ISSN 2710-3056

Grail of Science

Periodical scientific journal

№ 10 November 2021

The issue of journal contains

Proceedings of the II Correspondence
International Scientific and Practical Conference

SCIENCE OF POST-INDUSTRIAL SOCIETY: GLOBALIZATION AND TRANSFORMATION PROCESSES

held on November 19th, 2021 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)
LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)

OUCI Open Ukrainian Citation Index

Euro Science Certificate № 22338 dated 16.10.2021
UKRISTEI (Ukraine) Certificate № 865 dated 22.10.2021

INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

ARTICLE

DOI 10.36074/grail-of-science.19.11.2021.041

РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ

Бабаджанова Ольга Федорівна
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту
та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Лоїк Василь Богданович
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту
та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Синельніков Олександр Дмитрович
канд. техн. наук, ст. викладач кафедри цивільного захисту
та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Анотація. *Питання забезпечення безпеки та проведення рятування людей на водних об'єктах є актуальною задачею. Беручи до уваги когнітивний аспект, який є аналізом впливу тенденцій розвитку рятування в цивільному захисті на даний вид порятунку в Україні, варто представити їх насамперед у формальному та системному плані. З одного боку, це дасть можливість посилатися на відповідний правовий статус, з іншого боку, можна буде посилатися на цілісний підхід, що узгоджується із системним акцентом припущень наук про безпеку. Питання безпеки людей, які перебувають у акваторіях, настільки важливе у світлі суспільних інтересів, що його законно ввели в ранг нормативно-правових актів. З метою забезпечення безпеки людей на водних об'єктах розроблено систему заходів профілактичної діяльності. Встановлено, що управлінські проблеми в основному обумовлені низьким рівнем контролю за виконанням вимог чинного законодавства у досліджуваній галузі та недосконалістю механізму реалізації державної політики у сфері безпеки на воді. Очевидно, що для ефективного здійснення заходів профілактики випадкових утоплень в Україні на кожному із запропонованих етапів слід залучати різні інституції. Це можуть бути центральні органи виконавчої влади, міжнародні організації; приватні компанії та інші, проте ключовим є дотримання комплексного підходу.*

Ключові слова: *безпека людей, водні об'єкти, фактор ризику, смертність, утоплення, профілактична діяльність.*

2021 Авторські права захищені | Creative Commons Attribution 4.0 International License

Вступ. Питання забезпечення безпеки та проведення рятування людей на водних об'єктах є актуальною задачею. Беручи до уваги когнітивний аспект, який є аналізом впливу тенденцій розвитку рятування в цивільному захисті на даний вид порятунку в Україні, варто представити їх насамперед у формальному та системному плані. З одного боку, це дасть можливість посилатися на відповідний правовий статус, з іншого боку, можна буде посилатися на цілісний підхід, що узгоджується із системним акцентом припущень наук про безпеку.

Питання безпеки людей, які перебувають у акваторіях, настільки важливе у світлі суспільних інтересів, що його законно ввели в ранг нормативно-правових актів. Внаслідок проведеної законодавчої роботи було визначено, що таке порятунок на воді з формальної точки зору. Згідно відповідних норм їх слід прирівнювати до проведення рятувальних робіт, які полягають в організації та наданні допомоги людям, які є учасниками аварій або ризикують втратити життя чи здоров'я у акваторії (внутрішні води, прибережні води в межах смуги, яка не перевищує однієї морської милі від берегової лінії, зони для купання, місця для купання, басейни та інші споруди з басейнами загальною площею більше 100 м^2). Рятувальні роботи на водних об'єктах наближаються до каталогу завдань, спрямованих на забезпечення безпеки людей. Відповідний закон стосується "забезпечення умов для організації допомоги та порятунку людей, які постраждали в аварії або ризикують втратити життя чи здоров'я", за що відповідають суб'єкти господарювання в акваторії.

На найвищому рівні сфера діяльності з рятування людей на водних об'єктах, згідно з офіційним підходом, складається з таких видів діяльності:

- отримання повідомлень про аварії чи небезпеки, що сталися у акваторії або в безпосередній близькості від неї;
- досягнення місць аварій або небезпек рятувальними засобами;
- надання кваліфікованої першої допомоги;
- охорона місця аварії або небезпечної зони;
- евакуація людей із небезпечної зони;
- перевезення постраждалих до пунктів державної медичної допомоги;
- пошук зниклих осіб у акваторії.

Охорону життя людей і роботу з рятування на водних об'єктах в Україні організовують безпосередньо Всеукраїнська громадська організація товариства рятування на водних об'єктах України. Її завданнями є:

- охорона життя і здоров'я людей на водоймах;
- організація рятувальних станцій та постів в місцях масового купання;
- допомога рятувальним службам;
- впорядкування використання плавзасобів.

Порушення основних правил та заходів безпеки на воді нерідко призводять до утоплення. Смертність від утоплення складає приблизно 7 % від загальної кількості смертей від нещасних випадків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями проблематики безпеки людей на водних об'єктах займається ряд міжнародних організацій, такі як, ВООЗ, UNICEF, Eurosafe, які періодично займаються виданням статистичних звітів з метою привернення уваги громадськості до даної проблеми. Окремі аспекти тематики безпеки на воді наведені в роботах таких вчених, як В. Ватсон,

All rights reserved | Creative Commons Attribution 4.0 International License

Е.Мейєр, Е.Ван Бік, Е. Робертс, П. Едвардс, Дж. Зільберт, І. Куль, І. Копилова, Є. Теляк та багатьох інших. Необхідно також відзначите те, що на пострадянському просторі активніше ведуться дослідження з проблем рятування на водних об'єктах, тоді як питанням розробки превентивних заходів приділяється менше уваги.

Постановка проблеми. Враховуючи вище викладене та у відповідності з аналізом статистики нещасних випадків в Україні, набуває гострої необхідності організація профілактичної діяльності для забезпечення безпеки на водних об'єктах України.

Згідно з даними місцевих органів виконавчої влади в Україні зареєстровано 782 тис. 460 нещасних випадків невиробничого характеру, внаслідок яких потерпіло 784 тис. 388 осіб. За цей період внаслідок випадкових утоплень потерпіло та загинуло багато людей, з них великий відсоток дітей (рис. 1.).

Рис. 1. Графік випадкових утоплень

В Україні з-поміж нещасних випадків утоплення за кількістю жертв поступаються лише дорожньо-транспортним пригодам, тому питання безпеки на водних об'єктах є надзвичайно актуальним.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз основних факторів ризику та типових причин нещасних випадків на водних об'єктах є достатнім підґрунтям для розробки системи заходів профілактичної діяльності, яку доцільно розділити на декілька етапів.

Перший етап повинен передбачати заходи попереджувального характеру, завданням яких є недопущення контакту людини із небезпечним середовищем. До таких заходів можна віднести: влаштування огороджень навколо басейнів; встановлення відповідних знаків біля водойм; проведення профілактичних бесід та інструктажів.

На другому етапі необхідно розвішати необхідні знання, вміння і навики, що допомагають уникнути шкоди здоров'ю людини при контакті із небезпечним середовищем, в даному випадку водою. Це, в першу чергу, заняття з плавання,

Авторські права захищені | Creative Commons Attribution 4.0 International License

а також належне забезпечення рятувальним обладнанням плавзасобів та контроль за їх використанням.

Заходи профілактики, які доцільно впроваджувати на третьому етапі, повинні бути спрямовані на мінімізацію шкоди здоров'ю при настанні нещасних випадків. До них можна віднести контроль за створенням, підготовкою та функціонуванням рятувальних служб; навчання населення навикам надання першої медичної допомоги при утопленнях тощо.

Кожен із вищезазначених етапів профілактики доцільно розділити на такі елементи, як законодавча, технічна, освітня (педагогічна) та управлінська складові.

Очевидно, що законодавча складова профілактики є первинною і базовою, оскільки прийняття та імплементація відповідних нормативно-правових актів на загальнодержавному та/або регіональному рівнях створюють передумови для втілення у життя технічної та освітньої складових профілактики випадкових утоплень. Основні зусилля для реалізації законодавчої складової необхідно спрямовувати на аналіз позитивного досвіду розвинених країн та його імплементацію в Україні з врахування сучасних реалій нашої держави.

Відтак, проаналізуємо рівень законодавчого забезпечення профілактики утоплень в Україні у порівнянні з країнами ЄС, оцінивши його за п'ятибальною шкалою. Для цього розглянемо 15 позицій, у яких, на думку експертів ВООЗ, відображені ключові умови мінімізації кількості утоплень. Для зручності порівняння використаємо методику, що застосовується у рамках міжнародного проекту TACTICS (Tools to Adress Childhood Trauma, Injury and Children Safety) [1]. Цей проект спрямований на комплексний аналіз профілактики дитячого травматизму у країнах ЄС і запропонована його експертами методика зручна для використання і досконала у наборі критеріїв, тому візьмемо її за основу. Кожну із 15 вищезгаданих позицій доцільно оцінювати за трибальною шкалою, виходячи з наступних міркувань: якщо передбачена умова законодавчо затверджена і втілена у життя, вона оцінюється у 2 бали; якщо реалізована лише частково, або перебуває на стадії впровадження – у 1 бал, і, відповідно, у 0 балів, – якщо носить декларативний характер, або не відображена у нормативних актах.

Підсумкову середньозважену оцінку $K_н$ визначимо за формулою:

$$К_н = \frac{(2 \cdot n_2)\,(1 \cdot n_1)\,(0 \cdot n_0)}{2 \cdot n} \cdot 5$$

де: n – загальна кількість позицій;
n_2, n_1 ,n_0 – кількість позицій, оцінених у 2, 1 і 0 балів відповідно.

Отримані результати оцінювання наведемо в наступній послідовності, вказуючи результати бальної експертної оцінки.

***1.** Наявність нормативного документу, що вимагає огородження громадських басейнів - 0 балів.*

Вимога огороджувати громадські басейни існує в Австрії, Болгарії, Чехії, Ісландії, Ізраїлі, Італії, Норвегії, Швеції, Іспанії Словенії і Польщі При цьому у ряді країн огороджувати потрібно не лише самі басейни, а територію, на якій вони знаходяться.

All rights reserved | Creative Commons Attribution 4.0 International License

В Україні немає єдиного документу, який би регламентував норми будівництва та облаштування басейнів. Так, наприклад, вимоги до облаштування басейнів в навчальних закладах викладені в ДБН В. 2.2.-3:2018 «Заклади освіти» [2], а до спортивних басейнів – у ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди» [3]. В жодному з них не вимагається влаштування відповідних огороджень.

Натомість вимога здійснювати огородження басейнів висотою не менше 1 м міститься в Наказі Міністерства охорони здоров'я України № 202 [4], де цей захід є вимушеним. Таким чином, існує потреба як у розробці уніфікованих вимог до огороджень навколо басейнів, так і до облаштування басейнів взагалі.

2. Наявність нормативного документу, що вимагає огородження приватних басейнів - 0 балів.

В Україні вимоги до облаштування приватних басейнів відсутні Лише у 8 країнах ЄС існують відповідні акти нормативно-правового характеру, зокрема у Франції Болгарії, Ісландії, Ізраїлі, Італії, Литві, Норвегії та Швеції.

Варто особливо відзначити досвід Франції, де щороку у літні місяці на воді фіксується близько 400 смертей, майже 20% з яких – у басейнах. При цьому більше половини жертв утоплень у басейнах становлять діти віком до 6 років. Зважаючи на це, з 2003 року введено в дію закон, що зобов'язував власників приватних басейнів до 2006 року встановити один із стандартних захисних пристроїв (накриття, огородження або сигналізацію). В результаті, попри збільшення кількості приватних басейнів на 50%, кількість нещасних випадків залишилася незмінною [5].

3. Наявність нормативного документу, що передбачає періодичну сертифікацію та підвищення кваліфікації рятувальників - 2 бали.

В Україні така вимого закріплена нормативно, зокрема прийнято Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 776 від 30.06.2015 «Про затвердження Порядку проведення сертифікації водолазних підрозділів спеціалізованих аварійно-рятувальних служб» [6]. Крім того, атестація рятувальників регламентується Постановою КМУ від 13.11. 2013 р. № 828 «Порядок атестації аварійно-рятувальних служб і рятувальників» [7].

4. Наявність нормативного документу, що визначає мінімальну кількість рятувальників для громадських басейнів - 0 балів.

Станом на 2019 р. вимоги до кількості рятувальників у басейнах були передбачені лише у Греції, Іспанії, Італії та Польщі, однак спостерігається тенденція до впровадження подібних норм і в інших країнах. В Україні такого нормативного документу досі немає.

5. Наявність державного стандарту для громадських басейнів, що регламентує наявність та маркування вказівників глибини, розмітку бортів, наявність та кількість рятувального інвентарю, системи зливу води та вимоги до хімічного складу води - 0 балів.

В ДБН [3] частково наведені вимоги до системи зливу, температурних та хімічних показників води, однак єдиного документу, у якому було б зведено усі вимоги до вказівників, маркування та показників води нема.

6. Наявність нормативного документу, що визначає мінімальну кількість рятувальників для пляжів та інших територій, відведених для купання та відпочинку - 2 бали.

 Авторські права захищені | Creative Commons Attribution 4.0 International License

Встановлено, що наявність поблизу рятувальників застерігає людей від ризикованих дій. Відповідні дослідження [8] показали, що на кожну врятовану з води людину припадає близько 50 попереджень рятувальників.

Документом, що регулює дане питання у нашій державі є Наказ МВС України № 301 від 10.04.2017 «Про затвердження Правил охорони життя людей на водних об'єктах України» [9]. У п. 3.2 – 3.5 цього наказу містяться основні вимоги до категорування рятувальних постів та кількості особового складу на постах залежно від їх категорії.

Зауважимо, що подібні норми передбачені у всіх країнах Європи.

7. Наявність державного стандарту, що регламентує знаки безпеки на воді – 0 балів.

В п 2.3 «Правил охорони життя людей на водних об'єктах України» йдеться про необхідність встановлення в місцях відпочинку на воді плакатів з інформацією про глибину, ухил берега, температуру води, маркування безпечних зон та зон для маломобільних груп населення, правила безпеки. В той же час єдиного стандарту до таких знаків (такого, наприклад, як ДСТУ ISO 6309:2007 «Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір») немає. В країнах ЄС знаки безпеки на воді стандартизовані згідно з ISO 20712-3:2014 «Water safety signs and beach safety flags».

8. Наявність нормативного акту, що визначає обов'язкове використання індивідуальних засобів безпеки, зокрема, рятувальних жилетів на воді (наприклад, під час користування човнами) - 1 бал.

В Болгарії, Ірландії, Латвії та Польщі такі вимоги закріплені та імплементовані. В Португалії контроль за дотриманням подібної норми не здійснюється на належному рівні. Ще у 18 країнах ЄС актами нормативно-правового характеру передбачено вимоги обов'язкової наявності у місцях відпочинку персональних рятувальних пристроїв, однак відсутня вимога їх носіння, що є суттєвим недоліком. Аналогічна вимога (маломірні самохідні і несамохідні плавзасоби та вітрильники під час експлуатації повинні мати на борту рятувальні засоби та інше спеціальне обладнання і спорядження: допустима мінімальна кількість - рятувальні нагрудники (жилети) на кількість осіб, які перебувають на плавзасобі, рятувальні круги із плаваючою линвою 15 м із розрахунку 1 крут на 4 особи та не менше одного на плавзасіб) закріплена в «Правилах охорони життя людей на водних об'єктах України» [9], проте вона носить радше рекомендаційний характер, оскільки контроль за її виконанням здійснюється на неналежному рівні.

9. Обов'язкова інспекція відповідними державними службами усіх водойм та місць відпочинку громадян на відповідність вимогам безпеки - 1 бал.

Відповідно до [9], щороку перед початком купального сезону дно акваторії, відведене для купання людей, має бути обстежене водолазними підрозділами аварійно-рятувальної служби і очищене від сторонніх предметів. Замовнику видається паспорт пляжу з такими документами: паспорт підводної частини акваторії пляжу; акт водолазного обстеження дна акваторії пляжу; карта виміру глибин дна акваторії пляжу; акт про усунення перешкод з дна акваторії пляжу. Окрім того, співробітники санітарно-епідеміологічної служби зобов'язані перевірити воду на наявність збудників хвороб.

All rights reserved | Creative Commons Attribution 4.0 International License

В Україні такі заходи здійснюються не на всіх водоймах, а тільки у місцях, відведених для купання, хоча переважна більшість людей гине саме на водоймах, не відведених для купання.

10. Наявність нормативного документу, відповідно до якого шкільними програмами передбачені обов'язкові уроки плавання - 0 балів.

У 2013 році в Україні розпочато процес поступового введення у школах обов'язкових уроків плавання, проте така ініціатива потребує відповідного фінансового забезпечення і тому здійснюється доволі довготривало. В той же час, у більшості країн ЄС плавання є обов'язковим шкільним предметом. Окрім того, в Чехії, Ісландії, Угорщині, Литві, Фінляндії, Норвегії, Польщі, Мальті та Словенії щорічно у державному бюджеті виділяються кошти на розширення та оновлення матеріально-технічної бази для проведення відповідного навчання на воді.

11. Наявність державної програми, що передбачає фінансування з державного або місцевих бюджетів занять з плавання для школярів у громадських басейнах - 0 балів.

У деяких країнах, зокрема в Англії, Норвегії та Польщі паралельно із обов'язковими уроками плавання у школах діють урядові програми, що покривають витрати для проведення безкоштовних занять для дітей в громадських та приватних басейнах (вартість абонементів відшкодовує держава). В Україні таких програм немає.

12. Наявність міністерства/департаменту, що відповідає за безпеку на воді – 2 бали.

На сьогодні в Україні питання безпеки на воді перебувають під контролем Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Міністерства охорони здоров'я України.

13. Наявність урядових програм або стратегій, спрямованих на зменшення кількості нещасних випадків на воді за участю дітей та підлітків із чітко встановленими часовими рамками та плануванням заходів - 2 бали.

В Україні періодично затверджують цільові програми з організації рятування на водах, під які виділяються кошти з місцевих бюджетів. Наприклад, Львівською обласною радою було видано Рішення № 1308 від 17. 02. 2015 «Про затвердження Обласної цільової програми з організації рятування на водах Львівської області на 2015 – 2017 роки». Аналогічні рішення видаються в інших областях України. За результатами виконання заходів складаються відповідні звіти.

14. Наявність державної програми, що передбачає періодичне проведення з дітьми та їх батьками за місцем проживання спеціальних інструктажів та занять щодо правил поводження на воді - 0 балів.

Подібні ініціативи були впроваджені у ряді країн, таких як Англія, Італія, Норвегія, Швеція, Фінляндія, Латвія, а також частково в Польщі та Австрії. Наразі, за результатами досліджень доведено, що подібні заходи підвищують поінформованість населення про правила безпеки на воді, але не доведено їх вплив на зменшення кількості нещасних випадків. В Україні подібних державних програм не передбачено.

2021 Авторські права захищені | Creative Commons Attribution 4.0 International License

15. Періодичне проведення загальнодержавних кампаній в засобах масової інформації, спрямованих на профілактику нещасних випадків на воді - 1 бал.

В Україні інформаційні кампаній орієнтовані на зменшення кількості нещасних випадків на воді є поодинокими і не носять системного характеру.

На основі отриманих результатів підрахуємо середньозважену оцінку реалізації заходів із профілактики випадкових утоплень в Україні:

$$К_н = \frac{(2 \cdot 4)\ (1 \cdot 3)\ (0 \cdot 9)}{2 \cdot 15} \cdot 5 = 1{,}5$$

Отриманий результат по Україні порівняємо із оцінками країн Європейського Союзу (рис. 2).

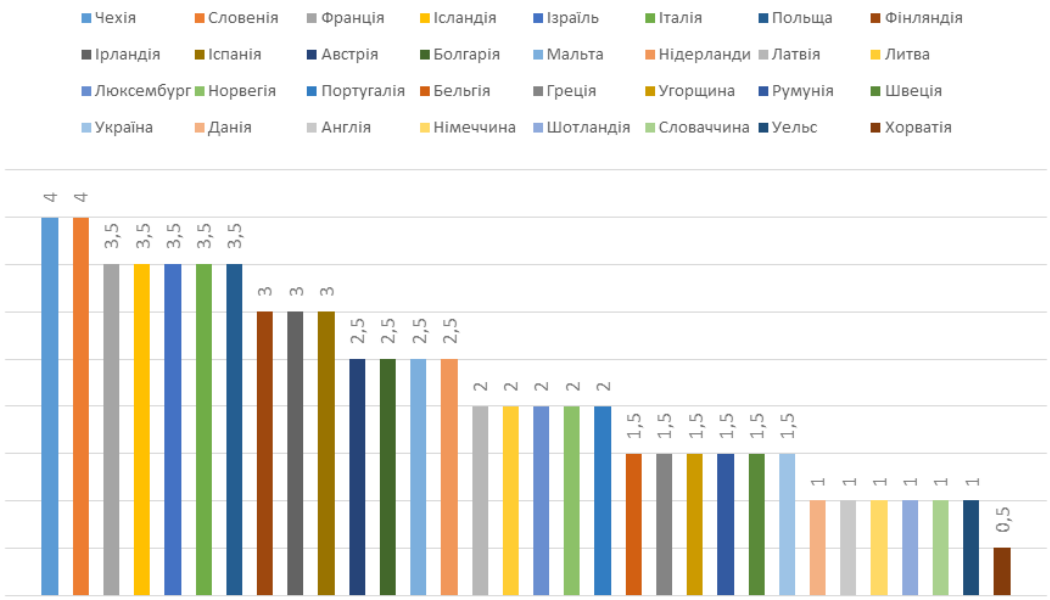

Рис. 2. Зведені дані щодо рівня профілактики випадкових утоплень

Проведений аналіз вказує, що значення досліджуваного показника по Україні є доволі низьким.

Висновки. У звіті ВООЗ «Глобальна доповідь про утоплення: запобігти основним причинам смерті» [10] зазначено, що якби показники смертності у всіх країнах знизити до рівня найбільш розвинутих країн, це б дозволило врятувати 9 людей з 10.

Проведений аналіз профілактики смертності від нещасних випадків на воді дозволяє сформулювати найбільш гострі проблеми, пов'язані із забезпеченням безпеки на воді, вирішення яких уже принесло позитивні результати за кордоном. Законодавчі проблеми обумовлені неузгодженістю нормативно-правових актів з питань запобігання, усунення та ліквідації нещасних випадків на воді, відсутністю нормативних документів, що регламентують встановлення обмежень доступу до джерел небезпеки (до прикладу, огородження басейнів); відсутністю єдиних стандартів до знаків безпеки на воді; недостатнім розвитком системи страхування тощо. До технічних проблем першочергово слід віднести недостатню кількість громадських басейнів та місць, призначених та спеціально обладнаних для купання та відпочинку. До основних проблем освітнього характеру можна зарахувати недосконаліть форм та методів навчання для вивчення основ

All rights reserved | Creative Commons Attribution 4.0 International License

безпечної поведінки на воді та здобуття навиків надання першої медичної допомоги. Управлінські проблеми в основному обумовлені низьким рівнем контролю за виконанням вимог чинного законодавства у досліджуваній галузі та недосконалістю механізму реалізації державної політики у сфері безпеки на воді. Проте ключовим фактором, який є однією з основних причин усіх вище перелічених проблем є недостатність коштів для належного фінансування заходів безпеки на воді.

Очевидно, що для ефективного здійснення заходів профілактики випадкових утоплень в Україні на кожному з вищезазначених етапів слід залучати різні інституції. Це можуть бути центральні органи виконавчої влади, міжнародні організації; приватні компанії та інші. Ключовим є дотримання комплексного підходу.

Список використаних джерел:

[1] How safety conscious Are European Countries Towards Children. European Child Safety Alliance of EuroSafe. 2013. 60 p.
[2] Заклади освіти. Будинки і споруди: ДБН В.2.2-3:2018 (2018). Вилучено з https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/v_2_2_3/1-1-0-1804.
[3] Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В.2.2-13-2003 (2004). К.: «Укрархбудінформ», 2003. 102 с.
[4] Наказ МОЗ України від 09.07.1997 № 202 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм проектування, будівництва та експлуатації плавальних басейнів на морських і річкових суднах». Вилучено з https://mozdocs. kiev.ua/view. php?id=4019.
[5] Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Вилучено з http://www.inpes.sante.fr.
[6] Наказ МВС від 30.06.2015 № 776 «Про затвердження Порядку проведення сертифікації водолазних підрозділів спеціалізованих аварійно-рятувальних служб». Вилучено з http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0850-15.
[7] Постанова КМУ від 13.11. 2013 р. № 828 «Порядок атестації аварійно-рятувальних служб і рятувальників». Вилучено з http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/828-2013
[8] WHO Guidelines for safe recreational water environments. Vol. 1. Costal and fresh waters. Geneva, World Health Organization, 2003.
[9] Наказ МВС України від 10.04.2017 № 301 «Про затвердження Правил охорони життя людей на водних об'єктах України». Вилучено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0566-17.
[10] Глобальна доповідь про утоплення: запобігти основним причинам смерті. Вилучено з http://who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/WHO_GRD_Executive_summary_Russian_ToWeb.pdf.
[11] Jiaquan Xu. (2014) Unintentional Drowning Deaths in the United States, 1999-2010. NCHS Data Brief. (149). 8. Вилучено з https://www.researchgate.net/publication/261740672_Unintentional_drowning_deaths_in_the_United_States_1999-2010.
[12] Royal Life Saving National Drowning Report. Вилучено з http://www.royallifesaving.com.au/_data/assets/pdf_file/0007/l1995/RLS_NDR2014_LR.pdf.
[13] Drowning-related deaths in an enlarged European Union. Вилучено з http://www.invs.santé.fr/publications/2008/anamort/drowning_related_plaq_anamort_m7_eng.pdf.
[14] R. Halik, A. Poznańska, W. Seroka, B. Wojtyniak (2014) Accidental drownings in Poland in 2000-2012. Przegl Epidemiol, (68), 493 -499.

 Авторські права захищені | Creative Commons Attribution 4.0 International License