

10	Знищувальний	Руйнування будівель та пам'яток. Тріщини у ґрунті до 1 м шириною, великі зсуви та обвали.
11	Катастрофа	Повсюдне руйнування будівель, насипів, доріг, гребель. Вертикальне переміщення шарів. Великі обвали, змінюється рівень ґрунтових вод.
12	Велика катастрофа	Повсюдне руйнування будівель і споруд. Масова загибель людей і тварин. Значні зміни рельєфу місцевості.

Література:

1. Є. П. Желібо і В. М. Пічі. **Видавництво:** «Каравела»; Львів: «Новий Світ-2000», С. 320.
2. Є.П. Желібо і В.М. Пічі. — К.: Каравела; Львів: Новий Світ-2000, 2001. — 320 с.
3. Зеркалов Д.В. 3-57 Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. — К.: Наук. світ, 2001. — 301 с. — Бібліогр.: с. 294-297.

Сідько О. С., студ. (гр. ПІ-61м, ТЕФ, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»);

Пятова А. В., к. с. н., наук. керівник

(каф. ОПЦБ, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»)

ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ АВАРІЙ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ В УКРАЇНІ

Світ навколо нас неминуче змінюється під впливом діяльності людини і стає небезпечним для всього живого на нашій планеті. Все частіше виникають ситуації, які прийнято називати надзвичайними.

В межах території України фізико-географічні та геолого-тектонічні умови можуть сприяти періодичному виникненню таких природних катастроф, як: землетруси (Крим, Карпати – силою до 7 – 8 балів, решта території - менше); повені (практично на всіх річках, але в першу чергу - в гірських районах); зсуви (узбережжя водосховищ Дніпра, береги Чорного і Азовського морів); пилові бурі (лісостепові і степові райони); пожежі (Полісся, лісостеп, ліси у горах); випадання граду або великі снігопади, зливи

(майже по всій території); селі влітку та снігові лавини взимку (гірські райони); ураганні вітри; засухи. На думку багатьох вчених, зміни у земній атмосфері і океані викликані діяльністю людини, призводять до частих і сильних катаклізмів. «Будь-яка річ у природі є або причиною, спрямованою на вас, або наслідком, що йде від нас», — писав італійський філософ, гуманіст Марсіліо Фічіно [1].

Так, саме через вирубку лісів у Карпатах значно почастишали катастрофічні повені, селі, снігові лавини, засухи. В лютому 2015 року Україну накрив дводенний сильний снігопад. Більше всіх постраждала Одеса, зупинилося все місто. У вересні 2016 року на Одещині протягом двох годин випала чотиримісячна норма опадів. Збитки підраховують ще до цього часу. Січень 2014 року — сніги та хуртовини паралізували дороги в центрі, на півдні та на сході України. Щонайменше 12 областей були у сніговому полоні. У березні 2013 на Київщині за добу випала місячна норма опадів у вигляді снігу - 40 мільйонів тон. У зв'язку з цим у столиці було оголошено надзвичайний стан. У грудні 2012 року Київ спіткав не тільки сніг, а й товстий шар льоду, бо після дощу, вночі вдарили сильні морози, перетворивши столицю на суцільну ковзанку. Лютий 2011 відзначився сильною сніжною бурею, від якої страждали жителі Криму. За ніч дороги під Сімферополем перетворилися на замети, а в Запоріжжі утворилися майже двометрові кучугури.

Як правило, снігові заноси не мають катастрофічного характеру. При ретельній організації боротьби з ними негативний вплив можна швидко локалізувати.

У нашій країні існує Єдина державна система запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного і природного характеру і реагування на них, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 р. № 1198 [2].

Найбільш ефективним засобом зменшення шкоди і збитків, яких

знають суспільство, держава і кожна окрема особа в результаті природних катаклізмів — вчасне передбачення та попередження їх виникнення. Обов'язково потрібно прислухатися до порад фахівців, і слухати прогнози гідрометцентру. «Природа не знає зупинки у своєму русі і страчує всяку бездіяльність» Йоганн Гете [3].

Використана література:

1. Марсилио Фичино: цитати, афоризми и высказывания [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://citaty.info/man/marsilio-fichino>
2. Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ : ВРУ, 1994-2016. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1198-98-п> (дата звернення 23.10.2016) – Назва з екрана.
3. Гёте. Афоризмы и высказывания [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://www.wisdoms.ru/pavt/p56_2.html

Даценко В. В., к.х.н., доцент кафедры химии,

Свашенко Ю. В., студент ДБФ

*Харьковский национальный автомобильно-
дорожный университет, г. Харьков*

ТЕХНОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Проблема обращения с промышленными отходами гальванических производств в настоящее время пока не решается на должном научно-техническом уровне. Образующиеся после обезвреживания твердые гальванические отходы направляются в шламонакопители, которые чаще всего занимают полезные площади и не приспособлены для хранения отходов, содержащих тяжелые металлы (ТМ). Отсутствие специально оборудованных полигонов приводит к тому, что предприятия складируют