

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ
УКРАЇНИХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія аеронавігації

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

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

Аеронавігація

за темою № 4 - «Становлення авіації МВС України»

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2021 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного коледжу
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.09.2021 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації, протокол від 10.09.2021 № 2

Розробник:

1. викладач циклової комісії аеронавігації Ножнова М.О.
2. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Дерябіна І.О.

Рецензенти:

1. професор кафедри аеронавігаційних систем навчально-наукового інституту Аеронавігації, електроніки та телекомунікації Національного авіаційного університету, доктор технічних наук, доцент Шмельова Т.Ф.
2. викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського університету внутрішніх справ, викладач-методист, к.т.н., с.н.с Тягній В.Г.

План лекції:

1. Українська авіація у війні на Сході України.
2. Сучасний стан та перспективи розвитку авіації в Україні.
3. Найпотужніша військова авіація світу.

Рекомендована література:

Основна

1. Москаленко О.І. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх авіаційних фахівців / Москаленко О.І.; М-во освіти і науки України, Кіровоград. льотна акад. Нац. авіац. ун-ту. — Кіровоград : Ексклюзив-Систем, 2016. — 590 с. : іл., табл. — Бібліограф.: с. 447-486.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

2. Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ України. Режим доступу: <https://mvs.gov.ua/ua/main/>

Текст лекції

1. Українська авіація у війні на Сході України

Протягом багатьох років після здобуття незалежності, українська авіація переживала період суцільного застою та руйнації. Утім, цілком логічно, що починаючи з 2014 року ситуація почала кардинально змінюватися. Стимулом для активізації дій влади, спрямованої на розвиток повітряного флоту, стала війна на Сході України.

За офіційними даними Міноборони, станом на 2013 р. ВПС України мали :

- 72 гвинтокрили армійської авіації
- 27 транспортних літаків
- 172 бойових літака

В теоретичному аналізі здавалося, що такої кількості буде цілком достатньо. Проте практичне застосування змусило зневіритися у ефективності бойової авіації, оскільки літаки та гвинтокрили знаходилися у такому занедбаному стані, що їх практичне застосування не давало належних результатів.

Наразі бойова авіація не залучена до військових дій на Сході України.

Відомо, що у перші місяці російсько-української війни, саме українські льотчики боронили тил наших військових на фронті. Перший виліт бойової авіації допоміг відстояти Донецький аеропорт, проте з часом українська авіація почала зазнавати втрат. Російські бойовики почали використовувати ПЗРК (переносний зенітно – ракетний комплекс) та Буки, які дозволяли швидко ліквідовувати переваги ПСУ в небі.

Перші гвинтокрили українська армія втратила вже в квітні 2014 р. Загалом, за 4 місяці війни у 2014 р. російські бойовики знищили 10 гелікоптерів, 8 літаків та 89 бійців.

Але найбільшою трагедією, яка забрала життя 49 десантників та 9 членів екіпажу, став збитий над Луганськом ІЛ-76 і ліквідований АН-26 над Краснодоном. Останній літак, СУ-25, був знищений 29 серпня 2014 р., а з вересня того ж року, застосування бойової авіації було припинене взагалі.

За словами керівника генштабу ЗСУ, Україна все ж готується до повномасштабного вторгнення російської бойової авіації, оскільки такі заяви неодноразово робили представники країни – агресора.

Однак, на думку багатьох експертів, український авіаційний парк здатен виконувати завдання лише в рамках ООС. У випадку масштабного вторгнення український повітряний флот не зможе дати належну відсіч противнику, оскільки вітчизняна бойова авіація застаріла і непридатна до модернізації.

Застосування Росією авіації проти України малоймовірне, тому що в окупантів будуть великі втрати літаків, і їм вигідно продовжувати повзучу гібридну агресію.

Українська авіація значно модифікувалася за час війни на Сході, тому при необхідності вона спроможна захистити небесні кордони України: за чисельністю авіаційної техніки, здатної виконувати бойове завдання (до них належать винищувачі Су-27, МіГ-29, Су-24, Су-25), кількість техніки, яку можна відправити в бій, у порівнянні з періодом початку війни, суттєво зросла.



Таке стрімке збільшення авіаційної техніки, на думку експерта, зумовили два фактори.

З одного боку, були виділені кошти на ремонт техніки, що призвело до збільшення її справної кількості. З іншого боку, враховуючи запити війни, був трохи знижений поріг вимог до техніки, яку можна кидати в бій. Якщо в мирний час командир не ризикнув би відправляти літак в політ з певними обмеженнями, то в умовах війни це робити можна.

Проте проблема української авіації не лише в якості, а й в кількості. Військовий повітряний флот України значно збіднів за останні роки і потребує не тільки модернізації старої техніки, але і придбання нової. Утім, наразі, – це швидше захмарна мрія аніж реальність. Якщо ми подивимося, що на переозброєння

виділена сума в межах 6 мільярдів гривень (на нове і модернізоване), то ця сума в перерахунку на долари навіть менше, ніж бюджет футбольного клубу провідної європейської держави. Ми повинні розуміти, що ми залишаємося бідною країною і змушені шукати способи протидії агресії. І коли ми говоримо про планове переозброєння, то говорити про нові зразки літаків, я думаю, поки що не доводиться.

2. Сучасний стан та перспективи розвитку авіації в Україні.

Український військово-промисловий комплекс немає досвіду виготовлення бойових літаків і гвинтокрилів, адже всі вони виготовлялися в Росії. Проте ще за часів Януковича говорилося, що Україна буде виготовляти ударний гвинтокрил, але максимум, що вдалося втілити з того задуму – це модернізувати вертоліт Мі-2 на Запорізькому авіапідприємстві Мотор-Січ.



У час економічної кризи, доречно зорієнтувати увагу та кинути всі сили на процес модернізації наявної військової авіації, але й тут, як виявляється, не все просто.

Бойова авіація у будь-якому конфлікті досить потужна та ефективна зброя.

Перспективи розвитку авіації МВС України

29 серпня 2018 року Міністерство внутрішніх справ України, підписанням контракту з французькою компанією «Airbus Helicopters SAS», заклало основу новому, небаченому раніше, прогресивному проєкту – Система єдиної авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС.

Сьогодні, 28 серпня, у День української авіації згадаємо, як розпочався амбітний авіаційний проєкт МВС та поділимося подальшими планами його реалізації.

У рамках підписаного контракту між Міністерством внутрішніх справ України та компанією «Airbus Helicopters SAS» до України має прибути 55

гелікоптерів французького виробництва - Н125 для Державної прикордонної служби України; Н145 для Національної поліції України; Н225 для Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Національної гвардії України.



Всі повітряні судна різні і пристосовані до виконання різноманітних завдань підрозділів МВС: аеромедичної евакуації, рятувальних операцій, підтримання громадського порядку, антитерористичні та спеціальні операції, підтримка охорона на державних кордонах та підтримання порядку на дорогах.

Станом на 28 серпня 2021 року в системі МВС вже працює 17 французьких гелікоптерів:

- 2 типу Н125 для Державної прикордонної служби України;
- 5 типу Н145 для Національної поліції України;
- 6 типу Н225 для Державної служби України з надзвичайних ситуацій;
- 4 типу Н225 для Національної гвардії України.

Однак, контракт не обмежується виключно постачанням авіаційної техніки.

Українські авіатори, в рамках домовленостей, проходять навчання на базах тренінг-центрів у Франції та Німеччині, а також на фондах авіаційних підрозділів НГУ, ДСНС та ДПСУ в Україні. Станом на сьогодні підготовано до виконання завдань 172 особи авіаційного персоналу.

Для якісної підготовки авіаторів та авіоніків системи МВС на базі Кременчуцького льотного коледжу встановлюється повний польотний тренажер-авіасимулятор (FFS) для гелікоптера типу Н225 та вже наявні макет гелікоптера Н22 та макети окремих вузлів та агрегатів гелікоптера Н145.

Загалом, **Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС** – це літаки- Ан-32П, Ан-26 і Ан-3, а також вертольоти - Мі-8МТ, Мі-8Т, ЕС-145 Eurocopter, Н225 Super Puma для пошуково-рятувальних операцій, гасіння пожеж, розвідки зон надзвичайної ситуації, довозення гуманітарних вантажів та виконання завдань санітарної авіації Державної служби з надзвичайних ситуацій;

Літаки - Ан-26 та Ан-72, вертольоти Мі-8, Мі-2 та AIRBUS HELICOPTERS EC 225 LP. Ескадрилія безпілотних авіаційних комплексів, на озброєння яких поступили комплекси типу: «Fly-eye», «KS-1», «Raven», «RQ-11В, «Фурія» та MAPA-2М. AIRBUS HELICOPTERS EC 225 LP. Національної гвардії України.

На озброєнні Держприкордонслужби знаходяться: легкі патрульні літаки та транспортні літаки - Diamont, Ан-24, Ан-26, та 72-П; середні вертольоти Мі-8МТ та AIRBUS H125; безпілотні авіаційні комплекси короткої тривалості польоту (I класу).

Національна поліція України використовує гелікоптери AIRBUS HELICOPTERS H145.



В планах Міністерства внутрішніх справ активне розгортання системи обслуговування та ремонту вертольотів Airbus Helicopters в Україні. Центром технічної підтримки стане місто Ніжин Чернігівської області. У перспективі цей майданчик обслуговуватиме гелікоптери й наших європейських партнерів.



За словами начальника управління координації діяльності авіації МВС Олександра Кашуби, МВС продовжує нарощувати свої потужності і чекає на нові поставки гелікоптерів.

«У рамках формування та розвитку Системи авіаційної безпеки, до кінця 2021-го планується отримати загалом 22 гелікоптери для потреб усіх служб МВС», - розповів Олександр Кашуба.



За спільної ініціативи МВС і МОЗ, та завдяки системі авіаційної безпеки МВС, в Україні відновлюється **аеромедична евакуація** - абсолютно новий рівень надання екстреної медичної допомоги, при якій людина отримує лікарську допомогу або буде доставлена в медзаклад з будь-якого, навіть найвіддаленішого, куточка країни. Друга складова цієї програми - підтримка вітчизняної трансплантології. Це та галузь медицини, де успіх критично залежить, зокрема, від швидкості доставлення реципієнта або органу до місця операції. Лише за перший місяць роботи пілотного проекту вдалося врятувати життя шести осіб, які потребували невідкладної медичної допомоги. Крім того, за одну добу, лікарі трансплантологи з "ОХМАДИТ" та Центру хірургії ім Шалімова провели екстрену трансплантацію печінки та двох нирок від одного донора для тяжкохворого хлопчика завдяки тому, що авіація МВС швидко і вчасно привезла орган.



17 березня 2021 р., Урядом було підтримано спільну ініціативу Міністерства внутрішніх справ та Міністерства охорони здоров'я щодо створення Єдиного аеромедичного простору, який передбачатиме запровадження системи аеромедичної евакуації та авіаційне транспортування анатомічних матеріалів реципієнтів.



Головним пріоритетом діяльності МВС завжди було і є життя та здоров'я українців. Саме для цієї мети запроваджувався масштабний проєкт зі створення Єдиної системи авіаційної безпеки та цивільного захисту населення, який є результатом роботи з Францією та компанією Airbus. Створення Єдиного аеромедичного простору повністю узгоджується з концепцією розвитку авіації МВС.



Йдеться про абсолютно новий рівень надання екстреної медичної допомоги, при якій людина отримає лікарську допомогу або буде доставлена в медзаклад з будь-якого, навіть найвіддаленішого, куточка країни. Друга складова цієї програми - підтримка вітчизняної трансплантології. Це та галузь медицини, де успіх критично залежить, зокрема, від швидкості доставлення реципієнта або органу до місця операції.



На першому етапі пілотного запровадження аеромедичної евакуації залучені нові сучасні гелікоптери Airbus H-145, які базуються у містах Львів та Київ.

«Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС вийшла на новий рівень. Сьогодні Кабмін підтримав ініціативу МВС щодо створення Єдиного аеромедичного простору України: разом з Міністерством охорони здоров'я запущена система аеромедичної евакуації та підтримки трансплантології силами авіації МВС. Вже з 1 квітня 2021 р. запущений пілотний проєкт у Львівському регіоні - це 7 областей: Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Волинська, Рівненська, Тернопільська і Чернівецька області. А з 1 травня 2021 р. вже підключений Київський регіон, він забезпечить допомогою Київську, Вінницьку, Житомирську, Кіровоградську, Полтавську, Сумську, Чернігівську області та місто Київ. Сьогодні цілком готові до роботи дві вертолітні бази - у Львові та Києві. Далі система аеромедичної евакуації охопить всю Україну.

Таким чином МВС, в співпраці з Міністерством охорони здоров'я та завдяки підтримці французьких партнерів, відроджує санавіацію, яка досі існувала тільки теоретично. Вже на першому етапі як мінімум 7 мільйонів українців зможуть отримати максимально швидкий доступ до медичної допомоги в ситуаціях, які загрожують їх життю і здоров'ю.

Запровадження пілотного проєкту дозволить опрацювати механізми взаємодії між авіаційними підрозділами МВС і медичними закладами та установами, набутти практичний досвід для масштабування цього проєкту по всій території України.



З урахуванням того, що в питанні надання екстреної медичної допомоги час є критично важливим, період реагування на виліт гелікоптера становитиме від 5 до 30 хвилин, в залежності від обставин.

Цей проєкт – перший крок для повноцінного запуску системи аеромедичної евакуації на всій території України.

У 2021 році МВС запускає два масштабні проєкти - систему аеромедичної евакуації та реформування гідрометеорологічної служби ДСНС. До кінця 2021 року в Україні повноцінно запрацює Система авіаційної безпеки.

Також авіація МВС України допомагає іноземним державам у ліквідації наслідків катастроф та надзвичайних ситуацій. Так, 20 липня Україна направила на допомогу Турецькій Республіці два літаки АН-32П ДСНС, де вони надавали допомогу у гасінні масштабних лісових пожеж.

3. Найпотужніша військова авіація світу

Військове авіабудування окремих країн значно випереджає українське. За кількісними та якісними характеристиками ВПС України не здатні конкурувати, наприклад, з повітряним флотом США, Китаю і, навіть, Росії.

Експерти видання The National Interest сформували рейтинг країн, військово-повітряні сили яких до 2030 року здобудуть звання найпотужніших та найефективніших.



До нього увійшли держави вже з усталено-прогресивними стратегіями авіабудування: США, Великобританія та Росія.

На думку експертів, їхня авіація спроможна, як і раніше, ефективно боронити небесні кордони своїх країн. Також вона може діяти в різних сценаріях конфліктів – починаючи з ліквідації поодиноких цілей і закінчуючи веденням гомеричних військових дій.

Ці країни володіють масштабними, сучасними і здатними швидко реагувати військово-повітряними силами, які вкрай необхідні для безпеки країни.

США

Повітряні сили США найбільші військово-повітряні сили в світі

Серед багатьох підлеглих військ, підпорядковують собі і стратегічні ракетні війська, військово-космічні сили та сили протиповітряної і протиракетної оборони.



За інформацією The National Interest, до складу військово-повітряних сил США входять 5600 літаків всіх типів. Окрім того, на озброєнні є стратегічні бомбардувальники В-1, В-2 і В-52, а також транспортні літаки С-5, С-17 і С-130. Ці літаки дислокуються на 2-х базах за кордоном, а також на території США.

За прогнозами, саме Повітряні сили США до 2030 року стануть найпотужнішими.

До того часу, у розпорядженні Америки лишиться 178 потужних винищувачів четвертого покоління F-15C, у яких буде істотно доопрацьована радіолокаційна система, а також 187 багатоцільових винищувачів п'ятого покоління F-22 Raptor. Того ж року військовий флот США налічуватиме майже 1800 винищувачів-бомбардувальників п'ятого покоління F-35.



Ізраїль

Повітряні сили Ізраїлю – ще один лідер в рейтингу найпотужніших Повітряних сил світу до 2030 року. Наразі повітряний флот цієї країни має у своєму розпорядженні 25 винищувачів F-15I і 312 машин F-16.



За інформацією The National Interest, повітряним силам Ізраїлю не доведеться чекати 2030 року, щоб здобути першість серед країн авіаційних лідерів, адже вже за кілька років вони будуть найпотужнішими на всьому Близькому Сході. Однак до того часу, повітряний флот Ізраїлю потребуватиме екстреної модернізації, оскільки багатьом літакам буде вже за 40.

Китай

Повітряні сили Китаю – цілковитий новачок у статусі авіаційного лідера. За даними The National Interest, повітряний флот Китаю налічує 700 ударних вертольотів. В розпорядженні військово-морських і військово-повітряних сил Китаю знаходяться 1321 винищувач і ударний літак, 134 бомбардувальники та авіаційні заправники, а також 20 літаків раннього виявлення.



За прогнозами National Interest, озброєння повітряного флоту Китаю до 2030 року будуть формувати винищувачі Шеньян J-11, J-15 і J-10 та Су-30.

У розпорядженні китайських ВПС є Y-20 – власний важкий військово-транспортний літак. Також Китай збільшує парк літаків-заправників, а також розвиває виробництво інших літальних апаратів для розвідувальних польотів.



Однак повітряний флот Китаю далекий до ідеалу, країні ще доведеться багато працювати, щоб наздогнати інших держав-лідерів в розробці винищувачів п'ятого покоління, зокрема J-31 і J-20.

Великобританія

Основним призначенням Повітряних сил Великої Британії є забезпечення можливостей, необхідних: для підтримки безпеки і оборони Сполученого Королівства і заморських територій, у тому числі в боротьбі проти тероризму, підтримка британського уряду в його політичній діяльності за кордоном, особливо в сприянні міжнародному миру і безпеці.



Сьогодні Повітряні сили Великобританії утримують потужний оперативний компонент різномірних літальних апаратів, які описуються керівництвом ВПС, як передові з точки зору технологій.

Цей конгломерат сил складається з літаків, зокрема:

- бойові та ударні літаки
- літаки далекого радіолокаційного виявлення та управління
- розвідувальні літаки
- літаки зв'язку
- дозаправлення у повітрі
- стратегічні й тактичні транспортні літаки

За прогнозами The National Interest, Повітряні сили Великої Британії, до 2030 року, будуть вражати своїм успішним становищем та прогресивним розвитком. У

своєму розпорядженні Повітряні сили Британії будуть мати 138 американських F-35В, а також бойовий безпілотної, йдеться в статті.

Наразі, переважна більшість літальних апаратів й персоналу Королівських ВПС базується у Великій Британії, а окрема частина бере участь в операціях за кордоном або дислокується на довгостроковій основі на визначених військово-повітряних базах за межами країни.

Росія

У результаті розпаду СРСР значну частину радянського повітряного флоту та авіабудівних потужностей привласнила Росія.

РФ належить 1500 бойових літаків і 400 військових гвинтокрилів.

Однак переважна більшість цієї техніки зносилася (літаки МіГ-31 та Су-29, які є ядром військової авіації Росії, були створені ще за часів холодної війни) і потребує негайної модернізації.

За прогнозами NI, Російський повітряний флот до 2030 року може стати 2-м за потужністю у світі (після США) за умови подолання економічної кризи в країні.



Повітряні сили Росії значно превалюють над Повітряними силами нашої країни. Вже сьогодні російські оборонці розробляють винищувача Т-50 ПАК ФА, який має бути першим російським винищувачем п'ятого покоління.