

7. Löf M, Madsen P, Metslaid M, Witzell J, Jacobs DF. Restoring forests: regeneration and ecosystem function for the future. *New For* 2019;50:139–51. <https://doi.org/10.1007/s11056-019-09713-0>.

ОБІЗНАНІСТЬ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ІЗ ТЕХНОГЕННИМИ ЗАГРОЗАМИ СЬОГОДЕННЯ

Московченко Н.О., Цешко О.М.

Комунальний заклад «Полтавський міський багатопрофільний
ліцей № 1 імені І. П. Котляревського», м. Полтава

Двадцять століття подарувало людству 95 % усіх науковців, які коли-небудь жили на нашій планеті. Здавалося б винайдено уже майже усе! Найскладніші оптичні прилади, складні комп'ютерні технології, людина, навіть опанувала космос. І дійсно, усе своє життя людство йшло шляхом освоєння багатств планети. Відкривало і винаходило способи видобутку і переробки природних ресурсів задля створення власного комфорту.

Не дивно, що людина ХХІ ст. отримала у спадок від попередніх поколінь планету майже у стані екологічної катастрофи. Сьогодні ми все частіше чуємо про необхідність створення вторинних, екологічно безпечних технологій переробки природних ресурсів, а найголовніше – методів переробки технологічних та побутових відходів, що залишають в процесі життя людини. До того ж окремим, надто складним та таким, що не можна вирішити в поточному часі, є питання техногенних залишків та впливів військових конфліктів, з якими стикнулася безпосередньо і наша країна.

Більшість людей у високорозвинених країнах живе сьогодні у надкомфортних побутових умовах. Проте було б перебільшенням зазначати, що в інших країнах, окрім України, населення не зазнає наслідків техногенних впливів, зокрема військових дій, з огляду на цілісність екосистеми планети.

Техногенні катастрофи – це події або інциденти, що виникають в результаті непередбачених або неконтрольованих процесів у технічних системах, технологічних процесах або інших технічних об'єктах. Вони мають серйозні наслідки для довкілля, майна, інфраструктури та здоров'я людей [2].

За характером походження до техногенних небезпек відносять транспортні аварії, пожежі, неспровоковані вибухи, аварії з викидом небезпечних хімічних і радіоактивних речовин тощо [3]. До початку повномасштабного вторгнення серед техногенних загроз найбільшу небезпеку для території та населення України становили радіаційна, хімічна, пожежна та вибухова небезпеки [1]. Водночас небезпеки пов'язані із війною та веденням бойових дій відносять як до техногенних, так і до соціально-політичних небезпек [3].

За проведеними дослідженнями Полтавська область належить до відносно оптимальних, з точки зору стану загроз для території та населення, регіонів України (станом до 2022 р.) [1].

З метою з'ясування рівня обізнаності учнівської молоді у питаннях впливу техногенних небезпек на стан здоров'я людини учням та ученицям 8-11 класів одного з ЗЗСО м. Полтави було запропоноване опитування. Усього в анонімному опитуванні взяло участь 165 ліцеїстів та ліцеїсток.

Було запропоновано такі питання:

1. Оберіть з представлених варіантів ті, що є техногенними загрозами;
2. Коли на вашу думку виникли техногенні небезпеки;
3. Внаслідок грубих порушень правил експлуатації та помилкових дій цей рік став для людства роком вступу в епоху ядерної біди. Історія людства ще не знала такої аварії, яка була б настільки згубною за своїми наслідками для довкілля, здоров'я та життя людей. Мова йде про:
4. Які техногенні загрози впливають на вас щодня;
5. Що може стати для вас особисто джерелом техногенної небезпеки.

Відповідь на питання № 1 засвідчили, що опитувані розуміють поняття «техногенні небезпеки», та правильно визначають, що саме належить до цього поняття. На друге питання 130 опитаних (78, 8 %) дали відповідь: «В епоху промислової революції, коли пара та електрика дозволили багаторазово посилити технічні можливості людини». Відповідь «Аварії, спричинені порушенням експлуатації технічних об'єктів, почали за своїми масштабами носити катастрофічний характер уже в 20–30 роки ХХ ст.» обрали 102 учні та учениці (61, 8 %). В 3-му питанні мова йшла про найбільшу техногенну катастрофу сучасності – аварію на ЧАЕС, про що зазначили 156 відповідей опитаних (94, 5 %).

Відповідаючи на питання про техногенні загрози, що можуть завдавати шкоди щодня, учні та учениці назвали, так би мовити, «традиційні», на зразок: аварії на дорогах, пожежі, викиди шкідливих речовин у повітря або воду, забруднення водою токсичними і радіоактивними речовинами, викиди в повітря, спричинені діяльністю промислових підприємств та автомобілів.

Водночас третина опитаних до техногенних небезпек сучасності віднесла кібератаки, віруси інформаційних систем, перебої в електромережах, технічні несправності програмного забезпечення та проблеми зі зв'язком, що на нашу думку, заслуговує окремого дослідження, оскільки дані небезпеки ще недостатньо широко досліджені та висвітлюються в літературі. Окремо, слід зауважити, питання класифікації даних загроз: чи відносити їх до соціальних чи все ж таки техногенних, зважаючи на залученість техніки в процес створення названих загроз та масштаби подібних небезпек.

Ще третина учнів та учениць до щоденних техногенних небезпек віднесла військові дії та усе, що з ними пов'язано на території України.

Відповіді на питання «Що може стати для вас особисто джерелом техногенної небезпеки?» розподілилися таким чином (можна було обирати необмежену кількість варіантів із запропонованих):

- ядерні установки з порушенням умов експлуатації – 127 (77 %);
- потенційно небезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки- 122 (73, 9 %);

- наслідки військової та іншої екологічно небезпечної діяльності – 119 (72,1 %);
- неконтрольоване ввезення, зберігання і використання на території України техногенно небезпечних технологій, речовин, матеріалів- 106 (64,2 %);
- надмірне та неврегульоване накопичення побутових і промислових відходів, непридатних для використання засобів захисту рослин –104 (63 %);
- наслідки терористичної діяльності – 99 (60 %);
- будівлі та споруди з порушенням умов експлуатації – 97 (58,8 %);
- об'єкти життєзабезпечення населення з порушенням умов експлуатації – 88 (53,3 %);
- суб'єкти господарювання, на об'єктах яких здійснюються виробництво, зберігання та утилізація вибухонебезпечних предметів - 85 (51,5 %);
- суб'єкти господарювання з критичним станом виробничих фондів та порушенням умов експлуатації – 61 (37 %);
- гідротехнічні споруди – 61 (37 %).

Аналіз відповідей, на нашу думку засвідчує, що молоде покоління обізнане щодо аварії на ЧАЕС 1986 р., а отже в суспільстві приділяється значна та належна увага для поширення інформації про цю техногенну катастрофу.

Водночас стає зрозумілим, що учнівська молодь не повною мірою усвідомлює катастрофічні наслідки техногенних загроз, які пов'язані із терористичною діяльністю та ходом військових дій, що відчуються вже сьогодні і стануть важливим фактором відбудови держави в майбутньому.

Список літератури

1. Аналіз джерел безпеки та ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на території України [Електронний ресурс].- Режим доступу: https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/8_konferezii/riziki_0.pdf
2. Техногенні катастрофи [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://ts.kiev.ua/tehnogenni-katastrofy/>
3. Техногенні безпеки та їхні наслідки. Топологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://knmau.com.ua/wp-content/uploads/1-bak.-F-no-Nar.instr.-Ork.instr.12-grupi-Opernij-spiv-Operno-simf.dir.-BZHD-Snizhko-TEMA-3.pdf>

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ФАКУЛЬТЕТУ ПРИРОДНИЧИХ НАУК ТА МЕНЕДЖМЕНТУ В РАМКАХ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТУ

Новописьменний С.А.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,
м. Полтава