

просочені 0,5% розчином хлораміну. У мішки, заповнені сміттям та відходами, слід додати один із хімічних консервантів із розрахунку на один кілограм відходів: параформану – 8 г, сірчано-кислої міді – 55 г, бромистої міді – 28 г, паро нітрофенолу – 13 г.

У сховище (укриття) потрібно приходити зі своїми засобами індивідуального захисту органів дихання документами і продуктами харчування. Не дозволяється приносити з собою речі громіздкі, легкозаймисті, з сильним запахом, а також приводити тварин. У сховищі забороняється ходити без потреби, курити, шуміти, виходити назовні без дозволу коменданта. Слід організувати позмінний відпочинок людей на місцях, обладнаних для лежання. Оповіщення осіб, що укриваються, про обстановку поза захисною спорудою і про сигнали та команди здійснюється командиром групи (ланки) з обслуговування захисної споруди або безпосередньо по радіотрансляційній мережі. Вихід із захисної споруди здійснюється за командою «Відбій» (після уточнення обстановки у районі захисної споруди, а також у випадках вимушеної евакуації у порядку, який встановлюється командиром групи /ланки/ з обслуговування захисної споруди) [2].

Список використаної літератури

1. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» (від 28.12.2011р.)
2. Васійчук В. О. Основи цивільного захисту / В. О. Васійчук, В. Є. Гончарук, С.І. Качан, С.М. Мохняк. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 417с.
3. Ковжого С. О. Цивільний захист і охорона праці у галузі: навч. посібник / Ковжого С. О., Тузіков С. А., Карманний Є. В, Зенін А. П. Х. : Нац. ун-т «Юрид. акад. України імені Ярослава Мудрого», 2012. – 192 с.

БЕЗПЛОТНІ АВІАЦІЙНІ КОМПЛЕКСИ : ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЙ СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

*Федорус С. В.
м. Полтава*

Анотація. У статті розглянуті питання про реальну можливість застосування безпілотних авіаційних комплексів для підвищення ефективності дій сил цивільного захисту при вирішенні широкого спектру цивільних завдань.

Ключові слова: надзвичайні ситуації (НС), цивільний захист (ЦЗ), безпілотні авіаційні комплекси (БпАК), безпілотні літальні апарати (БпЛА), Державна служба з надзвичайних ситуацій (ДСНС), моніторинг, природні та техногенні катастрофи, аварійно-рятувальні підрозділи.

Ризики виникнення надзвичайних ситуацій (НС) природного і техногенного характеру в Україні, незважаючи на вживання запобіжних заходів, з кожним роком не зменшуються.

Для забезпечення цивільної безпеки уповноважені органи держави повинні бути готовими до прямого впливу багатьох факторів різних видів небезпечних явищ природного і техногенного характеру. Це стало очевидним з перших днів створення «служби» НС. З урахуванням цього, підвищення ефективності дій сил цивільного захисту (ЦЗ) і її мобільної складової – авіації ДСНС є предметом наукового дослідження щодо зниження ризиків виникнення НС та мінімізації можливих наслідків. На сучасному етапі функціонування сил ЦЗ, для оперативного отримання поточної інформації, актуальним може бути створення і планування проведення сучасного

моніторингу із застосуванням безпілотної авіації. Розглянуто питання про реальну можливість застосування безпілотних авіаційних комплексів (БпАК) для підвищення ефективності дій сил ЦЗ.

За підрахунками Міжнародного інституту стратегічних досліджень сьогодні понад 30 країн світу займаються розробкою, виробництвом і використанням багатофункціональних БпАК. Кількість країн і парк їх безпілотної авіаційної техніки з кожним роком зростає.

Серед БпАК стрімке розширення за останнє десятиріччя отримали дистанційно-пілотовані літальні апарати (БпЛА) вертолітного і літакового типу. На даному етапі розвитку БпЛА лідирують США, Ізраїль, Китай, Франція, Великобританія, Німеччина, Туреччина, Росія.

Парк БпЛА в Україні почав активно поповнюватися з 2014 року спочатку силами волонтерів у зв'язку із ускладненням воєнно-політичної обстановки на сході держави. З середини 2015 року розпочалося серійне виробництво вітчизняних БпЛА військового призначення.

Сучасні БпЛА України дозволяють здійснювати:

- спеціальні високоточні (наукові) спостереження за всіма складовими довкілля чи техногенного середовища;
- спостереження з мережі стаціонарних і рухомих постів. Об'єднання цих постів у єдину інформаційно-технологічну мережу надасть змогу на основі отриманих оптимальних за кількістю параметрів оцінювати і прогнозувати стан навколишнього природного середовища, розробляти управлінські рішення;
- спеціально організовані спостереження у цільовій мережі постів для здобуття у реальному масштабі часу системи показників про поточний стан об'єктів, джерела підвищеного екологічного ризику в окремих регіонах, які визначено як зони НС із шкідливими екологічними наслідками, а також у районах (місцях) авіаційних подій (АП) та НС не пов'язаних з АП. Це забезпечить оперативне реагування на НС і безпечніші (сприятливіші) умови для населення.

Основна перевага БпЛА, і це визнають усі експерти, - відсутність на борту людини, завдяки чому, незалежно від складності й небезпеки завдань, виконуваних БпЛА, життя пілотів нічого не загрожує. БпЛА здатний діяти в зонах біологічного, радіаційного та хімічного заражень. Йому не потрібні складні системи життєзабезпечення екіпажу. У кризовій ситуації, пов'язаній з ризиком втрати, апаратом можна пожертвувати.

БпЛА можуть застосовуватися, з огляду на вищевикладене, для виявлення на самих ранніх стадіях й оцінювання лісових і степових пожеж та інших осередків загорянь на території окремих об'єктів (підприємств), міст, ділянках ландшафтів.

Завдяки вдосконаленим цільовим характеристикам БпЛА та їх станцій наземного управління й каналів управління та контролю є можливість фіксувати навіть незначні вогнища спалахів, а також виявляти горіння покладів торфу.

Досвід служб з питань ЦЗ країн – виробників і експлуатантів БпЛА показує, що надзвичайно важливим може бути також їх застосування в ДСНС України, зокрема:

- контроль технічного стану, безпеки та функціонування об'єктів, розташованих на значному віддаленні (протяжних об'єктів);
- постійний радіаційний (хімічний, біологічний тощо) моніторинг території України та окремих об'єктів з метою реєстрації рівня зараження місцевості;
- постійне повітряне спостереження територій з метою запобігання техногенним та природним катастрофам;

- повітряне спостереження в умовах техногенних та природних катастроф, пожеж на промислових об'єктах, військових складах;
- спостереження за лісовими масивами, прогнозування й контроль лісових пожеж;
- контроль за станом водних акваторій та берегових смуг;
- пошук людей, човнів та нафтових плям на водній поверхні.

Зважаючи на це, БпЛА можуть застосовуватися аварійно-рятувальними чи іншими спеціальними підрозділами ДСНС України для вирішення задач, здійснення яких пілотованими літальними апаратами з різних причин недоцільно. Також повинна розглядатися можливість БпЛА проводити у будь який час доби моніторинг НС, який зазвичай буває складно здійснювати пілотованій авіації і вкрай небезпечно обстежувати місце НС рятувальниками.

Дані, отримані з борту БпЛА, крім надання можливості аналізувати й оцінювати ситуацію, дозволятимуть приймати оперативні управлінські рішення. Завдяки цьому, аварійно-рятувальні підрозділи в найкоротші терміни зможуть приймати заходи щодо попередження чи ліквідувати НС.

Нажаль, на сьогодні, застосування БпЛА у сфері цивільного захисту України перебуває в початковій фазі, переважно в експериментальному порядку. У той же час, ДСНС України досі не змогло визначитися з напрямками і можливостями застосування БпЛА в цілях ЦЗ, а також замовити та організувати їх придбання (розроблення), хоча потреба щодо можливих інтересів неодноразово вивчалася, і в цьому полягає одна із проблем.

Для придбання і розвитку БпЛА в ДСНС доцільно оцінити зазначені вище напрями їх застосування, вибрати необхідні види (літак, вертоліт або їх комбінація), розглянути питання про розгортання підготовки кадрів з експлуатації й обслуговування.

Найбільш бажаними для аварійно-рятувальних чи інших спеціальних підрозділів можуть бути БпЛА, що будуть володіти кращими у своїх класах тактико-технічними характеристиками й удосконаленими цільовими чи універсальними навантаженнями для цілей ЦЗ. На БпЛА можуть встановлюватися:

- система оповіщення, за допомогою якої у відносно короткий проміжок часу здійснюється попередження про виникнення НС і передавання інформації про вжиття евакуаційних заходів тощо;
- фото і відеоапаратура для отримання і передавання в режимі онлайн з місцевості необхідних матеріалів;
- інфрачервоні камери, які можуть фіксувати навіть незначні вогнища займань.

Таким чином, надалі необхідно приділяти підвищену увагу розробці чіткої концепції щодо створення нових і удосконалення існуючих в Україні БпЛА в інтересах ДСНС. Це дозволить істотно підвищити ефективність дій сил цивільного захисту Державною службою з надзвичайних ситуацій.

Список використаної літератури

1. Капріянова В. С. Стан та перспективи розвитку безпілотних літальних апаратів в Україні / В. С. Капріянова, І. Ю. Магюшенко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2015. – № 50. – С. 334–340.
2. Осін Р. А. Оцінка ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в регіональному вимірі / Р. А. Осін, О. М. Мезенцева // П'ятнадцята всеукраїнська практично-пізнавальна інтернет-конференція. – Д. – 2017. – С. 76–80.
3. Парк безпілотних військових апаратів України. [Електронний режим]. – Режим доступу:

https://uk.wikipedia.org/wiki/Безпілотний_літальний_апарат.

4. Руснак І. С. Безпілотна авіація у сфері цивільного захисту України. Стан і перспективи розробки та застосування / І. С. Руснак, В. В. Хижняк, В. І. Ємець // Наука і оборона. – 2014. – № 2. – С. 34–39.

5. Хижняк В. В. В небо без пілота. Перспективи застосування безпілотної авіації у сфері цивільного захисту України / В. В. Хижняк, В. І. Ємець // [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.undicz.mns.gov.ua/news/414.html>.

УПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИГОТОВЛЕННЯ ВИШИТИХ ВИРОБІВ

*Шах І. В.
м. Полтава*

Анотація. У статті розглядаються шляхи формування в учнів свідомої добровільної мотивації до отримання знань щодо збереження власного здоров'я. Визначаються особливості впровадження та реалізації у процесі трудового навчання вишивкарству здоров'язбережувальних освітніх технологій.

Ключові слова: здоров'язбереження, трудове навчання, вишивка, освітні технології.

В умовах розвитку нової української школи пріоритетним завданням національної системи освіти залишається проблема формування здорової всебічно-розвиненої особистості учня готової до самореалізації у суспільному житті. Соціальне замовлення суспільства педагогам позиціонує проблему збереження здоров'я дітей та молоді більш значущою у професійній діяльності. Обумовлена проблема вимагає від освітян системного та комплексного підходу до формування в учнівської молоді навичок здорового способу життя, дбайливого ставлення до власного здоров'я.

Мета сучасної школи – підготовка дітей до життя. Кожен учень має отримати під час навчання знання, що знадобляться йому в майбутньому житті. Здійснення означеної мети можливе за умови запровадження технологій здоров'язбережувальної педагогіки [2, с.155].

Основним завданням школи є виховання фізично, психічно і морально здорової молоді. Важливо навчити учнів свідомо та відповідально відноситися до свого здоров'я, берегти і зміцнювати його.

Значний інтерес до здоров'язбереження дітей у сучасній школі представлений працями Т. Бойко, Ю. Бойчук, В. Лозинський, М. Лукьянченко.

Т. Бойко розглядає термін «здоров'язбережувальні освітні технології» як якісну характеристику будь-якої освітньої технології, її «сертифікат безпеки для здоров'я», і як сукупність тих принципів, прийомів, методів педагогічної роботи, які, доповнюючи традиційні технології навчання і виховання, наділяють їх ознакою здоров'язбереження [1].

Впровадження здоров'язберігаючих технологій потребує в учителя не допускати перенавантаження учнів, визначаючи оптимальний обсяг навчальної інформації й способи її надання, враховувати інтелектуальні та фізіологічні особливості учнів, індивідуальні мовні особливості кожного учня. Намагатися планувати такі види роботи, які сприяють зниженню втоми.

Вишивка – один із видів народного декоративно-прикладного мистецтва українців, орнаментальне або сюжетне зображення на тканині, шкірі, виконане різними ручними або машинними швами, є одним з найпоширеніших видів ручної праці. Це мистецтво, яке постійно розвивається. На сьогоднішній день, народна традиція не