

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КАТАСТРОФЫ

Терешкина Д.С., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и  
бизнеса

Научный руководитель – Шадыева Л.А., кандидат биологических  
наук, доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** экологическая катастрофа, разрушения, природное явление, техногенная катастрофа, радиационная катастрофа*

*В работе приведены основные причины экологических катастроф. Автором охарактеризованы техногенные, радиационные катастрофы, стихийные бедствия*

**Введение.** Человек и среда его обитания образуют систему, состоящую из множества взаимодействующих элементов, имеющую упорядоченность в определенных границах и обладающую специфическими свойствами. Такое взаимодействие может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние с обеих сторон. Вследствие чего возникают экологические катастрофы [1, 2].

**Цель работы.** охарактеризовать основные причины и виды экологических катастроф.

**Результаты исследований.** Техногенная катастрофа. Это крупная авария, следствие умышленных или неумышленных действий человека, влекущая за собой гибель людей и даже экологическую катастрофу. Одной из особенностей является ее случайный характер. Примером такой катастрофы может служить авария на хим. Заводе в Севезо к северу от Милана, Италия. 10 июля 1976 года, около 12 ч. 37 мин. произошел взрыв, что вызвало выброс в небо 6 тонн химикатов.

Радиационная катастрофа. Радиоактивные материалы сегодня используются практически во всех областях экономики и науки. Его импортирование и хранение создает дополнительные риски радиоактивного загрязнения и заражение территорий. Примером одной

из крупнейших радиационных аварий может служить авария на ЧАЭС, в результате чего радиоактивный материал был выброшен в атмосферу. На полную ликвидацию пожара потребовалось 2 недели, а жертвами последствий стали миллионы людей [3, 4].

**Землетрясения.** Колебание земной поверхности образуются вследствие смещения участков литосферы (от нескольких мм до метров). Сильные толчки влекут серьезными разрушениями. Чаще они случаются на дне океана, поэтому им подвержены города прибрежных районов. В 2023 году в Турции случилось сильное землетрясение. На стыке тектонических плит: Анатолийской, Аравийской и Африканской.

Аравийская плита движется на север, в результате чего Анатолийская плита оттесняется на запад. Движение плит создает давление на зоны расположенные между ними. Внезапный выброс накопленной энергии этого давления вызывает землетрясение.

**Цунами.** Волна цунами - это движение всей толщи воды, генерируемая мощной сейсмической активностью. Цунами, вызванные подводными землетрясениями, возникают в том случае, если очаги толчков расположены не глубоко. Землетрясение, произошедшее 11 марта 2011 года в Тихом океане на расстоянии около 70 км от Японского побережья вызвало сильнейшее цунами, которое привело к сильнейшим разрушениям и большим жертвам. Число погибших около 20 тысяч человек и более 2,5 тысяч пропавших без вести.

**Наводнения.** Это затопление значительной территории в результате резкого подъема уровня воды в реке, море, водохранилище, озере. Иногда подтопление может произойти в результате приливной волны или цунами. Причиной могут стать факторы природного и техногенного характера, такие как: ошибки в расчетах объемах планового сброса воды на водохранилищах, массовое таяние снега и пр.

**Вулканические извержения.** Это одни из самых мощных природных явлений по их разрушительной силе. Большинство вулканов расположены на стыке тектонических плит, и когда плиты движутся и сталкиваются, в земной коре появляются трещины и давление в этом районе снижается. Магма выходит на поверхность и извергается. Наружу выходит смесь газов, магмы, горных пород и вулканического пепла. Извержение вулкана может длиться как несколько часов, так и на протяжении многих лет.

19 марта 2021 в Исландии начал извергаться вулкан Фаградалсфьядль примерно в 40 километрах от Рейкьявика. Извержению предшествовала серия из более, чем 40 тысяч мелких землетрясений, зарегистрированных на полуострове Рейкьянес в предыдущие четыре недели. На месте извержения образовалась трещина длиной от 500 до 700 метров, из которой била лава высотой до 100 метров.

Лесной пожар. Это стихийное, неуправляемое распространение горения растительности и распространение его на сельскохозяйственные поля и строения человека.

Около 90% всех лесных пожаров спровоцированы человеческой деятельностью. Такая небрежность, как оставленные без присмотра костры и выброшенные тлеющие окурки сигарет, сжигание мусора, фейерверки вызывает стихийные бедствия каждый год. На естественные причины приходится около 10% всех лесных пожаров. Две их основные причины: извержение вулкана и молния. Риск пожаров, как правило, возрастает в сухом и теплом климате [5, 6].

**Заключение.** Природные катаклизмы нередкое явление. Периодически на человечество обрушиваются сильнейшие экологические катастрофы, напоминая всю мощь природы и важность ее сохранения.

### **Библиографический список:**

1. Романова, Е.М. Влияние геопатогенных зон на заболеваемость проживающих на этих территориях людей и животных / Е.М. Романова, Л.А. Козлова, О. Воробчук // Состояние биосферы и здоровье людей : Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 67-71. – EDN RZIFOP. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21355216> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. Романова, Е.М. Разломная тектоника как фактор экологического риска / Е.М. Романова, Л.А. Козлова // Материалы Всероссийской научно-производственной конференции

"Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России": 60-летию академии посвящается, Ульяновск, 13–15 мая 2003 года / Ульяновская государственная академия. Том Часть 2. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2003. – С. 271-273. – EDN SLPOQZ. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21916505> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

3.Козлова, Л.А. Проблемы экологии человека в геопатогенных зонах Ульяновской области / Л.А. Козлова, Е.М. Романова // Состояние биосферы и здоровье людей: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 64-66. – EDN RXZHVB. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21293855> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

4.Романова, Е.М. Влияние геопатогенных зон на заболеваемость проживающих на этих территориях людей и животных / Е.М. Романова, Л.А. Козлова, О. Воробчук // Состояние биосферы и здоровье людей: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 67-71. – EDN RZIFOP. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21355216> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

5.Романова, Е.М. Экологический мониторинг зон естественных геохимических аномалий Ульяновской области / Е.М. Романова, Л.А. Козлова // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта "Развитие АПК": материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ульяновск, 22–24 ноября 2006 года / Главный редактор А.В. Дозоров. Том Часть 1. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2006. – С. 303-305. – EDN THQQZL. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22923767> (дата обращения:

26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

6.Козлова, Л.А. Оценка уровня тяжелых металлов в продуктах питания, производимых в гепатогенных зонах Ульяновской области / Л.А. Козлова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – № 11. – С. 61-62. – EDN QONIRX. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21859338> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## ECOLOGICAL DISASTERS

**Tereshkina D.S.**

**Scientific supervisor – Shadyeva L.A.**

**FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *environmental disaster, destruction, natural phenomenon, man-made disaster, radiation disaster*

*The work presents the main causes of environmental disasters. The author characterizes man-made, radiation disasters, natural disasters*