

*«В ПОРЯДКЕ ИНФОРМАЦИИ» УТВЕРЖДЕНО РЕШЕНИЕМ
РЕГИОНАЛЬНОГО ФОРУМА – СОВЕЩАНИЯ ГЛАВ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ВЕДОМСТВ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ,
ПРОТОКОЛ, 5 НОЯБРЯ 2021, Г. ТАШКЕНТ (УЗБЕКИСТАН)*

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПРОФИЛЬ)
РИСКА БЕДСТВИЙ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**
(по состоянию на ноябрь 2024 года)

ЧАСТЬ 1: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Регион Центральной Азии - Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан. Площадь, занимаемая регионом, составляет около 4 млн. квадратных километров, а общее количество населения – более 75 млн. человек. Плотность населения в регионе составляет всего 18 человек на 1 квадратный километр.

С географической точки зрения Центральная Азия – это чрезвычайно обширный субрегион, включающий и мощные горные системы, такие как Тянь-Шань, и крупные пустыни, и степные районы. Крупнейшими реками в этом регионе являются Амударья и Сырдарья. К крупнейшим водоёмам относятся Каспийское море, Аральское море и озеро Балхаш, которые входят в состав Западно-Центрально-Азиатского закрытого бассейна.

Не имеющее выхода к морю положение Центральной Азии в пределах Евро-Азиатского континента определяет ее резко континентальный климат с небольшим количеством неравномерно распределённых осадков. Регион характеризуется большой амплитудой дневных и сезонных температур, с высокой солнечной радиацией и относительно низкой влажностью.

Большие различия в географическом положении и высотах от 0 до 7 500 м над уровнем моря объясняют разнообразие микроклимата.

Горы расположены на востоке и юго-востоке и являются центром формирования водных ресурсов и их стока. Хотя этот район часто страдает от влажных ветров, большая часть влаги поглощается горами, и для остальной части бассейна остаётся мало осадков.

Перепады температур довольно значительные – от -40°C до +40°C. Количество осадков в низинах и долинах составляет 80-200 мм в год, осадки в основном выпадают зимой и весной. При этом в предгорьях выпадает 300-400 мм осадков, а на южной и юго-западной сторонах горных хребтов - 600-800 мм.

Регион обладает многими ценными природными ресурсами, прежде всего большими запасами углеводородного сырья, располагает мощной горнодобывающей, топливно-энергетической и химической отраслями промышленности, а также за счёт наличия широкой транспортно-коммуникационной сети, страны региона используют весь свой потенциал в качестве транзитных государств.

Социально-экономическое развитие региона испокон веков зависит от водных и земельных ресурсов. Сельское хозяйство играет заметную роль в экономике Центральной Азии. Ведущее место принадлежит земледелию и животноводству.

Резкий рост численности населения и развитие орошения в течение последних 40 лет существенно увеличили спрос на землю и воду в регионе. В то же время, более 46% жителей проживают в городах.

Для региона наиболее характерны обширные территории с высокой сейсмической активностью, с вероятными сильными землетрясениями 7-8-9 и более баллов, сели, наводнения, паводки, оползни, снежные лавины, подтопления, повышения уровня грунтовых вод, сильные, ураганные ветры и даже смерчи, опустынивание, пыльные, песчаные бури, продолжительные и ливневые дожди, град, сильные снегопады и метели, засухи, заморозки, обвалы и камнепады, степные, лесные и горные пожары, экстремальные температуры, экологические, техногенные промышленные и транспортные аварии, взрывы, крупные пожары, эпидемии, массовые инфекционные заболевания людей и животных, поражения сельскохозяйственных растений болезнями, сорняками и вредителями, а также наличие искусственных водохранилищ, и прорывоопасных водоемов, хранилищ отходов ядерной и химической промышленности, предприятий с токсичными с сильнодействующими ядовитыми веществами, опасными технологическими процессами.

Общеизвестно, что объем экономического ущерба не всегда согласуется с количеством бедствий. Например, количество землетрясений, произошедших в ЦА, значительно меньше числа наводнений,

однако экономический ущерб от землетрясений значительно больше, чем ущерб в результате наводнений. Количественная оценка риска, проведенная в настоящем исследовании, подтвердила следующие модели риска:

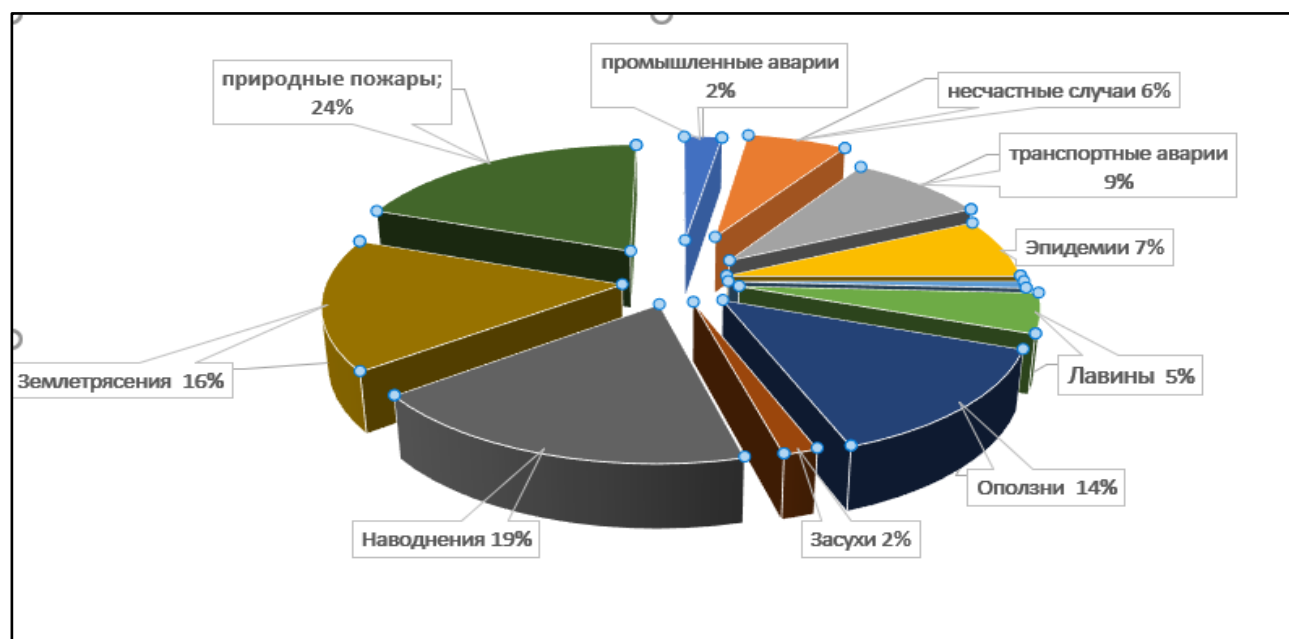
- **Казахстан:** основным фактором риска являются землетрясения, далее следуют наводнения;
- **Кыргызстан:** основным фактором риска являются землетрясения, далее следуют оползни и наводнения;
- **Таджикистан:** основным фактором риска являются наводнения, далее следуют землетрясения и оползни;
- **Туркменистан:** основным фактором риска являются землетрясения, далее следуют наводнения;
- **Узбекистан:** основным фактором риска являются землетрясения, далее следуют засухи.

Страна	Площадь тыс. км ²	Население млн.	Плотность населения (на км ²)	Ежегодный прирост населения %	Городское население %
Казахстан	2 724,9	20,1	6,9	1,5	57,5
Кыргызстан	199,9	6,9	33,5	1,7	36,6
Таджикистан	142,6	10,2	66,6	2,3	27,3
Туркменистан	488,1	6,3	12,6	1,3	52,0
Узбекистан	447,4	36,8	77,5	1,5	50,4
Всего по региону	4 002,9	76,2	39,4	1,6	44,7

Таблица 1. Обзор стран Центральной Азии¹

ЧАСТЬ 2: КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РИСКА БЕДСТВИЙ

Центрально-Азиатский регион подвержен практически всем видам чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, экологического и биолого-социального характера.



¹Рейтинг стран мира по уровню урбанизации UN 2020, счетчик населения Азии 2022

Рис. 1. Процентное распределение зарегистрированных бедствий по региону ЦА.²

Из всех происходящих в регионе чрезвычайных ситуаций до 84,2 % приходятся на техногенные аварии, то есть спровоцированные человеком.

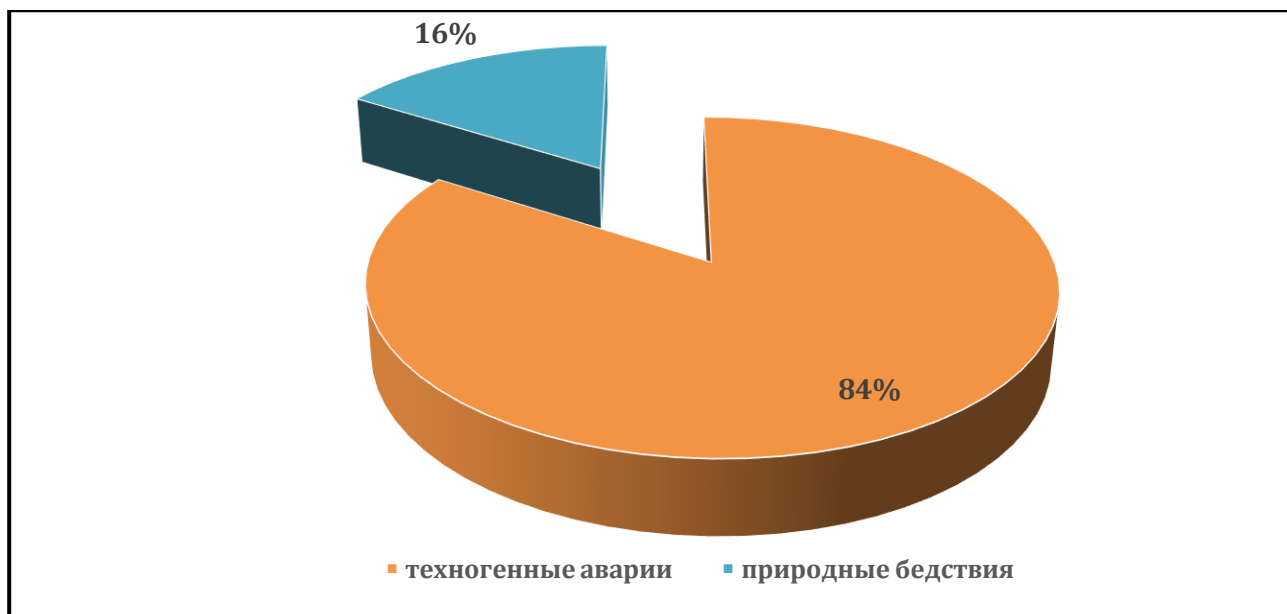


Рис. 2. Соотношение техногенных аварий и природных бедствий в странах Центральной Азии в период с 1997 по 2020 год ³

Дата	Тип бедствия	Количество пострадавшего населения	Экономический ущерб (млн. долларов США)
3/01/1911	Кеминское землетрясение, Казахстан, Кыргызстан	450	20
5/10/ 1948	Ашхабадское землетрясение, Туркменистан	176 000	6 000
26/04/1966	Ташкентское землетрясение, Узбекистан	100 000	300
13/10/1985	Землетрясение Таджикистан	8 080	200
25/05/1992	Наводнение в Таджикистане	63 500	300
19/08/1992	Жалалабадское землетрясение Кыргызстан	86 806	130
8/05/1993	Паводок в районе г. Душанбе, Таджикистан	75 357	149
/06/2000	Засуха в регионе Центральной Азии	3 600 000	107

Таблица 2. Крупные бедствия в Центральной Азии за 120 лет ⁴

²Инициатива по управлению риском бедствий в Центральной Азии и на Кавказ

³Анализ техногенных аварий и природных бедствий в ЦА, аналитический отчет № 1 (АГЗ МЧС РК) 2022

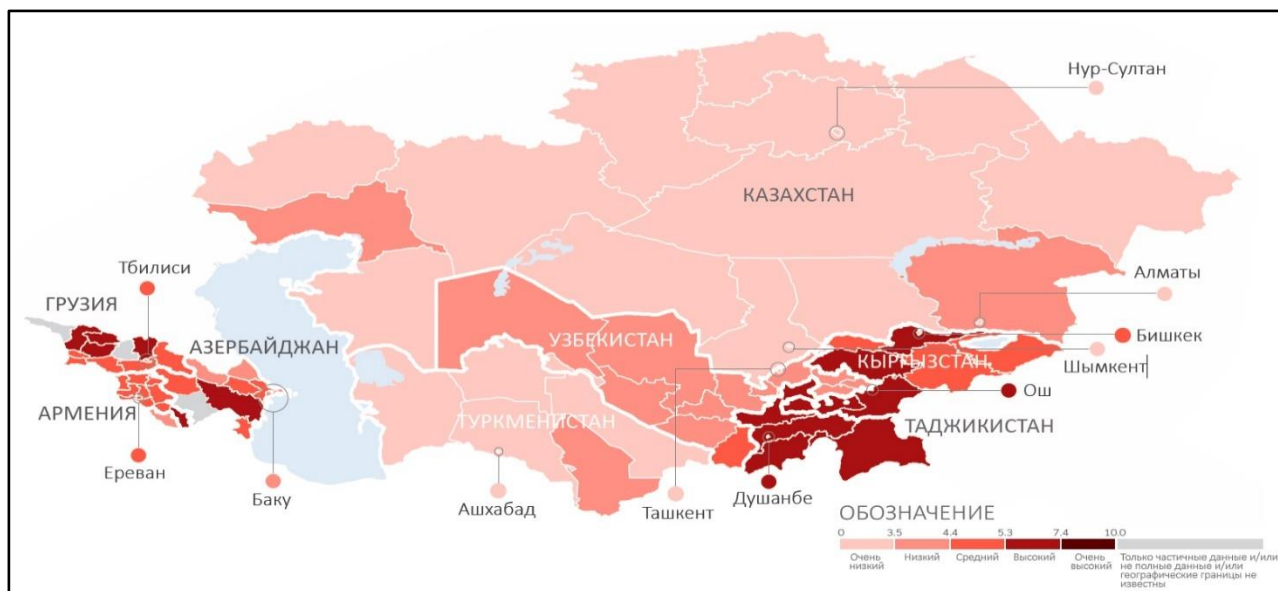


Рис. 3. Карта риска для стран ЦА ⁵

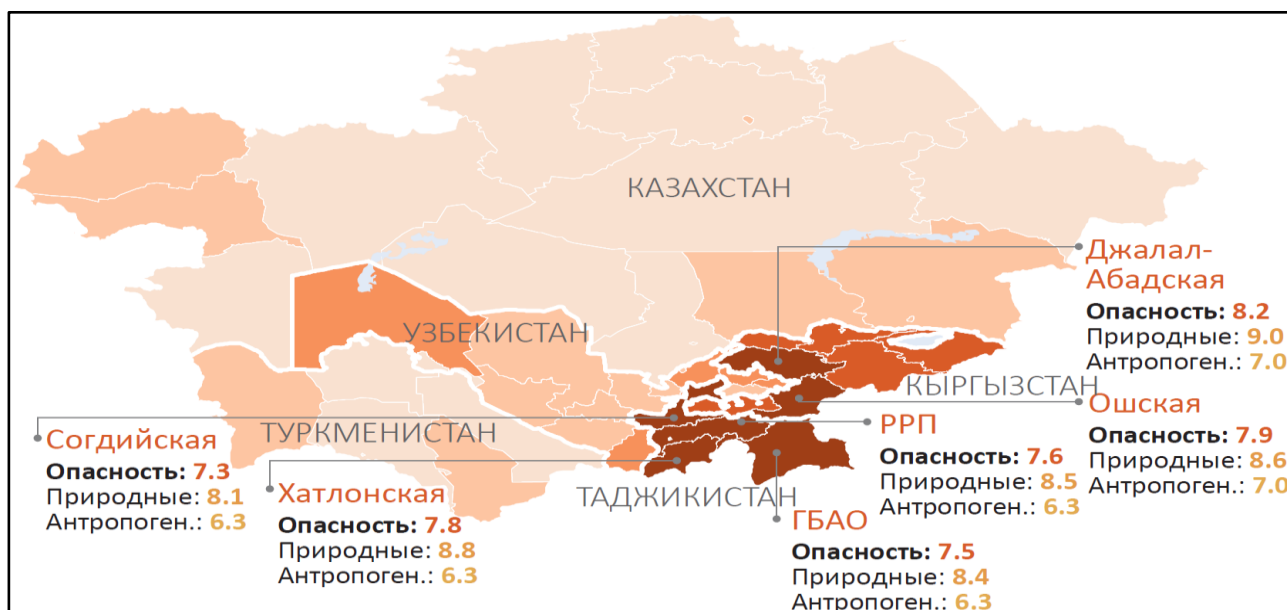


Рис. 4. Карта опасности и подверженности, средние национальные значения для стран ЦА ⁶

Для региона наиболее характерны обширные территории с высокой сейсмической активностью, с вероятными сильными землетрясениями 7-8-9 и более баллов по МСК-64 и магнитудами 5-8 по шкале Рихтера, сели, наводнения, паводки, оползни, лавины, подтопления, ураганные ветры и даже смерчи, опустынивание, пыльные бури, продолжительные и ливневые дожди, град, снегопады и метели, засухи, заморозки, экстремальные температуры, разрушения искусственных водохранилищ, наличие хранилищ ядерной и химической промышленности, предприятий с токсичными с сильнодействующими ядовитыми веществами, опасными отходами и технологическими процессами, экологические, техногенные промышленные и транспортные аварии, взрывы, прорывы плотин и выбросы опасных веществ, крупные пожары, эпидемии, массовые инфекционные заболевания людей и животных, поражения сельскохозяйственных растений болезнями, сорняками и вредителями.

Согласно субнациональному индексу риска INFORM за 2021 год для стран Центральной Азии Таджикистан находится в высоком классе риска, за ним следуют Кыргызстан в классе среднего риска, Узбекистан в классе низкого риска и Казахстан с Туркменистаном в классе очень низкого риска.

Субнациональный индекс риска INFORM для этого региона объединяет 62 различных показателя, которые измеряют три измерения риска: опасность и воздействие, уязвимость и отсутствие потенциала для преодоления трудностей.

³Инициатива по управлению риском бедствий в Центральной Азии и на Кавказ

^{5,6} [Кавказ и Центральная Азия Субнациональный ИНФОРМ индекс риска 2021](#)

2.1. РИСКИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

2.1.1. Землетрясения

Землетрясения представляют собой практически по всем основным показателям преобладающий фактор риска бедствий в Центральной Азии, в особенности для городов и густонаселённых районов.

Жилищный сектор, сфера услуг, финансы, промышленность и торговля больше всего страдают от землетрясений, и они прежде всего сконцентрированы в городах и крупных населённых пунктах.

Сейсмологические службы большинства стран региона ежегодно регистрируют около 3 000 подземных толчков различной интенсивности.

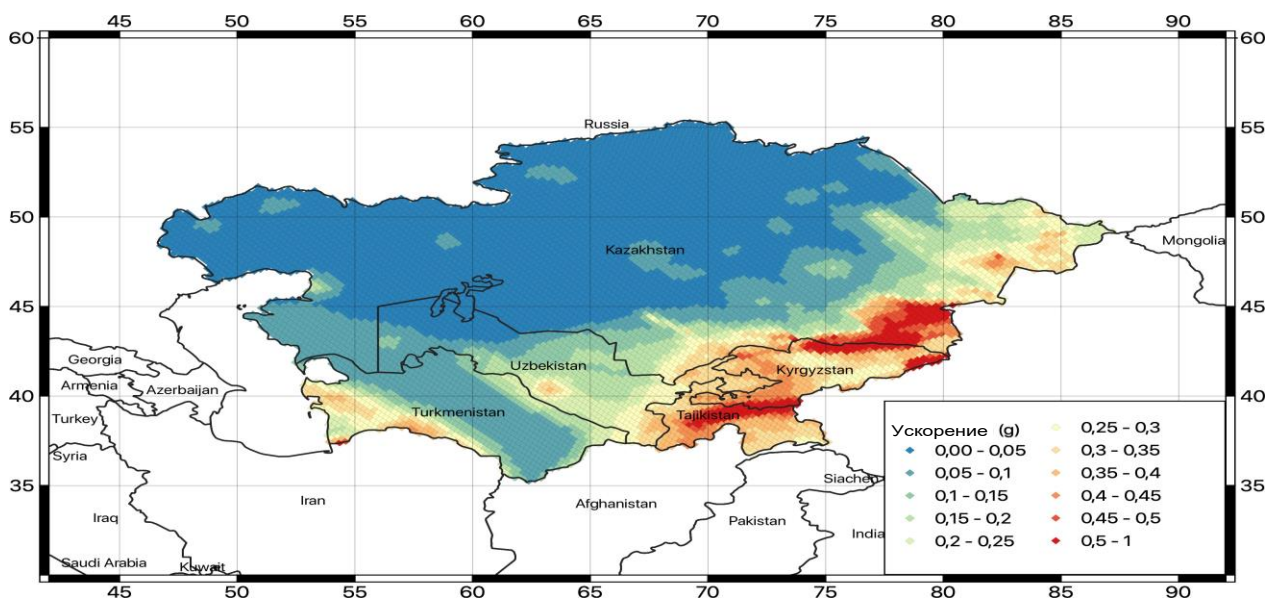
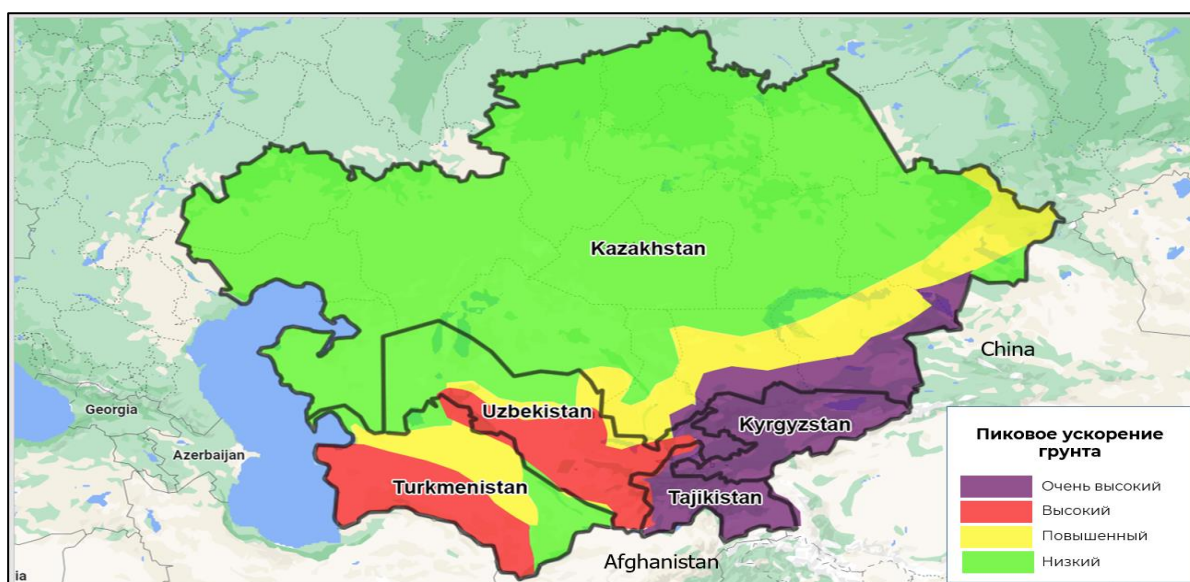


Рис. 5. Карта рассчитанных значений пиковых ускорений грунта (PGA) с 5% вероятностью превышения значений в течении 50 лет⁷

Вторичные последствия землетрясений могут быть довольно разрушительными. Сейсмическая активность может вызывать или ускорять возникновение других угроз, включая оползни, обвалы, сели, разжижение грунтов, образование ледниковых озёр и затопление.

Большинство из них (наводнения и сели, из-за разрушений плотин, прорывов высокогорных озёр и разливов токсичных веществ) могут иметь серьёзные трансграничные последствия.



Карта сейсмической опасности Центральной Азии

[Предварительный отчёт по оценке сейсмической опасности. Всемирный банк 2021](#)

Имеется множество убедительных доказательств разрушительной силы землетрясений и провоцируемых ими вторичных факторов, к примеру: оползни, грязевые потоки и сели стали основной причиной гибели людей во время землетрясений, произошедших в Казахстане (Алматы, 1887, 1889 и 1911гг.), Кыргызстане (Жалалабад, 1992г.), Таджикистане (Хаит, 1949г., Гиссар, 1989г.), Туркменистане (1948г.) и Узбекистане (Ташкент, 1966г.).

2.1.2. Влияние изменения климата на риски стихийных бедствий.

Центральная Азия сталкивается с серьёзными вызовами в борьбе с неблагоприятными последствиями изменения климата. В частности, воздействие изменения климата на связанные с водой бедствия в регионе было признано одной из ключевых угроз. Например, за последние 45 лет в Кыргызстане температура повысилась на 1 градус, в Туркменистане – на 1,6 градусов, в Казахстане и Узбекистане – на 1,4 градуса, а в Таджикистане за 45 лет стал жарче на 0,7 градусов.

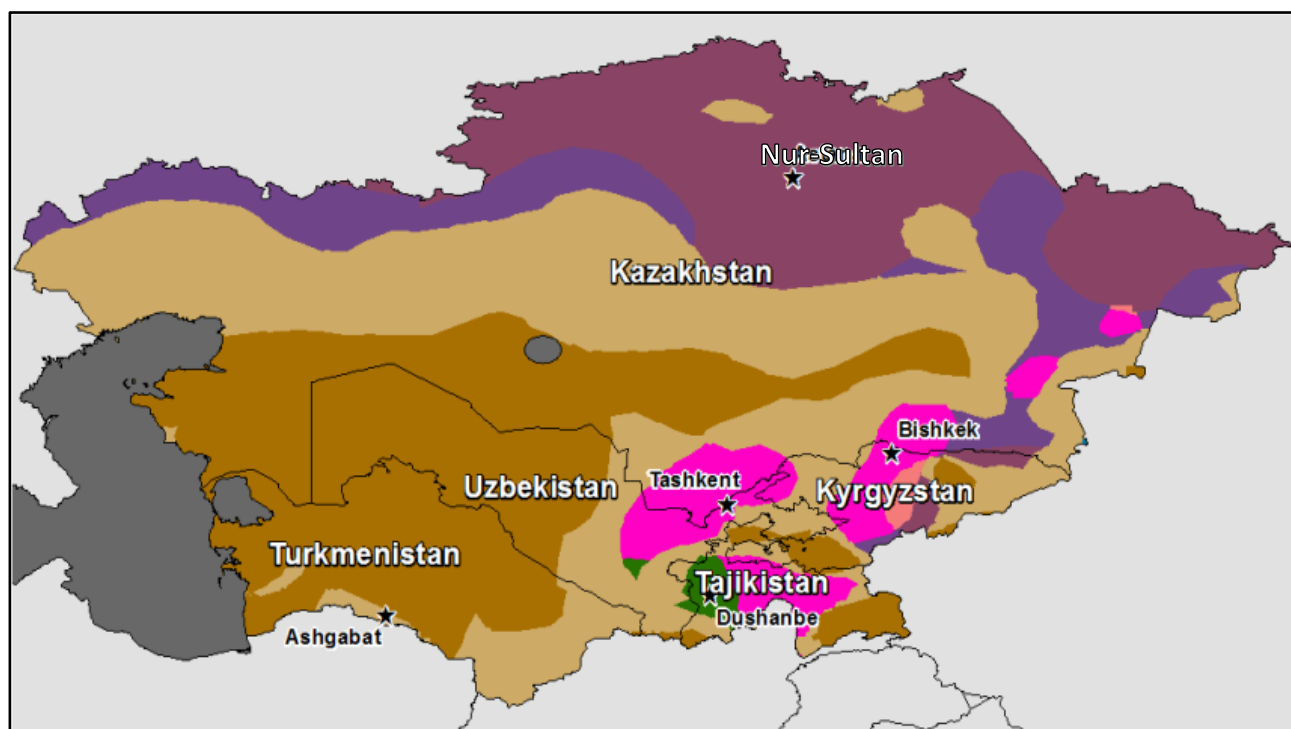


Рис. 6. Климатическая классификация Центральной Азии ⁸

Одним из наиболее значительных последствий глобального потепления в Центральной Азии является таяние ледников и связанное с ним образование ледниковых озёр. Нынешние темпы сокращения объёма ледников в регионе составляют 0,2-1% в год.

Из-за таяния ледников и последующего образования ледниковых озёр существует повышенная опасность паводков от прорыва ледниковых озёр, которые усугубляют связанные с водой угрозы для горных сообществ, их поселений и средств к существованию, также угрожают инфраструктуре, расположенной в долинах рек и нижележащих районах.

⁸ [USAID:Профиль климатического риска Центральной Азии](#)



Рис. 7. Изменения осадков⁹

Изменения в выпадении осадков за последние 40–50 лет локализованы и разнонаправлены — от тенденций их слабого увеличения на 1–5% в северных и восточных районах до незначительного уменьшения на 1–5% в центральных и южных районах Центральной Азии. Прогнозы по осадкам в моделях изменения климата указывают на возможное продолжение этих тенденций: юго-запад региона будет становиться суше, а северо-восточные области Центральной Азии увлажненными. Ожидается, что частота и интенсивность осадков будет возрастать, как и число дней с засухой.

Сильные ветры и дожди весной 2020 года нанесли значительный ущерб сельскому хозяйству и частной собственности в южных районах Узбекистана и Туркменистана. В некоторой степени погодные факторы способствовали разрушению участка плотины Сардоба в Узбекистане, с последующим затоплением низовий р. Сырдарьи. В результате селей ливневого происхождения—наиболее распространённого и смертоносного вида стихийных бедствий в Таджикистане пострадали пути сообщения и несколько населённых пунктов. Высокие летние температуры в Душанбе и Ташкенте добавили тепловую нагрузку на организм и здоровье жителей в условиях пандемии. Весной орехоплодовые леса на юге Кыргызстана пострадали от заморозков, и их урожайность оказалась значительно ниже, чем ожидало местное население, зависящее от лесной продукции.

Стоит отметить, что засуха всегда была типичным явлением для Центральной Азии, однако в последнее время засушливые циклы стали отмечаться чаще. Происходит смещение поясности, т.е. тёплые южные климаты смещаются на северный регион.

Засуха в различных масштабах случается почти каждый год. Сильная метеорологическая засуха (дефицит осадков 50% или более) происходит в предгорных районах примерно три раза в столетие, тогда как умеренная засуха (дефицит сезонных осадков 20-25%) случается с интервалами от трех до четырёх лет. В пустынных и полупустынных районах засухи более часты (дефицит осадков 50% и более каждые 10 лет; дефицит 20% каждые пять лет).

⁹ [Иллюстрированный обзор Изменение климата в Центральной Азии. РЭЦА 2020](#)

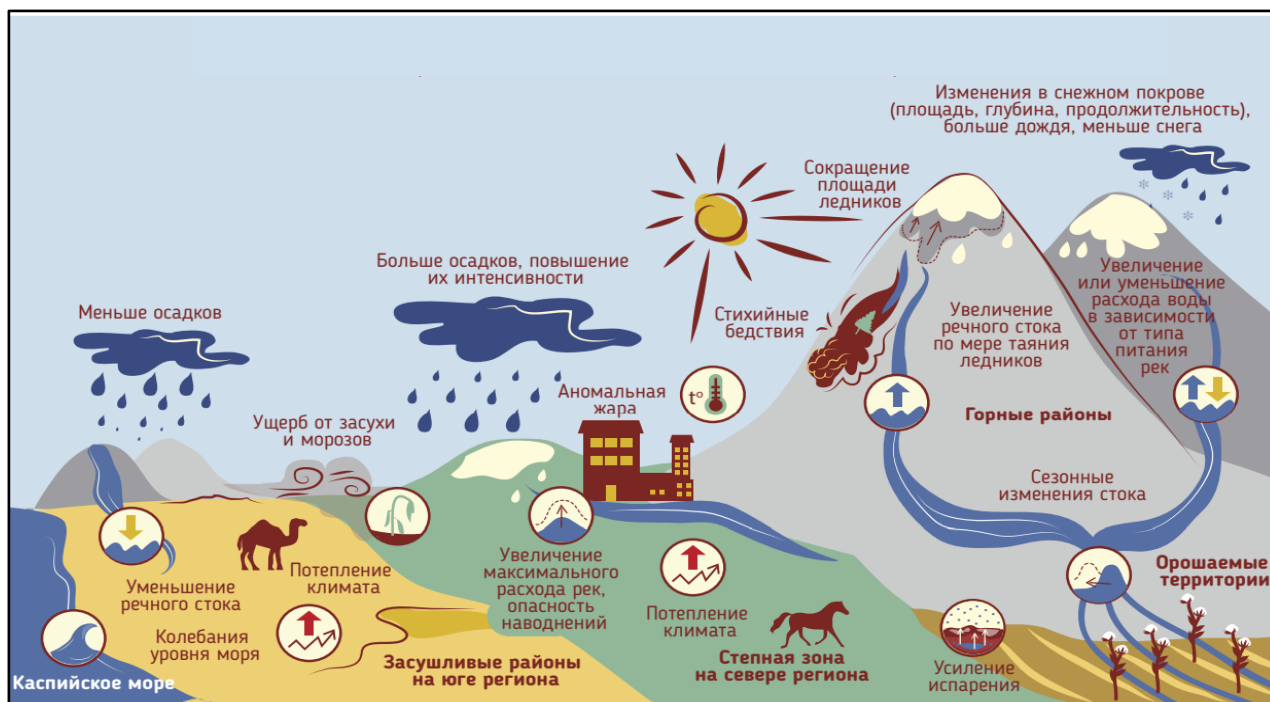


Рис. 9. Тенденции и прогнозы изменения климата в Центральной Азии ¹⁰

Последствия засухи сильнее ощущаются в сельских районах. Социально-экономическая уязвимость региона к засухе в основном связана с развитием сельских районов, сельским хозяйством и водным хозяйством.

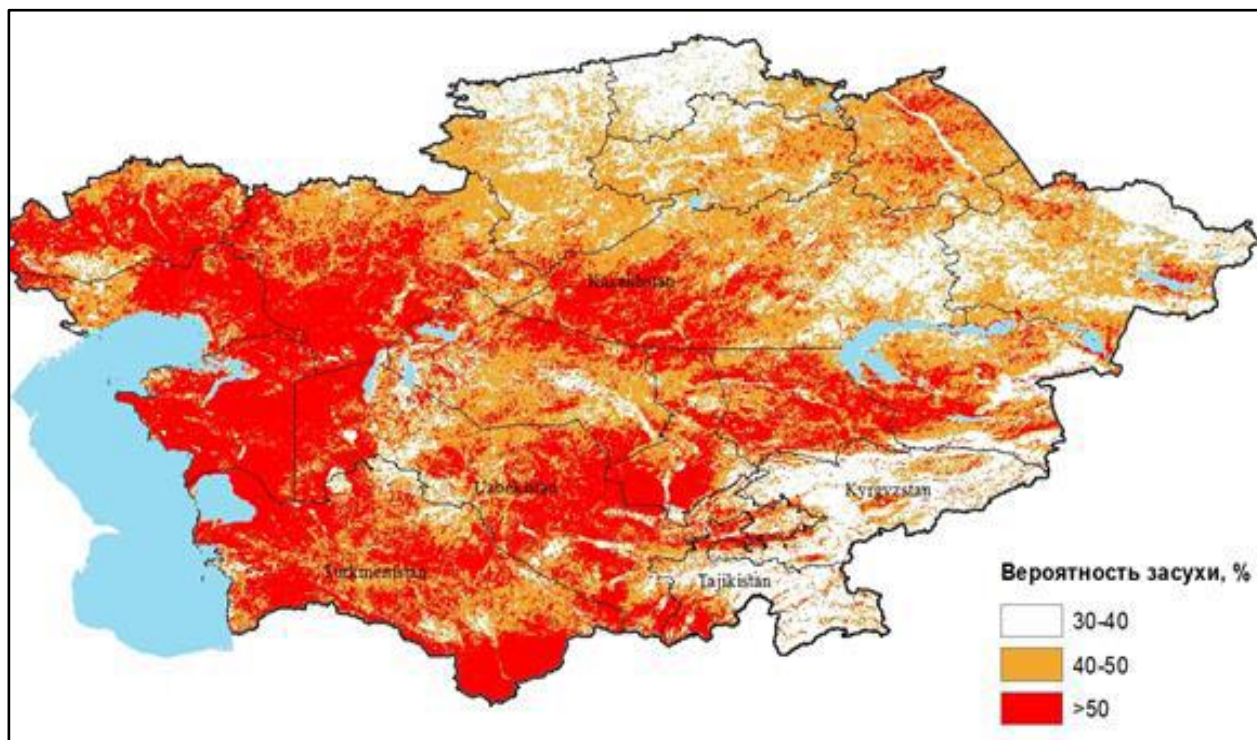


Рис. 10. Оценка засушливых условий на территории Центральной Азии за последние 10 лет по спутниковым данным. в ЦА ¹¹

¹⁰ [Иллюстрированный обзор Изменение климата в Центральной Азии. РЭЦА 2020](#)

¹¹ [Региональная стратегия по управлению рисками засух и смягчению их последствий в ЦА на 2021-2020 годы. РЭЦА 2021](#)

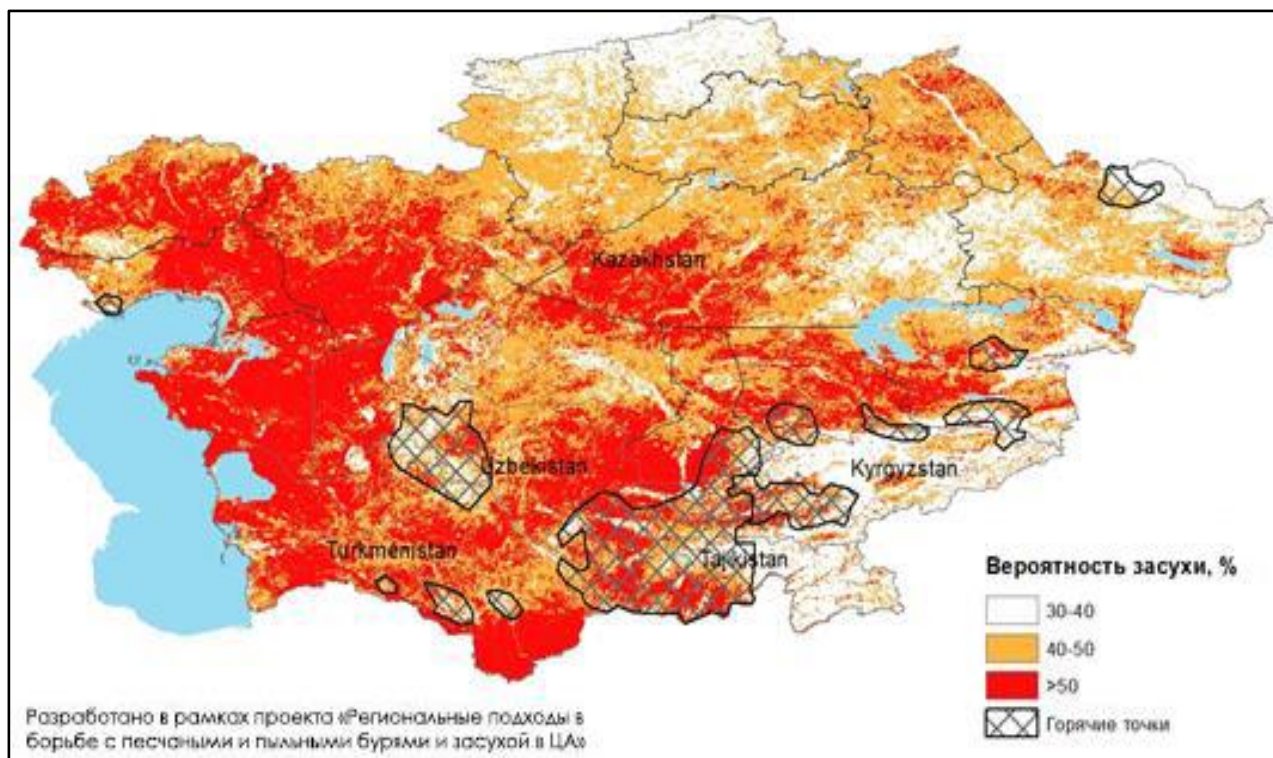


Рис. 11. Социально уязвимые от засухи территории ¹²

Последствия изменения климата для здоровья населения включают рост числа респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний. По мере роста температур распространённость болезней, связанных с продуктами и качеством воды, и инфекционных заболеваний может меняться, в том числе география распространения болезней. Тепловой стресс от жары угрожает здоровью работников на открытом воздухе, а также слоям городского населения. Нарушения климата влияют на продовольственную безопасность. Бедная часть населения, а также те, кто недоедает, страдают больше других. По мере увеличения частоты и интенсивности опасных погодных явлений, в числе которых наводнения, оползни и сели, возможен ущерб системам здравоохранения и жизнеобеспечения, в том числе больницам, дорогам, инфраструктуре водо- и электроснабжения, ухудшение санитарно-эпидемиологической ситуации.

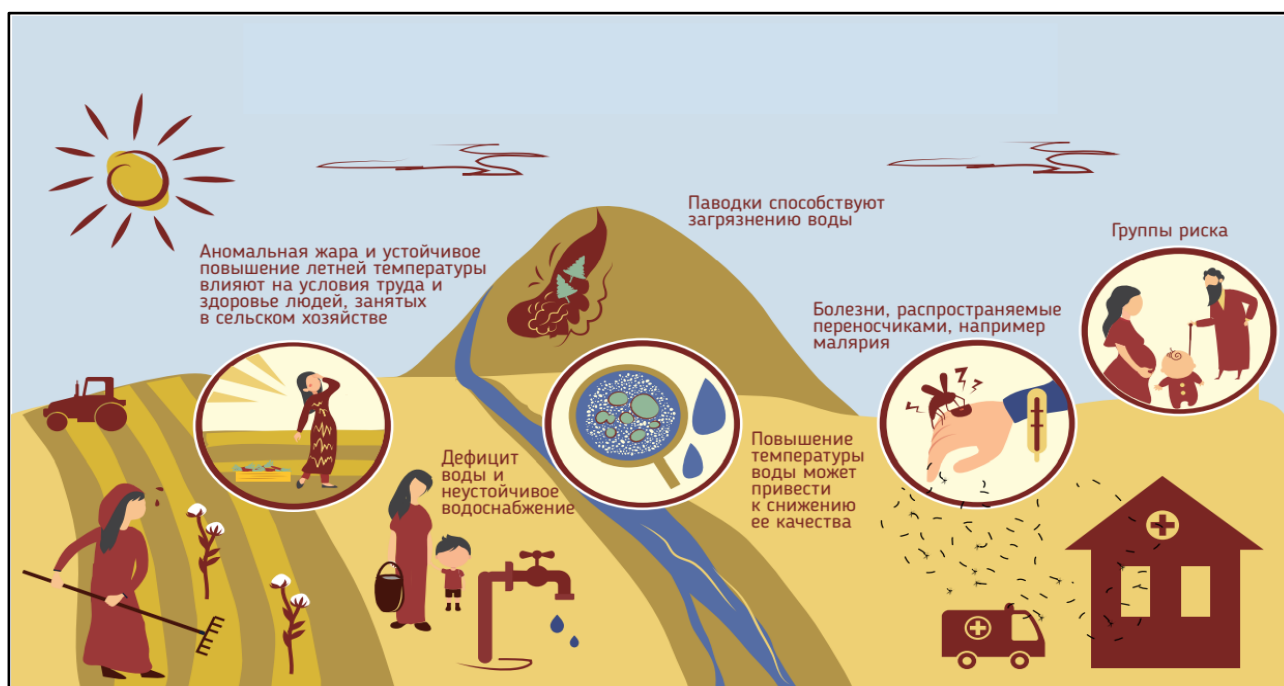


Рис. 12. Изменение климата и опасности для здоровья людей ¹³

¹² [Региональная стратегия по управлению рисками засух и смягчению их последствий в ЦА на 2021-2020 годы. РЭЦЦА 2021](#)

¹³ [Иллюстрированный обзор Изменение климата в Центральной Азии. РЭЦЦА 2020](#)

Сведения Межправительственной группы экспертов по изменению климата (2021), основанные на обновлённых сценариях глобальных выбросов парниковых газов и новых способах обобщения результатов, полученных с помощью десятков климатических моделей, подтверждают и подкрепляют информацию о прогнозируемых тенденциях изменения климата во всем мире и в Центральной Азии. Согласно сценарию с высоким уровнем выбросов, средняя температура в бассейне Амударьи к концу столетия увеличится по сравнению с сегодняшней на 5 °С. Количество дней с максимальной температурой выше 40 °С, которое составляет в настоящее время около 20 в год, вырастет к 2100 году до 60. Изменения в количестве осадков пока остаются неопределёнными, но частота и интенсивность сильных дождей также возрастут. Эксперты Азиатского банка развития определили, что средний ущерб от изменения климата в странах Центральной Азии к 2050 году приблизится к 507 миллионам долларов в год.

2.1.3. Наводнения, паводки и сели

Угроза селей, паводков и наводнений является второй по значимости угрозой в регионе ЦА. В регионе присутствует гористый рельеф и его территорию пересекают несколько сотен больших и малых рек и их притоков. Наводнения на этих реках зачастую сопровождаются крупными селями.

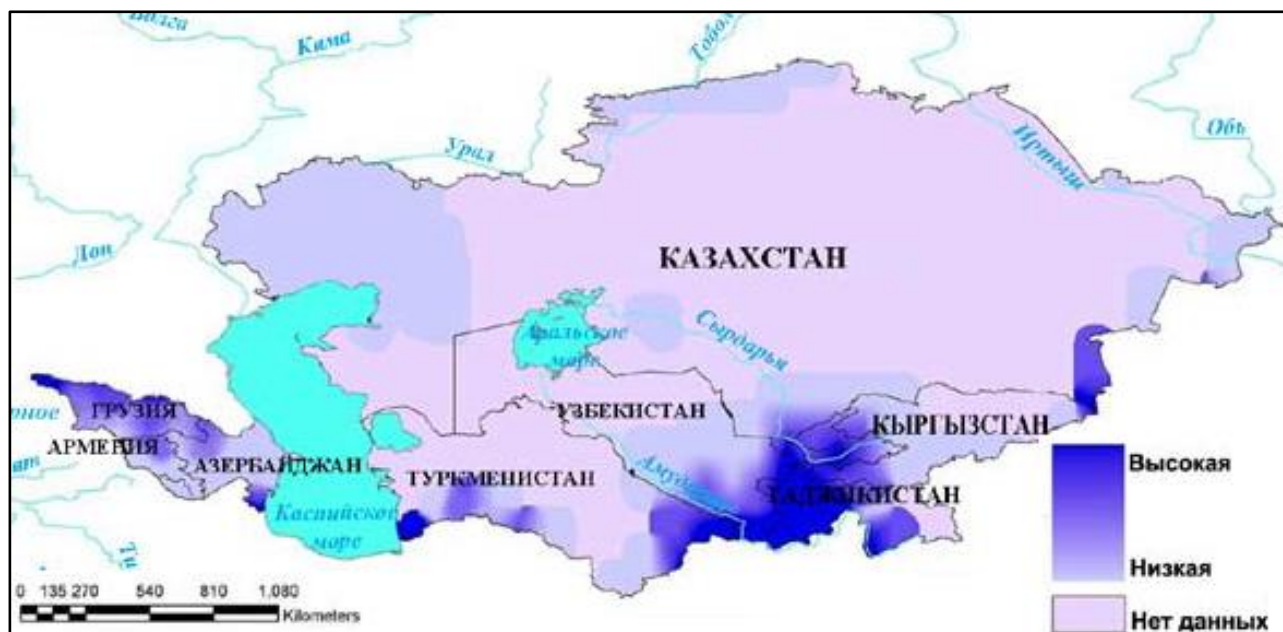


Рис. 13. Карта угрозы наводнений в ЦА ¹⁴

Наводнения, паводки и сели - наиболее частые стихийные бедствия в Центральной Азии в особенности в бассейнах самых крупных рек региона - Амударьи и Сырдарьи, и именно они наносят значительный ущерб жилью, инфраструктуре и сельскому хозяйству, преимущественно в сельской местности.

Хотя общий объем водных ресурсов остаётся довольно стабильным, годовая и сезонная гидрологическая изменчивость в бассейнах этих рек стала более выраженной. С 2005 года количество лет с высоким уровнем воды увеличилось в 1,2-1,4 раза, а с чрезмерно-высоким уровнем воды – в 2,0-2,5 раза.

В последние десятилетия произошло увеличение количества селей, частота их повторения напрямую связана с циклами дождливых и засушливых годов.

В горах Центральной Азии насчитываются тысячи озер и искусственных водохранилищ. При повреждении их дамб и плотин возникают наводнения, сели и паводки, вызванные интенсивным таянием снежного покрова, разливом ледниковых озёр, что зачастую приводит к повреждениям поселений и инфраструктуры в пролегающих ниже районах. Из-за большого объёма воды, выпускаемого в результате прорыва дамб и плотин ледниковых озёр и крупных водохранилищ, возникают наводнения, паводки и сели, зачастую приводящие к крупномасштабным и трансграничным чрезвычайным ситуациям.

¹⁴ [Инициатива по управлению риском бедствий в Центральной Азии и на Кавказ](#)

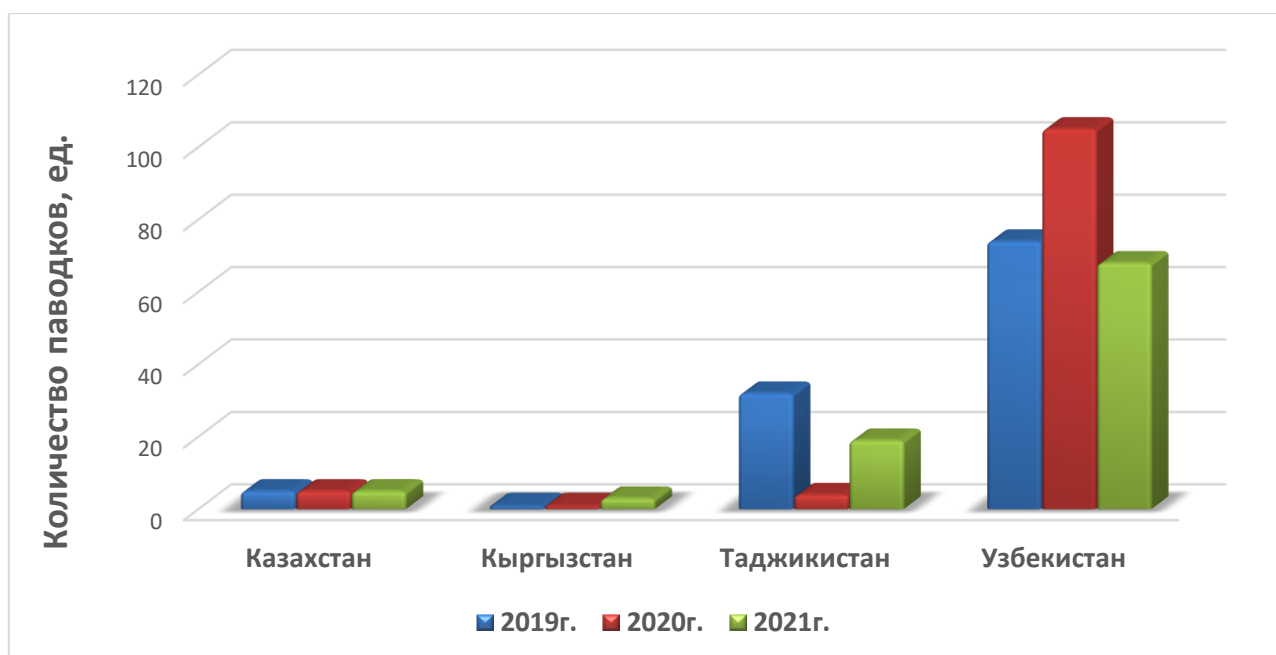


Рис 15 Динамика тало-дождевых паводков, произошедших в странах Центральной Азии, в период с 2019 по 2021 год

Рисунок 15 указывает на то, что в последние годы в странах ЦА наблюдается увеличение числа тало-дождевых паводков (Академия гражданской защиты МЧС РК, 2023 год).

Динамика селевых явлений, произошедших в странах ЦА в период с 2019 по 2021 год представлена на рисунке 16.

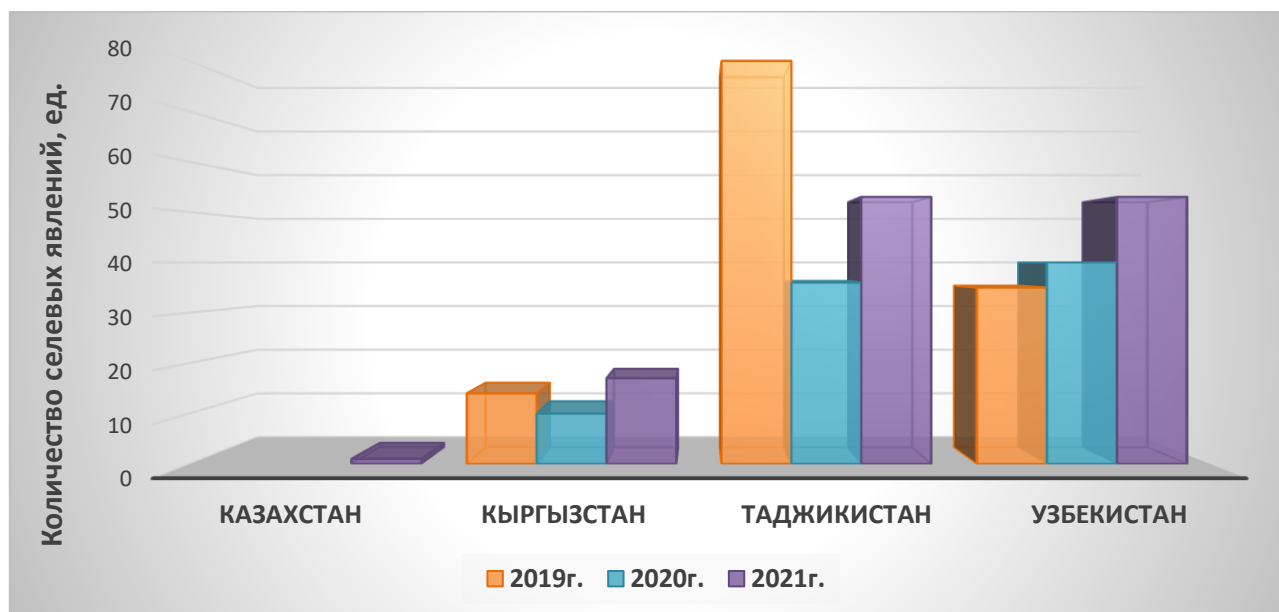


Рис.16 Динамика селевых явлений, произошедших в странах Центральной Азии, в период с 2019 по 2021 год

Из рисунка 16 видно, что наибольшее количество селевых явлений в рассматриваемый период произошло в Республике Таджикистан и Республике Узбекистан (Академия гражданской защиты МЧС РК, 2023 год).

2.1.4. Оползни

Оползни распространены в горных районах Центральной Азии и являются одной из самых распространённых природных рисков бедствий (рис. 8). Причём наиболее крупные из них зачастую вызываются землетрясениями и наводнениями. Они срабатывают за счёт увеличения крутизны склонов, сейсмических событий, метеорологических и гидрологических аномалий, а также разнообразных антропогенных процессов. Наиболее часто оползни происходят в предгорных и горных районах на высоте от 1000 до 2400 метров над уровнем моря на уклоны 19 градусов и более.

Оползни в основном влияют на жилье и инфраструктуру в сельской местности. Сходы оползней могут привести к трансграничным последствиям из-за разрушений хвостохранилищ, горных отвалов и выброса содержащихся в них токсичных веществ, особенно в Ферганской долине.



Рис. 17. Карта оползневых угроз в Центральной Азии¹⁵

Динамика оползневых процессов в странах ЦА в период с 2019 по 2021 год представлена на рисунке 18.

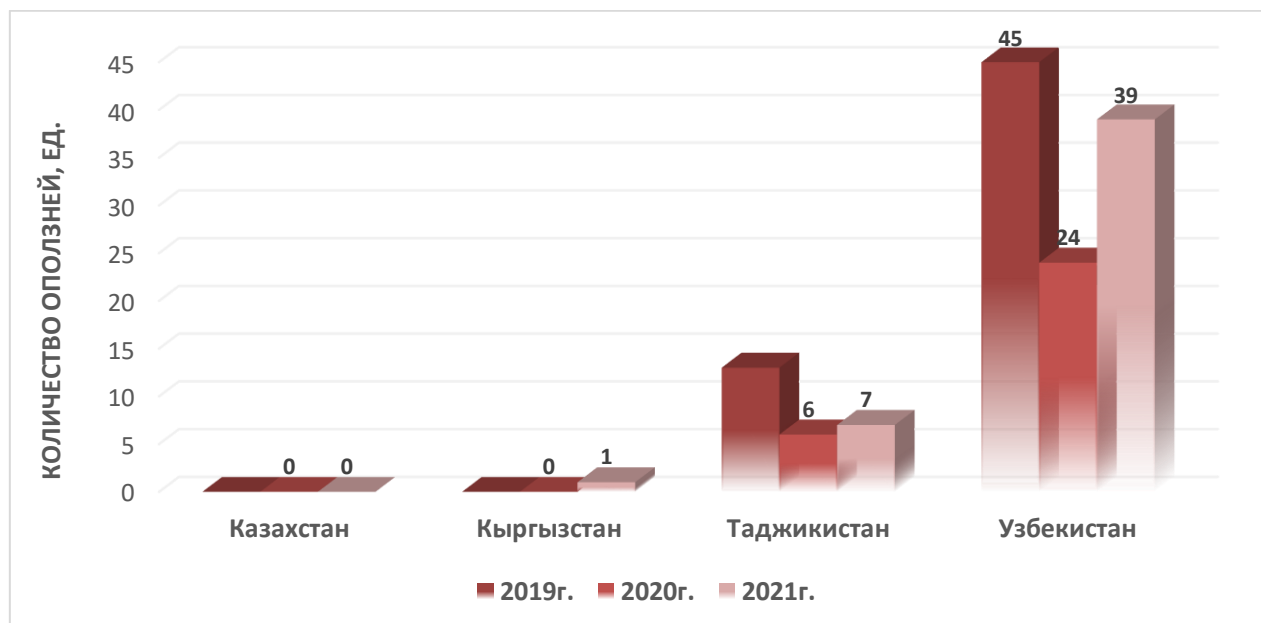


Рисунок 18 – Динамика оползней, произошедших в странах Центральной Азии, в период с 2019 по 2021 год

¹⁵ [Инициатива по управлению риском бедствий в Центральной Азии и на Кавказе](#)

Рисунок 18 указывает на то, что наибольшее количество оползневых процессов в рассматриваемый период произошло в Республике Узбекистан.

2.1.5. Снежные лавины. Обвалы. Камнепады.

Снежные лавины относятся к особо опасным гидрометеорологическим стихийным явлениям, представляющим опасность для человека, сооружений, транспортных коммуникаций, энергетических мостов и линий связи.

Современные горные дороги в регионе Центральной Азии, как правило, плохо спланированы и плохо спроектированы из-за сложности рельефа, малонаселенности и скудности государственных бюджетов на строительство дорог. Это особенно верно в отношении Тянь-Шаня и Памира, которые охватывают большую часть Кыргызстана, Таджикистана, с чрезвычайно пересечённым ландшафтом, где многие местные транспортные коридоры – это грунтовые дороги, тропинки, тропы животных и мотоциклетные маршруты.

Снежные лавины, обвалы и камнепады блокируют дороги, что часто приводит к возникновению чрезвычайных ситуаций. Из-за прорезания дорог через гористую местность усиливаются камнепады, особенно там, где коренная порода имеет естественные трещины, по которым проложена дорога. И эти опасности существуют не только для дорог, врезанных в склоны гор. Дороги в долинах на Памире и Тянь-Шане часто пересекают большие конусы выноса скальных пород, которые периодически обрушиваются на большие участки дорожной сети, блокируя их.

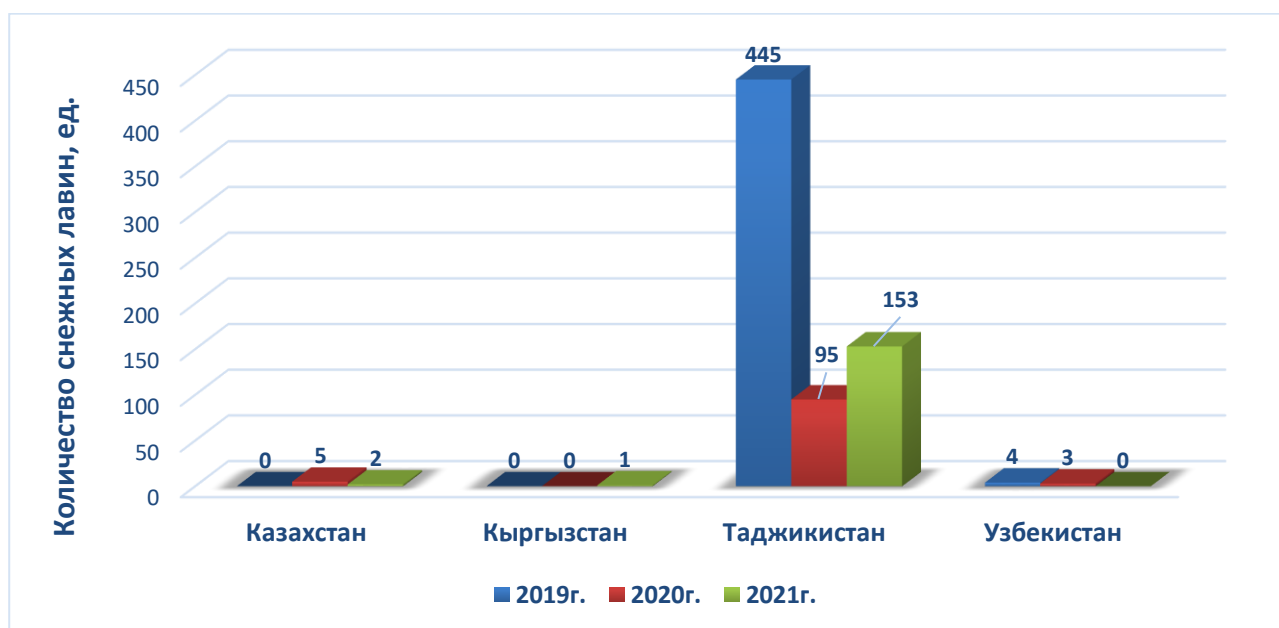


Рисунок 18 – Динамика снежных лавин, произошедших в странах Центральной Азии, в период с 2019 по 2021 год

Из рисунка 18 видно, что наибольшее количество снежных лавин в рассматриваемый период произошло в Республике Таджикистан (Академия гражданской защиты МЧС РК, 2023 год).

2.2. РИСКИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

В регионе расположено множество хвостохранилищ и горных отвалов, а также плохо управляемых городских свалок, хранилищ пестицидов и опасных химических отходов, которые в основном расположены в густонаселённых районах. Часть этих объектов находятся в приграничных районах, представляя, таким образом, риск возникновения трансграничного заражения почвы, воздуха и воды.

Водохозяйственная инфраструктура Центральной Азии состоит из сотен водохранилищ, плотин, оросительных систем и насосных станций, множества каналов и десятков гидроузлов комплексного назначения. Здесь находятся самая высокая в мире каменно-набросная плотина - Нурекская, высотой 300

метров на р. Вахш в Таджикистане, и один из самых длинных в мире каналов - Каракум-река протяженностью более 1100 км, по которому из трансграничной р. Амударья в Туркменистан поступает около половины используемой в стране воды.

Из имеющихся в регионе более 1200 плотин, 110 относятся к разряду крупных гидротехнических сооружений. Многие плотины располагаются в бассейнах трансграничных рек, таких как Амударья, Сырдарья, Или, Иртыш и имеют межгосударственное значение. Для территорий стран, расположенных ниже по течению рек, прорыв какой-либо плотины может иметь самые разрушительные последствия.

Наличие в регионе производственных предприятий, включая объекты металлургической, нефте- и угледобывающей промышленности, добычи полезных ископаемых, а также транспортных средств, в особенности многократное увеличение легковых и грузовых автомобилей привёл к резкому росту чрезвычайных ситуаций техногенного характера: транспортным авариям (катастрофам), пожарам и взрывам, авариям с выбросом аварийно-химически опасных веществ, внезапным обрушениям сооружений, авариям на электро- и энергетических системах или коммунальных системах жизнеобеспечения, авариям на промышленных очистных сооружениях, дорожно-транспортным авариям.

2.3. РИСКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Наиболее серьёзные экологические риски региона связаны с неэффективным использованием водных ресурсов, проблемами управления трансграничными водными ресурсами, высоким уровнем потребления энергии и природных ресурсов, а также экстенсивным развитием промышленного сектора, дефицитом воды, как прямое последствие изменения климата.

Изменение климата в регионе превратилось в реальную угрозу жизнедеятельности и хозяйствованию людей, что неизбежно отражается и в социальной сфере – снижение уровня жизни, потеря имущества, необходимость покинуть обжитые места и т. д.

Обострение деградации биоразнообразия, естественной среды обитания и экосистем из-за климатических стрессоров увеличивает уязвимость бедных и сельских районов, которым в значительной степени не хватает финансовых или политических возможностей для преодоления растущих проблем, особенно в части медленно развивающиеся опасности и угрозы от изменения климата.

За последние 50 лет повышение температуры заметно повлияло на уменьшение как снежного покрова в горах, так и объема ледников. Климат в регионе стал заметно теплее. Во всех странах средняя годовая температура выросла от 0,10°C до 0,31°C за каждые десять лет. Это намного превышает глобальную тенденцию (0,06°C).

Одной из самых крупных в новейшей истории глобальных экологических катастроф, испытываемой странами и населением Центральной Азии, является трагедия Аральского моря, которая по своим эколого-климатическим, социально-экономическим и гуманитарным последствиям представляет прямую угрозу устойчивому развитию региона, здоровью, генофонду и будущему проживающих в нем людей.

Прямым следствием высыхания моря стало драматическое изменение климата, ощущаемое не только в Центральной Азии, но и других регионах. Зона кризиса Приаралья непосредственно охватывает территории Туркменистана, Казахстана и Узбекистана, а также опосредованно - Таджикистана и Кыргызстана.

2.4. РИСКИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Регион подвержен локальным вспышкам и эпидемиям инфекционных заболеваний людей и животных, поражениям сельскохозяйственных растений болезнями, сорняками и вредителями. В некоторых странах Центральной Азии отмечаются незначительные вспышки таких инфекционных болезней как холера, малярия, сибирская язва, менингококковый менингит, корь и другие.

Пандемия COVID-19, оказавшись новым и совсем неожиданным во всем мире видом системного риска биолого-социального характера, привела в странах Центральной Азии в 2020-2021 годах к вспышке потенциально тяжёлого острого респираторного заболевания свыше 1,47 млн. человек, гибели около 22,6 тысяч человек, нарушению нормальной жизнедеятельности практически всего почти 75 миллионного населения региона, нанесла и продолжает наносить серьёзный урон социально-психологическому состоянию и общественному здоровью населения, крайне негативно сказываясь на качестве и уровне жизни десятков миллионов людей, в особенности наиболее уязвимых слоёв населения, включая женщин и детей, значительному снижению темпов экономического роста и поступательного устойчивого развития, возникновению многочисленных проблем политических, социально-экономических и экологических проблем.

Индикативные показатели по заболеваемости и смертности от пандемии COVID-19 из расчета на 100 тыс. человек наглядно отображены в Таблицах 4 и 5.

№	Страна	Население млн. чел.	Число заболевших тыс. чел.	Показатели на 100 000 человек
1.	Республика Казахстан	19,4	1 070,6	5 787
2.	Кыргызская Республика	6,7	184,6	2 886
3.	Республика Таджикистан	9,5	17,0	180
4.	Туркменистан	6,1	0,0	0
5.	Республика Узбекистан	34,5	198,5	593
Центральная Азия		76,2	1 470,7	1 987

Таблица 3. Индикативные показатели заболеваемости COVID-19 из расчета на 100 000 человек ¹⁶

№	Страна	Население млн. чел.	Число смертей, тыс. чел.	Показатели на 100 000 человек
1.	Республика Казахстан	19,4	14,8	76,2
2.	Кыргызская Республика	6,7	2,8	43,0
3.	Республика Таджикистан	9,5	0,12	1,3
4.	Туркменистан	6,1	0,0	0
5.	Республика Узбекистан	34,5	1,5	4,5
Центральная Азия		76,2	5 420,0	72,2

Таблица 4. Индикативные показатели смертности от COVID-19 из расчета на 100 000 человек ¹⁷

Пандемия COVID-19 привела не только к кризису в области здравоохранения, а и к значительному снижению во всех странах Центральной Азии в 2020-2021 годах экономической активности, спаду производительности, экспорта и импорта, налоговых поступлений, внешних и внутренних поступлений, платежей, денежных переводов, снижению доходов, инвестиций, девальвации валют, увеличению расходов, повышению цен на энергоносители, промышленные и другие товары, продукты питания, росту безработицы и нищеты и другим негативным процессам, а в совокупности к снижению темпов экономического роста, а значит и поступательного устойчивого развития, со всеми вытекающими из этого негативными последствиями как для государств, так и для всего населения, в особенности его беднейшей и уязвимой части, включая пожилых, женщин, детей.

По оценкам Всемирного банка, из-за экономических потрясений 2020 года от 1,4 до 1,9 миллиона жителей Центральной Азии окажется за чертой бедности в 3,2 доллара в день.

В то же время необходимо констатировать, что наиболее резкое падение ключевых экономических показателей было отмечено в 2020 году, именно в тяжелейший период масштабного распространения коронавирусной инфекции и введения режимов чрезвычайного положения и жестких ограничительных мер.

А в 2021 году, правительства стран Центральной Азии уже смогли взять ситуацию с заболеваемостью COVID-19 под свой контроль, улучшить процессы управления экономикой, постепенно смягчить ограничения и добиться оживления экономической деятельности, в том числе за счет стимулирования, налаживания и восстановления торговых и производственных связей, импорта и экспорта товаров, привлечения инвестиций, поддержки предпринимателей, введения послаблений в налогообложении, частичного списания долгов, оказания социальной поддержки наиболее уязвимым слоям населения и других социально-экономических мер.

^{16,17} [Отчет по оценке воздействия к COVID-19 на управление рисками стихийных бедствий и повышение устойчивости к ним в странах ЦА. ОБСЕ, УСРБ ООН, ЦЧССРБ 2021.](#)

ЧАСТЬ 3: УЯЗВИМОСТЬ

Результаты оценки уязвимости показывают, что только Таджикистан находится в категории более высокого риска, в то время как остальные страны сталкиваются с более низким риском уязвимости. Повышенный риск уязвимости в Таджикистане является результатом высокого риска в измерении уязвимых групп (чрезвычайно низкий показатель доступности продовольствия), в то время как риск в социально-экономической уязвимости ниже.

Кыргызская Республика входит в зону высокого риска уязвимости из-за очень высокой зависимости от помощи (денежные переводы и международная помощь), что приводит к высокой ценности компонента социально-экономической уязвимости измерения.

С другой стороны, Узбекистан и Туркменистан находятся в зоне средней уязвимости риска из-за значительного увеличения риска в обоих измерениях измерения уязвимости, в то время как значения для Казахстана указывают на низкий риск уязвимости.

Классы риска уязвимости на национальном уровне показаны на карте (рисунок 8), а значения представлены в нижеследующей Таблице.



Рис. 19. Уязвимость стран ЦА¹⁸

3.1. Экономическая уязвимость

Экономика Центральной Азии очень уязвима перед стихийными бедствиями. Всемирный банк оценивает потенциальные потери стран Центральной Азии от 5% до 70% ВВП.

Несколько факторов усиливают уязвимость экономик Центральной Азии перед стихийными бедствиями. Большинство стран имеют специализированную, экспортно-зависимую экономику, уязвимую для внешних потрясений. Это усиливает дефицит финансирования на реализацию комплекса мер по СРБ.

По оценке субнациональной модели ИНФОРМ в категории социально-экономической уязвимости были учтены индикаторы по развитию, неравенству и зависимости от социальной помощи. Следующие группы населения были взяты как уязвимые – лица без гражданства, лица, подавшие на гражданство, этническое разнообразие, группы с различными заболеваниями (ВИЧ, туберкулез, ковид-19), дети до 5 лет, продовольственная доступность и недавние потрясения (население пострадавшее от ЧС за последние 3 года).

Экономика региона особенно уязвима от метеорологических опасностей, связанных с изменением климата. Климат региона стал заметно теплее. Во всех странах среднегодовая температура повышалась на 0,10–0,31 °С каждые десять лет выше общемирового тренда (0,06 °С).

¹⁸[Кавказ и Центральная Азия Субнациональный ИНФОРМ индекс риска 2021](#)

В целом за счёт роста температуры, засушливость увеличилась. Увеличилась изменчивость осадков как по годам, так и по сезонам. Интенсивные ливни (15-20 мм или более за 24 часа) стали более частыми и нерегулярными.

Отрасли, напрямую зависящие от погодных условий, такие как сельское хозяйство, в странах ЦА составляет от 40% до 60% ВВП. Их важность усугубляется тем фактом, что большинство населения региона проживает в сельских районах и из-за нехватки рабочих мест вне агросектора по-прежнему сильно зависит от сельскохозяйственного производства как источника средств к существованию.

В 2020 году страны Центральной Азии наряду с коронавирусом столкнулись с массовым нашествием саранчи- крупнейшим бедствием подобного масштаба за последние 20 лет. Из-за благоприятных погодных условий с нашествием саранчи столкнулись Туркменистан, Узбекистан, и Таджикистан. Саранча, пожирающая растительность на своём пути, уничтожает посевы в регионах. Ущерб, нанесённый вредителями, в сочетании с сокращением производства продуктов питания и спадом мировой торговли в результате пандемии коронавируса вызвал опасения, о возможной нехватке продовольствия. По данным ФАО, стая насекомых на площади всего в один квадратный километр может вмещать «около 40 миллионов особей саранчи, которые в состоянии потребить за день столько же пищи, сколько могут съесть 35 тысяч человек».

3.2. Структурная уязвимость

Структурная уязвимость в первую очередь связана с жилищным фондом и инфраструктурой. Сильное землетрясение может значительно повредить жилью и коммуникации.

Инфраструктура, особенно для отвода, распределения и хранения воды, остаётся уязвимой. Во всех странах, дамбы и другие гидротехнические сооружения, построенные в советское время, значительно ухудшились и защитные сооружения на многих руслах русла рек подверглись значительному износу.

Аналогично постройки зданий, например, здание считается уязвимым к толчкам землетрясения, если в его конструкции отсутствуют элементы, которые выдерживали бы воздействие таких толчков.

Высокая степень уязвимости населения и территории стран региона от сильных землетрясений и их вторичных факторов зачастую определяется не самим фактом угрозы или возникновения сильных землетрясений, а физическим состоянием, сейсмической устойчивостью жилых домов, общественных зданий и сооружений. Людей травмируют и убивают не землетрясения, а не сейсмостойкие здания и сооружения, которые разрушаются в результате их возникновения. К примеру, в регионе существует проблема с крупными городами, которые расположены в зонах высокой сейсмической опасности и в которых в результате сильных землетрясений могут возникнуть катастрофические ситуации. Причина в том, что в городах имеется достаточное количество ветхого, не сейсмостойкого жилья, возведённого в 40-60-х годах прошлого столетия, как одноэтажных жилых строений, так и многоэтажек (сталинки, хрущёвки).