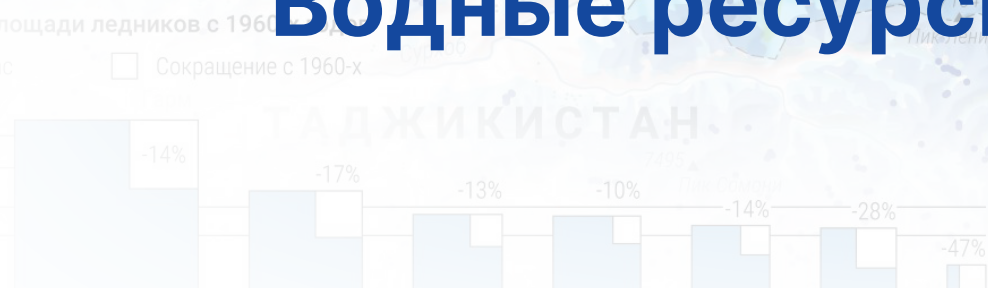


ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В КЫРГЫЗСТАНЕ В КАРТАХ



Стихийные бедствия
Здоровье населения
Водные ресурсы



В координации с ЮНИТАР и ПРООН экологическая сеть Zoï (Zoï Environment Network) подготовила три тематические карты, иллюстрирующие связь изменения климата со стихийными бедствиями, водными ресурсами и здоровьем населения в Кыргызстане. Карты можно использовать как для информирования заинтересованных сторон, так и в процессе реализации национальных планов и мер адаптации к изменению климата.

Карта **«Стихийные бедствия и изменение климата в Кыргызской Республике»** в качестве основы показывает элементы криосферы — снежно-ледниковый покров и мерзлоту. Около половины территории страны — высокогорная зона, чувствительная к изменениям климата. На карте отмечены группы ледниковых озер, представляющие угрозу для населенных пунктов в настоящее время и в перспективе. Изменение и таяние вечной мерзлоты и ледников могут способствовать увеличению интенсивности и зон чрезвычайных ситуаций, включая лавины, сели, оползни и влияние на инфраструктуру. Связь изменения климата и стихийных бедствий прослеживается в виде краткосрочных и долгосрочных последствий. На карте выборочно показаны участки с повышенным риском селей, лавин, оползней, жары, заморозков в настоящее время и в перспективе.

На карте отмечены зоны деградации земель. Этот фактор повышает уязвимость к изменению климату и риск ЧС. Показаны леса, играющие важную роль в снижении эрозии и ЧС, а также земли пригодные для восстановления и участки рекомендуемых мер по восстановлению лесов и пастбищ. Карта сочетает точечные и пространственные элементы проблем и решений, указанных в ОНУВ 3.0 (2025 г.) и содержит три вставки: 1) ранжирование климатической уязвимости по районам КР по результатам оценки ПРООН климатического риска, 2) диаграмма ЧС в разрезе областей КР по данным МЧС, и 3) диаграмма изменения площади ледников в разрезе основных географических районов КР с 1960-х годов по настоящее время по данным мониторинга Центральноазиатского института исследований Земли (ЦАИИЗ) и КыргызГидромета.

Карта **«Водные ресурсы и изменение климата в Кыргызской Республике»** в качестве основы показывает 5 главных речных бассейнов КР на основе утвержденных карт-схем водохозяйственного деления. С учетом особенностей рельефа градиентами и римскими цифрами выделены суб-бассейны по географическому признаку (малые и бессточные). Показаны орошаемые земли, главные реки, каналы, зоны вечных снегов и ледников. Для полной картины эти же элементы даны для соседних районов в освещенном виде. Около 90% водных ресурсов в КР потребляется для целей орошения.

Помимо орошения водные ресурсы КР имеют ключевое значение для гидроэнергетики, а также для летнего и зимнего отдыха, профилактики здоровья (лечебные, горячие и минеральные источники) и экологии (водно-болотные угодья, заповедные зоны). Очистка сточных вод важна для поддержания хорошего качества воды, в т. ч. в контексте мер охраны здоровья в условиях изменения климата.

Ввиду очень разнообразных природно-географических условий страны, изменения климата имеют различные, иногда разнонаправленные, тренды в настоящее время и перспективе. Для высокогорных районов есть неопределенности в оценке трендов и прогнозов выпадения осадков и речного стока. Комбинируя различные источники и данные, в т. ч. Национальной Академии Наук, мониторинг снежного покрова MODIS, оценки IMPACT Initiatives для рек южной части Ферганской долины, профилей климатических рисков для отдельных районов КР, подготовленные Всемирной продовольственной программой (WFP), данные портала Потсдамского института исследований климата PIK для Центральной Азии, результатов научных проектов, и глобального мониторинга засухи, включая индекс SPEI, карта выборочно показывает текущие и прогнозируемые тренды и ситуацию с водными ресурсами. Для некоторых рек ожидается снижение стока, для других временное увеличение из-за увеличения таяния ледников, и почти для всех рек возможно изменение внутригодового стока. Ожидается сокращение площади и объема ледников, и изменение и сокращение снега.

Карта содержит две вставки: 1) относительный объем и направление стока основных рек КР, учитывая роль гор как источников формирования воды для страны и соседних районов и 2) картограмма площадей с капельным орошением в разрезе областей КР по данным Службы водных ресурсов, учитывая меры ОНУВ 3.0 по водному сектору.

Карта **«Здоровье населения и изменение климата в Кыргызской Республике»** в качестве основы показывает рельеф местности и плотность населения по трем высотным зонам до 1 тысячи метров над уровнем моря, от 1 до 2 тысяч метров, свыше 2 тысяч метров. Для основных городов КР указана численность на основе статистических данных. Символами выборочно отмечено влияние климатических факторов, в основном жары, на здоровье населения. Выбросы вредных веществ и парниковых газов также сконцентрированы в густонаселенных районах, где метеорологические и климатические факторы, например штиль и инверсия воздуха, усиливают загрязнение.

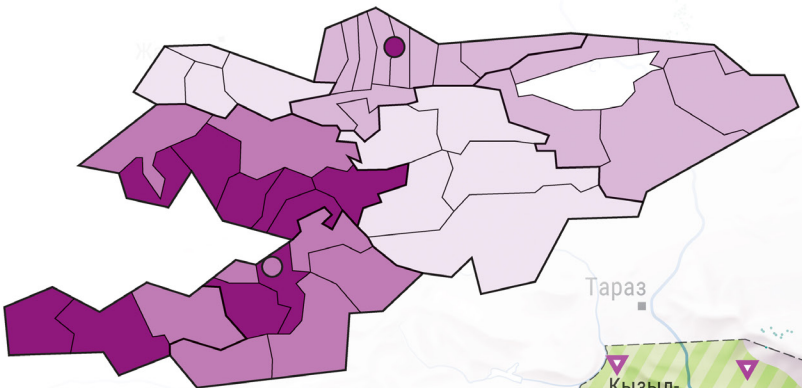
Карта содержит две вставки: 1) диаграмма распределения населения КР в разрезе областей и 2) половозрастная пирамида.

Карты подготовлены Маттиасом Бальштайном, в сотрудничестве с коллективом авторов, при финансовой поддержке Швейцарии через ЮНИТАР.



Стихийные бедствия и изменение климата в Кыргызской Республике

Стихийные бедствия 2000–2021 гг., количество ЧС по областям



Климатическая уязвимость районов КР

- Высокая
- От средней до высокой
- От низкой до средней
- Низкая

Ташкент

УЗБЕКИСТАН

Ангрен

ТДЖ

Алмалык

Ферганская долина

Коканд

УЗБ

Маргилан

УЗБ

Фергана

ТДЖ

Кызыл-Кия

УЗБ

Ноокат

ТДЖ

Гульча

УЗБ

Сары-Таш

УЗБ

Дароот-Коргон

УЗБ

Баткен

УЗБ

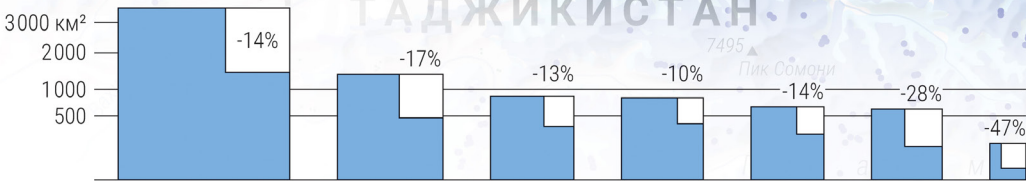
Айдаркен

УЗБ

Потери площади ледников с 1960-х годов

Сейчас

Сокращение с 1960-х



Тарим-Сарыджазский бассейн

Нарынский бассейн

горы Ферг. долины

Кызыл-Суу (Чон-Алай)

Иссык-Кульский бассейн

Чуйский бассейн

Таласский бассейн

КАЗАХСТАН

Бишкек

Нарын

Ош

Баткен

Баткен

Алматы

Токмок

Балыкчи

Боконбаев

Ат-Баши

Ат-Баши

Ат-Баши

Ат-Баши

Ат-Баши

КИТАЙ

Изменения и риски, связанные с климатом

- Существенные текущие и прогнозируемые темпы таяния ледников
- Риск внезапных паводков
- Риск прорыва ледниковых озер
- Высокий риск оползней
- Деградированные земли, уязвимые к климатическим рискам
- Горные перевалы с повышенным риском схода лавин
- Жара, рост числа жарких дней
- Заморозки с последствиями для сельского хозяйства

Природные решения

- Леса
- Пастбищные и лесные земли, приоритетные для восстановления
- Земли, пригодные для восстановления
- Земли, пригодные для восстановления в районах вечной мерзлоты

Криосфера

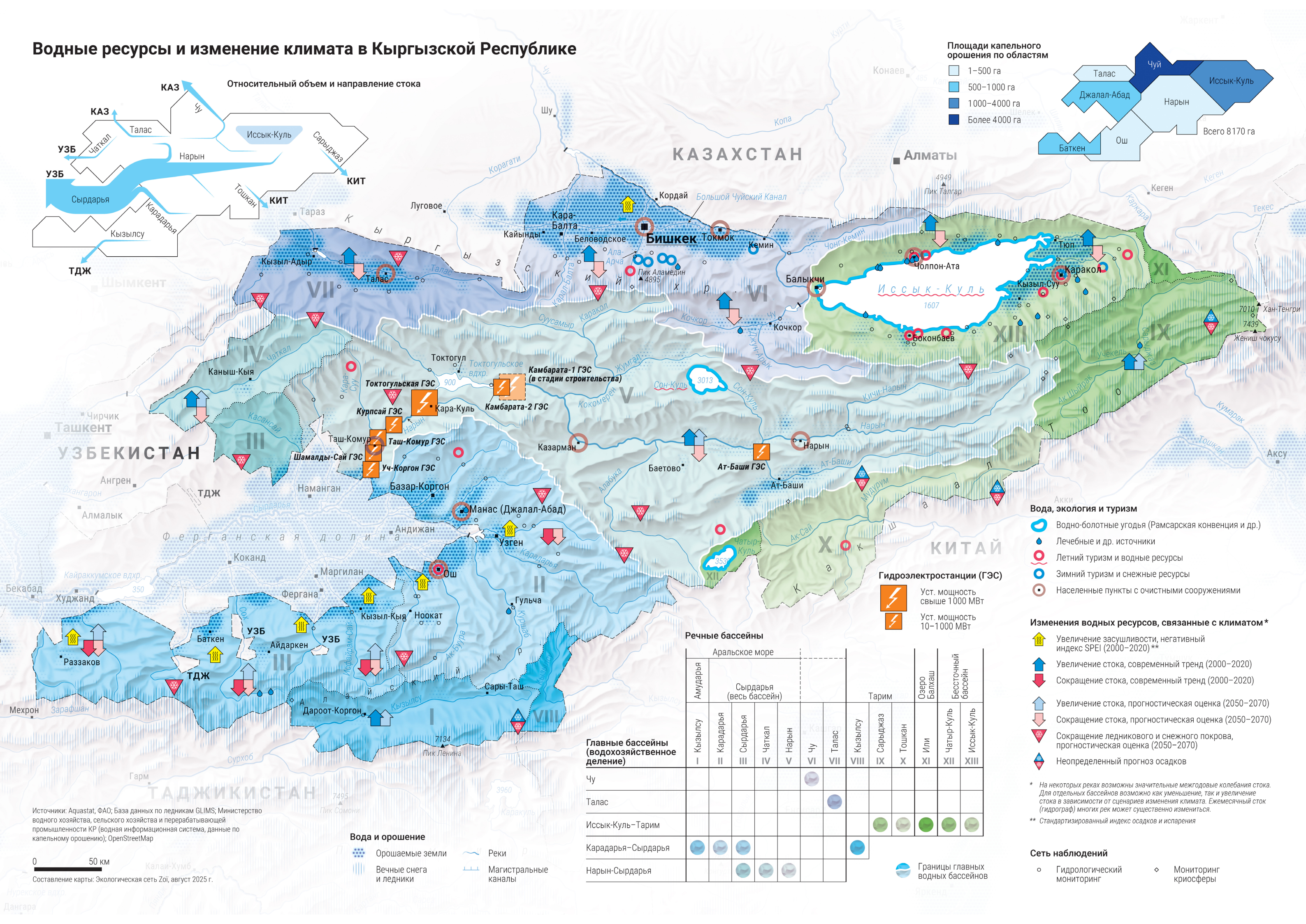
- Вечные снега и ледники
- Мерзлота
- Ледниковые озера

Источники: Всемирный банк; ЕКА; База данных о прорывах ледниковых озер V4.1; Сонг, К., Фань, К., Ма, Дж. и др. Реестр ледниковых озер мира, основанный на данных дистанционного зондирования. Sci Data; Европейский центр почвенных данных (ESDAC); Landsat 8; Каталог ледников; Исследование ПРООН 2022, др.

0 50 км

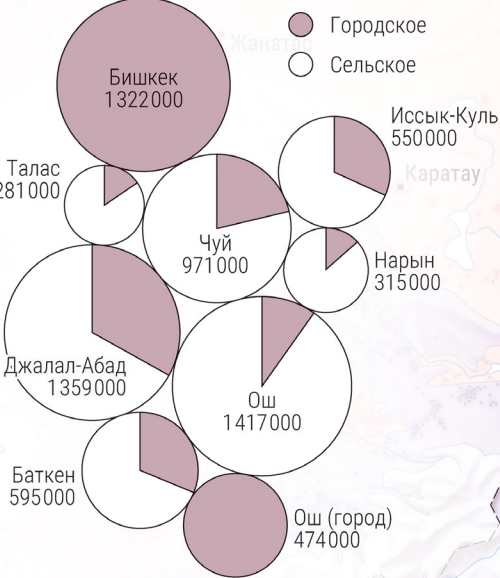
Карта составлена Экологической сетью ZoI, август 2025 г.

Водные ресурсы и изменение климата в Кыргызской Республике

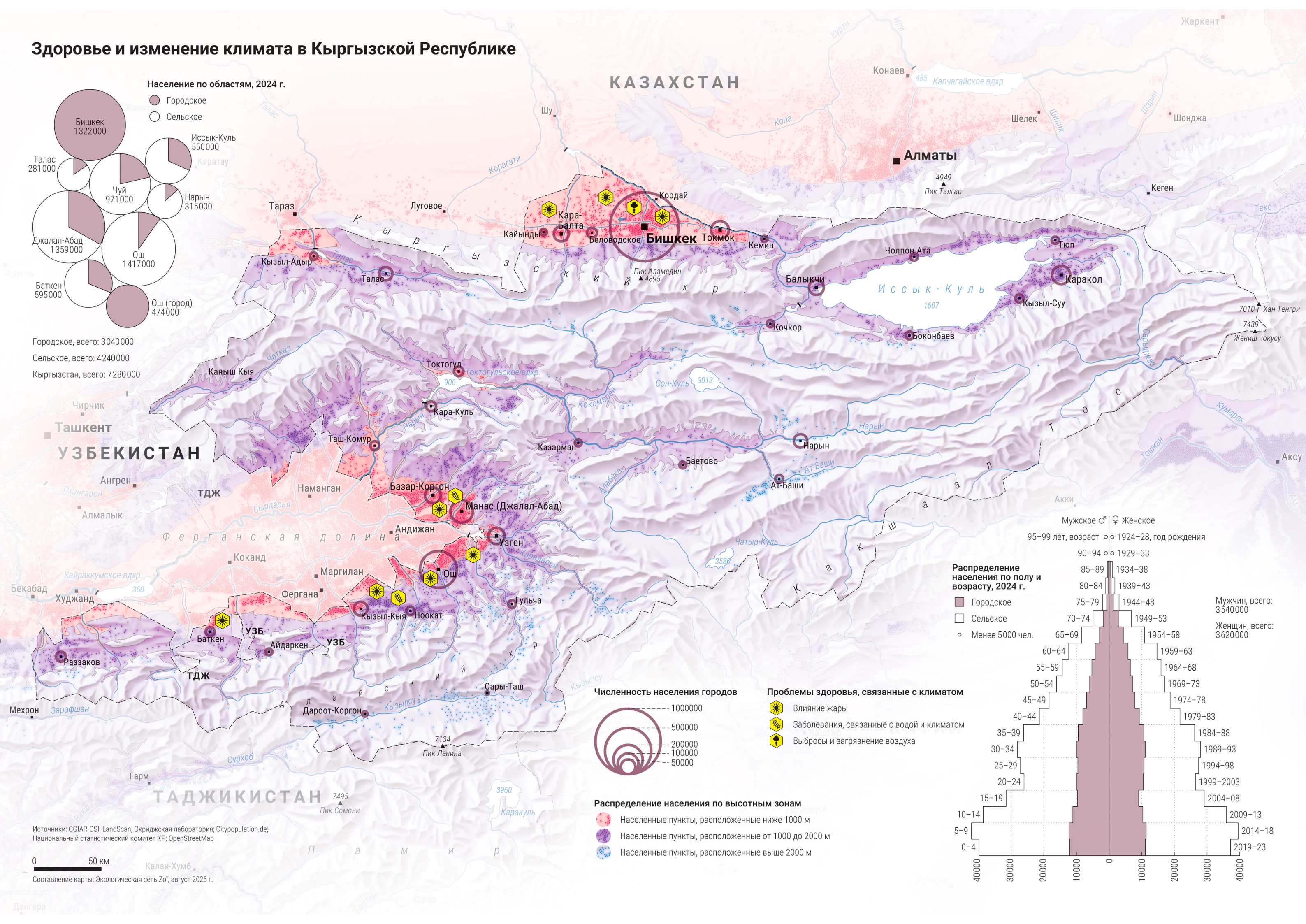


Здоровье и изменение климата в Кыргызской Республике

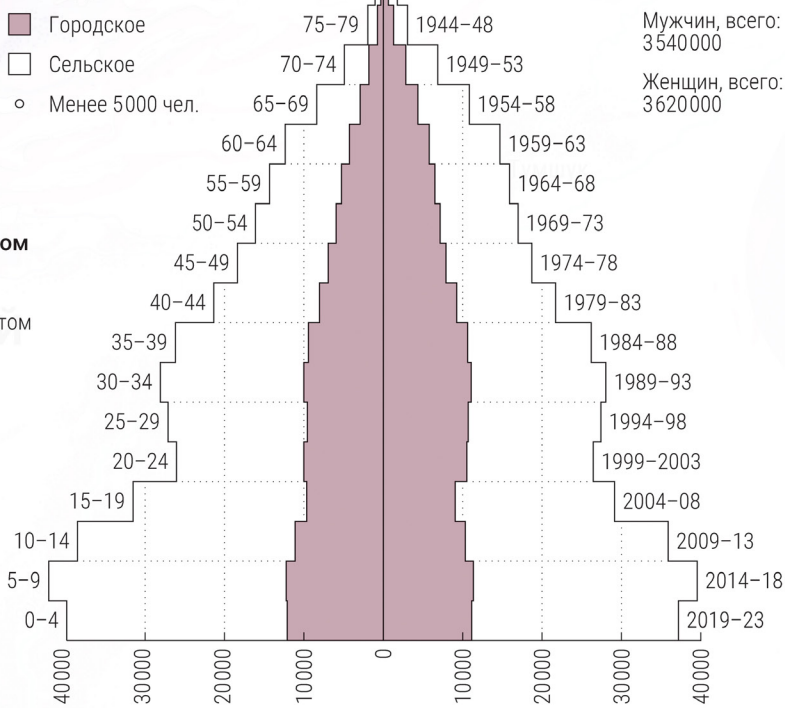
Население по областям, 2024 г.



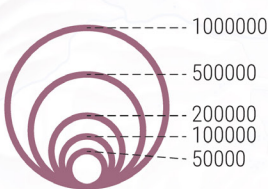
Городское, всего: 3040000
Сельское, всего: 4240000
Кыргызстан, всего: 7280000



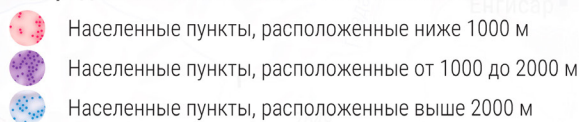
Распределение населения по полу и возрасту, 2024 г.



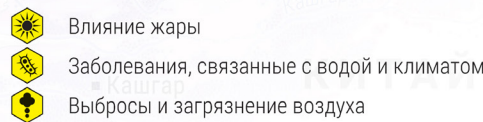
Численность населения городов



Распределение населения по высотным зонам



Проблемы здоровья, связанные с климатом



Источники: CGIAR-CSI; LandScan, Оксиджская лаборатория; Citypopulation.de; Национальный статистический комитет КР; OpenStreetMap

0 50 км
Составление карты: Экологическая сеть ZoI, август 2025 г.