### **ШЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:** ПУТИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ΚΑΤΑCTΡΟΦ

Р. УМАРАЛИЕВ (Университет Порто, Португалия Ошский технологический университет, Кыргызстан), кандидат географических наук В.Ш. ХЕТАГУРОВА (РГСУ, Россия), доктор геологии Р. МОУРА (Университет Порто, Португалия), доктор географических наук А. НИЗАМИЕВ (Ошский государственный университет, Кыргызстан)

олее 300 млн людей во всём мире ежегодно страдают от стихийных бедствий, причём в наиболее тяжёлой ситуации оказываются бедные страны. Подсчитано, что более 97% всех жертв природных катастроф приходится именно на развивающиеся страны. Огромный экономический ущерб и материальные потери от последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) отнимают у этих стран шансы на устойчивое развитие и искоренение бедности<sup>1</sup>. Риск бедствий возрастает из-за глобальных климатических изменений, нерационального расходования природных ресурсов, неэффективного землепользования и ряда других экологических проблем в окружающей среде<sup>2</sup>. По оценкам ООН, в 2011 г. стихийные бедствия причинили мировой экономике беспрецедентный материальный ущерб -380 млрд долл. Это на две трети больше, чем в рекордном 2005 г., когда по югу США пронёсся опустошительный ураган Катрина. При этом около половины семимиллиардного населения планеты живёт в регионах с повышенной опасностью стихийных бедствий.

Одной из таких уязвимых с точки зрения риска природных катастроф является Центральная Азия (ЦА), в которую входят бывшие союзные республики Узбекистан,

Туркменистан, Таджикистан, Кыргызстан и Казахстан. С момента определения своего суверенитета вновь образованные государства ЦА вынуждены были начать поиск новых путей своего развития. На данный момент этот этап ещё не является завершённым, все страны ЦА находятся в процессе развития своих экономик, поиска новых форм государственного устройства, систем построения гражданского общества и основных направлений внутренней и внешней политики. При этом пятёрка Центрально-Азиатских стран сталкивается с рядом объективных трудностей на пути нового государственного строительства, которые естественны при столь крутых исторических поворотах.

Но устойчивое развитие рассматриваемых стран определяется не только социально-экономическими и политическими условиями. Факторы риска стихийных бедствий также достаточно значимы. Географическое положение, геологическая и геоморфологическая структура региона предопределяет широкое развитие здесь разрушительных катастроф, причиняющих значительный экономический ущерб и вызывающих гибель людей. В Центральной Азии присутствуют практически все виды стихийных бедствий, включая землетрясения, наводнения, оползни, грязевые потоки, сели, лавины, засухи и экстремальные температуры. Также здесь присутствует высокий риск возникновения некоторых видов техногенных катастроф, которые могут быть спровоцированы природными явлениями. К ним относятся: радиоактив-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ЕС, МСУБ ООН (1) "Вклад сегодня в безопас-

ф ное завтра", 2009. ф 2 Жуков Е. ООН: Ущерб от стихийных бедствий в мире достиг рекордного уровня // Немецкая Волна в России, 06.03.12. http://www.dw.de/dw/ article/0., 15789710\_page\_0.00.html

ное загрязнение, связанное с риском разрушения многочисленных радиоактивных хвостохранилищ, расположенных в предгорных частях и поймах рек; прорывы искусственных плотин электростанций; бактериологическое загрязнение вод и почв. Поэтому любые возможности снижения риска стихийных бедствий являются компонентами, улучшающими стратегии развития стран этого региона.

Как известно, в период существования СССР в системе государственного управления всех союзных республик деятельностью по устранению последствий крупных аварий и катастроф занималась служба гражданской обороны. В годы "холодной" войны эта деятельность в основном была ориентирована на ликвидацию последствий применения оружия массового поражения. После обретения независимости в России и практически во всех странах ЦА стала кардинально преобразовываться система реагирования и ликвидации ЧС. На основе службы гражданской обороны начали образовываться новые структуры - министерства по ЧС3, призванные координировать и курировать всю государственную деятельность в области подготовки, реагирования и снижения риска ЧС природного и техногенного характера. Создание данных специализированных ведомств стало важным шагом в усилении стратегии снижения уязвимости посредством улучшения систем мониторинга, прогнозирования и раннего оповещения о стихийных и техногенных бедствиях. Как отмечает Управление гуманитарными проектами Европейской Комиссии, в стратегиях стран ЦА по снижению риска стихийных бедствий отмечаются тенденции постепенного перехода от деятельности, связанной исключительно с ликвидацией последствий стихийных бедствий, к инвестициям в снижение риска их возникновения<sup>4</sup>. Комплекс проблем, связанных с риском стихийных бедствий в ЦА, достаточно велик и разнообразен. На современном этапе своего экономического развития и политического устройства, страны ЦА не

могут полноценно реагировать и снижать потенциальные риски угрозы ЧС без координационных, региональных процессов кооперации, а также без содействия международных институтов.

В 2009 г. Всемирным Банком. Международной стратегией уменьшения опасности бедствий (МСУОБ) ООН, и Программой регионального экономического сотрудничества в ЦА проведён анализ распространённости стихийных бедствий в ЦА и на Кавказе. В рамках исследования был проведён анализ статистической информации о проявлении и ущербе стихийных бедствий за 20-летний период (с 1988 по 2007 гг.), с учётом того, что случаи землетрясений имеют период повторяемости больше 20 лет, данные по этим бедствиям были обработаны за 100-летний период. Проведённое исследование показало, что объём экономического ущерба не всегда согласуется с количеством бедствий. Например, количество землетрясений, произошедших в регионе, значительно меньше числа наводнений, однако экономический ущерб от землетрясений значительно больше, чем ущерб от наводнений. Количественная оценка риска выявила следующие модели риска для ЦА:

- 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.

Землетрясения — источник основного стихийного риска для жизней людей. В то же время землетрясения часто являются следствием вторичных явлений (оползни, сели, прорывы естественных плотин высокогорных озер), и конечно, комплекс данных стихийных процессов несёт постоянную угрозу жизни людей. Имеется множество убедительных доказательств разрушительной деятельности вторичных явлений, когда оползни и сели

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> В Таджикистане – Комитет по ЧС и ГО при правительстве Республики Таджикистан, а в Туркменистане создание такого ведомства только планируется.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> ЕС, МСУБ ООН (2) "Снижение риска бедствий в Центральной Азии", 2009.

### Значительные стихийные бедствия в Центральной Азии

Дата	Название республики/ страны	Тип бедствия	Количество постра- давшего населения	Коли- чество погибших	Экономичес- кий ущерб (млн долл. <sup>1</sup> )
05/10/1948	Туркменская ССР, Ашхабад	Землетрясение с магнитудой 7.3	нет данных	176000²	нет данных
10/07/1949	Таджикская ССР, Хаит	Землетрясение с магнитудой 7.4 с последующим сходом оползней	нет данных	29000 <sup>7</sup>	нет данных
26/04/1966	Узбекская ССР, Ташкент	Землетрясение с магнитудой 5.2	300000	10 <sup>3</sup>	300/1965
13/10/1985	Таджикская ССР, Ленинабадская (ныне Согдий- ская область)	Землетрясение с магнитудой 5,9 на севере	8080	29 <sup>3</sup>	200/394
19/08/1992	Кыргызстан, Жалал-Абадская область	Землетрясение с магнитудой 7.3	86806	54 <sup>3</sup>	130/197
25/05/1992	Таджикистан	Наводнение	63500	1300 <sup>4</sup>	300 / 454
08/05/1993	Таджикистан, Душанбе	Наводнение	75357	нет даных	149/219
/06/2000	Центральная Азия	Засуха	3600000	нет данных	107/132
05/10/2008	Кыргызстан, Алайский район, с. Нура	Землетрясение с магнитудой 6.6	нет данных	74 <sup>3</sup>	нет данных
05/2009	Таджикистан	Наводнение	25000	26 <sup>5</sup>	100
05/2010	Таджикистан	Наводнение	1350	23 <sup>6</sup>	100

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В данном столбце приводятся данные о приблизительных экономических потерях в ценах на момент соответствующего бедствия и в пересчёте на цены 2009 г.

становятся основной причиной гибели людей при землетрясениях, произошедших в Казахстане (Алматы, 1887, 1889 и 1911 гг.), Туркменистане (1948 г.), Узбекистане (Ташкент, 1966 г.), Таджикистане (Хаит, 1949 г., Гиссар, 1989 г.) и Кыргызстане (Джалал-абад, 1992 г.) (табл. 1, 2). Главные сейсмические зоны ЦА: Па-

мир — Тянь-Шань и Центральный Казахстан. Сейсмические зоны в ЦА проходят через национальные границы. Трансграничные сейсмические зоны концентрируются в Памире — Тянь-Шане. Ежегодно сейсмические службы ЦА регистрируют почти 3 тыс. подземных толчков разной интенсивности. В течение последних

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ВБ, МСУБ ООН (2), 2009.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Портал базы данных землетрясений: http://seismograph.ru

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Швейцарская стратегия сокращения стихийных бедствий в Центральной Азии, 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Портал Интер Факс: http://www.interfax.ru.news.asp?id=136132

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Портал Независимой газеты: http://www.ng.ru/cis/2009-05-22/6 Dushanbe.html

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> ЕС, МСУБ ООН (1), 2009.

150 лет все страны ЦА испытали разрушительные землетрясения. Большая их часть проявлялась на территории одной или более административных областей каждой страны. Причём по мере роста концентрации населения в сейсмоактивных зонах угроза их жизни повышается. В большинстве стран ЦА подавляющее большинство населения живёт в областях высокой или очень высокой сейсмической опасности (Кыргызстан - 99.9%, Таджикистан - 88.3% и Узбекистан -80.4%), другая существенная часть в пределах области умеренной и высокой опасности (Туркмения - 97% и Казахстан -43.6%). Все столицы региона расположены в пределах территорий высокого и очень высокого уровня сейсмической опасности<sup>5</sup> (табл. 3, 4).

На основе последних тенденций, связанных с изменением климата в регионе, можно предполагать увеличение общего количества бедствий. В Докладе ООН "Снижение риска катастроф: задача раз-

вития" в качестве критерия измерения возможных человеческих потерь используются данные о смертельных случаях при стихийных бедствиях. По данным Центра исследований стихийных бедствий (www. cred.be), число катастроф в мире с каждым десятилетием увеличивается. Соответственно растёт число пострадавших, и экономические потери (за 1973-1982 гг. в мире было зафиксировано около 1.5 тыс. катастроф и около 1 млн погибших, в то время как за 1983-1992 гг. их число увеличилось до 3.5 тыс. катастроф и 1.2 млн погибших). При этом необходимо учитывать, что по всему миру на одного погибшего приходится более 3 тыс. человек, пострадавших от стихийных бедствий. Таким образом, число людей, которые становятся прямыми или косвенными жертвами стихийных бедствий (за счёт разрушения их жилья, уничтожения сельскохозяйственных угодий, рабочих мест и пр.), неуклонно увеличивается. За период 1990-1999 гг. их число почти удвоилось и достигло 188 млн (для сравнения, за эти же годы от различных вооруженных конфликтов пострадал 31 млн человек).

Стихийные бедствия влекут огромные экономические потери для каждой из стран ЦА и региона в целом. Количественная оценка риска, выполненная в рамках исследования МСУОБ ООН и

Таблица 2
Сравнительный анализ социальной уязвимости для стран ЦА (1988–2007 гг.)

Страны ЦА	Средне- годовой ущерб, млн долл. США	Насе- ление (млн)	Общее число погибших от всех стихийных бедствий	Среднее число погибших в год	Рейтинг социальной уязвимости (число погибших в год на 1 млн населения)	Рейтинг уровня эко- номической уязвимости* (1 — высокий; 5 — низкий)
Казахстан	63	16.00	282	14	0.9	5
Кыргызстан	11	5.24	446	22	4.2	4
Таджикистан	79	6.74	8863	443	65.7	1
Туркменистан	79	5.10	40	2	0.4	2
Узбекистан	92	26.87	338	16	0.6	3
Среднее	342	59.95	9969	497	8.4	3

Источник: ВБ, МСУБ ООН (1)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Турман М., Риск стихийных бедствий в Центральной Азии, ПРООН/БКПВ, Региональный консультант по снижению риска стихийных бедствий, Европа и СНГ, 2011, http://europeandcis.undp.org/uploads/public1/files/vulnerability/Senior%20 Economist%20Web%20site/CA%20Disaster%20 Risks MT Final NoAnnex.pdf

<sup>\*</sup> Рейтинг уровня экономической уязвимости (ЭУ) – подсчёт вероятного экономического ущерба от события с периодом повторяемости в 200 лет в процентном выражении от объёма ВВП страны.

Всемирного Банка<sup>6</sup>, подтверждает, что катастрофическое событие с периодом повторяемости в 200 лет (вероятность ежегодного превышения в 0,5%) может оказать значительное воздействие на хрупкие экономики стран ЦА, находящиеся в процессе развития (см. табл. 2).

При учёте общих экономических потерь, развивающие страны и страны с переходной экономикой всегда испытывают больший объём экономических потерь нежели страны с высоким уровнем экономического развития. Это связано с потенциалом национальных экономик (бюджет, ВВП), возможностями быстрой реакции и адаптации для покрытия экономического ущерба и противодействия угрозам, вызванным стихийными бедствиями. Отметим, что стихийные бедствия весьма характерны и для многих стран Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Африки, также отличающихся низким уровнем экономического развития.

Согласно итогам исследования МСУОБ ООН и Всемирного Банка, социальноэкономическое воздействие стихийных бедствий на национальные экономики стран ЦА достаточно сложное и проявляется в двух направлениях:

• отрицательное воздействие на финансовую стабильность и макроэкономические показатели стран (способность реализации финансовых программ, поиск

Источник: ВБ, МСУБ ООН (2), 2009.

источников полноценного и своевременного возмещения ущерба);

• негативные социальные последствия (отсутствие достаточных государственных систем полноценной социальной защиты населения от последствий стихийных бедствий).

Страны ЦА имеют разные уровни социально-экономического развития и роста. разнятся физико-географическими условиями, размерами, плотностью и численностью населения. Однако бюджетные ассигнования являются основным источником финансирования мероприятий по борьбе с ЧС и ликвидации последствий природных угроз. Все национальные резервы на случай ЧС являются ежегодными, то есть эти средства не могут накапливаться или переноситься на следующий год. При этом во всех странах ЦА пока не применяется система оценки дохода граждан как условие уровня выделения социальной помощи при материальном ущербе от стихийных бедствий, и помощь оказывается всем пострадавшим гражданам и домохозяйствам в единой системе. Это приводит к недостаточному распределению скудных бюджетных ассигнований для покрытия понесённых убытков, особенно для малообеспеченных граждан. В целом выделяемые суммы на домохозяйство колеблются от нескольких сотен долл. (в Кыргызстане, Узбекистане, Туркменистане и Таджикистане) до примерно 1000 долл. в Казахстане. Кроме того, сами процедуры

Таблица 3 Доля территории и населения в каждой зоне сейсмической угрозы

Страны ЦА	Доля территории в каждой категории риска (%)				Доля населения в каждой категории риска (%)			
отраны цл	Низкая	Уме- ренная	Высо- кая	Очень высокая	Низкая	Уме- ренная	Высо- кая	Очень высокая
Казахстан	86.3	8.7	1.8	3.3	56.4	14.2	8.8	20.5
Кыргызстан	0	0.5	6.6	92.9	0	0.1	3.2	96.7
Таджикистан	0	3.3	32	64.8	0	11.8	63.2	25.1
Туркменистан	22.3	50.6	26.1	0.9	3	59.2	37.3	0.5
Узбекистан	29.7	35.4	20.4	14.6	0.5	19.2	31.1	49.3
Среднее	27.66	19.7	17.36	35.3	11.98	20.9	28.72	38.42
<del></del>								

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> ЕС, МСУБ ООН (1) "Вклад сегодня в безопасное завтра", 2009.

## Типы строений главных городов Центральной Азии и ожидаемый уровень разрушений (на период 1996 г.)

T	Доля	Уровень разрушений					
Тип строения	горожан, %	MSK VII	MSK VIII	MSK IX			
1. Непроектные малые здания, включая здания из самодельного кирпича (саман) и камня (несейсмоустойчивой конструкции).	20%	Сильные повреждения	Частично и полностью разрушены	Полностью разрушены			
2. 1–2 – этажные панельные дома с несущими стенами и деревянными перекрытиями, построенные до 1955 г.	23%	Умеренно сильные повреждения	Частичные разрушения	Полностью разрушены			
3. 3—5 этажные кирпичные дома с несущими стенами и перекрытиями из железобетонных плит, построенные до 1957 г.	_	Умеренно средние повреждения	Сильные повреждения, частично полные разрушения	Частично разрушены			
4. Кирпичные дома с несущими стенами и перекрытиями из железобетонных плит и некоторыми деталями сейсмоустойчивой конструкции, построенные после 1957 г.	_	Нет повреждений или средние повреждения	Умеренно сильные повреждения	Сильные повреждения, частично полные разрушения			
5. 4—9 — этажные, желе- зобетонные (со сварными связками) с кирпичными перекрытиями	7%	Средние повреждения	Умеренно сильные повреждения	Сильные повреждения, частично полные разрушения			
6. Железобетонные монолитные дома	30%	Нет повреждений или средние повреждения	Умеренно средние повреждения	Умеренные повреждения			
7. Другие	20%	_	_	_			
MCTOUHUK: Typman M 2011 (Geo	Источник: Typman M 2011 (GeoHazards International 1996 Lessons for Central Asia from Armenia						

Источник: Турман М., 2011 (GeoHazards International, 1996, Lessons for Central Asia from Armenia and Sakhalin).

оценки ущерба и выдачи средств недостаточно эффективны<sup>7</sup>. В регионе все ещё слаба деятельность частных и государственных страховых компаний, продукты страхования от риска проявления стихийных бедствий либо недоступны

по стоимости, либо не привлекательны по условиям. Поэтому практически все домохозяйства и предприятия региона остаются незастрахованными на случай стихийных бедствий.

Финансовые ресурсы стран ЦА не имеют достаточного потенциала и устойчивости для полноценного реагирования при катастрофических потерях в

 $<sup>^{7}</sup>$  EC, МСУБ ООН (1) "Вклад сегодня в безопасное завтра", 2009.

#### Таблица 5

# Прогнозируемые жертвы в основных городах стран ЦА при интенсивности землетрясения MSK IX

Города (государство)	Населе-	Серьёзно	Погиб-
	ние, чел.	раненые	шие
Алматы (Казахстан)*	1 500 000	300 000	75000
Бишкек (Кыргызстан)*	800 000	160000	40000
Душанбе (Таджикистан)*	1 100 000	220 000	55000
Ашхабад (Туркменистан)*	500 000	100 000	25000
Ташкент (Узбекистан)*	2 200 000	180000	45000
Всего	6100000	960 000	240 000

<sup>\*</sup> Столицы стран.

Источник: Турман М., 2011 (GeoHazards International, 1996, Lessons for Central Asia from Armenia and Sakhalin.)

результате возможных стихийных бедствий. За последние почти 50 лет землетрясения стали причиной наибольшего числа погибших (6683 чел.), далее следуют наводнения (1512 чел.) и оползни (700 чел.). Наибольшее количество пострадавших вызвали засухи (70% от общего числа пострадавших в регионе), затем в порядке убывания следуют наводнения (19%) и землетрясения (6%). Наводнения характеризуются самой высокой частотой событий (1.35 раза в год), далее в порядке убывания следуют землетрясения (1.2 раза в год) и оползни (1 раз в год)<sup>8</sup>. При этом важно оценить уязвимость строений и инфраструктуры фактору сейсмического риска. По результатам исследования, проведённого в 1996 г. по оценке устойчивости строений основных городов ЦА при сейсмической угрозе (9 баллов по шкале МСК), оценено, что примерно половина жилых зданий будет разрушена полностью или достаточно сильно, при этом во всех городах (кроме Ташкента) приблизительно 20% населения получат серьёзные ранения, и приблизительно 5% погибнут9 (табл. 4). В пересчёте на городское население ЦА (23,36 млн чел.), это означает 4,6 млн раненых и 1,1 млн погибших (табл. 5). Несмотря на то, что данное исследование комплексной оценки устойчивости зданий при сейсмическом риске, проведено в 1996 г., его результаты вполне актуальны, поскольку за прошедший период жилой фонд городов ЦА не претерпел каких-либо серьёзных изменений, его состояние изза износа даже ещё более ухудшилось.

Стихийные бедствия причиняют значительные социальные, экономические

и экологические убытки. Ущерб, вызываемый стихийными бедствиями, снижает эффект экономических программ и инвестиций, направленных на социальноэкономическое развитие. В странах ЦА, находящихся в стадии развития своих экономик, такая ситуация наиболее чувствительна, поскольку программы развития стран ЦА направлены на обеспечение базовых элементов социально-экономического развития стран (снижение уровня бедности, продовольственная безопасность, обеспечение доступа к образованию, медицинскому обслуживанию, чистой питьевой воде, доступному жилью, улучшению санитарных условий, защита окружающей среды и обеспечение занятости и заработка населения). Поэтому снижение риска стихийных бедствий рассматривается как важный компонент стратегии развития стран ЦА.

В силу имеющихся высоких потенциальных угроз возникновения крупномасштабных стихийных бедствий (землетрясений, прорывов высокогорных озёр, радиоактивного загрязнения от разрушений радиоактивных дамб и пр.), а также имеющегося риска возникновения стихийных бедствий трансграничного характера, государствам ЦА важно развивать региональное сотрудничество в рамках стратегий по снижению риска ЧС. Актуальность фактора регионального взаимодействия также усиливается ещё и рядом причин географического характера. Высокая расчленённость рельефа

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> ЕС, МСУБ ООН (1) "Вклад сегодня в безопасное завтра", 2009.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Турман М. Риск стихийных бедствий в Центральной Азии. ПРООН/БКПВ, Региональный консультант по снижению риска стихийных бедствий, Европа и СНГ, 2011, http://europeandcis.undp.org/uploads/public1/files/vulnerability/Senior%20Economist%20Web%20site/CA%20Disaster%20Risks\_MT\_Final\_NoAnnex.pdf

и большая пересечённость территории административными и государственными границами, при слабом экономическом и техническом потенциале стран ЦА, могут спровоцировать в случае бедствия крупную гуманитарную катастрофу. При этом из-за разрушения транспортной инфраструктуры пострадавшие территории могут оказаться в изоляции от центра республики и тогда важным критерием оказания своевременной помощи должно стать содействие соседних стран. имеющих альтернативные пути транспортировки. Однако вопросы такой координации зависят от взаимодействия различных ведомств и служб, поэтому разработка таких механизмов требует глубокого взаимодействия правительств всех стран ЦА.

19 августа 2011 г. в городе Алматы (Казахстан) были подписаны документы по созданию Центрально-Азиатского Центра по реагированию на ЧС и снижению риска бедствий (ЦАЦРЧС). Договор по созданию этого Центра подписан между правительствами Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана. Его создание было осуществлено в рамках проекта, финансируемого Департаментом Европейской Комиссии по гуманитарной помощи и гражданской защите населения (ECHO) и программой развития ООН<sup>10</sup>. Штаб-квартира Центра располагается в Алматы, в его дальнейшем развитии примут участие правительства трёх стран, а также международные донорские миссии, активно содействующие процессу интеграции стран ЦА в вопросах координации деятельности по снижению риска ЧС в ЦА. Основной миссией Центра является координация региональной деятельности для повышения эффективности мероприятий по снижению риска бедствий. В рамках данной миссии будут координироваться законодательства стран в вопросах совместной деятельности для осуществления комплексного снижения риска бедствий. Центр является открытым для других стран, поэтому возможно, что в скором будущем Узбекистан и Туркменистан также примут участие в его работе. В качестве важного фактора для

усиления потенциала Центра рассматривается возможность участия в нём специалистов МЧС России.

10-11 ноября 2011 г. в Астане проходила Пятая Международная конференция по управлению риском бедствий, организованная МЧС Республики Казахстан, Организацией Экономического Сотрудничества (ОЭС) и Международной стратегией ООН по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ ООН) при финансовой поддержке Правительства Германии и Программы Развития ООН в Казахстане. В работе конференции приняли участие национальные делегации стран ОЭС, региональные эксперты и специалисты, представители академических и исследовательских институтов стран региона ОЭС, международных и неправительственных организаций, агентств ООН. Был проведён обзор рекомендаций, разработанных участниками Четвертой Международной конференции ОЭС по региональному сотрудничеству, проходившей в Душанбе в 2009 г., обсуждались доклады о национальных инвестициях в реализации стратегий снижения риска бедствий. Итогом конференции стали рекомендации по дальнейшим действиям в реализации стратегий снижения риска бедствий. Была отмечена необходимость разработки прикладных методик по оценке риска безопасности школ и больниц (как наиболее социально уязвимых учреждений) с последующей разработкой мер и проведению работ по снижению их риска от воздействия стихийных бедствий.

Из-за ряда природных, исторических и политических факторов, при анализе возможностей развития и реагирования на стихийные бедствия, а также социальные конфликты в ЦА, необходимо развивать принципы региональной кооперации, обмена опытом, знаниями и информацией. Это будет способствовать оптимизации национальных стратегий и планов по снижению риска бедствий, региональной безопасности, борьбе с бедностью, мобилизации ресурсов, улучшению систем управления и координации. В результате это деятельность станет ещё одним стимулом к интеграции стран Центрально-Азиатского региона.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ЕС, ПРООН "Шестой план действий DIPECHO: Усиление потенциала по снижению риска бедствий в Центральной Азии".