

УДК 502.58

ОЦЕНКА РИСКА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ**М.И. МИСНИК, Е.Н. ЯНЮК**
(Представлено: П.С. Долгий)

Стихийные бедствия несут за собой колоссальные ущербы многим республикам. Оценка риска является важнейшим инструментом в борьбе с минимизацией потерь, непосредственно связанных с природными катастрофами. В этой статье будут рассмотрены вопросы о способах оценивания рисков стихийных бедствий.

Необходимость снижения риска, связанного со стихийными бедствиями, признана международным сообществом и лежит в основе Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий. Сендайская рамочная программа принимает концептуализацию риска бедствий как продукта опасности, незащищенности и уязвимости. Под опасностью подразумеваются такие явления как наводнение, торнадо, извержения вулканов, включая их характеристики и вероятность возникновения; воздействие относится к нахождению экономических активов или людей в опасной зоне; а уязвимость относится к подверженности этих активов или людей ущербу и потерям (например, из-за небезопасных жилищных и жилищных условий или отсутствия процедур раннего предупреждения). Снижение риска также признано ключевым аспектом устойчивого развития в Целях устойчивого развития (ЦУР) и Парижском соглашении об изменении климата [1].



Рисунок. – Извержение вулкана Сакурадзима

Риск стихийного бедствия может быть уменьшен путем понижения либо угрозы, либо уязвимости, либо обоих факторов. Потери от бедствий могут быть уменьшены, а в некоторых случаях даже предотвращены, с помощью превентивных действий. Например, посадка засухоустойчивых культур или проектирование сейсмостойких зданий. Особо важны неструктурные меры, такие как развитие компетенции в области управления риском стихийных бедствий и осведомленность, достигаемая с помощью диалога со всеми заинтересованными сторонами. Для успеха в снижении риска стихийных бедствий действия должны предприниматься задолго до того, как ударит стихия. Важно перенести приоритет с реагирования на бедствия к предотвращению бедствий и подготовке к ним.

Оценку стихийных бедствий можно разделить на следующие элементы: планирование до стихийного бедствия, обследование и сбор данных, интерпретация, прогнозирование, отчетность и мониторинг. Планирование в условиях отсутствия стихийного бедствия может помочь определить потенциальные и конкретные потребности в информации. Часто приходится использовать стандартные методы опроса, опросники, заранее запланированные контрольные списки, процедуры ввода данных и т. д. Наша способность непосредственного наблюдения за ситуацией может дать бесценную информацию в ситуации, когда время не позволяет использовать более трудоемкие методы [2].

Прогнозирование необходимо для того, чтобы дать оценку всей ситуации не только в том виде, в каком она представляется на момент оценки, а для того, чтобы спрогнозировать потребности и тенденции. Отчетность является неотъемлемой частью любой оценки. Данные должны быть переданы в соответствующие учреждения и таким образом, чтобы их понимала принимающая сторона. Мониторинг необходим для отслеживания метеорологических данных, которые непосредственно связаны с прогнозированием стихийных бедствий.

В последнем столетии мониторинг осуществлялся при помощи данных, полученных со спутников дистанционного зондирования. Так же применяются данные численного прогнозирования погоды и климата с использованием высокопроизводительных компьютеров начиная с 1960-х годов. В настоящее время активно используется полнокомплектная группировка метеорологических спутников, способных обрабатывать модели высокой сложности: прогнозировать погоду с заблаговременностью от нескольких часов до нескольких дней и климатические аномалии с заблаговременностью от нескольких месяцев до нескольких лет; суперкомпьютеры, способные быстро обрабатывать «большие данные» [3].

Нужно понимать, что оценка не является конечным результатом. Оценка представляет собой непрерывный процесс, и особенно при медленном развитии бедствия необходимо продолжать отслеживать ситуацию, чтобы понять, улучшается она или ухудшается. Мониторинг также может помочь в измерении эффективности действий. Технологии по оценке рисков стихийных бедствий играют важную роль в уменьшении количества жертв и экономических потерь, связанных с катаклизмами.

ЛИТЕРАТУРА

1. NHESS – Review article: Natural hazard risk assessments at the global scale // NHESS. – Режим доступа: <https://nhess.copernicus.org/articles/20/1069/2020/>. – Дата доступа: 26.09.2022
2. Introduction to Disaster Assessment and Assessment Methodologies. Mr. Terje Skavdal // ADRC. – Режим доступа: <https://www.adrc.asia/publications/TDRM2003June/16.pdf>. – Дата доступа: 26.09.2022
3. Мониторинг, прогнозирование и обеспечение готовности к метеорологическим бедствиям и ликвидации их последствий // Всемирная Метеорологическая Организация. – Режим доступа: <https://public.wmo.int/ru/resources/bulletin/мониторинг-прогнозирование-и-обеспечение-готовности-к-метеорологическим-бедствиям>. – Дата доступа: 27.09.2022