

## ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ОБЪЕКТЫ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРИРОДНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

**Вохиджон Эркинович Шахобидинов**

старший преподаватель, Военно-учебного центра  
Национального университета Узбекистана имени М.Улугбека

**Ш. Х. Абдазимов**

Доцент, Ташкентский Государственный Транспортный Университет  
« кафедра техносферная безопасность»

**Сохибжон Гайратжон углы Орипов**

Студент 3-курса, Ташкентский Государственный Транспортный Университет

**Ёдгорбек Кодирович Гофуров**

старший преподаватель Военно-учебного центра, Национального университета  
Узбекистана имени М.Улугбека

### АННОТАЦИЯ

В статье предложен аналитический метод решения задачи выбора пути обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного характера. Систематизированы возможные на территории Республики чрезвычайные ситуации по их характеру и предложены меры, направленные на предотвращение либо минимизацию последствий возможных нештатных ситуаций, вызванных воздействием сил природы.

**Ключевые слова:** чрезвычайные ситуации, техногенное воздействие, риск стихийного бедствия, силы природы, безопасность людей, сохранность среды обитания, гидротехнические сооружения, профилактические меры

### ВВЕДЕНИЕ

Рост числа и масштабов чрезвычайных ситуаций при-родного характера во всем мире ученые объясняют такими факторами, как увеличение численности населения, возрастание техногенного воздействия на при-роду, изменение климата. Эти

обстоятельства нашли отражение в основных документах повестки дня на XXI век.

Данные по чрезвычайным ситуациям наглядно демонстрируют, что для снижения рисков и минимизации ущерба от катаклизмов природного характера необходим их достоверный и своевременный прогноз, а также организация превентивных мер.

## ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Географическое расположение Узбекистана определяет высокую подверженность его территории различным стихийным бедствиям. Изменение климата ведет к усилению колебаний уровня осадков, вызывающему повышение изменчивости стока. Вследствие этого учащаются опасные явления, связанные с водным фактором: сели, паводки, прорывы высокогорных озер; формируется экстремально глубокое маловодье. Из крупных катастроф в Узбекистане наиболее часты землетрясения, хотя наводнения, селевые потоки, оползни, снежные лавины и экстремальные температуры также оказывают значительное негативное воздействие на жизнедеятельность людей. Так, сильные землетрясения, произошедшие в течение XX века в Андижане (1902 г.), Ташкенте (1946 и 1966 гг.), Газли (1976 и 1984 гг.), привели к большим экономическим потерям и повлекли за собой человеческие жертвы. Поэтому первый проект ЮНИСЕФ был нацелен на снижение риска землетрясений. Основными местами осуществления проекта стали школы, лечебно-профилактические учреждения и наиболее уязвимые сообщества, расположенные на территории шести областей Узбекистана: Бухарской, Кашкадарьинской, Самаркандской, Сырдарьинской, Ташкентской

Принципы предотвращения вредного воздействия на окружающую среду, которое может спровоцировать чрезвычайные ситуации, предусмотрены законодательством Узбекистана. Однако, каким бы совершенным оно ни было, если требования законодательства не соблюдаются на системном уровне, гарантировать безопасность людей и сохранность среды обитания невозможно. Превентивные меры направлены на предотвращение либо минимизацию последствий возможных нештатных ситуаций, вызванных воздействием сил природы. На-пример, в результате землетрясений, оползней, селей, лавин, просадки грунтов и т. д. разрушается исторически сложившийся ландшафт, нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей, возникает угроза их жизни и

здоровью, наносится ущерб имуществу населения, экономике и окружающей природной среде.

Чрезвычайные ситуации природного характера часто становятся «спусковым крючком» возникновения целого ряда масштабных изменений в природной среде региона, в том числе в состоянии ландшафта, атмосферы, гидросферы и биосферы, что, естественно, сказывается на здоровье условиях жизни людей [2]..

Анализ статистических данных по ЧС природного характера в республике показывает, что их возникновение в значительной мере не случайно. Рост количества чрезвычайных ситуаций закономерен и цикличен, что отражает ход природных процессов. Территориальная распространенность ЧС неравномерна и имеет четко выраженную зональность, связанную с локальными условиями. Если систематизировать возникшие на территории Республики чрезвычайные ситуации по их характеру, то можно составить список следующих характерных для нашего региона природных явлений.

#### 1. Геофизические

70% территории республики относится к высокосейсмичной зоне, где возможны землетрясения интенсивностью более 7 баллов, 20% — более 8 баллов и 10% — более 10 баллов по шкале Рихтера Рисунок 1



Рисунок 1. Последствия землетрясения . Ташкент . 26.04.1966 г.

2. Геологические Оползни, сели, обвалы, лавины характерны для горных и предгорных районов Узбекистана Рисунок 2.



Рисунок 2. Последствия сели о оползни

### 3. Метеорологические

Ураганы, бури, смерчи, засуха характерны для западной части республики, но в связи с изменением климата эта зона расширилась

### 4. Гидрологические

Наводнения, заболачивание, заторы характерны для Джизакской, Сырдарьинской областей и Ферганской долины Рисунок 3



Рисунок 3. Наводнение в Жиззахской и Кашкадарьинской области апрель 2022 года

### 5. Природные пожары. Лесные, степные

### 6. Эпидемии Инфекционные заболевания

Как показывает мировая практика, своевременные профилактические меры минимизируют вероятность возникновения опасных природных и техногенных ситуаций, а также способствуют значительному уменьшению размеров материального ущерба, что намного экономичнее и эффективнее, чем ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Практика убеждает, что на сегодняшний день нет абсолютных гарантий безопасности от ЧС, в том числе и в регионах, где в историческом прошлом не происходило сильных землетрясений. Интенсивная разработка полезных ископаемых, откачка нефти и газа, строительство крупных гидротехнических сооружений — все это способствует деградации окружающей среды и может стать причиной возникновения чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, вероятность их возникновения наиболее высока там, где не соблюдаются основные условия природопользования и отсутствует эффективная система управления процессами устойчивого экономического развития.

Чтобы предотвратить возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера, необходимо регулярное осуществление комплекса превентивных мер, включающего:

- проведение мониторинга для прогнозирования ЧС;
- выявление и оценку уровня потенциальной опасности выявленных неблагоприятных зон;
- ранжирование источников угроз;
- проведение специальных инженерно-технических мероприятий;
- государственный надзор и контроль по вопросам природной безопасности;
- информирование населения о потенциальных угрозах на территории проживания;
- повышение уровня подготовки населения в области защиты от ЧС;
- прогноз возможных потерь в зависимости от сценариев развития событий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные прогнозов дают основу для вероятностной оценки возможных последствий при ЧС (землетрясениях, наводнениях, селях, оползнях и т. д.). А основой



превентивных мер является разработка системы оперативного оповещения населения о надвигающейся опасности. При наводнениях, землетрясениях и других нештатных ситуациях возможны разрушения плотин, дамб и гидротехнических сооружений. Это может вызвать прорыв мощного потока воды, способного разрушить здания и сооружения, повлечь гибель людей. Высота и скорость волны прорыва зависят от размеров гидросооружения: естественно, чем выше плотина, тем больше скорость движения волны прорыва, которая в горных местностях может достигнуть 100 км/час. Значительные участки местности в короткий промежуток времени могут оказаться затопленными.

И хотя в зонах затопления запрещено строительство жилья и предприятий, — нарушения этого запрета (особенно при индивидуальном строительстве) начинают приобретать устойчивый характер. В этой связи было бы целесообразным разработать систему мер по оценке положения в разных регионах страны, прогнозированию различных сценариев для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций. В основе должно быть не только техническое переоснащение уполномоченных органов, но и подготовка кадров, развитие систем коммуникации и оперативной связи, обучение населения азбуке экологической безопасности, необходимым действиям при стихийных бедствиях (землетрясениях, наводнениях, селях, оползнях и т. д.), привлечение гражданского общества и повышение уровня осведомленности населения.

Специально уполномоченным органом государственного управления по защите от чрезвычайных ситуаций является Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан (МЧС), которое проводит соответствующие виды работ по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Необходимо активнее использовать международный опыт, повысить научную обоснованность, объективность и точность выдаваемых прогнозов, а также, на основе каталогизации и паспортизации очагов предполагаемых стихийных бедствий, совместно со всеми уполномоченными министерствами и ведомствами разработать обоснованную систему профилактических мер, включая и правовое их регулирование.

## REFERENCES

1. Экологическая безопасность и гражданская инициатива: [сб.]. Вып. 16./ Координатор проектов ОБСЕ в Узбекистане;

редкол.: Д. Зайнутдинова и др.; пер.: Ю. Идрисов. — Т.: “Chinor ENK”, 2012. — 56 с.

2. Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды и использовании природных ресурсов. — Т.: Изд. «Chinor», 2005. —167 с.

3. Ш.Абдазимов., Х.Нурматов., Х.камилов “ Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях” Ташкент – 2019 г.

4. Shahobiddinov, V. E., Khodjayev, O. S., & Oripov, S. G. (2021). TEMIR YO ‘L TRANSPORTIDA SODIR BO ‘LGAN TABIIY VA TEXNOGEN TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR OQIBATLARINI BARTARAF ETISHDA AVARIYA QUTQARUV ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(9), 987-994.

5. Kh, A. S., Shahobidinov, V. E., & Sh, K. O. PROTECTION OF TRANSPORT FACILITIES FROM FLOOD AND EARTHQUAKE.

6. Khakimovich, A. S., Djabborov, S. X., & Shaxobidinov, V. E. (2022). Impact of Water Resources on Objects and Lines of the Railway in Mountain and Foothill Places of Uzbekistan. European Multidisciplinary Journal of Modern Science, 6, 234-240.

7. Oripov, S. (2022). MAKSUD SHEIKHZADEH TRAGEDY" MIRZO ULUGBEK" AND ADIL YAGUBOV LITERATURE-COMPARATIVE ANALYSIS OF" ULUGBEK TREASURE" SARS (SIMILAR AND DIFFERENT SIDES). «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ».

8. Oripov, S. (2022). MAQSUD SHAYXZODA-ILMI DARYOGA O'XSHAGAN OLIM VA QOMUSIY BILIM SOHIBI. «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ».

9. O‘G, T. Y. R. V. (2022). HARBIY BO‘LINMALARDA OFITSERLARNING MALAKASINI TUBDAN OSHIRISH. Ta‘lim fidoyilari, 21(6), 224-229.

10. Muratova, D. A., & Abdazimov, S. X. (2019). TECHNOLOGICAL GEN STRUCTURAL ELEMENTS AND FUNCTIONAL CONNECTIONS THAT DETERMINE THE TRANSFORMATION OF HUMAN CONSCIOUSNESS IN CIVILIZATION. Экономика и социум, (11), 78-82.

11. Abdazimov, S., Mekhmonboev, U., Yakhshiqulova, M., & Soliyev, T. (2021). CONSEQUENCES OF AN EMERGENCY TECHNOGENIC CHARACTER ON RAILWAY TRANSPORT. Мировая наука, (6), 3-6.

12. Shaxobidinov, V. E. (2022). TEMIR YO ‘L TRANSPORTIDA HARBIY TRANSPORT VA YUKLARNI TASHISHGA OID BAJARILADIGAN TADBIRLAR. Oriental

renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 313-319.

13. Abdazimov, S., & Roziqov, R. S. (2020). NATURAL DISASTERS AFFECTING THE CONSTRUCTION OF TEXTILE ENTERPRISES IN RAILWAY TRANSPORT, METHODS OF PROTECTION FROM THEM. Экономика и социум, (11), 3-11.

14. Tursunov, N. K., Toirov, O. T., Nurmetov, K. I., & Azimov, S. J. (2022). IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY FOR PRODUCING CAST PARTS OF ROLLING STOCK BY REDUCING THE FRACTURE OF LARGE STEEL CASTINGS. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 948-953.

15. Tursunov, N. K., & Ruzmetov, Y. O. (2018). THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSIS OF THE PROCESS OF DEFOSPHORATION OF STEEL USED FOR PARTS OF THE MOBILE COMPOSITION OF RAILWAY TRANSPORT. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 14(2), 60-68.

16. Toirov, O., & Tursunov, N. (2021). Development of production technology of rolling stock cast parts. In E3S Web of Conferences (Vol. 264, p. 05013). EDP Sciences.

17. Tursunov, N. K., Semin, A. E., & Sanokulov, E. A. (2017). Study of dephosphoration and desulphurization processes in the smelting of 20GL steel in the induction crucible furnace with consequent ladle treatment using rare earth metals. Chernye Metally, 1, 33-40.

18. Тоиров, О. Т., Турсунов, Н. К., Кучкоров, Л. А., & Рахимов, У. Т. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ОБРАЗОВАНИЯ ТРЕЩИНЫ В ОДНОЙ ИЗ ПОЛОВИН СТЕКЛОФОРМЫ ПОСЛЕ ЕЁ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ. Scientific progress, 2(2), 1485-1487.