

2. Заєць В. А. Азбука СНІДу / Ред. В. А. Сучек; Худож. ред. В. В. Машков. – К.: Молодь, 1998. – 95 с.
3. Пурік О. Що таке СНІД: факти для дорослих // Шк. світ. – 2001. – Квіт. (№ 14). – С. 9–11.
4. Стешенко В. Епідемія ВІЛ/СНІДу в Україні // Шк. світ. – 2001. – Квіт. (№ 14). – С. 2–3.
5. Уліс Н. Чотири листи до підлітка: Найбільш небезпечні хвороби, які підстерігають наше підростаюче покоління // Укр. газ. – 2000. – 12 жовт. (№ 17). – С. 8.
6. Частота виявлення ВІЛ-інфікованих серед донорів крові / М. М. Каплін, М. І. Козинець, А. І. Козинець // Вісн. Сум. держ. ун-ту. – 2002. – № 8. – С. 33–39. (Сер. «Медицина»).
7. Що таке ВІЛ і СНІД // Зарубіжна л-ра. – 2005. – 5 берез. (№ 7). – В дод.: С. 2–5. – (Сер. Шк. світ).

СУЧАСНИЙ СТАН ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПРИРОДНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

*Кондель В.М.
м. Полтава*

З огляду на світовий досвід та проголошений курс на європейську інтеграцію, цілком очевидним є те, що система цивільного захисту України потребує докорінного реформування. Зараз Україна протистоїть найбільшому виклику за роки своєї незалежності щодо безпеки в усіх сферах суспільного життя. Глибока економічна криза в умовах іноземного воєнного втручання, різке посилення екстремізму та тероризму, небувале зростання злочинності, зокрема, з використанням зброї, суттєвий спад економіки й зростання масштабів гуманітарної кризи, руйнування і пошкодження численних підприємств, інфраструктурних об'єктів – усе це визначає новітні реалії, в яких сьогодні існує наша країна і в яких має забезпечуватися захист її громадян, суспільства й державних інституцій від природних та техногенних катастроф, аварій, пожеж, стихійних лих, застосування засобів масового ураження та інших небезпечних подій [1].

Військовий конфлікт на Сході України на території розвинутих гірничодобувних районів Донбасу суттєво загострив існуючі екологічні проблеми через аномальне забруднення атмосферного повітря, земельних, водних і біологічних ресурсів. У результаті бойових дій пошкоджено чи зруйновано численні гірничодобувні, коксохімічні та енергетичні підприємства, що призвело до зростання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій з масштабними негативними наслідками для населення і довкілля. Нехтування цими проблемами вже в найближчому майбутньому може призвести до незворотніх змін навколишнього середовища і втрати значних територій на Сході України для проживання та ведення господарської діяльності [1]. Тому, враховуючи вищенаведене, необхідно провести оцінку стану техногенної та природної безпеки в Україні.

На сайті Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту (УкрНДІЦЗ) подано аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018 рік, присвячений розгляду, вивченню та аналізу стану техногенної безпеки, небезпечних явищ природного характеру, статистики надзвичайних ситуацій та травматизму, стану нормативно-правового забезпечення та міжнародного співробітництва у сфері цивільного захисту. За результатами аналізу підготовлено шляхи розв'язання проблем та визначено заходи щодо їх покращення [2].

Аналіз небезпек і загроз техногенного та природного характеру, виникнення надзвичайних ситуацій свідчить про те, що за останні 5-6 років тенденцій до їх збільшення або зменшення не спостерігається. Стан техногенної і природної безпеки є відносно стабільним. Однак така ситуація не може не викликати занепокоєння органів державної влади, суб'єктів господарювання та населення країни. Сьогоднішній стан техногенної та природної безпеки, не зважаючи на відносну стабільність, негативно впливає на соціально-економічний розвиток нашої держави, а за деякими позиціями становить загрозу національній безпеці України у сфері цивільного захисту. У зв'язку з цим на теперішній час проблема захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій різного характеру, від негативних природних явищ є дуже актуальною, а її розв'язання залишається одним із пріоритетних напрямів роботи центральних і місцевих органів виконавчої влади [3].

Аналітичний огляд містить детальну інформацію про стан техногенної безпеки в Україні, а саме, аналіз статистики пожеж; стан безпеки і аварійності на транспорті (залізничному, автомобільному, міському, авіаційному); стан радіаційної безпеки (об'єктів, які використовують в процесі діяльності радіоактивні матеріали, що можуть негативно впливати на життєдіяльність людини; оцінку довкілля; заходи протирадіаційного захисту населення та територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи); стан безпеки на хімічно небезпечних об'єктах і в паливно-енергетичному комплексі (нафтогазовій, енергетичній та вугільній галузях), а також стан безпеки на об'єктах житлового сектору та життєзабезпечення населення, який містить аналіз стану водопровідних, каналізаційних мереж та очисних споруд, технічний стан ліфтового обладнання у житлових будинках, стан поведінки з твердими побутовими відходами. Розглянемо деякі показники стану техногенної безпеки.

Аналіз статистики пожеж. За останні 10 років зареєстровано 730 456 пожеж, що в середньому складає більше 73 тисяч випадків на рік. Унаслідок цих пожеж загинуло 28 тисяч 220 людей і 16 тисяч 884 людини було травмовано. Тільки прямі збитки, завдані пожежами, склали понад 12 мільярдів гривень, а загальні матеріальні втрати – біля 50 мільярдів гривень [4, с. 16].

За період з 2009 по 2018 роки виявлено сталу тенденцію до збільшення кількості пожеж і матеріальних втрат від них та зменшення кількості людей, загинувших і травмованих унаслідок пожеж. За результатами моніторингу стану з пожежами за довгостроковий період встановлено, що на поступове зниження кількості травмованих на пожежах і загинувших унаслідок пожеж людей вплинули демографічні фактори, зокрема скорочення населення України майже на 3,8 млн. осіб у порівнянні з 2009 роком [4, с. 29].

Основними причинами виникнення пожеж залишаються необережне поводження з вогнем, порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації електроустановок (аварійні режими роботи), порушення правил пожежної безпеки під час влаштування та експлуатації печей, теплогенеруючих агрегатів та установок, пустощів дітей з вогнем та підпалів [4, с. 30].

Стан безпеки на транспорті. Проведений аналіз аварійності свідчить, що основними причинами дорожньо-транспортних пригод у 2018 році є: недотримання дистанції та інтервалу руху (44,2%); порушення правил маневрування (18,4%); перевищення швидкості руху (16,4%); порушення правил проїзду перехресть (15,5%); експлуатація технічно несправних транспортних засобів (1%); сон за кермом (0,7%); керування у нетверезому стані (0,3 %); порушення правил проїзду зупинок громадського транспорту (0,2%); порушення правил проїзду залізничних переїздів (0,1%) [4, с. 37]. Враховуючи ці показники, пропонуються наступні заходи з розв'язання проблем забезпечення безпеки на транспорті:

- удосконалення державної системи управління безпекою на транспорті відповідно до міжнародних стандартів;
- приведення нормативно-правових актів у сфері безпеки у відповідність з регламентами та директивами ЄС стосовно врахування вимог щодо безпечної експлуатації інфраструктури та рухомого складу;
- підвищення рівня безпеки на транспорті, а саме: впровадження класифікації дорожньо-транспортних пригод, визнаної на світовому рівні; удосконалення системи збору інформації про аварійні транспортні події, їх аналізу та розробки на основі отриманих результатів управлінських рішень;
- запровадження дієвого механізму управління безпекою, державного нагляду і контролю на транспорті;
- підвищення рівня безпеки дорожнього руху;
- реформування системи здійснення контролю за технічним станом транспортних засобів та запровадження механізму проведення перевірки технічного стану транспортних засобів під час їх експлуатації на дорозі;
- запровадження інженерних дій щодо поліпшення показників безпеки, проектування доріг з урахуванням швидкісних режимів;
- покращення пішохідної інфраструктури, паркувальних зон, обмеження швидкості руху транспортних засобів та розвиток інфраструктури для руху велосипедів;
- удосконалення системи підготовки водіїв та інших учасників дорожнього руху щодо надання домедичної допомоги потерпілим;
- впровадження заходів з безпеки польотів з метою створення ефективної системи управління безпекою польотів на державному рівні та рівні суб'єктів авіаційної діяльності відповідно до додатка 19 Конвенції про міжнародну цивільну авіацію та Глобального плану забезпечення безпеки польотів на 2013–2027 роки;
- підвищення рівня безпеки залізничних перевезень, а саме: запровадження системи управління безпекою на залізничному транспорті відповідно до законодавства ЄС; запровадження процедур державної сертифікації безпеки для залізничних підприємств; утворення органу з розслідування транспортних пригод на залізничному транспорті [4, с. 48-49].

Стан радіаційної безпеки. В Україні експлуатується 15 енергоблоків АЕС, три енергоблоки ЧАЕС знімаються з експлуатації в Чорнобильській зоні відчуження, енергоблок № 4, разом з об'єктом «Укриття» та новим безпечним конфайментом, перебуває у процесі перетворення на екологічно безпечну систему. Є ряд об'єктів, призначених для поводження з відпрацьованим ядерним паливом, радіоактивними відходами та джерелами іонізуючого випромінювання. Радіаційні технології використовуються у промисловості, медицині, науці та інших галузях. У зв'язку з цим, основними завданнями у сфері безпеки використання ядерної енергії є забезпечення:

- безпеки ядерних установок;
- захищеності ядерного матеріалу, ядерних установок, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання;
- поводження з радіоактивними відходами;
- поводження з джерелами іонізуючого випромінювання;
- переробки уранових руд;
- безпеки перевезень радіоактивних матеріалів,
- безпеки об'єкта «Укриття»;
- дотримання міжнародних режимів безпеки, захищеності та гарантії нерозповсюдження ядерної зброї;
- виконання міжнародних зобов'язань України за міжнародними конвенціями у сфері безпеки та захищеності;

– забезпечення євроінтеграційних процесів [4, с. 49-50].

Стан безпеки на хімічно небезпечних об'єктах. Особливу небезпеку з можливими тяжкими наслідками та кількістю жертв становлять собою аварії з викидом в навколишнє середовище небезпечних хімічних речовин. Особливу небезпеку для населення та навколишнього природного середовища становлять аміакопроводи, хімічне виробництво, відстійники, сховища небезпечних речовин тощо. Більшість підприємств усіх галузей промисловості працює на технічно застарілому обладнанні, споживаючи велику кількість природних ресурсів, у тому числі мінеральної сировини. Виробництво супроводжується утворенням великої кількості відходів і побічних продуктів, які не утилізуються, складуються у відвалах та хвостосховищах. У середньому із 100% хімічної сировини, яка переробляється, у готову продукцію перетворюється лише близько 40%.

Найбільш поширеними небезпечними хімічними речовинами на підприємствах хімічної промисловості є аміак, хлор двоокис азоту, акрилонітрил, сірковий ангідрид концентрована азотна та сірчана кислоти, метанол, бензол, їдкий натрій, формалін тощо. Серйозну загрозу для життя і здоров'я людей та довкілля становлять непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин (далі – ХЗЗР) (пестициди, отрутохімікати тощо), яких у державі накопичено близько 7,8 тис. тонн. Більше третини складів зберігання ХЗЗР знаходяться у незадовільному стані та не відповідають санітарно-екологічним нормам. Найбільше таких складів зосереджено у Донецькій, Вінницькій та Одеській областях [4, с. 81]. Тому для запобігання та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з витоком (викидом) небезпечних хімічних речовин, необхідно:

- створити на всіх об'єктах, які містять небезпечні отруйні речовини, системи раннього виявлення виливу (викиду) хімічно небезпечних речовин та оповіщення персоналу об'єктів і населення, що працює та проживає у зоні можливого хімічного забруднення;
- застосувати найбільш прогресивні хімічні технології з метою запобігання промисловим аваріям і захисту людей та навколишнього середовища;
- створити ефективні системи технологічного контролю і діагностики безаварійної зупинки виробництва та уникнення аварійної ситуації;
- завчасно спрогнозувати зони ймовірного хімічного забруднення довкілля відповідно до реальних метеоумов;
- завчасно накопичити необхідну кількість засобів індивідуального та колективного захисту для виробничого персоналу [4, с. 104].

Аналітичний огляд містить важливу інформацію про стан природної безпеки в Україні, детально оцінюючи небезпечні явища природного характеру та заходи щодо зменшення їх негативних наслідків. Розглядаються загрози метеорологічного, гідрологічного та геологічного характеру (зсуви, підтоплення, карсти, абразію та переробку берегів водосховищ, селеві процеси, осідання земної поверхні над гірничими виробками, бічну ерозію), а також стан з пожежами у природних екосистемах і безпеки людей на водних об'єктах.

Загрози метеорологічного характеру. Рівень технічного оснащення мережі гідрометеорологічних спостережень та базової мережі спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища не відповідає сучасним вимогам, що значною мірою ускладнює виконання завдань, покладених на національну гідрометеорологічну службу.

Гостро стоїть потреба у відкритті нових та модернізації існуючих пунктів спостережень, встановленні автоматизованих станцій, комплексів, систем, розробленні або придбанні сучасних засобів вимірювальної техніки з вимірювання гідрометеорологічних параметрів, показників складу і забруднювальних речовин

навколишнього природного середовища, а також реформуванні системи технічного обслуговування та забезпечення.

Необхідне вдосконалення процесу здійснення гідрометеорологічних спостережень, яке дозволить збільшити завчасність прогнозування та попередження небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ, у т.ч. злив, шквалів, смерчів, посух, паводків тощо.

Для вирішення завдання збирання, передавання, оброблення та узагальнення інформації, забезпечення автоматизованого доступу до неї користувачів, потребують модернізації комплекси оброблення, архівації та збереження даних гідрометеорологічних спостережень та спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища [5, с. 147].

Загрози гідрологічного характеру. Гідротехнічні споруди, що знаходяться на балансі водогосподарських організацій, експлуатуються вже більше 30 років і потребують залучення значних коштів та новітніх технологій для їх подальшої експлуатації та підтримання у працездатному стані.

В основу захисту від шкідливої дії вод та ліквідації наслідків підтоплення територій покладено принцип захисту населення, населених пунктів, сільськогосподарських угідь, ліквідації наслідків можливих аварій та надзвичайних ситуацій, пов'язаних з підтопленням територій, відновлення нормальних умов проживання постраждалого внаслідок надзвичайних ситуацій населення.

Для попередження та зменшення впливу шкідливої дії вод необхідно проводити ряд організаційних та технічних заходів, а саме: розчистка русел річок та струмків; заборона нового будівництва у зонах можливого затоплення; здійснення належного догляду за технічним станом штучних підпірних та водоскидних споруд; улаштування водовідведення дощових та талих вод із понижених або замкнених ділянок земної поверхні; будівництво дренажу у місцях періодичного підвищення рівнів ґрунтових вод; обґрунтування нормальних рівнів води існуючих та споруджуваних штучних водойм; будівництво сухих регулюючих ємностей для перерозподілу річкового стоку у часі; проведення лісомеліоративних робіт; будівництво гідротехнічних споруд з метою закріплення ярів, балок та зменшення ерозії ґрунтів [5, с. 151].

Загрози геологічного характеру. До числа основних завдань, що має вирішувати система моніторингу екзогенних геологічних процесів (далі – ЕГП), відносяться:

- регіональна оцінка ураженості території, оцінка сучасної активізації ЕГП, оцінка загроз впливу ЕГП на безпеку населених пунктів і об'єктів економіки;
- облік проявів ЕГП для своєчасного обґрунтування, розроблення та реалізації засобів, що знижують негативний вплив на господарські об'єкти;
- систематичні спостереження за ЕГП, чинниками їх розвитку та тенденціями змін активності;
- аналізування змін інженерно-геологічних умов, особливо в районах розташування важливих об'єктів економіки, що відбуваються під впливом природних та техногенних чинників;
- прогнозування розвитку ЕГП;
- надання органам державної влади достовірної інформації щодо ураженості території ЕГП, існуючої та прогнозованої їх активізації, у тому числі щодо катастрофічних проявів небезпечних процесів.

На сьогодні мережа спостережень з вивчення ЕГП потребує вдосконалення, необхідного для підвищення інформативності та зменшення витрат на її обслуговування. За недостатнього рівня фінансування моніторингових робіт функціонування мережі спостережень є неефективним.

Відновлення мережі режимних спостережень за найбільш небезпечними та динамічними процесами (зсувами, карстопроявами, підтопленням та абразією) є

особливо необхідним у місцях їх інтенсивного розвитку на урбанізованих територіях та поблизу об'єктів економіки. На даний час технічний стан спостережної мережі та її оснащення, як пунктів збору інформації, так і центрів їх обробки, потребують значного поліпшення і приведення їх до рівня, який би відповідав вимогам моніторингу довкілля [5, с. 169].

Стан з пожежами в природних екосистемах та на відкритих територіях. На основі даних статистики за 2018 рік проводяться пожежно-профілактичні заходи, спрямовані на повне або часткове усунення причин виникнення і розвитку пожеж, а також на створення умов, необхідних для успішної їх ліквідації і проведення рятувальних робіт. Основними з них є такі:

- створення протипожежних бар'єрів у найбільш небезпечних ділянках лісу, смуг по його межах (шириною до 4 м), посадки на узліссі дерев листяних порід шириною 25-50 м;
- у місцях, де є небезпека виникнення торф'яних (грунтових) пожеж, улаштування захисних каналів глибиною до мінерального шару або на 0,5 м нижче рівня ґрунтових вод і шириною дна до 1 м;
- підготовка природних протипожежних водойм, заглиблення або створення загат, майданчиків для пожежних насосів, прокладання шляхів до них;
- санітарна рубка, прибирання сушняку, бурелому тощо;
- оснащення об'єктів сучасною високоефективною технікою, обладнанням, інвентарем і пристосування іншої техніки для гасіння пожеж, утримання їх у постійній готовності, навчання протипожежних формувань і населення заходам боротьби з пожежами;
- підвищення відповідальності посадових осіб і населення за порушення правил пожежної безпеки на об'єктах;
- здійснення роз'яснювальної роботи щодо дотримання правил пожежної безпеки, організація лекцій, проведення бесід, доповідей, виставок, екскурсій тощо;
- забезпечення утримання особового складу пожежних формувань, закупівлі пального для проведення рейдів.

Систематичне дотримання цих заходів надасть змогу максимально запобігти виникненню і поширенню лісових пожеж на великі площі, підвищити протипожежну безпеку об'єктів [5, с. 176-177].

Стан безпеки людей на водних об'єктах. Водні об'єкти становлять небезпеку й загрозу життю людей в усі пори року. В Україні налічується близько 63 тис. річок, 20 тис. озер, 48 тис. ставків, 1103 водосховища, 5 великих каналів тощо. Така кількість водних об'єктів зобов'язує докладати значних зусиль для забезпечення належного рівня безпеки людей на воді та створення безпечних місць для масового відпочинку населення на воді та рибальства [5, с. 177].

Основними причинами виникнення надзвичайних подій на воді, пов'язаних із рятувальними операціями, є недотримання громадянами правил поведінки на воді (408 осіб, з них 109 діти), необережність під час вилову риби (157 особи, з них 3 діти), купання в нетверезому стані (56 осіб, з них 3 дітей) та інші нещасні випадки (97 особи, з них 17 дітей). Крім того, у 2018 році від необережного поводження на льоду постраждало 187 осіб, з них 22 дитини, та човнах – 182 осіб, з них 20 дітей [5, с. 178].

Між тим, основними причинами загибелі людей на водних об'єктах є:

- недостатній рівень та ефективність інформаційно-профілактичної роботи серед населення з питань запобігання нещасним випадкам на водних об'єктах;
- низька оперативність рятувальних підрозділів при реагуванні на нещасні випадки на воді;
- зволікання органів місцевого самоврядування, власників та орендарів водних об'єктів щодо визначення місць відпочинку населення на воді, купання і рибальства;

– невпорядкованість більш ніж на 90% місць для відпочинку й купання на водних об'єктах, відсутність на них попереджувальних та інформаційних знаків, а також рятувальних постів;

– низький рівень ефективності заходів щодо попередження нещасних випадків [5, с. 180].

Враховуючи сучасний стан безпеки людей на водних об'єктах, пропонуються такі шляхи розв'язання проблем безпеки:

– активне проведення інформаційно-профілактичної роботи серед населення, особливо сільського, з питань запобігання нещасним випадкам на водних об'єктах;

– переоснащення рятувальних підрозділів сучасними плавзасобами, рятувальним майном, водолазним спорядженням і технікою;

– розширення мережі сезонних рятувальних постів на водних об'єктах, які використовуються з виробничою чи спортивною метою для відпочинку або аматорського риболовства в літній та зимовий періоди;

– налагодження системи професійної підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки водолазних фахівців та матросів-рятувальників аварійно-рятувальних підрозділів [5, с. 182].

Список використаної літератури

1. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2017 рік. Вступ – Режим доступу: <https://www.dsns.gov.ua/files/prognoz/report/2017/vstup.pdf>.
2. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018 рік. – Режим доступу: <https://undicz.dsns.gov.ua/ua/Analitichniy-oglyad-stanu-tehnogennoyi-ta-prirodnoyi-bezpeki-v-Ukrayini.html>.
3. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2018. рік. Вступ. – Режим доступу: <https://undicz.dsns.gov.ua/files/Аналітичний%20огляд/2018/ВСТУП.pdf>.
4. Стан техногенної безпеки та заходи щодо його покращення. – Режим доступу: <https://undicz.dsns.gov.ua/files/Аналітичний%20огляд/2018/1%20частина.pdf>.
5. Небезпечні явища природного характеру та заходи щодо зменшення їх негативних наслідків. – Режим доступу: https://undicz.dsns.gov.ua/files/Аналітичний%20огляд/2018/2_частина.pdf.

ФАКТОРИ ВПЛИВУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

Ломан С.Л.
м. Полтава

Анотація. Автор статті здійснив теоретичне дослідження факторів впливу безпеки життєдіяльності студентської молоді під час занять фізичними вправами і переконаний, що безпека їх життєдіяльності залежить від сукупності факторів, які мають назву «здоровий спосіб життя», однак не всі усвідомлюють, що це – життєва потреба, без якої людина не може підтримувати свою нормальну життєдіяльність.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, навчальний процес, фізичне виховання, фактори впливу, студентська молодь.

В епоху кардинальної трансформації в контексті переходу людства до суспільства «здорових особистостей» усе більшої актуальності набуває відповідність освіти реальним вимогам життя.