

**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 № 4 - «Становлення авіації МВС 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. Історія авіації та застосування її в державних інтересах.
2. Історія Української авіації. Найбільша епоха в розвитку авіації в Україні.
3. Сучасний стан та перспективи розвитку авіації в Україні.
4. Перспективи розвитку авіації МВС України

Література:

Основна:

1. Офіційний сайт Міністерства Внутрішніх Справ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/>
2. Офіційний сайт Міністерства Внутрішніх Справ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mil.gov.ua/>
3. Офіційний сайт Міністерства Внутрішніх Справ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dsns.gov.ua/>

Текст лекції

Українська авіація, її становлення, розвиток та сучасний стан – це актуальна тема, зважаючи на військові дії на Сході України. З'ясуємо, наскільки світові тенденції авіабудування випереджають українські та що очікує Україну в цьому напрямку.

Процес становлення української авіації розпочався за радянських часів. Ще до початку збройної боротьби за незалежність УНР (осінь, 1917 року) на українській території дислокувались досить значні, як на той час, сили російської військової авіації, що нараховували до 330 бойових літаків. Вони і створили ядро українського повітряного флоту, формування якого проходило у надскладних умовах.

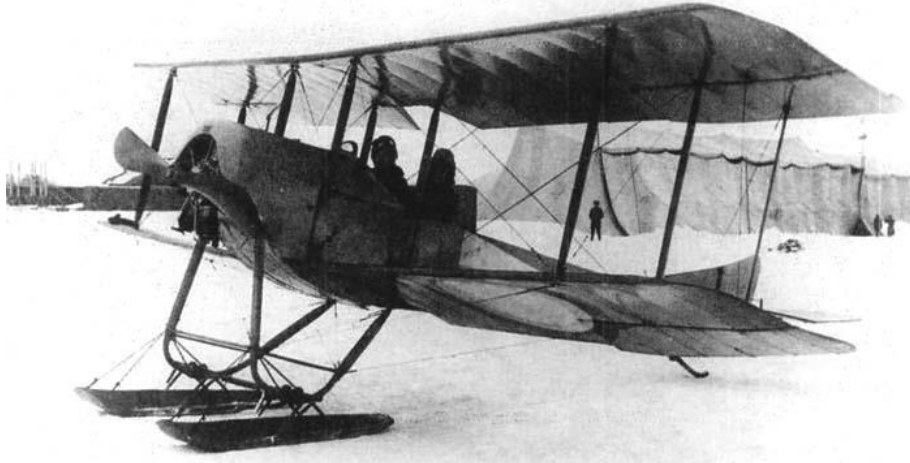
Відсутність у керівництва країни чітких орієнтирів та сформованих стратегій розвитку військово-повітряних формувань (авіації) та Збройних сил в цілому, кепський технічний стан та недостатня кількість авіаційного потенціалу, брак кваліфікованих працівників, а також більшовицька агресія щодо України, – все це становило величезну перешкоду, яка не давала українській авіації йти вперед та належно розвиватися.

Проте 13 грудня 1917 р. Центральній раді все ж вдалося офіційно створити Повітряний флот, командувачем якого було призначено підполковника-авіатора Віктора Павленка. З появою офіційної повітряної армії, авіабудування набирало шалених обертів і станом на 1918 р. в реєстрах управління української авіації вже налічувалось 188 літаків різних типів.

Видатні авіаконструктори України та їхні сталеві птахи

Перший український літак Першого сталевих птахів України сконструював Олександр Кудашев – київський інженер-конструктор, професор Київського політехнічного інституту (1906–1911 рр.).

У 1909 – 1910 рр. авіація в Російській імперії розвивалася з шаленою швидкістю. До Росії у цей час саме почали завозити літаки іноземного виробництва. Особисте знайомство з першим російським льотчиком Михайлом Єфімовим, який здійснив успішний політ на французькому літаку Фарман-IV, неабияк вплинув на молодого конструктора.



Повернувшись до Києва, де вже займався викладацькою діяльністю і розпочав спорудження власного літака, Кудашев волів якнайшвидше закінчити його будівництво. Керівництво КПІ підтримало в цьому Кудашева:

– Маю честь повідомити Вашу Ясновельможність, що правління Київського політехнічного інституту імператора Олександра II на засіданні від 2 березня 1910 р. дозволило влаштувати в садибі інституту, поблизу хімічного корпусу, тимчасовий дощатий сарай для складання аероплана протягом нинішнього літа, із зобов'язанням знести його на вимогу правління інституту.

У травні 1910 р., світ побачив літак Кудашев – 1.



Це був формений біплан із тягнучим гвинтом вагою 320 кілограмів, обладнаний двигуном Анзані потужністю 35 кінських сил. Він мав переднє кермо висоти, кермо керування і хвостове оперення-

стабілізатор. Каркас літака був зроблений з дерев'яних рейок і обтягнутий прогумованим полотном.

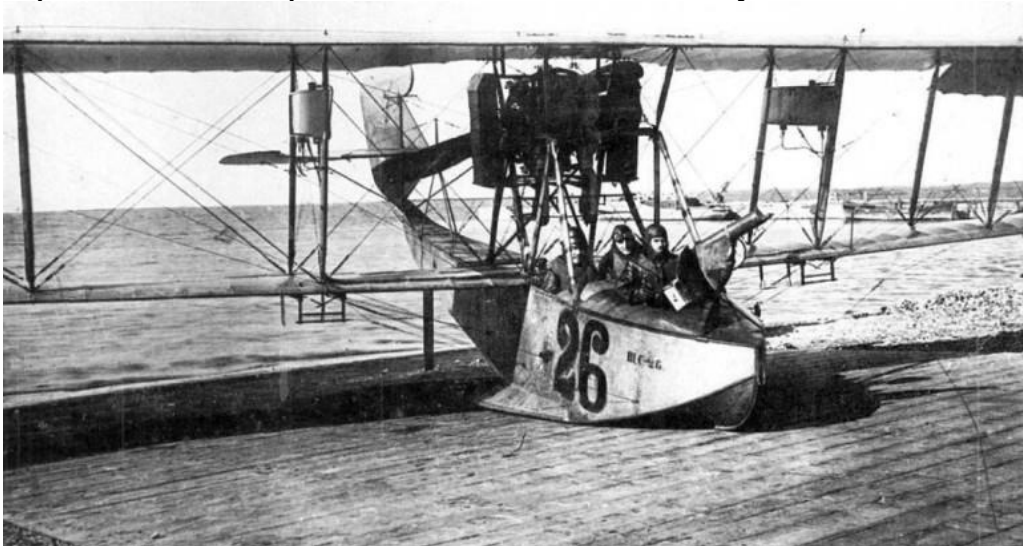
Згодом на Сирецькому іподромі, у присутності репортерів міських газет, Олександр Кудашев здійснив свій перший політ. Він був недовгим, однак першим у Російській імперії польотом вітчизняного літака виготовленим в Україні.

Гідролітаки Дмитра Григоровича

Дмитро Григорович – студент Київського політехнічного інституту, якому вдалося створити перший у світі літаючий човен – торпедоносець, а також гідролітак, що збирається у повітрі.

Перший свій легкий спортивний біплан Г-1, з двигуном Анзани, Григорович побудував з бамбука.

Наступною його роботою став аероплан, побудований за схемою, що наслідувала конструкцію французького літака Блеріо XI, але з власною системою управління. За роки Першої світової війни конструкторське бюро Григоровича створило понад 10 типів гідролітаків. Морський розвідник М-9, на якому, до речі, лейтенант Ян Нагурський, першим у світі зробив 2 мертві петлі, був обладнаний гарматою та міг приземлятися не лише на воду, але й на сніг.



Ігор Сікорський – видатний авіаконструктор українського походження, творець першого у світі чотиримоторного бомбардувальника і пасажирського літака Ілля Муромець та чотиримоторного літака Гранд (Російський витязь).



Літак Ілля Муромець встановив світовий рекорд вантажопідйомності

Будучи студентом Київського політехнічного інституту, він спроектував кілька гелікоптерів та літаків-біпланів. У 1908 –1912 рр. збудував у Києві шість моделей літаків та гелікоптера. Літак-велитень Ілля Муромець вперше піднявся у повітря 10 грудня 1913 р. У 1918 р. Сікорський емігрував до США, де заснував компанію Sikorsky Aircraft.



Конструкторське бюро Олега Антонова

Олег Антонов – радянський авіаконструктор, який зробив невичерпний внесок у розвиток світового авіабудування та українського зокрема. У 1952 р. він разом зі своїм конструкторським бюро переїздить до Києва, де починає виконувати поставлене завдання влади, а саме – будівництво військово-транспортного літака з двома турбогвинтовими двигунами. Завдання було виконане і перший спроектований літак Ан-8 злетів 11 лютого 1956 року.

Ан-22 встановив 41 світовий авіаційний рекорд

Згодом він починає розробку та створення літаків Ан-10 і Ан-12 та пасажирських Ан-14, Ан-24 і Ан-28. Пізніше було спроектовано Ан-22 Антей – перший у світі широкофюзеляжний літак, який за своїми розмірами перевершував усе, що робилося до того часу в авіації, побивши рекорди швидкості, вантажопідйомності та висоти польоту.



У 1982 р. злетів в небо ще один літак-велетень Олега Антонова – Ан-124 Руслан, який тривалий час вважався найбільшим літаком світу.



Однак літаку Ан-124 довелося поступитися званням найбільшого сталевого птаха світу, адже у 1989 р. світ приголомшило нове інженерне диво від конструкторського бюро Антонова – Ан-225 Мрія – найбільший та найпотужніший літак у світі сьогодні.

Розробка Мрії була розпочата у 1985 р. і тривала лише 3 роки, а збудували її на Київському механічному заводі. Вперше Мрія відірвалася від землі 21 грудня 1988 році. У 2004 р. Міжнародна федерація повітроплавання внесла Ан-225 у Книгу рекордів Гіннеса за його 240 рекордів.



Українська авіація після відновлення незалежності

Опісля розпаду СРСР в Україні лишилися одні з найчисельніших потужностей Військово-повітряних сил. За кількісними показниками військова авіація України поступалася своїм потенціалом лише Сполученим Штатам, Китаю та Росії.

У 1992 р. на території України дислокувалося:

- 4 повітряні армії
- 11 ескадрилей
- 10 авіаційних дивізій
- 49 авіаційних полка
- навчальні установи й заклади
- близько 600 військових частин
- 2800 літальних апаратів різного призначення
- більше 120 000 військовослужбовців



До складу ВПС України також перейшли три повітряні армії (близько 1100 бойових літаків):

винищувачі: 2 дивізії (8 полків)

фронтові бомбардувальники: 2 дивізії (5 полків)

бомбардувальники: дальня авіація (3 полки)

розвідувальна авіація (3 полки)

авіаційний полк та 4 авіаційні центри

У 1992 р. була створена ППО України (протиповітряна оборона). В 1994 р. до складу Сухопутних військ України увійшла армійська авіація, сформувавши один з головних та перспективних засобів збройної боротьби.

Якщо узагальнити все вище написане про стан української авіації в період відновлення незалежності, то можна дійти висновку, що Україна мала на той час не просто міцну основу для створення незалежного повітряного флоту.

Це вже була масштабна авіаційна база зі сформованими ідеями авіабудування та концепціями розвитку. Для початку достатньо було лише підтримувати все унаслідуване, а згодом і удосконалювати.

Проте, як показує становище справ української авіації сьогодні, тодішнє керівництво не надто переймалося долею авіації і вирішило пустити її розвиток на самоплив.



Наслідки недбалості правління з роками ставали все масштабнішими. Неодноразово діючі міністри оборони України оцінювали стан української авіації, як критичний. З кожним роком чисельність повітряних сил скорочувалася до критичних показників.

У 2011 р. чисельність ПСУ була скорочена до 43 100 осіб. На озброєнні лишилося 208 бойових і 39 транспортних літаків.

За інформацією міністерства оборони України, у 2012 р. ситуація ВПС почала поліпшуватися. Середній наліт значно зріс у порівнянні з попередніми показниками та склав в середньому 42 години на одного пілота. Для порівняння середній річний наліт льотчика в ВПС Росії за аналогічний період склав 100–120 годин, в НАТО — 120–180 годин.

До регулярного складу ВПС України після ремонту та модернізації вдалося повернути більше 50 машин. Всі літаки і ЗРК, які були повернуті до складу ВПС, пройшли капітально-відновлювальний ремонт та модернізацію на підприємствах України.

До слова, 2017 рік – став роком активного відновлення та жвавого розвитку української авіації. За даними військового інформаційного порталу Military Navigator, протягом 2017 р. вдалося відновити аеродроми в трьох регіонах і відремонтувати 9 летовищ.

На кожному реабілітованому аеродромі було здійснено масштабні роботи: від заміни аеродромних плит, штучного покриття, до заливання сучасного бетонного моноліту й будівництва стоянок для літаків.

За інформацією консалтингової компанії Defense Express, у 2017 р. авіапромисловість України досягнула апогею свого відновлення, оскільки

активно фінансувалися проведення першого, середнього та капітального ремонту літаків та гелікоптерів.

За 2017 р. фахівці модернізували і передали для армійської авіації НГУ і ДСНС 9 Мі-8МТ. До того ж, в ході капітального ремонту на гвинтокрилах змінили деталі російського виробництва і виконали цілий комплекс доопрацювань з метою поліпшення характеристик, доводячи їх до рівня сучасних експлуатаційних вимог. Це і встановлення нових метеолокаторів, нової супутникової навігаційної системи і системи зв'язку західного зразка, – пояснюють в Defense Express.



Почала відновлюватись і морська авіація:

За 2017 р. було відновлено і передано в 10-ту окрему морську авіаційну бригаду ВМС України, яка базується в Миколаєві, відразу три вертольоти Мі-14 (у нас на озброєнні всього чотири машини цього типу). Надходження оновлених вертольотів в значній мірі посилює бойові можливості морської авіації, – Defense Express.



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 гвинтокрила 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.



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:

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.