловые леса Тянь-Шаня. Некоторые биogeографические и лесоводственные особенности. Ств. ред. П.А.Ган. Фрунзе, "Илим", 1976. 183 с. с ил., табл. Библиогр.: с. I76-I82 (I36 назв.). Авт.: Н.Д.Кожевникова, Н.Д.Симонова, В.А.Писаренко, Л.С.Чепец, Г.С.Сашин.

В книге рассматриваются некоторые биogeографические и лесоводственные особенности еловых лесов из смы Иренка. Дается

представление об общих чертах их фитоценотической структуры в разных частях географического ареала и на разных абсолютных высотах. Показывается специфика микроклимата и гидрологического режима разных внутрилесных местообитаний в зависимости от высоты над уровнем моря и общеклиматической обстановки в пределах географического ареала. Выясняется зависимость анатомического строения древесины ели Шренка от условий местообитания, закономерно изменяющихся с абсолютной высотой. Проводится сравнение с аналогичными данными по стланниковой форме ели Шренка, а также ели сибирской и ели европейской. Приводятся экологическая схема типов лесов Северного и Центрального Тянь-Шаня и общая характеристика каждого из выделенных типов.

86. Ледник Тургень-Аксу. Отв. ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе, "Илим", 1976. 107 с. с ил., табл. (Ленингр. гос. ун-т им. А.А. Еданова). Библиогр.: с. 105-106 (34 назв.). Авт.: Р.Д. Забиров, А.Н. Диких, С.В. Айрапетьянц, Е.К. Баков, А.К. Рюмин, Б.П. Кароль, Л.К. Давыдов, Н.Г. Конкина, Д.П. Соколов.

Тургень-Аксу - самый крупный ледник северного склона хребта Терской Ала-Тоо, расположенный в истоках одноименной реки в восточной оконечности хребта. На этом леднике сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции и географического факультета Ленинградского государственного университета проводились комплексные гляциологические исследования. В книге изложены материалы этих исследований. Даны морфоструктурная характеристика ледника и описание рельфа концевой части его, особое внимание удалено климатическим условиям гляциальной зоны, микрометеорологическим условиям, тепловому балансу и формированию стока р.Тургень-Аксу у истоков.

86. Оледенение Тянь-Шаня. [Сб. статей]. Отв. ред. Р.Д. Забиров, А.Н. Диких. Фрунзе, "Илим", 1976. 107 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

В работе рассматриваются общие и специальные вопросы оледенения Тянь-Шаня. Дается климатическая характеристика условий существования современного оледенения, анализируются скорости движения и мощности некоторых ледников. Довольно подробно рассматривается оледенение отдельных регионов и водные ресурсы ледников. Обращено внимание на вопросы таяния льда, динамику ледника после катастрофической подвижки, лавинную деятельность.

87. Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Т.14. Средняя Азия. Вып.2. Киргизия. Ч.5. Реки бассейна оз. Иссык-Куль. Р.Д. Забиров, Дж. Сыдыков. Отв. ред. О.Н. Виноградов. Л., Гидрометеоиздат, 1976. 90 с. с ил., табл. (Гл.упр. гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР).

В каталоге дается характеристика географического положения бассейна оз. Иссык-Куль, климатических условий оледенения, морфологии и режима питания и таяния; рассматриваются скорости движения и температуры льда, мощность а также вещественный баланс. Оледенение рассматривается по бассейнам рек отдельного для северного склона хребта Терской Ала-Тоо и южного склона хр. Кунгей Ала-Тоо, по которым приводятся и обобщенные данные. В каталоге приводятся морфометрические и другие характеристики о 481 леднике северного склона хр. Терской Ала-Тоо с площадью 496,7 км², и о 159 ледниках южного склона хр. Кунгей Ала-Тоо с площадью 140,3 км². Приводятся схематические планы отдельных ледников, их фотографии и схемы расположения ледников по бассейнам рек. Приводится большой список гидрометеорологических станций и постов и большой список литературы.

68. Экология и биология ельников Тянь-Шаня. /"Сб. статей_7. Отв. ред. Р.Р.Криницкая. Фрунзе, "Илим", 1976. 144 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

В сборнике приводятся результаты многолетних стационарных и полустационарных наблюдений, проводимых сотрудниками лаборатории биогеографии Тянь-Шаньской физико-географической станции АН Киргизской ССР в ельниках Тянь-Шаня. В статьях анализируются специфика абиотической среды ельников (радиационный режим, микроклимат, влажность почвы и испарение) и степень ее автономности и зависимости от характера лесных насаждений. Показываются особенности биологии (транспирация, анатомическое строение хвои, многолетний прирост и охвоенность побегов) и возрастного спектра ее ценопопуляций.

Сборник рассчитан как на научных работников - географов, биологов, лесоведов, лесоводов, так и на специалистов-практиков лесного хозяйства.

69. Динамика и режим современного и древнего оледенения Тянь-Шаня. /"Сб. статей_7. Отв. ред. Р.Д.Забиров. Фрунзе, "Илим", 1977. 140 с. с ил., табл. Библиогр. в конце статей.

Сборник содержит II статей написанных по материалам многолетних стационарных и экспедиционных исследований. Приводятся сведения по динамике ледников, об общем характере оледенения горных районов Киргизии, о распределении оледенения по горным склонам и водным бассейнам и современном состоянии ледников Киргизии. Освещаются вопросы теплового и радиационного баланса приледниковых районов, вещественного баланса самих ледников и их роли в питании рек. Затронуты вопросы древнего оледенения южного склона хр.Кунгей Ала-Тоо и западной части хр.Терской Ала-Тоо. Приведены сведения о деятельности гляциальных селей и возможности прогнозирования снежных лавин Тянь-Шаня.

70. Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Т.14. Средняя Азия. Вып.2. Киргизия. Ч.8. Бассейн верховьев р.Сары-Джаз от устья Куилью и выше. Е.К.Баков, А.Осмонов. Отв. ред. О.Н.Виноградов. Л., Гидрометеоиздат, 1977. 42 с. с ил., табл. (Гл. упр. гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР).

В каталоге приведены сведения о 257 ледниках верховьев бассейна р.Сары-Джаз до впадения его правого притока в р.Куилью (Центральный Тянь-Шань). Ледники эти занимают площадь в 368 км² и располагаются на хребтах Сары-Джаз, Адыртор и Терской Ала-Тоо. Рассматриваются климатические, орографические и другие факторы, влияющие на формирование и развитие современного оледенения и дается характеристика географического положения, морфологии и режима ледников; приводятся сведения об экспедиционных и стационарных исследованиях, схемы расположения ледников, фотографии и список литературы.

71. Озеро Иссык-Куль. (Очерки по физической географии). Отв. ред. В.Г.Королев. Фрунзе, "Илим", 1978. 210 с. с ил., табл. (АН Киргиз.ССР. Тянь-Шанская физ.-геогр. станция). Библиогр.: с.199-208. Авт.: В.Н.Коротаев, Р.Д.Забиров, В.К.Азыкова, Л.М.Смирнова, И.Н.Хейфец, Л.Г.Бондарев, Т.Б.Сролова, В.В.Романовский, А.У.Конурбаев, Н.Г.Бикмухаметова, Р.Р.Криницкая.

В книге дана подробная физико-географическая характеристика уникального высокогорного озера Иссык-Куль, освещены общие вопросы природы бассейна, история формирования рельефа дна, морфология и динамика береговой зоны, климатические условия, гидрометеорологический и термический режимы водоема. Значительное место удалено биологии озера, истории и прогнозам акклиматизации новых видов рыб.

Авторы рассматривают Иссык-Куль как объект хозяйственной и лечебно-рекреационной деятельности человека.

Книга рассчитана на читателей, интересующихся природой Иссык-Куля и естественными процессами, протекающими как в самом водоеме, так и на его берегах.

72. Соболев Л.Н. Методика эколого-типологического исследования земель применительно к горным районам Средней Азии и Казахстана. Фрунзе, "Илим", 1978.
112 с. с ил., табл. (АН Киргиз.ССР. Тяньшанская физ.-геогр. станция). Библиогр.: с.110-III.

Цель книги - ознакомить в сжатой форме геоботаников, лесоводов, биогеографов, работников охраны природы с основами учения об экологической типологии земель Л.Г.Раменского, дать простое изложение его методов проективного учета растительности, описания почв, определения элективного среднего, построения экологических шкал и пользования ими. Материалложен применительно к горным районам Средней Азии и Казахстана, но он может быть использован и при работе в других географических регионах СССР, а также служить для ознакомления с предметом учащихся высшей школы.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абдулдаев М. 45
Авсяк Г.А. 1,5,6
Азыкова Э.К. 71; ред.: 56
Айрапетянц С.Э. 65
Баков Е.К. 65,70
Бикмухаметова Н.Г. 71
Благообразов Б.А. II,31; ред.: II,
16,30,35,39
Бондарев Л.Г. II,18,20,46,47,60,62,71;
ред.: 22
Бондарева В.Я. 40
Виноградов О.Н. Ред.: 46,67,70
Второв П.П. 41,45,49,58; ред.: 56
Ган П.А. Ред.: 64
Герасимов И.П. 10; ред.: 3
Глаузовская М.А. I
Голубев Г.Н. 23,42
Горбунов А.П. 34,37
Григорьев А.А. Ред: 2; о нем: I
Давыдов Л.К. 65
Диких А.Н. 63,65; ред.: 61, 66
Забиров Р.Д. II,17,21,25,50,65,67;
ред.: 7,II,12,14,15,16,18,
22,24,27,28,29,32,33,36,44,
46,47,48,52,65,66,69,71
Зимина Р.П. 26
Иверонова М.И. I
Кароль Б.П. 65
Книжников Ю.Ф. 17
Кожевникова Н.Д. II,51,64; ред.: 57,59
Конкина Н.Г. 65
Конурбаев А.У. 71
Королев В.Г. Ред.: 71
Коротаев В.Н. 38,71
Котляков В.М. 33;
ред.:53
Криницкая Р.Р. 25,71
ред.:68
Мартынова Е.Ф. 58
Михайлов И.С. Ред.: 35
Михайлова В.И. 63
Орлова Т.Б. 71
Ороагожоев Б.О. 43,45,
46,53,55
Осмонов А. 70
Оторбаев К.О. Ред.: 8
Писаренко В.А. 64
Погодина Г.С. II
Рандман Е.Я. 10
Рихтер Г.Д. Ред.:I,2,4,
5,6,9,19
Ромаковский В.В. 71
Рюмин А.К. 65
Сашина Г.С. 64
Семенов Тянь-Шанский П.П.
о нем: 3
Смирнова Л.И. 71
Соболев Л.Н. 54,72
Соколов Д.П. 65
Сыдыков Дж. 55,67
Сыпалова Н.Д. 64
Токобаев М.И. II
Трулевич Н.В. 51
Хеифец М.Н. 71
Цигельная И.Д. I4,23
Чешев Л.С. 64
Чумичева Г.Д. II
Щербаков М.П. II
Цукки И.С. о нем: 52

М.М.Баженова, Р.Д.Забиров

ТЯНЬ-ШАНЬСКАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ

(Аннотированный библиографический указатель
работ сотрудников станции)

Подписано к печати 13.09.78. Формат 60x90 I/16.
Бумага писчая. Ротапринт. Объем 2,75 п.л., 2,0
уч.-изд.л. Тираж 300 экз. Цена 32 коп. Заказ 183.

Издательство Академии наук Киргизской ССР,
г. Фрунзе, Ленинский проспект, 265 а

Типография Академии наук Киргизской ССР,
г. Фрунзе, ул. Пушкина, 144

Цена 32 коп.