МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни
«Вступ до спеціальності (основи авіації МВС України)»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів

за темою № 5- «**Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту України**»

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО
Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.21р. № 8

СХВАЛЕНО
Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.09.21р. № 2

ПОГОДЖЕНО
Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.21р. № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, протокол від 30.08.2021 № 1

Розробники:

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії, Дрогомерецька Г.В.
2. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст першої категорії, Нальотова Н.І.

Рецензенти:

1. Викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, к.т.н., с.н.с. – Тягній В.Г.
2. Завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного університету, д-р техн. наук, професор Тамаргазін О.А.

План лекції:

1. Призначення та основні технічні характеристики авіації МВС України
2. Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту України.
3. Авіація МВС.
4. Структура управління координації діяльності авіації.

Текст лекції

1. Призначення та основні технічні характеристики авіації МВС України

Єдина державна система цивільного захисту складається з постійно діючих функціональних і територіальних підсистем та їх ланок.

Функціональні підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту (далі - функціональні підсистеми) створюються у відповідних сферах суспільного життя центральними органами виконавчої влади з метою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період, забезпечення готовності підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації.

Безпосереднє керівництво діяльністю функціональної підсистеми здійснюється керівником органу чи суб'єкта господарювання, що створив таку підсистему.

Територіальні підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту (далі - територіальні підсистеми) створюються в Автономній Республіці Крим, областях, мм. Києві та Севастополі з метою здійснення заходів щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період у відповідному регіоні.

Безпосереднє керівництво діяльністю територіальної підсистеми, її ланок здійснюється посадовою особою, яка очолює орган, що створив таку підсистему, ланку.

2. Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту України.

Органи управління та сили цивільного захисту

У складі єдиної державної системи цивільного захисту функціонують постійно діючі органи управління цивільного захисту, координаційні органи, сили цивільного захисту функціональних і територіальних підсистем.

Постійно діючими органами управління цивільного захисту, до повноважень яких належать питання організації та здійснення заходів цивільного захисту, є:

- на державному рівні - Кабінет Міністрів України, ДСНС, а також центральні органи виконавчої влади, що створюють функціональні підсистеми, та підрозділи з питань цивільного захисту у складі їх апаратів;
- на регіональному рівні - Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації, підрозділи з питань цивільного захисту, які утворюються у їх складі, територіальні органи ДСНС;

- на місцевому рівні - районні, районні у мм. Києві та Севастополі держадміністрації, виконавчі органи міських (міст республіканського Автономної Республіки Крим, міст обласного і районного значення) рад, підрозділи з питань цивільного захисту, які утворюються у їх складі, виконавчі органи селищних та сільських рад, підрозділи територіальних органів ДСНС;
- на об'єктовому рівні - керівні органи підприємств, установ та організацій, а також підрозділи (посадові особи) з питань цивільного захисту, які утворюються (призначаються) такими органами відповідно до законодавства.

Координаційними органами є:

- на загальнодержавному рівні - Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;
- на регіональному рівні - комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій Автономної Республіки Крим, областей, мм. Києва та Севастополя;
- на місцевому рівні - комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій районів, міст, районів у містах, селищ;
- на об'єктовому рівні - комісії з питань надзвичайних ситуацій підприємств, установ та організацій.

Для координації робіт з ліквідації наслідків конкретної надзвичайної ситуації на державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівні у разі потреби утворюються спеціальні комісії з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, діяльність яких провадиться відповідно до положень про такі комісії.

Для забезпечення управління у режимі повсякденного функціонування органами управління та силами цивільного захисту, координації їх дій, здійснення цілодобового чергування та забезпечення функціонування системи збору, оброблення, узагальнення та аналізу інформації про обстановку в районах виникнення надзвичайних ситуацій функціонують:

1) на державному рівні:

оперативно-чергова служба державного центру управління в надзвичайних ситуаціях ДСНС;

оперативно-чергові (чергові, диспетчерські) служби центральних органів виконавчої влади (у разі їх утворення);

2) на регіональному рівні:

оперативно-чергові служби пунктів управління Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій;

оперативно-чергові служби центрів управління в надзвичайних ситуаціях територіальних органів ДСНС;

оперативно-чергові (чергові, диспетчерські) служби територіальних органів центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій (у разі їх утворення);

3) на місцевому рівні:

чергові служби райдержадміністрацій та виконавчих органів міських рад;

оперативно-чергові (чергові, диспетчерські) служби територіальних органів центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій (у разі їх утворення);

4) на об'єктовому рівні - чергові (диспетчерські) служби підприємств, установ та організацій (у разі їх утворення).

У разі виникнення надзвичайних ситуацій до роботи центрів управління в надзвичайних ситуаціях залучаються представники заінтересованих органів державної влади.

1Для забезпечення сталого управління суб'єктами забезпечення цивільного захисту та виконання функцій, передбачених на особливий період, використовується відповідно до статті 72 Кодексу цивільного захисту України державна система пунктів управління.

Для управління єдиною державною системою цивільного захисту використовується телекомунікаційна мережа загального користування, телекомунікаційна мережа спеціального призначення та державна система урядового зв'язку.

До складу сил цивільного захисту єдиної державної системи цивільного захисту входять:

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту;

аварійно-рятувальні служби;

формування цивільного захисту;

спеціалізовані служби цивільного захисту;

пожежно-рятувальні підрозділи (частини);

добровільні формування цивільного захисту.

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту функціонує в системі ДСНС.

Перелік центральних органів виконавчої влади, якими утворюються спеціалізовані служби цивільного захисту, наведено у додатку 2.

До складу сил цивільного захисту функціональних підсистем входять:

спеціалізовані професійні аварійно-рятувальні служби;

об'єктові аварійно-рятувальні служби;

об'єктові формування цивільного захисту;

галузеві та об'єктові спеціалізовані служби цивільного захисту;

державні пожежно-рятувальні підрозділи (частини), що забезпечують відомчу пожежну охорону;

добровільні формування цивільного захисту.

До складу сил цивільного захисту територіальних підсистем входять:

підрозділи (частини) Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;

регіональні, комунальні, об'єктові аварійно-рятувальні служби та аварійно-рятувальні служби громадських організацій;

об'єктові та територіальні формування цивільного захисту;

територіальні та об'єктові спеціалізовані служби цивільного захисту;

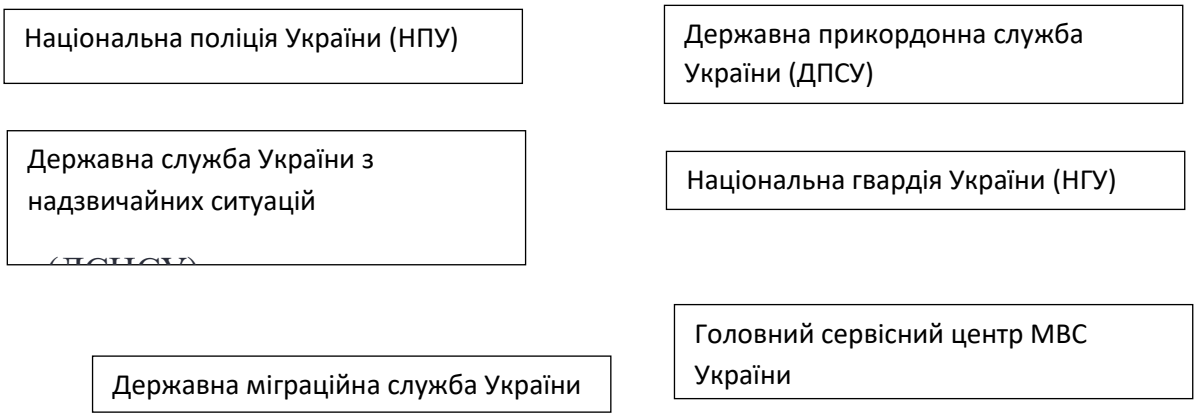
добровільні формування цивільного захисту.

Для забезпечення доступності для населення послуг у сфері захисту від пожеж та надзвичайних ситуацій, громадської безпеки, екстреної медичної допомоги органи місцевого самоврядування можуть утворювати центри безпеки, в яких можуть розміщуватися пожежно-рятувальні підрозділи, підрозділи Національної поліції та бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

Критерії утворення в населених пунктах центрів безпеки визначаються Мінрегіоном разом з МВС та МОЗ.

Облік сил цивільного захисту на державному рівні ведеться ДСНС, а регіональному рівні - її територіальними органами.

3. Авіація МВС.



Авіація МВС

З метою оперативного та адекватного реагування на виклики та загрози, які стоять перед Українським суспільством, в системі МВС заплановано створення єдиної Системи авіаційної безпеки населення.

В рамках побудови Системи планується використання як наявних літальних апаратів (літаки Ан та гелікоптери Мі-2, МИ-8, ЕС-145) так і придбаних в рамках контракту з компанією Airbus Helicopters гелікоптерів Н-125, Н-145 та Н-225.

Отримані в рамках контракту гелікоптери планується використовувати в авіаційних підрозділах наступних органів: Державній службі з надзвичайних ситуацій, Державній прикордонній службі, Національній поліції та Національній гвардії.

4. Структура управління координації діяльності авіації.

Посада	Ім’я	Контакти

Начальник Управління координації діяльності авіації	Кашуба Олександр Євгенович	
Заступник начальника Управління координації діяльності авіації	Дерев'янко Павло Васильович	

4. Основні завдання вертолітних підрозділів МВС:

	завдання	стислий опис	нормативна база
1	Аеромедичн на евакуація	транспортування постраждалих до закладів охорони здоров'я авіаційним транспортом з наданням належної медичної допомоги на борту повітряного судна в разі необхідності.)	МВС, Наказ "Про організацію та проведення аеромедичної евакуації повітряними суднами Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Національної гвардії України та Державної прикордонної служби України" від 19.02.2018 N 119
2	Рятувальні операції	авіаційний пошук і рятування - комплекс заходів, спрямованих на виявлення повітряних суден, які зазнали або зазнають лиха, та надання своєчасної допомоги потерпілим внаслідок авіаційної події;.	МВС, Наказ Про затвердження Правил авіаційного пошуку і рятування в Україні від 16.03.2015 № 279
3	Підтриман ня громадсько го порядку	Підтримання громадського порядку, припинення проявів неповаги до громодян, а також охорону державних приміщень, органів та установ, виконання функцій щодо	Закон України «Про судоустрій і статус суддів» Закон України "Про Національну поліцію" Закон України "Про Національну гвардію України"

		державного забезпечення безпеки громодян, то що.	
	Антитерористичні та спеціальні операції	антитерористична операція - комплекс скоординованих спеціальних заходів, спрямованих на попередження, запобігання та припинення терористичної діяльності, звільнення заручників, забезпечення безпеки населення, знешкодження терористів, мінімізацію наслідків терористичної діяльності	Законі України "Про боротьбу з тероризмом" Закону України "Про державну охорону органів державної влади України та посадових осіб" Закону України "Про Збройні Сили України" Закону України "Про Державну прикордонну службу України" Закону України "Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України»
5	Охорона державного кордону й підтримання безпеки на дорогах	Охорона державного кордону України на суші, морі, річках, озерах та інших водоймах покладається на Державну прикордонну службу України, а в повітряному та підводному просторі в межах територіального моря - на Збройні Сили України	Закону України "Про Державну прикордонну службу України" Закону України "Про Державну прикордонну службу України", Закону України"Про державний кордон України",Закону України "Про прикордонний контроль", постанови Кабінету Міністрів України від 27 липня 1998 року № 1147 "Про прикордонний режим"
		Безпека дорожнього руху - це комплекс заходів, направлених на забезпечення безпеки всіх учасників дорожнього руху.	Закони України "Про дорожній рух", "Про транспорт", "Про автомобільний транспорт", "Про джерела фінансування

			дорожнього господарства України", "Про місцеве самоврядування в Україні", "Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг" «**Про автомобільні дороги»**

Опис структури:

Управління координації діяльності авіації МВС структурний підрозділ МВС на які покладено завдання з загального нагляду та координації діяльності Управлінь авіації ЦОВВ, внесення пропозицій щодо формування державної політики в сфері авіаційної безпеки населення.

Управління авіації ЦОВВ — забезпечують функціонування авіа підрозділів, управління льотним та технічним складом, утримання аеродромів, місць базування та іншої льотної інфраструктури, забезпечення чергування авіа підрозділів та здійснення вилетів.

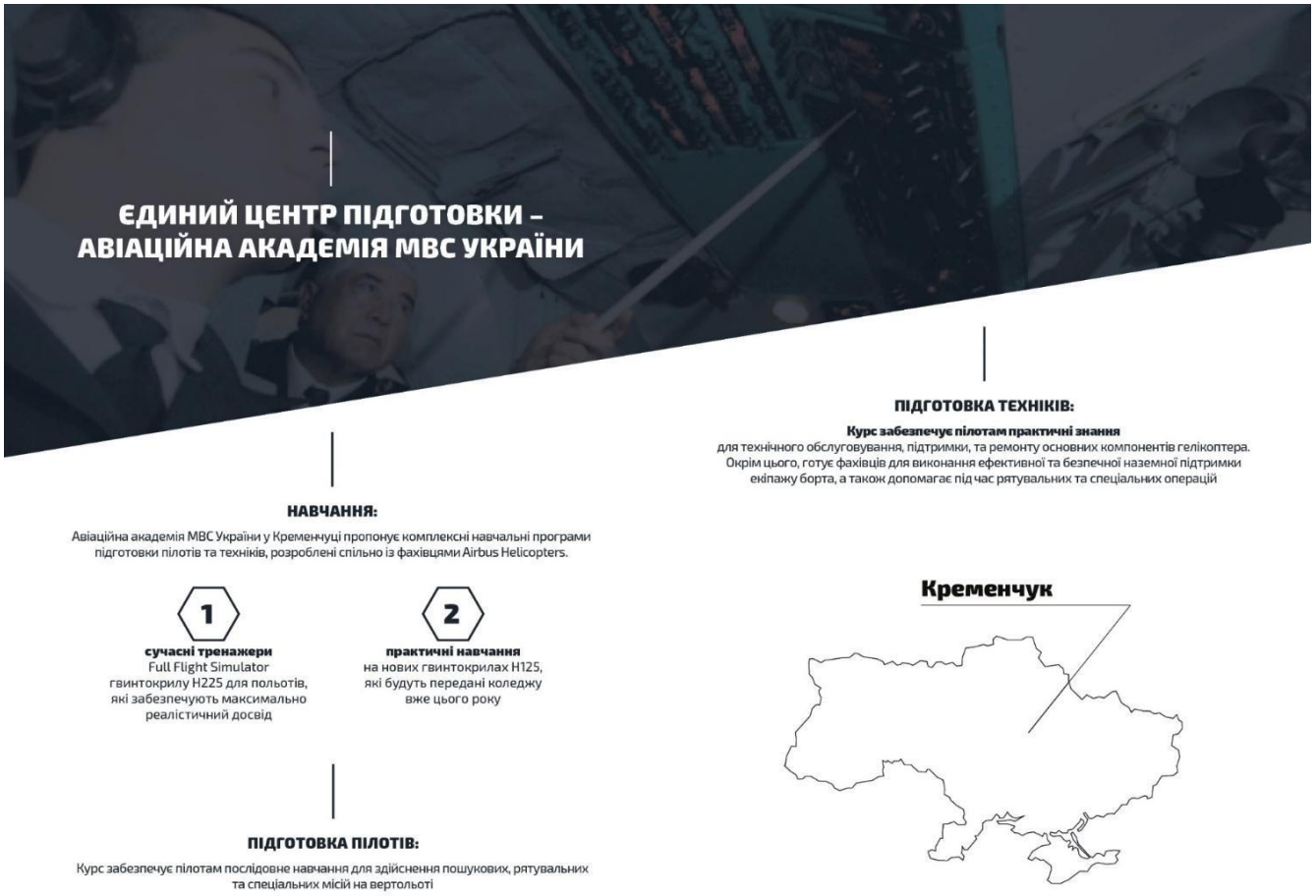
Система базування та чергування авіаційних підрозділів складається з мережі власних аеродромів (місць стоянки) системи МВС та (наприклад аеродром в м. Ніжин (ДСНС), м. Олександрія (НГУ), м. Харьков (ДПСУ), місце стоянки в аеропорту Київ (ДСНС, НГУ) тощо). Всього планується розмістити авіаційну техніку на 15 аеродромах для забезпечення максимального охоплення території України. Крім того планується сформувати реєстр можливих точок тимчасового базування авіаційної техніки на період виконання завдань поза межами місць постійної дислокації.

Міст о	База
м. Ніжин (Чернігівська область)	ДСНС та сервісний центр з обслуговування гелікоптерів, базування гелікоптерів ДПСУ
м. Суми	Базування гелікоптерів ДПСУ
м. Мелітополь (Запорізька область)	Базування гелікоптерів ДПСУ та ДСНС
м. Олександрія (Кіровоградська область)	Основна база Національної гвардії
м. Кременчук (Полтавська обл.)	Навчальний заклад з підготовки пілотів гелікоптерів та техніків, можливість базування гелікоптерів НПУ
м. Вінниця	Базування гелікоптерів ДСНС та НПУ
м. Чернівці	Базування гелікоптерів ДПСУ
м. Івано-Франківськ	Базування гелікоптерів ДСНС
м. Ужгород	Базування гелікоптерів ДПСУ
м. Львів	Базування гелікоптерів ДПСУ та НПУ
м. Луцьк	Базування гелікоптерів ДПСУ та ДСНС
м. Овруч (Житомирська область)	Базування гелікоптерів ДПСУ
м. Київ (аеропорт «Київ)	Базування гелікоптерів ДПСУ, ДСНС, НПУ та Нацгвардії

Система технічного обслуговування та модернізації гелікоптерів — забезпечує планове технічне обслуговування гелікоптерів, проведення гарантійний та пост гарантійних ремонтних робіт, в тому числі капітального ремонту основних вузлів та агрегатів, формування бази основних запасних частин та комплектуючих. Сервісний центр планується розмістити на території основного місця базування льотних підрозділів ДСНС на аеродромі в м. Ніжин.Відповідно до проекту, сервісний центр буде обслуговувати як гелікоптерів ЦОВВ, так і на договірних умовах гелікоптерів виробництва компанії Airbus Helicopters інших підприємств, установ та організацій.

Система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації льотного та льотно-технічного складу — забезпечую якісну підготовку персоналу для комплектації авіаційних підрозділів ЦОВВ. Для забезпечення максимально ефективного навчального процесу навчальний заклад з підготовки льотного та льотно-технічного складу планується забезпечити сучасними зразками гелікоптерів, а також модернізувати існуючи та забезпечити новими тренажерами важких гелікоптерів.Крім того, до навчального процесу планується залучати досвідчених пілотів і техніків із ЦОВВ які мають практичний досвід як використання техніки Airbus Helicopters так і виконання особливо важливих та

небезпечних вильотів – гасіння пожеж, евакуація поранених, пілотування в складних погодних умовах тощо.



1. **Завдання, які стоять перед системою:**

Авіаційна служба цивільного захисту населення створюється з метою побудови ефективної системи допомоги населенню при настанні надзвичайних ситуацій, запобіганню виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків.

Головна ідея цього проекту:

Всі літальні апарати, які функціонуватимуть в рамках зазначеної системи, будуть працювати в системі єдиної дислокації, координації та управління.

У разі виникнення надзвичайної ситуації залучення авіаційної техніки для її ліквідації буде здійснюватися виходячи з функціональної готовності та найближчої її територіальної доступності, а не виходячи з належності такої техніки до того, чи іншого центрального органу виконавчої влади

Планова робота авіаційних підрозділів ЦОВВ буде здійснюватиметься відповідно до їх функціонального напряму роботи, в той же час у разі виникнення надзвичайної ситуації вся необхідна авіаційна техніка буде залучатися до її ліквідації.

Авіаційна служба цивільного захисту населення створюється з метою побудови ефективної системи допомоги населенню при настанні надзвичайних

ситуацій, запобіганню виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків.

З урахування поступового розгортання авіаційного парку, відповідно до місць постійної дислокації та чергування, у 2021 році заплановано досягнути таких показників часу реагування:

Політ на відстань	Час реагування	
	День, хв	Ніч, хв
До 50 км	до 5	До 15
Від 50 до 150 км	до 10	До 30
Понад 150 км	до 20	До 45

В подальшому, з урахуванням накопичення досвіду використання авіаційної техніки в єдиній системі авіаційного захисту зазначений час реагування планується зменшити вдвічі.

Органи МВС виконують основні наступні функції:

ДСНС

1. Участь у гасінні пожеж та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природнього та техногенного характеру;
2. Транспортування аварійно-рятувальних підрозділів (в т.ч. Медичного персоналу);
3. Виконання пошуково-рятувальних операцій в межах міжнародних зобов’язань України
4. Аеромедична евакуація хворих та постраждалих;
5. Виконання пошуково-рятувальних операцій на воді, в гірський місцевості та в важкодоступних місцях.

ДПСУ

1. Нагляд за державним кордоном;
2. Виявлення та припинення спроб незаконного переміщення через державний кордон людей, товарів та транспортних засобів;
3. Проведення спеціальних операцій та десантування.

НПУ

1. Патрулювання території на предмет виявлення протиправної діяльності (незаконний видобуток корисних копалин, вирубки лісу, вирощування нарковмісних рослин);
2. Спостереження за об’єктами критичної інфраструктури (залізниці, порти, нафто- та газопроводи тощо);
3. Пошук зниклих осіб та злочинців, що розшукуються;
4. Проведення поліцейських спеціальних операцій та десантування.

НГУ

1. Участь у забезпеченні безпеки важливих державних об’єктів та ядерних установок;
2. Участь у здійсненні заходів, пов’язаних з припиненням збройних конфліктів та інших провокацій на державному кордоні;
3. Проведення поліцейських спеціальних операцій та десантування.

З урахуванням найкращих європейських практик уніфікованого використання гелікоптерів для виконання спільних завдань різними органами влади планується через **Управління координації діяльності авіації МВС** здійснювати організацію спільного виконання завдань, які потребують термінової реалізації.

Приклад: до НПУ поступила інформація про можливий незаконний видобуток бурштину в важкодоступному районі на півночі Житомирської області. Поруч із зазначеним районом розміщено місце базування прикордонного гелікоптерів Н-125 обладнаного камерою відеоспостереження. З урахуванням наявного для використання гелікоптерів МВС погоджує організацію спостережного польоту прикордонників для потреб НПУ. Отримана в ході польоту інформація невідкладно разом з відеоматеріалами передається для реагування до НПУ.

Аналогічні моделі працюють майже у всіх країнах Європи, в яких на службовому чергуванні різних відомств стоять гелікоптери. Так, Федеральна поліція Німеччини має в своєму розпорядженні понад 100 гелікоптерів, що є найбільшим цивільним авіаційним флотом в Європі, в тому числі:

Eurocopter EC-120 (тренувальний гелікоптер) Eurocopter EC 135 (багатоцільовий гелікоптер) Eurocopter EC 155 (транспортний гелікоптер) Eurocopter Super Puma (транспортний гелікоптер) Bell 212 (рятувально-транспортний гелікоптер).

З урахуванням ситуації та за погодженням з Федеральною поліцією такі гелікоптери можуть використовуватися в пошуково-рятувальних операціях та при транспортуванні постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій.

10 фактів про вертольоти H225:

1. Французько-німецька Airbus Helicopters почала виробляти вертольоти H225 у 2004 році.

2. Довжина вертольота з гвинтом - 19,5 м, довжина корпусу - 16,8 м, ширина - 4,1 м, висота - 4,9 м. Вертоліт розрахований на двох пілотів і 24 пасажирів, площа його салону - 15,5 квадратних метра.

3. Вертоліт оснащений двома газотурбінними двигунами потужністю 2 382 кінські сили. Його максимальна злітна вага - 11 тисяч кг, максимальна швидкість польоту - 324 км/год.
4. H225 - важкий багатофункціональний вертоліт для пошуково-рятувальних операцій, гасіння пожеж та перевезення пасажирів. Його будуть експлуатувати Нацгвардія, Держприкордонслужба, Нацполіція, а також Держслужба з надзвичайних ситуацій.
5. У разі пошуково-рятувальних операцій в салоні може бути обладнано шість крісел з можливістю встановлення медобладнання і до трьох ношь.
6. Резервуар з водою об'ємом 4 тисячі літрів може розміщуватися в салоні, він наповнюється за 90 секунд і скидає воду за чотири секунди.
7. Вертоліт здатний в режимі автопілота зависати в повітрі з точністю до 1 метра.
8. Два бічних знімних контейнери використовуються як додаткові паливні баки (загальний обсяг 600 л) або для транспортування багажу.
9. Ілюмінатори легко видавлюються назовні для швидкого виходу у надзвичайній ситуації.
10. Максимальна тривалість польоту на крейсерській швидкості (262 км/год) - 5 годин 40 хвилин. Максимальна дальність польоту - 1135 км. Температурний діапазон нормальної роботи вертольота - від -30 до +50 градусів Цельсія. Максимальна висота польоту - 6035 метрів