



## PROGRAMMA

### "ELEKTRONISKĀS CĪNAS UN ELEKTRONISKĀS IZLŪKOŠANAS LĪDZEKĻU PIELIETOŠANA"

#### PAR KURSU

Apmācību kurss "ELEKTRONISKĀS CĪNAS UN ELEKTRONISKĀS IZLŪKOŠANAS LĪDZEKĻU PIELIETOŠANA" ir 3 dienu intensīva programma, kas ietver gan teorētiskas studijas, gan praktisku pielietojumu reālos apstākļos. Dalībnieki apgūs, kā taktiskā līmenī atklāt un neitralizēt bezpilota lidaparātus (BPL) apstākļos, kas ir tuvu kaujas scenārijiem.

#### APGŪSTAMĀS PRASMES

- Divu dienu intensīvas apmācības, tostarp teorētiskās zināšanas un praktiskie poligona vingrinājumi.
- Elektroniskās cīņas pamatu un to pielietojumu izpratne.
- Naidīgas bezpilota lidaparātu atklāšanas un apkarošanas metodes.
- Prasmju attīstīšana darbībai sarežģītos apstākļos elektronisku traucējumu ietekmē.
- Jaunāko elektroniskās kara un elektroniskās izlūkošanas līdzekļu izmantošana.

#### KURSA PROGRAMMA

1. Teorētiskā nodarbība par bezpilota lidaparātu (BPL) atklāšanu un pretpasākumiem  
Teorētiskajā nodarbībā ir iekļauts pārskats par bezpilota lidaparātu (BPL) veidiem un pretpasākumu metodēm. Dalībnieki apgūs tehniskos rīkus ienaidnieka bezpilota lidaparātu (BPL) atklāšanai un apkarošanai, radioviļņu teoriju un taktiku pret BPL operācijām. Apmācība koncentrējas uz ienaidnieka bezpilota lidaparātu (BPL) atklāšanu, izmantojot spektra analizatorus.

2. Praktiskā apmācība specializētā mācību poligonā  
Pilna diena ar praktisku praksi, kurā dalībnieki aktīvi traucē dronu darbību. Pieredzējuši piloti palaiž bezpilota lidaparātus, un apmācāmie praktizē to atklāšanu un apkarošanu.

#### KURSA ILGUMS: 3 DIENAS

**\*Elektroniskās cīņas un izlūkošanas aprīkojumam ir nepieciešamas eksporta kontroles atļaujas, ja apmācība notiek ārpus Ukrainas.**

Daļa	Kursa Apraksts	Kopējās stundas
<b>1. Daļa</b>	<b>1. MODULIS. PROFESIONĀLĀ TEORĒTISKĀ SAGATAVOŠANA</b>	<b>10</b>
	<b>1.1. Radioviļņu teorija</b>	
	Iegūtās zināšanas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioviļņu klasifikācija;</li> <li>• Radioviļņu izplatīšana;</li> <li>• Spektru raksturojums;</li> <li>• Signāla modulācija;</li> <li>• Viļņu polarizācija;</li> <li>• Antenu veidi;</li> <li>• Radars.</li> </ul>	<b>3</b>
	<b>1.2. Taktika uzdevumu veikšanai mikro/mini klases bezpilota lidaparātu (BPL) atklāšanā un neitralizēšanā</b>	<b>3</b>
	Iegūtās zināšanas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezpilota lidaparātu (UAV) klasifikācija un pretpasākumi;</li> <li>• Elektroniskās izlūkošanas tehniskie līdzekļi;</li> <li>• Elektroniskās kara (EW) līdzekļu veidi un tehniskās īpašības;</li> <li>• Dažu bezpilota lidaparātu (UAV) un satelīt navigācijas frekvenču joslas;</li> <li>• Mikro/mini klases bezpilota lidaparātu atklāšanas un neitralizācijas komandu sastāvs un lomas;</li> <li>• Atklāšanas taktika, izmantojot spektra analizatoru;</li> <li>• Neitralizācijas taktika, izmantojot EW rīkus;</li> <li>• Drošība uzdevumos, kas saistīti ar mikro/mini klases bezpilota lidaparātu atklāšanu un neitralizāciju.</li> </ul>	
	<b>1.3. Teorētiskā pārbaude un pašsagatavošanās Teorētisko zināšanu novērtēšana, izmantojot tiešsaistes testēšanu</b>	<b>4</b>
<b>2. Daļa</b>	<b>2. MODULIS: PROFESIONĀLI PRAKTISKĀ APMĀCĪBA</b>	<b>7</b>
	2.1 Poligona prakse – DJI Mavic 3 bezpilota lidaparātu noteikšana, izmantojot spektra analizatoru 500 m attālumā. Pamatprasmes DJI Mavic 3 bezpilota lidaparātu noteikšanā, izmantojot dažāda veida spektra analizatorus.	<b>1.5</b>
	2.2 Poligona prakse – DJI Mavic 3 bezpilota lidaparātu noteikšana 3000 m attālumā un sakaru slāpēšana, izmantojot elektroniskās cīņas rīkus. Prasmes DJI Mavic 3 bezpilota lidaparātu noteikšanā un neitralizācijā, izmantojot spektra analizatorus un elektroniskās cīņas rīkus lielos attālumos.	<b>1.5</b>
	2.3 Poligona prakse – FPV klases bezpilota lidaparātu noteikšana 3000 m attālumā un sakaru slāpēšana, izmantojot elektroniskās kara rīkus. Prasmes FPV klases bezpilota lidaparātu noteikšanā un neitralizācijā, izmantojot spektra analizatorus un elektroniskās cīņas rīkus lielos attālumos.	<b>2</b>
	2.4 Lauka prakse – kaujas uzdevumu mācības mikro/mini klases bezpilota lidaparātu noteikšanā un neitralizācijā. Komandas koordinācija kaujas uzdevumiem, kas ietver atklāšanu un neitralizāciju. Mikro/mini klases bezpilota lidaparāti, ieskaitot slāpēšanas ierīces.	<b>2</b>
	<b>Kopējais stundu skaits</b>	<b>17</b>

