

**Pieņemami līdzekļi atbilstības
nodrošināšanai
un
norādījumi par *FCL* daļu¹**

Pirmais izdevums
2011. gada 15. decembrī

¹ Pieņemami līdzekļi un norādījumi atbilstības nodrošināšanai Komisijas 2011. gada 3. novembra Regulai (ES) Nr. 1178/2011, ar ko nosaka tehniskās prasības un administratīvās procedūras attiecībā uz civilās aviācijas gaisa kuģa apkalpi atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 216/2008.

SATURS

A APAKŠNODAĻA – VISPĀRĪGAS PRASĪBAS..... 5

GM1 FCL.005 Darbības joma.....	5
GM1 FCL.010 Definīcijas.....	6
AMC1 FCL.015 Pieteikšanās apliecību, kvalifikācijas atzīmju un sertifikātu saņemšanai un to piešķiršana.....	11
AMC1 FCL.025 Teorētiskie eksāmeni apliecību piešķiršanai.....	12
AMC1 FCL.050 Lidojuma laika reģistrēšana.....	13
AMC1 FCL.055 Valodas prasme.....	23
AMC2 FCL.055 Valodas prasme.....	27
AMC3 FCL.055 Valodas prasme.....	32
AMC1 FCL.060(b)(1) Nesenā pieredze.....	33
GM1 FCL.060(b)(1) Nesenā pieredze.....	34
AMC1 FCL.060(b)(5) Nesenā pieredze.....	35

B DAĻA — VIEGLO LIDMAŠĪNU PILOTA APLIECĪBA (LAPL)..... 36

AMC1 FCL.115; FCL.120.....	36
AMC1 FCL.120; FCL.125.....	40
AMC1 FCL.125 LAPL – Prasmju pārbaude.....	41
AMC2 FCL.125 LAPL – Prasmju pārbaude.....	45
AMC1 FCL.125; FCL.235.....	49
AMC2 FCL.125; FCL.235.....	52
AMC1 FCL.110.A LAPL(A) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	56
AMC2 FCL.110.A LAPL(A) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	63
GM1 FCL.135.A; FCL.135.H.....	64
AMC1 FCL.110.H LAPL(H) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	65
AMC2 FCL.110.H LAPL(H) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	75
AMC1 FCL.110.S LAPL(S) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	76
AMC1 FCL.110.S; FCL.210.S.....	77
AMC1 FCL.135.S; FCL.205.S(a).....	83
AMC1 FCL.110.B LAPL(B) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	90
AMC1 FCL.110.B; FCL.210.B.....	91
AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B.....	99
AMC1 FCL.135.B; FCL.225.B.....	100
AMC2 FCL.135.B; FCL.225.B.....	101
AMC3 FCL.135.B; FCL.225.B.....	105

C DAĻA — PRIVĀTPILOTA APLIECĪBA (PPL), PLANIERA PILOTA APLIECĪBA (SPL) un GAISA BALONA PILOTA APLIECĪBA (BPL)..... 107

AMC1 FCL.210; FCL.215.....	107
AMC2 FCL.210; FCL.215.....	157
AMC3 FCL.210; FCL.215.....	161
AMC1 FCL.215; FCL.235.....	162
AMC1 FCL.235 Prasmju pārbaude.....	163
AMC2 FCL.235 Prasmju pārbaude.....	168
AMC3 FCL.235 Prasmju pārbaude.....	172
AMC1 FCL.210.A PPL(A) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana.....	176

AMC1 FCL.210.H PPL(H) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana	184
AMC1 FCL.210.As PPL(As) – Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana	195
AMC1 FCL.205.S(b) SPL – Tiesības un nosacījumi	201
AMC1 FCL.205.B(b) BPL – Tiesības un nosacījumi	203
AMC1 FCL.225.B BPL – Tiesību paplašināšana attiecībā uz citu gaisa balonu kategoriju vai grupu	208
D DAĻA — KOMERCPILOTA APLIECĪBA (CPL).....	209
AMC1 FCL.310; FCL.515 (b); FCL.615 (b).....	209
F DAĻA — AVIOLĪNIJU TRANSPORTA PILOTA LICENCE (ATPL).....	224
AMC1 FCL.510.A (b)(1) ATPL(A) – Priekšnosacījumi, pieredze un lidojumu laika uzskaitē	224
AMC1 FCL.520.A; FCL.520.H	225
G DAĻA — INSTRUMENTĀLO LIDOJUMU KVALIFIKĀCIJA (IR).....	226
AMC1 FCL.625(c) IR – Derīguma termiņš, atkārtota apstiprināšana un atjaunošana	226
H DAĻA — KLASES UN TIPA KVALIFIKĀCIJAS ATZĪME.....	227
GM1 FCL.700 Apstākļi, kuros ir nepieciešamas klases vai tipa kvalifikācija atzīme	227
GM1 FCL.710 Klases un tipa kvalifikācijas atzīme — varianti	228
AMC1 FCL.725(a) Prasības klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai	229
AMC2 FCL.725(a) Prasības klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai	241
AMC1 FCL.740(b)(1) Klases un tipa kvalifikācijas atzīmes derīguma termiņš un tā atjaunošana	245
AMC1 FCL.720.A(b)(2)(i) Prasības attiecībā uz pieredzi un priekšnoteikumi klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — lidmašīnas	246
AMC1 FCL.725.A(b) Teorētisko zināšanu apguve un lidojumu apmācība klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — lidmašīnas	248
AMC1 FCL.735.A; FCL.735.H; FCL.735.As.....	250
AMC1 FCL.740.H(a)(3) Tipa kvalifikācijas atzīmes atkārtota apstiprināšana — helikopteri	260
GM1 FCL.720.PL Pieredzes prasības un priekšnoteikumi tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģi	261
I DAĻA — PAPILDU KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES	262
AMC1 FCL.800 Akrobātisko lidojumu kvalifikācijas atzīme	262
AMC1 FCL.805 Planiera vilkšanas un karogu vilkšanas kvalifikācijas atzīme.....	264
AMC1 FCL.810(b) Nakts lidojumu kvalifikācijas atzīme	266
AMC1 FCL.815 Kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācijas atzīme	268
AMC2 FCL.815 Kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācijas atzīme	271
AMC1 FCL.820 Izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīme	272
J DAĻA— INSTRUKTORI	280
GM1 FCL.900 Instruktoru sertifikāti	280

AMC1 FCL.920 Instruktoru kompetences un to novērtēšana	282
AMC1 FCL.925 Papildu prasības MPL instruktoriem.....	284
AMC2 FCL.925(d)(1) Papildu prasības MPL instruktoriem	286
GM1 FCL.925 Papildu prasības MPL instruktoriem	287
AMC1 FCL.935 Kompetences novērtēšana.....	288
AMC2 FCL.935 Kompetences novērtēšana.....	289
AMC3 FCL.935 Kompetences novērtēšana.....	290
AMC4 FCL.935 Kompetences novērtēšana.....	293
AMC5 FCL.935 Kompetences novērtēšana.....	294
AMC1 FCL.930.FI FI – Apmācības kurss	302
AMC2 FCL.930.FI FI – Apmācības kurss	357
AMC1 FCL.940.FI(a)(2) FI – Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana.....	392
GM1 FCL.940.FI(a)(2) FI – Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana	393
AMC1 FCL.930.TRI TRI – Apmācības kurss	400
AMC2 FCL.930.TRI TRI – Apmācības kurss	410
AMC1 FCL.930.CRI CRI – Apmācības kurss.....	415
AMC1 FCL.940.CRI CRI – Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana.....	441
AMC1 FCL.930.IRI IRI – Apmācības kurss.....	442
AMC1 FCL.930.MCCI MCCI – Apmācības kurss.....	475

K DAĻA — EKSAMINĒTĀJI..... 478

GM1 FCL.1000 Eksaminētāja sertifikāti	478
GM1 FCL.1005(b) Tiesību ierobežojumi personiskas ieinteresētības gadījumā	479
AMC1 FCL.1010 Priekšnoteikumi kļūšanai par eksaminētāju	480
AMC1 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem	481
AMC2 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem	483
GM1 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem	487
AMC1 FCL.1020 Eksaminētāja kompetences novērtēšana	488
AMC1 FCL.1020; FCL.1025	491
AMC1 FCL.1025 Eksaminētāja sertifikātu derīguma termiņš, atkārtota apstiprināšana un atjaunošana	492
AMC1 FCL.1030 (b)(3) Prasmju pārbaudi, kvalifikācijas pārbaudi un kompetences novērtēšanas vadīšana	493

PAPILDINĀJUMI..... 494

3. papildinājuma AMC1. Apmācības kursi <i>CPL</i> un <i>ATPL</i> izsniegšanai	494
3. papildinājuma <i>GM1</i> . 6. papildinājums. FCL.735.H	520
5. papildinājuma <i>GM1</i> . Integrētais <i>MPL</i> apmācības kurss.....	523
6. papildinājuma <i>AMC1</i> . Modulārais apmācības kurss <i>IR</i>	543
6. papildinājuma <i>AMC2</i> . Modulārais apmācības kurss <i>IR</i>	544
6. papildinājuma <i>AMC3</i> . Modulārais apmācības kurss <i>IR</i>	547
7. papildinājuma <i>GM1</i> . <i>IR</i> prasmju pārbaude.....	550
7. papildinājuma <i>AMC1</i> . <i>IR</i> prasmju pārbaude.....	551
9. papildinājuma <i>AMC1</i> . <i>MPL</i> , <i>ATPL</i> tipa un klases kvalifikācijas apmācība, prasmju pārbaude un kvalifikācijas pārbaude, kā arī <i>IR</i> kvalifikācijas pārbaude	552
9. papildinājuma <i>AMC2</i> . <i>MPL</i> , <i>ATPL</i> tipa un klases kvalifikācijas apmācība, prasmju pārbaude un kvalifikācijas pārbaude, kā arī <i>IR</i> kvalifikācijas pārbaude	554

A DAĻA — VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

GM1 FCL.005 Darbības joma

PASKAIDROJUMI

a) *FCL* daļā pieminētās apliecības, kvalifikācijas atzīmes, atļaujas vai sertifikāti ir derīgas apliecības, kvalifikācijas atzīmes, atļaujas vai sertifikāti, kas izdoti saskaņā ar *FCL* daļu. Visos pārējos gadījumos ir norādīti konkrēti dokumenti.

b) Vienmēr, kad saistībā ar apliecību, kvalifikācijas atzīmju, atļauju vai sertifikātu savstarpēju atzīšanu ir minēta dalībvalsts, tā ir Eiropas Savienības dalībvalsts un valsts, kas ir Aģentūras asociētā valsts saskaņā ar 55. pantu Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 20. februāra Regulā (EK) Nr. 216/2008.

c) Vārds “vai” jāsaprot kā “un/vai”.

GM1 FCL.010 Definīcijas

SAĪSINĀJUMI

Pieņemamos līdzekļos atbilstības nodrošināšanai un norādījumos attiecībā uz *FCL* daļu ir lietoti šādi saīsinājumi:

<i>A</i>	Lidmašīna
<i>AC</i>	Mainstrāva
<i>ACAS</i>	Gaisa kuģa sadursmju brīdināšanas sistēma
<i>ADF</i>	Automātiskā radiopeilēšanas aparatūra
<i>ADS</i>	Aeronavigācijas projektēšanas standarts
<i>AFCS</i>	Automātiskā lidojumu vadības sistēma
<i>AFM</i>	Gaisa kuģa lidojumu rokasgrāmata
<i>AGL</i>	Virs zemes līmeņa
<i>AIC</i>	Aeronavigācijas informācijas cirkulārs
<i>AIP</i>	Aeronavigācijas informācijas publikācija
<i>AIRAC</i>	Aeronavigācijas informācijas reglamentēšana un kontrole
<i>AIS</i>	Aeronavigācijas informācijas pakalpojumi
<i>AMC</i>	Pieņemami līdzekļi atbilstības nodrošināšanai
<i>AeMC</i>	Aviācijas medicīnas centrs
<i>AME</i>	Aviācijas medicīnas eksperts
<i>AOM</i>	Gaisa kuģa ekspluatācijas rokasgrāmata
<i>APU</i>	Palīgdzinējs
<i>As</i>	Dirižablis
<i>ATC</i>	Gaisa satiksmes vadība
<i>ATIS</i>	Informācijas automātiskās pārraidīšanas dienests lidlauka rajonā
<i>ATO</i>	Apstiprināta mācību organizācija
<i>ATP</i>	Aviolīniju transporta pilots
<i>ATPL</i>	Aviolīniju transporta pilota apliecība
<i>ATS</i>	Gaisa satiksmes pakalpojums
<i>AUM</i>	Pilna pacelšanās masa
<i>B</i>	Gaisa balons
<i>BCAR</i>	Lielbritānijas civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumderīguma prasība
<i>BEM</i>	Tukša gaisa kuģa masa
<i>BITD</i>	Pamatinstrumentu trenāžieru iekārta
<i>BPL</i>	Gaisa balona pilota apliecība
<i>CAS</i>	Kalibrētais gaisa ātrums
<i>CAT</i>	Turbulence skaidrā laikā
<i>CDI</i>	Kursa novirzes indikators
<i>CFI</i>	Galvenais lidojuma instruktors
<i>CG</i>	Smaguma centrs
<i>CGI</i>	Galvenais instruktors uz zemes
<i>CP</i>	Otrais pilots
<i>CPL</i>	Komercpilota apliecība
<i>CRE</i>	Klases kvalifikācijas eksaminētājs
<i>CRI</i>	Klases kvalifikācijas instruktors
<i>CRM</i>	Gaisa kuģa apkalpes resursu pārvaldība

<i>CS</i>	Sertifikācijas specifikācijas
<i>CQB</i>	Centrālā jautājumu banka
<i>DC</i>	Līdzstrāva
<i>DF</i>	Peilēšana
<i>DME</i>	Attāluma mērīšanas iekārta
<i>DPATO</i>	Noteiktais pēcpacelšanās punkts
<i>DPBL</i>	Noteiktais pirmsnosēšanās punkts
<i>DR</i>	Navigācija ar ceļa līnijas aprēķināšanu
<i>EFIS</i>	Elektronisko lidojuma vadības instrumentu sistēmas
<i>EOL</i>	Nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem
<i>ERPM</i>	Dzinēja apgriezību skaits minūtē
<i>ETA</i>	Aprēķinātais ierašanās laiks
<i>ETOPS</i>	Īpaši tāli lidojumi ar divdzinēju lidmašīnām
<i>FAF</i>	Nolaišanās pēdējā posma kontrolpunkts
<i>FAR</i>	Federālie aviācijas noteikumi
<i>FCL</i>	Gaisa kuģa apkalpes sertificēšana
<i>FE</i>	Lidojuma eksaminētājs
<i>F/E</i>	Bortmehāniķis
<i>FEM</i>	Lidojuma eksaminētāja rokasgrāmata
<i>FFS</i>	Pilna lidojuma trenāžieris
<i>FI</i>	Lidojumu instruktors
<i>FIE</i>	Lidojumu instruktoru eksaminētājs
<i>FIS</i>	Lidojumu informācijas dienests
<i>FMC</i>	Lidojuma vadības dators
<i>FMS</i>	Lidojuma vadības sistēma
<i>FNPT</i>	Pilotēšanas un navigācijas procesa trenāžieris
<i>FS</i>	Lidojumu trenāžieris
<i>FSTD</i>	Kompleksais lidojumu trenāžieris
<i>ft</i>	Pēdas
<i>FTD</i>	Lidojuma apmācības ierīce
<i>G</i>	Smaguma spēki
<i>GLONASS</i>	Globālā satelītu navigācijas sistēma
<i>GM</i>	Norādījumi
<i>GNSS</i>	Globālā satelītu navigācijas sistēma
<i>GPS</i>	Globālā pozicionēšanas sistēma
<i>H</i>	Helikopters
<i>HF</i>	Augstfrekvence
<i>HOFCS</i>	Augsta līmeņa lidojuma vadības sistēma
<i>HPA</i>	Augstas efektivitātes lidmašīna
<i>h</i>	Stundas
<i>HUMS</i>	Kontroles un diagnostikas bortsistēma
<i>HT</i>	Galvenais instruktors
<i>IAS</i>	Norādītais gaisa ātrums
<i>ICAO</i>	Starptautiskā Civilās aviācijas organizācija
<i>IGE</i>	Zemes ietekme

<i>IFR</i>	Instrumentālā lidojuma noteikumi
<i>ILS</i>	Instrumentālās nosēšanās sistēma
<i>IMC</i>	Instrumentālie meteoroloģiskie apstākļi
<i>IR</i>	Instrumentālo lidojumu kvalifikācija
<i>IRE</i>	Instrumentālo lidojumu kvalifikācijas eksaminētājs
<i>IRI</i>	Instrumentālo lidojumu kvalifikācijas instruktors
<i>ISA</i>	Starptautiskā standarta atmosfēra
<i>JAR</i>	Vienotās aviācijas prasības
kg	Kilograms
<i>LAPL</i>	Vieglo lidmašīnu pilota apliecība
<i>LDP</i>	Nosēšanās lēmuma pieņemšanas punkts
<i>LMT</i>	Vidējais vietējais laiks
<i>LO</i>	Mācīšanās mērķi
<i>LOFT</i>	Uz ierindu orientēta lidojumu apmācība
m	Metrs
<i>MCC</i>	Daudzpilotu apkalpes sadarbība
<i>MCCI</i>	Daudzpilotu apkalpes sadarbības instruktors
<i>ME</i>	Vairākdzinēju
<i>MEL</i>	Obligātā aprīkojuma saraksts
<i>MEP</i>	Vairāki virzuļdzinēji
<i>MET</i>	Vairāki turbopropellerdzinēji
<i>METAR</i>	Meteoroloģijas ziņojums par laikapstākļiem lidlaukā
<i>MI</i>	Kalnu lidojumu instruktors
<i>MP</i>	Daudzpilotu
<i>MPA</i>	Daudzpilotu lidmašīna
<i>MPL</i>	Daudzpilotu apkalpes pilota apliecība
<i>MPH</i>	Daudzpilotu helikopters
<i>MTOM</i>	Maksimālā pacelšanās masa
<i>NDB</i>	Nevērstas darbības radiobāka
<i>NM</i>	Jūras jūdzes
<i>NOTAM</i>	Ziņojums pilotiem
<i>NOTAR</i>	Helikopters bez astes rotora
<i>OAT</i>	Āra gaisa temperatūra
<i>OBS</i>	Azimutālais selektors
<i>OEI</i>	Nedarbojas viens dzinējs
<i>OGE</i>	Zona ārpus zemes ietekmes
<i>OML</i>	Vairākpilotu operatīvie ierobežojumi
<i>OSL</i>	Dublējošā pilota operatīvie ierobežojumi
<i>OTD</i>	Citas apmācības ierīces
<i>PAPI</i>	Precīzās nolaišanās trajektorijas indikācijas sistēma
<i>PF</i>	Pilots, kas veic lidojumu
<i>PIC</i>	Gaisa kuģa kapteinis
<i>PICUS</i>	Uzraudzībā esošs gaisa kuģa kapteinis
<i>PL</i>	Vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģis

<i>PNF</i>	Pilots, kas neveic lidojumu
<i>PPL</i>	Privātpilota apliecība
<i>QDM</i>	Magnētiskais kurss
<i>QFE</i>	Atmosfēras spiediens lidlauka pacēluma līmenī
<i>QNH</i>	Altimetra apakšskalas iestatījums, lai iegūtu pacēluma rādītājus, atrodoties uz zemes
<i>RNAV</i>	Radionavigācija
<i>RPM</i>	Apgriezienu skaits minūtē
<i>RRPM</i>	Rotora apgriezienu skaits minūtē
<i>R/T</i>	Radiotelefonija
<i>S</i>	Planieris
<i>SATCOM</i>	Satelīta sakari
<i>SE</i>	Viena dzinēja
<i>SEP</i>	Viens virzuļdzinējs
<i>SET</i>	Viens turbopropellerdzinējs
<i>SFE</i>	Kompleksā lidojuma eksaminētājs
<i>SFI</i>	Kompleksā lidojuma instruktors
<i>SID</i>	Instrumentālā standartizlidošana
<i>SIGMET</i>	Nozīmīgi laikapstākļi
<i>SLPC</i>	Vienas sviras enerģijas pievade
<i>SOP</i>	Standartizēta operatīvā procedūra
<i>SP</i>	Vienpilota
<i>SPA</i>	Vienpilota lidmašīna
<i>SPH</i>	Vienpilota helikopters
<i>SPIC</i>	Studentpilots gaisa kuģa kapteinis
<i>SPL</i>	Planiera pilota apliecība
<i>SSR</i>	Sekundārais novērošanas radiolokators
<i>STI</i>	Kompleksas lidojuma apmācības instruktors
<i>TAF</i>	(Lidlauka rajona prognozes) Lidlauka prognoze
<i>TAS</i>	Patiesais gaisa ātrums
<i>TAWS</i>	Brīdināšanas sistēma par bīstamu tuvošanos zemei
<i>TDP</i>	Pacelšanās lēmuma pieņemšanas punkts
<i>TEM</i>	Apdraudējumu un kļūdu vadība
<i>TMG</i>	Ceļojuma planieris ar dzinēju
<i>TORA</i>	Pieejamā ieskrējiena distance
<i>TODA</i>	Pieejamā pacelšanās distance
<i>TR</i>	Tipa kvalifikācija
<i>TRE</i>	Tipa kvalifikācijas eksaminētājs
<i>TRI</i>	Tipa kvalifikācijas instruktors
<i>UTC</i>	GMT koordinētais universālais laiks
<i>V</i>	Ātrums
<i>VASI</i>	Vizuālā glisādes indikācijas sistēma
<i>VFR</i>	Vizuāla lidojuma noteikumi
<i>VHF</i>	Ļoti augsta frekvence
<i>VMC</i>	Vizuālie meteoroloģiskie apstākļi

<i>VOR</i>	Ļoti augstas frekvences (<i>VHF</i>) visaptverošs diapazons
<i>ZFTT</i>	Mācības bez lidojumu prakses
<i>ZFM</i>	Masa bez degvielas

AMC1 FCL.015 Pieteikšanās apliecību, kvalifikācijas atzīmju un sertifikātu saņemšanai un to piešķiršana

PIETEIKUMU UN ZIŅOJUMU VEIDLAPAS

Standarta pieteikumu un ziņojumu veidlapas ir pieejamas:

- a) prasmju un kvalifikācijas pārbaudei, lai saņemtu, atkārtoti apstiprinātu vai atjaunotu *LAPL*, *BPL*, *SPL*, *PPL*, *CPL* un *IR* – 7. papildinājumā;
- b) apmācībai un prasmju vai kvalifikācijas pārbaudei, lai saņemtu *ATPL*, *MPL* un kategorijas vai tipa kvalifikācijas atzīmi – 9. papildinājuma AMC1. punktā;
- c) instruktoru kompetences novērtēšanai – AMC5 FCL.935 punktā.

AMC1 FCL.025 Teorētiskie eksāmeni apliecību piešķiršanai

TERMINOLOĢIJA

FCL.025 punktā lietotajiem terminiem ir šāda nozīme:

- a) “visu eksāmenu kopums” – eksāmeni par visiem tematiem, kas jāpārzina, lai saņemtu atbilstošā līmeņa apliecību;
- b) “eksāmens” – zināšanu pierādīšana, aizpildot vienu vai vairākus testus;
- c) “tests” – to jautājumu kopums, uz kuriem jāatbild pārbaudāmajam pretendētājam;
- d) “mēģinājums” – mēģinājums sekmīgi nokārtot noteiktu testu;
- e) “sesija” – kompetentās iestādes noteikts periods, kurā pretendents var nokārtot eksāmenu. Šā perioda ilgumam nevajadzētu pārsniegt 10 dienas pēc kārtas. Sesijas laikā ir atļauts tikai vienreiz mēģināt sekmīgi nokārtot katru testu.

AMC1 FCL.050 Lidojuma laika reģistrēšana

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) Veikto lidojumu reģistrā jāiekļauj vismaz šāda informācija:

1) ziņas par personu: pilota vārds(-i), uzvārds(-i) un adrese;

2) par katru lidojumu:

i) gaisa kuģa kapteiņa vārds, uzvārds,

ii) lidojuma datums,

iii) izlidošanas un ielidošanas vieta un laiks,

iv) gaisa kuģa tips, tostarp marka, modelis un variants, un reģistrācijas datums,

v) atbilstošā gadījumā norāde par to, vai gaisa kuģim ir viens vai vairāki dzinēji,

vi) kopējais lidojuma laiks,

vii) uzkrātais kopējais lidojuma laiks;

3) atbilstošā gadījumā par katru *FSTD* sesiju:

i) trenāžiera tips un atbilstības novērtējuma numurs,

ii) apmācība uz *FSTD*,

iii) datums,

vi) kopējais sesijas ilgums,

v) uzkrātais kopējais laiks;

4) ziņas par pilota funkcijām, proti, par gaisa kuģa kapteiņa funkcijām, tostarp par laiku, kurā gaisa kuģa kapteinis ir vienīgais pilots gaisa kuģī, studentpilots gaisa kuģa kapteinis vai uzraudzībā esošs gaisa kuģa kapteinis, otrs pilots, dublējošais pilots, lidinstruktors vai lidojuma eksaminētājs;

5) ekspluatācijas apstākļi, proti, vai lidojums noticis nakts laikā vai arī saskaņā ar instrumentālā lidojuma noteikumiem.

b) Laika reģistrēšana:

1) gaisa kuģa kapteiņa nolidotais laiks,

i) apliecības turētājs visu to lidojuma laiku, kurā viņš pildījis gaisa kuģa kapteiņa pienākumus, var reģistrēt kā gaisa kuģa kapteiņa nolidoto laiku;

ii) pilota apliecības pretendents vai turētājs kā gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidotu laiku var reģistrēt visu patstāvīgā lidojuma laiku, kā arī studentpilota gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidoto laiku un instruktora uzraudzībā nolidoto laiku, ja instruktors ar savu parakstu apliecina gan *SPIC* statusā, gan uzraudzībā nolidoto laiku;

iii) instruktora sertifikāta turētājs kā gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidotu laiku var reģistrēt visu to lidojuma laiku, kurā viņš pilda instruktora pienākumus gaisa kuģī;

iv) eksaminētāja sertifikāta turētājs kā gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidotu laiku var reģistrēt visu to lidojuma laiku, kurā viņš atradies pilota sēdvietā un pildījis eksaminētāja pienākumus gaisa kuģī;

v) otrs pilots, kas pilda *PICUS* pienākumus tādā gaisa kuģī, kuram saskaņā ar gaisa kuģa tipa sertifikāciju vai ekspluatācijas prasībām ir nepieciešams vairāk nekā viens pilots, ar nosacījumu, ka šo *PICUS* laiku ar savu parakstu ir apstiprinājis gaisa kuģa kapteinis;

vi) ja apliecības turētājs vienā dienā veic vairākus lidojumus, ik reizi atgriežoties vienā un tajā pašā izlidošanas vietā, un ja starplaiks starp diviem secīgiem lidojumiem nepārsniedz 30 minūtes, tad šādu lidojumu sēriju var reģistrēt vienā ierakstā;

2) otrā pilota nolidotais laiks: pilota apliecības turētājs, kas otrā pilota statusā atrodas pilota sēdvietā, var reģistrēt visu nolidoto laiku kā otrā pilota nolidotu laiku gaisa kuģī, kurā saskaņā ar gaisa kuģa tipa sertifikāciju vai lidojuma veikšanas noteikumiem ir nepieciešams vairāk nekā viens pilots;

3) otrā maiņas pilota kreisēšanas fāzē nolidotais laiks: otrs maiņas pilots kreisēšanas fāzē var visu nolidoto laiku reģistrēt kā otrā pilota statusā nolidotu laiku, ja viņš atradies pilota sēdvietā;

4) apmācības laiks: var reģistrēt visu laiku, ko apliecības vai kvalifikācijas atzīmes pretendents reģistrējis kā laiku, kurā notikusi lidojuma apmācība, instrumentālā lidojuma apmācība, zemes instrumentālā treniņa laiks u. c., ja to ir apstiprinājis pienācīgi kvalificēts vai pilnvarots instruktors, kas šo apmācību ir vadījis;

5) *PICUS* nolidotais laiks: ja uzraudzības metode ir pieņemama kompetentajai iestādei, otrs pilots *PICUS* statusā nolidoto laiku var reģistrēt kā gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidotu laiku, ja visi gaisa kuģa kapteiņa pienākumi šā lidojuma laikā bija veikti tā, ka drošības apsvērumu dēļ nebija jāiejaucas gaisa kuģa kapteinim.

c) Reģistra formāts:

1) ziņas par lidojumiem, kas veikti komerciālo gaisa pārvadājumu vajadzībām, var reģistrēt datorizētā formātā, ko uztur ekspluatants. Šādā gadījumā ekspluatantam jāreģistrē visi pilota veiktie lidojumi, tostarp apmācības par atšķirībām un apmācības ar mērķi iepazīties ar gaisa kuģi, kas pieejamas pēc attiecīgā gaisa kuģa apkalpes locekļa pieprasījuma;

2) attiecībā uz cita veida lidojumiem pilotam ziņas par veiktajiem lidojumiem jāreģistrē turpmāk norādītajā reģistrācijas žurnālā. Attiecībā uz planieriem un gaisa baloniem jāizmanto piemērots formāts, kurā ir attiecīgie posteņi, kas minēti papildinformācijā par konkrēto lidojuma veidu.

PILOTU LIDOJUMU GRĀMATIŅA

Turētāja vārds(-i), uzvārds(-i) _____

Turētāja apliecības numurs _____

<i>TURĒTĀJA ADRESE:</i>	
	<i>[šī vieta paredzēta adreses maiņai]</i>
<i>[šī vieta paredzēta adreses maiņai]</i>	<i>[šī vieta paredzēta adreses maiņai]</i>
<i>[šī vieta paredzēta adreses maiņai]</i>	<i>[šī vieta paredzēta adreses maiņai]</i>

LIETOŠANAS NORĀDĪJUMI

d) FCL.050 punkts paredz, ka pilota apliecības turētājiem ir jāreģistrē ziņas par visiem veiktajiem lidojumiem. Šajā žurnālā pilota apliecības turētāji var reģistrēt savus veiktos lidojumus veidā, kas atvieglos šo procesu un vienlaikus nodrošinās, ka apliecības turētāju lidojumi tiek pastāvīgi reģistrēti. Pilotiem, kas veic regulārus lidojumus ar lidmašīnām un helikopteriem vai citas kategorijas gaisa kuģiem, ieteicams ar katras kategorijas gaisa kuģi veiktos lidojumus reģistrēt atsevišķā žurnālā.

e) Lidojuma apkalpes grāmatiņā ieraksti jāveic, cik drīz vien iespējams pēc lidojuma veikšanas. Visi ieraksti žurnālā jāizdara ar tinti vai neizdzēšamu zīmuli.

f) Ziņas par ikvienu lidojumu, kura laikā lidojuma apkalpes locekļa apliecības turētājs pilda gaisa kuģa ekspluatācijas apkalpes locekļa pienākumus, jāreģistrē atbilstošās ailēs, attiecībā uz katru lidojumu izmantojot vienu rindu, ar nosacījumu, ka gadījumā, ja gaisa kuģis vienā dienā veic vairākus lidojumus, ikreiz atgriežoties vienā un tajā pašā izlidošanas vietā, un ja starplaiki starp secīgiem lidojumiem nepārsniedz 30 minūtes, tad šo lidojumu sēriju var reģistrēt vienā ierakstā.

g) Lidojuma laiku reģistrē

1) lidmašīnām, ceļojuma planieriem ar dzinēju un vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģiem – no gaisa kuģa kustības sākuma brīža, lai paceltos, līdz tā apstāšanās brīdim pēc lidojuma;

2) helikopteriem – no brīža, kad helikoptera rotoru sākas griezties, līdz helikoptera apstāšanās brīdim pēc lidojuma beigām un rotoru apstāšanās;

3) dirižabļiem – no brīža, kad dirižablis tiek atbrīvots no masta, lai paceltos, līdz brīdim, kad dirižablis pēc lidojuma beigām apstājas un tiek nostiprināts pie masta;

h) Ja gaisa kuģa ekspluatācijas apkalpes sastāvā ir divi vai vairāki piloti, tad pirms lidojuma sākšanas ekspluatants saskaņā ar ekspluatācijas prasībām vienu no viņiem norīko par gaisa kuģa kapteini, kas var deleģēt lidojuma veikšanu kādam citam, atbilstoši kvalificētam pilotam. Visu gaisa kuģa kapteiņa statusā nolidoto laiku žurnālā reģistrē kā *PIC*. Pilots, kas lido *PICUS* vai *SPIC* statusā, nolidoto laiku reģistrē kā *PIC*, bet visus šādus ierakstus žurnāla ailē "Piezīmes" apstiprina gaisa kuģa kapteinis vai lidinstruktors.

i) Piezīmes par lidojuma laika reģistrēšanu:

1) 1. ailē ieraksta lidojuma sākšanas datumu (dd/mm/gg);

2) 2. vai 3. ailē ieraksta izlidošanas vietu un galamērķi vai nu tās/tā pilnu nosaukumu, vai izmantojot starptautiski atzīto trīs vai četru burtu apzīmējumu. Vienmēr jānorāda *GMT* koordinētais universālais laiks;

3) 5. ailē norāda, vai lidojums bijis vienpilota vai daudzpilotu lidojums, un vienpilota lidojuma gadījumā – vai tas veikts ar viena dzinēja vai vairāku dzinēju lidmašīnu;

Piemērs:

1 (dd/mm/gg)	2 IZLIDOŠANA		3 IELIDOŠANA		4 GAISA KUGĪS		5 VIENPILOTA LIDOJUMA AIKS			6 DAUDZPILOTU LIDOJUMA LAIKS		7 KOPĒJAIS LIDOJUMA LAIKS		8 GAISA KUĢA KAPTEIŅA VĀRDS(-I), UZVĀRDS(- I)		8 NOSĒŠANĀS	
	VIETA	LAIKS	VIETA	LAIKS	MARKA, MODELIS, VARIANTS	REĢISTRĀCIJAS ZĪME	SE	ME							DIENA	NAKTS	
08/04/12	LFAC	1025	EGBJ	1240	PA34-250	G-SENE		✓			2	15	PATS PILOTS	1			
09/04/12	EGBJ	1810	EGBJ	1930	C152	G-NONE	✓				1	20	PATS PILOTS		2		
11/04/12	LGW	1645	LAX	0225	B747-400.	G-ABCD			9	40	9	40	PIC VĀRDS(-I), UZVĀRDS(- I)		1		

4) 6. ailē kopējo lidojuma laiku pēc izvēles var norādīt vai nu stundās un minūtēs, vai kā decimāldaļskaitli;

5) 7. ailē norāda attiecīgi vai nu gaisa kuģa kapteiņa vārdu(-us), uzvārdu(-us), vai sevi (PATS);

6) 8. ailē norāda to nosēšanos skaitu, ko pilots veicis dienas vai nakts laikā;

7) 9. ailē atbilstošā gadījumā norāda nakts laikā vai saskaņā ar instrumentālo lidojumu noteikumiem veikto lidojumu laiku;

8) 10. ailē norāda pilota funkciju pildīšanas laiku šādā veidā:

i) ieraksta kā *PIC* to lidojuma laiku, kas veikts *PIC*, *SPIC* un *PICUS* statusā,

ii) visus laikus, kas reģistrēti kā *SPIC* vai *PICUS*, ar savu parakstu apstiprina gaisa kuģa kapteinis vai lidinstruktors ailē “Piezīmes” (12. aile);

iii) laiks, kurā pildīti instruktora pienākumi, atbilstoši jāreģistrē un jānorāda arī kā *PIC*;

9) 11. aile: *FSTD*:

i) ja ir izmantots *FSTD*, norāda gaisa kuģa tipu un ierīces atbilstības novērtējuma numuru. Ja ir izmantotas citas lidojumu apmācības ierīces, tad atbilstoši ieraksta vai nu *FNPT I*, vai *FNPT II*;

ii) kopējā sesijas laikā ieskaita visus vingrinājumus, kas veikti, izmantojot ierīci, tostarp pirmslidojuma un pēclidojuma pārbaudes;

iii) ailē “Piezīmes” (12. aile) ievada izpildītā uzdevuma veidu, piemēram, “ekspluatanta kvalifikācijas pārbaude, atkārtota apstiprināšana”;

10) 12. aile: aili “Piezīmes” apliecības turētājs var izmantot, ja vēlas reģistrēt sīkākas ziņas par lidojumu. Tomēr tajā vienmēr jābūt šādiem ierakstiem:

i) to instrumentālo lidojumu laikam, kas veikti saistībā ar apmācību apliecības vai kvalifikācijas atzīmes iegūšanai;

ii) ziņām par visām prasmju un kvalifikācijas pārbaudēm;

iii) gaisa kuģa kapteiņa parakstam, ja pilots ir reģistrējis lidojuma laiku kā *SPIC* vai *PICUS*;

iv) instruktora parakstam, ja lidojumu veic saistībā ar *SEP* vai *TMG* kategorijas kvalifikācijas atzīmes atkārtotu apstiprināšanu.

j) Kad lappuse ir aizpildīta, atbilstošajās ailēs pilots ieraksta uzkrāto kopējo lidojumu laiku vai stundas un ierakstu apstiprina ailē “Piezīmes”.

Piemērs

9				10								11				12	
EKSPLUATĀCIJAS APSTĀKĻOS NOLIDOTAIS LAIKS				LAIKS, KURĀ PILOTS PILDĪJIS ŠĀDAS FUNKCIJAS								FSTD SESIJA				PIEZĪMES UN APSTIPRINĀJUMI	
NAKTS		IFR		PIC		OTRAIS PILOTS		DUBLĒJOŠAIS PILOTS		INSTRUKTORS		(dd/mm/gg)	VEIDS	KOPĒJĀIS SESIJAS LAIKS			
		2	15	2	15												
1	20			1	20					1	20						
												10/04/12	B747-400 (Q1234)	4	10		
8	10	9	40	9	40												

AMC1 FCL.055 Valodas prasme

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) Valodas prasmes novērtēšanas pārbaude ir jāizstrādā tā, lai tā atspoguļotu dažādus pilotu darba uzdevumus, īpašu uzmanību pievēršot valodas lietošanai, nevis operatīvajām procedūrām.

b) Jānovērtē pretendenta spēja veikt šādas darbības:

1) efektīvi sazināties, izmantojot R/T standarta frāzes,

2) nosūtīt un saprast ziņojumus sarunvalodā gan parastās, gan neparastās situācijās, kurās jālieto arī cits vārdu krājums, ne tikai R/T frāzes.

Piezīme. Sīkākus norādījumus sk. "ICAO valodas prasmes prasību īstenošanas rokasgrāmata" [*Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements*] (ICAO Doc 9835) A papildinājuma III daļā un B papildinājumā.

NOVĒRTĒŠANA

c) Novērtēšanu var iedalīt šādās trīs daļās:

1) klausīšanās – izpratnes novērtēšana,

2) runāšana – izrunas, runas plūduma, struktūras un vārdu krājuma novērtēšana,

3) saskarsme.

d) Iepriekš minētās trīs daļas var apvienot un to prasības var izpildīt, izmantojot dažādus līdzekļus vai metodes.

e) Atbilstošā gadījumā dažas vai visas novērtēšanas daļas iespējams īstenot, izmantojot R/T testus.

f) Ja dažādas prasmes novērtē atsevišķi, tad kompetentās iestādes izdotajā valodas prasmes apstiprinājumā tās jāapvieno vienā galīgajā novērtējumā.

g) Novērtējumu var veikt tad, kad notiek kāda no programmā paredzētajām pārbaudēm vai apmācībām, piemēram, apliecības izdošanas vai kvalifikācijas atzīmes izdošanas un atkārtotas apstiprināšanas laikā, apmācību lidojumā, ekspluatanta ierindas pārbaūžu vai kvalifikācijas pārbaūžu laikā.

h) Kompetentā iestāde, izstrādājot vai veicot valodas prasmes novērtējumu, var izmantot pati savus resursus vai deleģēt šo uzdevumu valodas prasmes novērtēšanas iestādēm.

i) Kompetentajai iestādei jāizstrādā pārsūdzības procedūra, kuru var izmantot pretendenti.

j) Apliecības turētājam jāsaņem paziņojums, kurā ir norādīts valodas prasmes līmeņa apstiprinājums un derīguma termiņš.

k) Ja kompetentās iestādes noteiktā angļu valodas prasmes novērtēšanas metode ir līdzvērtīga metodei, kas noteikta angļu valodas lietošanas novērtēšanai saskaņā ar AMC2 FCL.055 punktu, vienu un to pašu novērtējumu var izmantot abiem mērķiem.

NOVĒRTĒJUMA PAMATPRASĪBAS

1) Novērtējuma mērķis ir noteikt pilota apliecības pretendenta vai turētāja spēju runāt valodā, ko izmanto R/T saziņai, un saprast to.

1) Jānovērtē pretendenta spēja lietot gan

i) R/T standartfrāzes, gan

ii) sarunvalodu situācijās, kad paredzēto ziņojumu nav iespējams formulēt, lietojot standartfrāzes.

2) Novērtējumā jāiekļauj

i) situācijas, kurās pretendents vai nu dzird tikai runātāja balsi, vai arī redz runātāju,

ii) vispārīgi, noteikti un ar darbu saistīti temati pilotiem.

3) Pieteikuma iesniedzējiem jādemonstrē sava spēja lietot valodu neparedzēta notikumu pavērsiena gadījumā un novēršot acīmredzamus pārpratumus.

4) Jānovērtē pretendenta runāšanas un klausīšanās prasmes. Nav paredzēts netieši novērtēt gramatikas zināšanas, lasītprasmi un rakstītprasmi.

5) Jānovērtē šādi pretendenta valodas prasmju aspekti:

i) izruna:

A) cik ļoti izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju iespaido pieteikuma iesniedzēja dzimtā valoda vai nacionālās īpatnības;

B) cik ļoti tas traucē saprast teiktā jēgu;

ii) struktūra:

A) pieteikuma iesniedzēja spēja lietot gan vienkāršas, gan sarežģītas gramatiskās konstrukcijas;

B) cik ļoti pieteikuma iesniedzēja kļūdas traucē saprast teiktā jēgu;

iii) vārdu krājums:

A) izmantotā vārdu krājuma plašums un precizitāte;

B) pieteikuma iesniedzēja spēja veiksmīgi pārfrāzēt teikumu, ja pietrūkst vārdu krājuma;

iv) runas plūdums:

A) temps;

B) vilcināšanās;

C) vai runa ir iepriekš izdomāta vai spontāna;

D) sarunas iezīmētāju un sarunas sasaistītāju lietojums;

v) izpratne:

A) vispārīgi, noteikti un ar darbu saistīti temati;

B) lingvistisku vai situatīvu sarežģījumu vai negaidīta notikumu pavērsiena gadījumā;

Piezīme. Pārbaudes materiālos dzirdamajam akcentam vai dažādiem akcentiem jābūt pietiekami saprotamiem lietotājiem, kas pārstāv starptautisko sabiedrību.

vi) saskarsme:

A) atbilžu kvalitāte (tūlītējas, atbilstošas un informatīvas);

B) spēja sākt un uzturēt informācijas apmaiņu:

a) par vispārīgiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem tematiem;

b) reaģējot uz negaidītu notikumu pavērsieni;

C) spēja reaģēt uz acīmredzamu pārpratumu, pārbaudot, apstiprinot vai precizējot informāciju.

Piezīme. Iepriekš minētajās jomās valodas prasmi novērtē atbilstoši novērtējuma skalai, kas noteikta AMC2 FCL.055 punktā.

6) Ja novērtēšanu neveic klātienē, jāizmanto atbilstošas metodes, lai novērtētu pretendenta klausīšanās un runāšanas spēju un nodrošinātu saskarsmi (piemēram, izspēlējot sarunu ar pilotu vai dispečeru).

NOVĒRTĒTĀJI

m) Ir būtiski, lai par valodas prasmes novērtēšanu atbildīgās personas ("novērtētāji") būtu pienācīgi mācītas un kvalificētas. Tām jābūt vai nu aviācijas speciālistiem (piemēram, pašreizējiem vai bijušajiem lidojuma apkalpes locekļiem), vai arī valodas speciālistiem, kas papildus mācīti ar aviāciju saistītos jautājumos. Alternatīva metode ir izveidot novērtētāju komisiju, kurā darbojas gan eksperts operatīvajos jautājumos, gan valodas eksperts.

1) Novērtētājiem jābūt mācītiem attiecībā uz īpašajām novērtēšanas prasībām.

2) Novērtētājiem nevajadzētu pārbaudīt pretendentes, kuriem viņi ir mācījuši valodu.

KRITĒRIJI, SASKAŅĀ AR KURIEM NOSAKA VALODAS PRASMES NOVĒRTĒŠANAS IESTĀDES ATBILSTĪBU

n) Lai nodrošinātu objektīvu novērtēšanas procesu, valodas prasmes novērtēšanai jābūt neatkarīgai no valodas apmācības.

1) Atzītajām valodas prasmju novērtēšanas iestādēm jāpierāda, ka tām ir

i) atbilstoša pārvaldība un personāls;

ii) kvalitātes sistēma, kas ir izveidota un tiek uzturēta ar mērķi nodrošināt atbilstību novērtēšanas prasībām, standartiem un procedūrām un to piemērotību.

2) Valodas prasmju vērtēšanas iestāžu izveidotajai kvalitātes sistēmai jāaptver šādas jomas:

i) pārvaldība,

ii) politika un stratēģija,

iii) procesi,

-
- iv) attiecīgie *ICAO* un *FCL* daļas noteikumi, standarti un novērtēšanas procedūras,
 - v) organizācijas struktūra,
 - vi) atbildība par kvalitātes sistēmas izstrādi, izveidi un pārvaldību,
 - vii) dokumentācija,
 - viii) kvalitātes nodrošināšanas programma,
 - ix) cilvēkresursi un apmācība (sākotnējā un periodiskā),
 - x) novērtēšanas prasības,
 - xi) klientu apmierinātība.

3) Novērtēšanas dokumenti un reģistri jāglabā kompetentās iestādes noteikto periodu un pēc pieprasījuma jāiesniedz šai kompetentajai iestādei.

4) Novērtēšanas dokumentos jānorāda

- i) novērtēšanas mērķi,
- ii) novērtēšanas veidlapa, grafiks, izmantotās metodes, novērtējuma paraugi, balss paraugi,
- iii) novērtēšanas kritēriji un standarti (vismaz AMC2 FCL.055 punktā minētajam novērtējuma skalas 4., 5. un 6. līmenim),
- iv) dokumenti, kas pierāda novērtējuma derīgumu, atbilstību un ticamību,
- v) novērtēšanas procedūras un pienākumi saistībā ar
 - A) individuālā novērtējuma sagatavošanu,
 - B) pārvaldību: atrašanās vieta(-as), identitātes pārbaude un uzmundrināšana, novērtēšanas disciplīna, konfidencialitāte vai drošība,
 - C) pārskatiem un dokumentāciju, ko izsniedz kompetentajai iestādei vai pretendentam, tostarp sertifikāta paraugu,
 - D) dokumentu un protokolu glabāšanu.

Piezīme. Sīkākus norādījumus sk. “*ICAO* valodas prasību īstenošanas rokasgrāmatā” (*ICAO* Doc 9835).

AMC2 FCL.055 Valodas prasme

NOVĒRTĒJUMA SKALA

Šajā tabulā ir raksturoti dažādi valodas prasmes līmeņi.

<i>LĪMENIS</i>	<i>IZRUNA</i>	<i>STRUKTŪRA</i>	<i>VĀRDU KRĀJUMS</i>	<i>RUNAS PLŪDUMS</i>	<i>IZPRATNE</i>	<i>SASKARSME</i>
	<i>Izruna un/vai akcents ir saprotams aviācijas sabiedrībai.</i>	<i>Attiecīgās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļi tiek izvēlēti atkarībā no uzdevumam atbilstošas valodas funkcijas.</i>				
Eksperta līmenis (6. līmenis)	Lai gan izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju var būt ietekmējusi dzimtā valoda vai reģionāls valodas variants, tas gandrīz nekad neapgrūtina teiktā saprašanu.	Konsekventi tiek labi veidotas gan pamata, gan sarežģītākas gramatiskās konstrukcijas un teikumu veidi.	Vārdu krājums un vārdu izvēles precizitāte ir pietiekami, lai efektīvi sazinātos par dažādiem pazīstamiem un nepazīstamiem jautājumiem. Vārdu krājums ir idiomātisks, niansēts un tiek piemērots noteiktajam valodas stilam.	Bez grūtībām spēj dabīgi un plūstoši runāt. Maina runas plūsmu stilistiskai iedarbībai, piemēram, lai uzsvērtu kādu domu. Spontāni izmanto atbilstošos sarunas iezīmētājus un sasaistītājus.	Izpratne gandrīz jebkurā situācijā ir konsekventi precīza, un tiek saprastas arī lingvistiskas un kultūras iezīmes.	Viegli piedalās saskarsmē gandrīz jebkurā situācijā. Saprot verbālus un neverbālus mājienus un attiecīgi uz tiem reaģē.

LĪMENIS	IZRUNA	STRUKTŪRA	VĀRDU KRĀJUMS	RUNAS PLŪDUMS	IZPRATNE	SASKARSME
	<i>Izruna un/vai akcents ir saprotams aviācijas sabiedrībai.</i>	<i>Attiecīgās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļi tiek izvēlēti atkarībā no uzdevumam atbilstošas valodas funkcijas.</i>				
Paaugstināts līmenis (5. līmenis)	Lai gan izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju var būt ietekmējusi dzimtā valoda vai reģionāls valodas variants, bet tas reti kad apgrūtina teiktā saprašanu.	Konsekventi tiek atbilstoši labi veidotas pamata gramatiskās konstrukcijas un teikumu veidi. Tiek mēģināts veidot sarežģītas konstrukcijas, bet pieļautās kļūdas dažreiz traucē saprast teiktā jēgu.	Vārdu krājums ir pietiekami plašs un precīzs, lai efektīvi sazinātos par vispārīgiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem jautājumiem. Konsekventi un veiksmīgi spēj parafrāzēt teikto. Vārdu krājums reizēm ir idiomātisks.	Salīdzinoši viegli spēj ilgi runāt par zināmiem jautājumiem, bet nespēj mainīt runas plūsmu, lai to izmantotu kā stilistisku līdzekli. Spēj izmantot atbilstošus sarunas iezīmētājus un sasaistītājus.	Izpratne ir precīza vispārējos, noteiktos un ar darbu saistītos jautājumos un lielākoties precīza, kad runātājam tiek radīti lingvistiski vai situācijas sarežģījumi vai rodas negaidīts notikumu pavērsiens. Spēj saprast dažādas runas variācijas (izrunu un/vai akcentu) vai valodas stilus.	Atbildes tiek sniegtas nekavējoties, tās ir atbilstošas un informatīvas. Efektīvi pārvalda runātāja vai klausītāja attiecības.
Lietotāja līmenis (4. līmenis)	Izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju ir ietekmējusi dzimtā valoda vai reģionālais valodas variants, bet tikai dažreiz apgrūtina teiktā saprašanu.	Pamata gramatiskās konstrukcijas un teikumu veidi tiek izmantoti radoši un parasti tiek salīdzinoši labi	Vārdu krājums parasti ir pietiekami plašs un precīzs, lai efektīvi sazinātos par vispārīgiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem	Runas temps ir atbilstošs. Pārejot no iepriekš iegaumētas vai noformētas runas uz spontānu saskarsmi, reizēm	Izpratne par vispārīgiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem jautājumiem lielākoties ir precīza, ja runātāja akcents vai	Atbildes parasti tiek sniegtas nekavējoties, tās ir atbilstošas un informatīvas. Sāk un uztur informācijas

LĪMENIS	IZRUNA	STRUKTŪRA	VĀRDU KRĀJUMS	RUNAS PLŪDUMS	IZPRATNE	SASKARSME
	<i>Izruna un/vai akcents ir saprotams aviācijas sabiedrībai.</i>	<i>Attiecīgās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļi tiek izvēlēti atkarībā no uzdevumam atbilstošas valodas funkcijas.</i>				
		veidoti. Var rasties kļūdas, jo īpaši neparastos vai negaidītos apstākļos, bet tās reti maina teiktā jēgu.	jautājumiem. Bieži spēj veiksmīgi pārfrāzēt teikto, kad neparastos vai negaidītos apstākļos pietrūkst vārdu krājuma.	var zust runas plūdums, bet tas netraucē efektīvai saziņai. Spēj ierobežotā apjomā izmantot sarunas iezīmētājus un sasaistītājus. Iespraudumi nav traucēklis.	runas variants ir pietiekami saprotams starptautiskajai valodas lietotāju sabiedrībai. Kad runātājs sastopas ar lingvistiskām vai situatīvām grūtībām vai rodas negaidīts notikumu pavērsiens, izpratnes iegūšanai var būt nepieciešams ilgāks laiks vai skaidrojums.	apmaiņu par negaidīta notikumu pavērsiena gadījumā. Atbilstoši reaģē uz acīmredzamiem pārpratumiem, pārbaudot, apstiprinot vai precizējot informāciju.
Pirmslietotāja līmenis (3. līmenis)	Izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju ir stipri ietekmējusi dzimtā valoda vai reģionāls valodas variants un bieži apgrūtināta teiktā saprašanu.	Pamata gramatiskās konstrukcijas un teikumu veidi, kas tiek lietoti, lai aprakstītu paredzamas situācijas, ne	Vārdu krājums bieži ir pietiekami plašs un precīzs, lai efektīvi sazinātos par vispārējiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem jautājumiem, bet	Spēj izveidot teksta virknes, bet frāzes un pauzes bieži ir neatbilstošas. Pauzes vai valodas apstrādes lēnums var traucēt efektīvai	Izpratne bieži ir precīza attiecībā uz vispārējiem, noteiktiem un ar darbu saistītiem jautājumiem, kad valodas akcents vai runas variants ir	Atbildes tiek sniegtas nekavējoties, tās ir atbilstošas un informatīvas. Diezgan viegli sāk un uztur informācijas

<i>LĪMENIS</i>	<i>IZRUNA</i>	<i>STRUKTŪRA</i>	<i>VĀRDU KRĀJUMS</i>	<i>RUNAS PLŪDUMS</i>	<i>IZPRATNE</i>	<i>SASKARSME</i>
	<i>Izruna un/vai akcents ir saprotams aviācijas sabiedrībai.</i>	<i>Attiecīgās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļi tiek izvēlēti atkarībā no uzdevumam atbilstošas valodas funkcijas.</i>				
		vienmēr tiek veidoti pareizi. Kļūdas bieži traucē saprast teiktā jēgu.	vārdu krājums ir ierobežots un vārdu izvēle neatbilstoša. Bieži nespēj veiksmīgi pārfrāzēt teikto, kad pietrūkst vārdu krājuma.	komunikācijai. Iespraudumi reizēm ir traucējoši.	pietiekami saprotams starptautiskajai valodas lietotāju sabiedrībai. Saprot lingvistisku vai situatīvu sarežģījumu vai negaidītu notikumu pavērsienu.	apmaiņu par zināmiem jautājumiem un paredzamu notikumu gadījumā. Kopumā neadekvāti reaģē negaidīta notikumu pavērsiena gadījumā.
Pamata līmenis (2. līmenis)	Izrunu, uzsvarus, ritmu un intonāciju ir ietekmējusi dzimtā valoda vai reģionāls valodas variants un parasti apgrūtina teiktā saprašanu.	Demonstrē tikai ierobežotu spēju veidot vienkārši iegaumējamās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļus	Ierobežots vārdu krājums, kas sastāv tikai no atsevišķiem vārdiem un iegaumētām frāzēm	Spēj izveidot ļoti īsus, atsevišķus un iegaumētus izteikumus, bieži apstājoties un izmantojot traucējošus iespraudumus, lai atrastu izteicienus un izrunātu mazāk pazīstamus vārdus.	Tiek izprastas tikai atsevišķas, iegaumētas frāzes, ja tās izrunā uzmanīgi un lēni.	Atbilde ir lēna un bieži neatbilstoša. Saskarsme ir ierobežota – pretendents pārvalda tikai vienkāršas rutīnas frāzes.

<i>LĪMENIS</i>	<i>IZRUNA</i>	<i>STRUKTŪRA</i>	<i>VĀRDU KRĀJUMS</i>	<i>RUNAS PLŪDUMS</i>	<i>IZPRATNE</i>	<i>SASKARSME</i>
	<i>Izruna un/vai akcents ir saprotams aviācijas sabiedrībai.</i>	<i>Attiecīgās gramatiskās konstrukcijas un teikumu modeļi tiek izvēlēti atkarībā no uzdevumam atbilstošas valodas funkcijas.</i>				
Pirmspamata līmenis (1. līmenis)	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.	Veic uzdevumus sliktāk nekā pamata līmenī.

Piezīme. R/T saziņai obligātais nepieciešamais līmenis ir lietotāja līmenis (4. līmenis).

1.–3. līmenī ir aprakstīts pirmspamata, pamata un pirmlietotāja valodu prasmes līmenis, no kuriem neviens nav pietiekams saskaņā ar ICAO valodas prasmes prasībām.

5. un 6. līmenī ir aprakstīts paaugstinātais un eksperta līmenis – prasmes līmeņi, kas ir augstāki par nepieciešamo obligāto standartu.

AMC3 FCL.055 Valodas prasme

ĪPAŠAS PRASĪBAS INSTRUMENTĀLO LIDOJUMU KVALIFIKĀCIJAS (*IR*) ATZĪMES TURĒTĀJIEM

ANĢĻU VALODAS LIETOJUMS

a) FCL.055 punkta d) apakšpunktā ir prasīta spēja lietot angļu valodu šādiem mērķiem:

1) lidojuma laikā – lai īstenotu R/T saistībā ar visiem lidojuma etapiem, tostarp ārkārtas situācijās;

2) uz zemes – lai sniegtu visu lidojuma veikšanai nepieciešamo informāciju:

i) spēt lasīt un saprast tehniskas rokasgrāmatas, kas sarakstītas angļu valodā, piemēram, lidojumu veikšanas rokasgrāmatu, helikopteru lidojumu rokasgrāmatu u. c.;

ii) veikt pirmslidojuma plānošanu, vākt meteoroloģisko informāciju, sagatavot *NOTAM* ziņojumus, *ATC* lidojumu plānu u. c.;

iii) izmantot visas aeronavigācijas maršruta, izlidošanas un ielidošanas kartes un saistītos dokumentus angļu valodā;

3) sakariem – lai spētu sazināties ar citiem apkalpes locekļiem angļu valodā visos lidojuma etapos, tostarp lidojuma sagatavošanas laikā.

b) Iepriekš minētās spējas var pierādīt arī šādā veidā:

1) ja pēc apmācības kursa pabeigšanas ir nokārtots īpašs kompetentās iestādes eksāmens, kurā pretendents ir izpildījis prasības attiecībā uz visiem iepriekš a) apakšpunktā norādītiem mērķiem, vai arī

2) iepriekš a) apakšpunkta 1) punktā minēto prasību uzskata par izpildītu, ja pretendents ir sekmīgi nokārtojis *IR*, *MPL* vai *ATPL* prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi, kurā divvirzienu R/T sakari ir tikuši nodrošināti angļu valodā;

3) iepriekš a) apakšpunkta 2) punktā minēto prasību uzskata par izpildītu, ja pretendents ir pabeidzis *IR*, *MPL* vai *ATPL* kursu angļu valodā vai ja viņš ir sekmīgi nokārtojis teorētisko *IR* vai *ATPL* eksāmenu angļu valodā;

4) iepriekš a) apakšpunkta 3) punktā minēto prasību uzskata par izpildītu, ja *IR* pretendents ir pabeidzis *MCC* kursu angļu valodā un ir saņēmis sertifikātu par sekmīgu šā kursa pabeigšanu vai ja pretendents ir sekmīgi nokārtojis *MP* prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi tādas kategorijas kvalifikācijas atzīmes saņemšanai, kurai atbilstošajos lidojumos divpusējie R/T sakari un saziņa ar pārējiem apkalpes locekļiem notiek angļu valodā.

c) Ja iepriekš minēto eksāmenu metodes ir līdzvērtīgas tām metodēm, kas noteiktas, lai nodrošinātu atbilstību valodas prasībām saskaņā ar AMC1 FCL.055 punktu, tad šādu eksāmenu var izmantot valodas prasmes apstiprinājuma izdošanai.

AMC1 FCL.060(b)(1) Nesenā pieredze

Ja pilotam ir jāveic viens vai vairāki lidojumi kopā ar instruktoru vai eksaminētāju, lai izpildītu FCL.060. punkta b) apakšpunkta 1) punkta prasības, pirms viņš drīkst vest pasažierus, tad instruktoru vai eksaminētāju šajos lidojumos neuzskata par pasažieri.

GM1 FCL.060(b)(1) Nesenā pieredze

LIDMAŠĪNAS, HELIKOPTERI, VERTIKĀLĀS PACELŠANĀS UN NOSĒŠANĀS GAISA KUĢI, DIRIŽABĻI UN PLANIERI

Ja pilots vai gaisa kuģa kapteinis darbojas instruktora uzraudzībā, lai veiktu nepieciešamās trīs pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās, gaisa kuģī nedrīkst atrasties pasažieri.

AMC1 FCL.060(b)(5) Nesenā pieredze

NESAREŽĢĪTI HELIKOPTERI

Nesarežģītu helikopteru ar līdzīgām vadības un ekspluatācijas īpašībām klasifikācija:

- a) 1. grupa – *Bell 206/206L, Bell 407*;
- b) 2. grupa – *Hughes 369, MD 500N, MD 520N, MD 600*;
- c) 3. grupa – *SA 341/342, EC 120*;
- d) 4. grupa – *SA 313/318, SA 315/316/319, AS 350, EC 130*;
- e) 5. grupa – visi tipi, kas uzskaitīti AMC1 FCL.740.H punkta a) apakšpunkta 3. punktā, un R 22 un R 44.

B DAĻA — VIEGLO LIDMAŠĪNU PILOTA APLIECĪBA (*LAPL*)

AMC1 FCL.115; FCL.120

LAPL TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA

a) Apmācībā un eksāmenos integrēti jāietver visi aspekti attiecībā uz prasmēm, kas nav tehniskās prasmes, ņemot vērā īpašos riskus, kas saistīti ar apliecības iegūšanu un darbību. Apstiprinātas gaisa kuģa apkalpes profesionālās sagatavošanas organizācijas (*ATO*) nodrošinātajā teorētisko zināšanu kursā ne tikai jāiekļauj noteikts daudzums formālu nodarbību klasēs, bet jāizmanto arī citas mācību metodes, piemēram, uzstāšanās, rādot interaktīvus videorullīšus, slaidus vai lentes, datorizēta apmācība vai attālināti kursi, kuros zināšanu apguve notiek, izmantojot citus informācijas nesējus. Pirms pretendenta tiek ieteikts kārtot eksāmenu, par apmācību atbildīgajai profesionālās sagatavošanas organizācijai jāpārbauda, vai viņš ir pietiekami sekmīgi apguvis visus teorētisko zināšanu kursa elementus.

b) Turpmākajās tabulās ir iekļauta teorētisko zināšanu kursa programma, kā arī temati *LAPL(B)* un *LAPL(S)* teorētiskajiem eksāmeņiem. *LAPL(B)* un *LAPL(S)* kvalifikācijai jāizmanto attiecīgi *PPL(A)* un *PPL(H)* teorētisko zināšanu kursa programma un teorētisko eksāmena temati, kas noteikti AMC1 FCL.210 punktā.

I. VISPĀRĪGIE TEMATI

[*LAPL(S)* UN *LAPL(B)* VAJADZĪBĀM]

1.	GAISA TIESĪBAS UN ATC PROCEDŪRAS
1.1.	Starptautiskās tiesības: konvencijas, nolīgumi un organizācijas
1.2.	Gaisa kuģu lidojumderīgums
1.3.	Gaisa kuģu valstspiederības un reģistrācijas numura zīmes
1.4.	Personāla sertificēšana
1.5.	Lidojumu noteikumi
1.6.	Aeronavigācijas procedūras: gaisa kuģu ekspluatācija
1.7.	Gaisa satiksmes noteikumi: gaisa telpas struktūra
1.8.	<i>ATS</i> un gaisa satiksmes pārvaldība
1.9.	<i>AIS</i>
1.10.	Lidlauki, pacelšanās vietas ārpus tiem
1.11.	Meklēšana un glābšana
1.12.	Aviācijas drošība
1.13.	Ziņojumi par aviācijas nelaimes gadījumiem
1.14.	Valsts tiesību akti
2.	CILVĒKA VEIKTSPĒJA
2.1.	Cilvēkfaktori: pamatjēdzieni
2.2.	Aviācijas psiholoģijas pamati un veselības aizsardzība
2.3.	Aviācijas psiholoģijas pamati
3.	METEOROLOĢIJA
3.1.	Atmosfēra

3.2.	Vējš
3.3.	Termodinamika
3.4.	Mākoņi un migla
3.5.	Nokrišņi
3.6.	Gaisa masas un frontes
3.7.	Spiediena sistēmas
3.8.	Klimatoloģija
3.9.	Apdraudējums lidojuma laikā
3.10.	Meteoroloģiskā informācija
4.	SAKARI
4.1.	Radiosakari <i>VFR</i>
4.2.	Definīcijas
4.3.	Vispārējās ekspluatācijas procedūras
4.4.	Svarīgie meteoroloģiskās informācijas termini (<i>VFR</i>)
4.5.	Rīcība sakaru iekārtu atteices gadījumā
4.6.	Procedūras briesmu un steidzamības gadījumā
4.7.	VHF viļņu izplatīšanās un frekvenču piešķiršanas vispārējie principi

II. PAPILDU TEMATI ATTIECĪBĀ UZ KATRU GAISA KUĢU KATEGORIJU

II.A PLANIERI

5.	LIDOJUMU PRINCIPI. PLANIERIS
5.1.	Aerodinamika (gaisa plūsma)
5.2.	Lidojumu mehānika
5.3.	Noturīgums
5.4.	Vadība
5.5.	Ierobežojumi (slodzes koeficients un manevri)
5.6.	Iekrišana un grīste
6.	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS. PLANIERIS
6.1.	Vispārējās prasības
6.2.	Palaišanas metodes
6.3.	Pacelšanās paņēmieni
6.4.	Riņķošana un nosēšanās
6.5.	Nosēšanās ārpus nosēšanās zonas
6.6.	Īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi
6.7.	Avārijas procedūras
7.	LIDOJUMA TEHNISKIE RAKSTUROJUMI UN PLANĒŠANA. PLANIERIS
7.1.	Masas un smaguma centra pārbaude
7.2.	Planieru ātruma polārais moments vai kreisēšanas ātrums
7.3.	Lidojumu plānošana un uzdevumu noteikšana
7.4.	<i>ICAO</i> lidojuma plāns (<i>ATS</i> lidojuma plāns)
7.5.	Lidojumu uzraudzība un lidojuma pārplānošana lidojuma laikā
8.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI, TĀ KORPUSU UN SISTĒMĀM UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMU. PLANIERIS
8.1.	Gaisa kuģa korpuss
8.2.	Sistēmu konstrukcija, slodzes un spriegumi
8.3.	Šasija, riteņi, riepas un bremzes

8.4.	Masa un smaguma centrs
8.5.	Lidojuma vadības ierīces
8.6.	Instrumenti
8.7.	Rokasgrāmatas un dokumenti
8.8.	Lidojumderīgums un tehniskā apkope
9.	NAVIGĀCIJA. PLANIERIS
9.1.	Navigācijas pamati
9.2.	Magnētisms un kompasi
9.3.	Kartes
9.4.	Navigācija ar ceļa līnijas aprēķināšanu
9.5.	Navigācija lidojuma laikā
9.6.	Globālā navigācijas satelītsistēma

II.B GAISA BALONI

5.	LIDOJUMU PRINCIPI. GAISA BALONS
5.1.	Lidojuma principi
5.2.	Aerostatika
5.3.	Iekraušanas ierobežojumi
5.4.	Ekspluatācijas ierobežojumi
6.	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS. GAISA BALONS
6.1.	Vispārējās prasības
6.2.	Īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi (vispārējie aspekti)
6.3.	Avārijas procedūras
7.	LIDOJUMA TEHNISKIE RAKSTUROJUMI UN PLANĒŠANA. GAISA BALONS
7.1.	Masa
7.1.1.	Masas apsvērumu nolūks
7.1.2.	Iekraušana
7.2.	Lidtehniskie raksturojumi
7.2.1.	Lidtehniskie raksturojumi. Vispārīgi norādījumi
7.3.	Lidojumu plānošana un uzraudzība
7.3.1.	Lidojumu plānošana. Vispārīgi norādījumi
7.3.2.	Degvielas patēriņa plānošana
7.3.3.	Sagatavošanās lidojumam
7.3.4.	ICAO lidojuma plāns (ATS lidojuma plāns)
7.3.5.	Lidojumu uzraudzība un lidojuma pārplānošana lidojuma laikā
8.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI, GAISA BALONA APVALKU UN SISTĒMĀM UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMU. GAISA BALONS
8.1.	Sistēmas konstrukcija, slodzes, spriegumi un tehniskā apkope
8.2.	Gaisa balona apvalks
8.3.	Deglis (karstā gaisa balonam un karstā gaisa dirižablim)
8.4.	Degvielas cilindri (karstā gaisa balonam vai karstā gaisa dirižablim)
8.5.	Grozs vai gondola
8.6.	Pacelšanās gāze (ar gāzi pildītam gaisa balonam)
8.7.	Deggāze (karstā gaisa balonam un karstā gaisa dirižablim)
8.8.	Balasts (ar gāzi pildītam gaisa balonam)
8.9.	Dzinējs (tikai karstā gaisa dirižablim)

8.10.	Instrumenti
8.11.	Avārijas aprīkojums
9.	NAVIGĀCIJA. GAISA BALONS
9.1.	Vispārējā navigācija
9.2.	Navigācijas pamati
9.3.	Magnētisms un kompasi
9.4.	Kartes
9.5.	Navigācija ar ceļa līnijas aprēķināšanu
9.6.	Navigācija lidojuma laikā
9.7.	<i>GNSS</i>

AMC1 FCL.120; FCL.125

TEORĒTISKAIS EKSĀMENS UN PRASMJU PĀRBAUDE *LAPL* SAŅEMŠANAI

a) Teorētiskais eksāmens

- 1) Eksāmenam jābūt rakstiskam, un tajā jāiekļauj 120 jautājumi ar atbilžu variantiem, kas aptver visus priekšmetus.
- 2) Priekšmetā “sakari” var veikt praktisku pārbaudi klasē.
- 3) Kompetentajai iestādei jāinformē pretendents(-i) par to, kādā valodā notiks eksāmens.

b) Prasmju pārbaude

Ja nav sekmīgi nokārtota prasmju pārbaude vai kāda tās daļa, var būt nepieciešama papildu apmācība. Nevajadzētu noteikt prasmju pārbaudes nokārtošanas mēģinājumu skaita ierobežojumus.

Pārbaudes norise

- 1) Ja pretendents vēlas pārtraukt prasmju pārbaudi tādu iemeslu dēļ, ko *FE* uzskata par neatbilstošiem, pretendents atkārtoti jākārtot visa prasmju pārbaude. Ja pārbaudi pārtrauc tādu iemeslu dēļ, ko *FE* uzskata par atbilstošiem, tad nākamajā lidojumā jāizpilda tikai nepabeigtās pārbaudes daļas.
- 2) Pretendents jebkuru pārbaudes manevru vai procedūru var atkārtot tikai vienu reizi. *FE* drīkst jebkurā posmā pārtraukt pārbaudi, ja viņš uzskata, ka ir jāveic pilna atkārtota pretendenta lidošanas prasmju pārbaude.
- 3) Pretendentam lidojums ar gaisa kuģi jāveic no pozīcijas, kurā iespējams veikt gaisa kuģa kapteiņa funkcijas un veikt pārbaudi tā, it kā nebūtu neviena cita apkalpes loceklis. Atbildīgie par lidojumu jānosaka saskaņā ar valsts noteikumiem.

AMC1 FCL.125 LAPL — Prasmju pārbaude

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS *LAPL(A)* PIEŠĶIRŠANAI

a) *FE* jāizvēlas lidojuma maršruts prasmju pārbaudes veikšanai. Maršrutam jābeidzas vai nu izlidošanas lidlaukā, vai kādā citā lidlaukā. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģī būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti. Pārbaudes navigācijas daļai jābūt vismaz 30 minūtes ilgi, lai pilots varētu demonstrēt savu spēju veikt lidojumu maršrutā, kam ir norādīti vismaz divi maršruta punkti, un var būt atsevišķa pārbaude, ja pretendents un *FE* tā vienojas.

b) Pretendentam jānorāda *FE* veiktās pārbaudes un uzdevumi, tostarp radioierīču noteikšana. Pārbaudes jāveic saskaņā ar tās lidmašīnas vai *TMG* lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu, ar kuru notiks pārbaude. Pārbaudes pirmslidojuma sagatavošanas laikā pretendentam jānosaka jaudas uzstādījumi un ātrums. Pretendentam pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās lid tehnisko raksturojumu dati jāaprēķina atbilstoši izmantotās lidmašīnas vai *TMG* lidojumu veikšanas rokasgrāmatai vai lidojumu rokasgrāmatai.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

1) vadīt lidmašīnu vai *TMG* atbilstoši to ekspluatācijas ierobežojumiem;

2) visus manevrus izpildīt nosvērti un precīzi;

3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmi;

4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;

5) vienmēr saglabāt kontroli pār lidmašīnu vai *TMG* tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

d) Ir noteikti šādi vispārīgi ierobežojumi. *FE* jāparedz pielaide attiecībā uz turbulenci un izmantotās lidmašīnas vai *TMG* vadības īpašībām un lid tehniskajiem raksturojumiem:

1) relatīvais augstums:

normāls lidojums ± 150 ft

2) ātrums:

i) veicot pacelšanos un nolaišanos $+15/-5$ mezgli

ii) visos pārējos režīmos ± 15 mezgli

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

e) Prasmju pārbaudē *LAPL(A)* piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā *AMC* punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS UN IZLIDOŠANA	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto pārbaudes protokoli, jāparāda lidotprasme, jāvada lidmašīna vai <i>TMG</i> pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāsteno pretapledošanas/atledošanas procedūras u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, <i>NOTAM</i> un informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem
b	Masas un smaguma centra noteikšana un lidtehnisko raksturojumu aprēķini
c	Lidmašīnas vai <i>TMG</i> pārbaude un apkope
d	Dzinēja iedarbināšana un turpmākās procedūras
e	Manevrēšanas un lidlauka procedūras, pirmspacelšanās procedūras
f	Pacelšanās un pārbaudes, kas veicamas pēc pacelšanās
g	Procedūras izlidošanai no lidlauka
h	Sadarbība ar <i>ATC</i> : atbilstība
2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Sadarbība ar <i>ATC</i>
b	Horizontālais taisnvirziena lidojums, mainot ātrumu
c	Augstuma uzņemšana: i) piemērotākais augstuma uzņemšanas ātrums; ii) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā; iii) pāriešana uz horizontālu lidojumu.
d	Vidēji (ar 30° sānsveres leņķi) pagriezieni, procedūras apkārtnes vērošanai no kabīnes un izvairīšanās no sadursmēm
e	Asi pagriezieni (45° sānsveres leņķī)
f	Lidojums ar kritiski zemu ātrumu, izmantojot un neizmantojot aizplākšņus

g	Iekrišana: i) tīrā ātruma zaudēšana un ātruma atgūšana; ii) nolaišanās līdz ātruma zaudēšanai, veicot pagriezienu ar 20° sānsveres leņķi, nolaišanas konfigurācija; iii) nolaišanās līdz ātruma zaudēšanai nosēšanās konfigurācijā.
h	Augstuma samazināšana: i) ar jaudu un bez tās; ii) augstuma samazināšanas laikā veicot pagriezienu (asi, planējoši pagriezieni); iii) izlīdzināšana.
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Lidojuma plāns, ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Absolūtā augstuma, kursa un ātruma saglabāšana
c	Orientēšanās, gaisa telpas struktūra, <i>ETA</i> grafiks un pārskatīšana un ieraksti žurnālā
d	Maršruta maiņa, lai lidotu uz citu lidlauku (plānošana un īstenošana)
e	Lidojuma vadība (pārbaudes, degvielas sistēmas, karburatora apledojums u. c.)
f	Sadarbība ar <i>ATC</i> : atbilstība
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Procedūras ielidošanai lidlaukā
b	Sadursmju novēršana (skats no kabīnes)
c	Precīza nosēšanās (nosēšanās uz īsa skrejceļa) un nosēšanās sānvējā, ja ir attiecīgi apstākļi
d	Nosēšanās, neizmantojot aizplākšņus (atbilstošā gadījumā)
e	Nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dīkstāves jaudu
f	Nosēšanās ar tūlītēju pacelšanos
g	Riņķošanas sākšana nelielā relatīvajā augstumā
h	Sadarbība ar <i>ATC</i>
i	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas

5. DAĻA. NESTANDARTA UN ĀRKĀRTAS PROCEDŪRAS

Šo daļu var apvienot ar 1.–4. daļu

a	Imitēta dzinēja atteice pēc pacelšanās
b	* Imitēta piespiedu nosēšanās
c	* Imitēta nosēšanās drošības apsvērumu dēļ
d	Imitētas ārkārtas situācijas
e	Mutiskie jautājumi

* *FE* pēc saviem ieskatiem var apvienot šos jautājumus.

AMC2 FCL.125 LAPL — Prasmju pārbaude

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS *LAPL(H)* PIEŠĶIRŠANAI

a) *FE* jāizvēlas lidojuma rajons un maršruts prasmju pārbaudes veikšanai. Maršrutam jābeidzas vai nu izlidošanas lidlaukā, vai kādā citā lidlaukā. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģi būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti. Pārbaudes navigācijas daļai jāsatāv vismaz no diviem posmiem, no kuriem katram jābūt vismaz 10 minūtes ilgam. Prasmju pārbaudi var veikt divu lidojumu laikā.

b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi, tostarp radioierīču noteikšana. Pārbaudes jāveic saskaņā ar pārbaudei izmantojamā helikoptera lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu, vai pilota lidojumu rokasgrāmatu. Pārbaudes pirmslidojuma sagatavošanas laikā pretendentam jānosaka jaudas uzstādījumi un ātrums. Pretendentam pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās raksturojumu dati jāaprēķina atbilstoši tam, kā noteikts izmantotā helikoptera lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē šādas spējas:

1) vadīt helikopteru atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;

2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;

3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmī;

4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;

5) vienmēr saglabāt kontroli pār helikopteru tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

d) Ir noteikti šādi vispārīgi ierobežojumi. *FE* jāatļauj pielaide attiecībā uz turbulenci un izmantotā helikoptera vadības īpašībām un lidtehniskajiem raksturojumiem:

1) relatīvais augstums:

i) normālā lidojumā virzienā uz priekšu	+ 150 ft
ii) imitētā smagas avārijas situācijā	+ 200 ft
iii) izpildot lidojumu ar karāšanos zemes ietekmē	+ 2 ft

2) ātrums:

i) veicot pacelšanos un nolaišanos	+15/-10 mezgli
ii) visos pārējos režīmos	+ 15 mezgli

3) nonesums:

i) karājoties zemes ietekmes zonā pēc + 3 ft
pacelšanās

ii) veicot nosēšanos

nav pieļaujama nekāda kustība uz sāniem vai
atpakaļvirzienā

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

e) Prasmju pārbaudē *LAPL(H)* piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā *AMC* punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDPOJUMA VAI PĒCLIDOJUMA PĀRBAUDES UN PROCEDŪRAS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto pārbaudes protokoli, jāparāda lidotprasme, jāvada helikopters pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāsteno pretapledošanas/atledošanas procedūras u. c.	
a	Zināšanas par helikopteru (piemēram, par tehnisko žurnālu, degvielu, masu un smaguma centru, lidtehniskajiem raksturojumiem), lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> ziņojumi un informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem
b	Pārbaude vai darbības pirms lidojuma, detaļu novietojums un funkcijas
c	Apkalpes kabīnes pārbaude, iedarbināšanas procedūra
d	Sakaru un navigācijas ierīču pārbaude, frekvenču atlase un iestatīšana
e	Pirmspacelšanās procedūra un sadarbība ar <i>ATC</i>
f	Novietošana stāvvietā, izslēgšana un pēclidojuma procedūra
2. DAĻA. KARĀŠANĀS MANEVRI, PAAUGSTINĀTA LĪMEŅA VADĪBA UN NOROBEŽOTAS ZONAS	
a	Pacelšanās un nosēšanās (atrauššanās no zemes un piezemēšanās)
b	Manevri un manevri karājoties
c	Statiska karāšanās ar pretvēju, sānvēju un ceļavēju
d	Statiski pagriezieni karājoties, 360° pa kreisi un pa labi (pagriezieni, stāvot uz vietas)
e	Karāšanās manevri uz priekšu, uz sāniem un atpakaļ
f	Imitēta dzinēja atteice karāšanās laikā
g	Īsas apstāšanās vējā un vēja virzienā
h	Nosēšanās un pacelšanās nogāzēs vai nesagatavotās vietās
i	Pacelšanās (dažādi profili)
j	Pacelšanās sānvējā un vēja virzienā (ja iespējams)
k	Pacelšanās ar maksimālo pacelšanās masu (faktisko vai imitēto)
l	Nolaišanās (dažādi profili)
m	Pacelšanās un nosēšanās ar ierobežotu jaudu
n	Autorotācija (<i>FE</i> izvēlas divus punktus no šiem: pamata, loka, zema ātruma un 360° pagriezieni)
o	Nosēšanās ar autorotāciju
p	Piespiedu nosēšanās ar jaudas atgūšanu
q	Jaudas pārbaudes, tehniskā atzīšana [<i>reconnaissance technique</i>], nolaišanās un izlidošanas metodes
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Navigācija un orientēšanās dažādos augstumos, darbs ar karti
b	Absolūtā vai relatīvā augstuma un ātruma saglabāšana, virziena ieturēšana, gaisa telpas novērošana, altimetra iestatīšana

c	Lidojuma norises uzraudzīšana, lidojuma grāmatiņa, degvielas izlietojums, attālums noturīgā ātrumā, <i>ETA</i> , atrašanas vietas noteikšanas kļūdu novērtēšana un pareizas atrašanas vietas noteikšana, instrumentu uzraudzīšana
d	Meteoroloģisko apstākļu novērošana un novirzīšanās no maršruta plānošana
e	Sadursmju novēršana (skats no kabīnes)
f	Sadarbība ar <i>ATC</i> , pienācīgi ievērojot noteikumus
4. DAĻA. LIDOJUMA PROCEDŪRAS UN MANEVRI	
a	Horizontāls lidojums, virziena ieturēšana, absolūtā vai relatīvā augstuma un ātruma saglabāšana
b	Augstuma uzņemšana un samazināšana laikā, kad tiek izdarīti pagriezieni atbilstoši norādītajam kursam
c	Horizontāli pagriezieni pa labi vai pa kreisi par 180–360°, sasniedzot līdz 30° lielu sānsveres lenķi
5. DAĻA. NESTANDARTA UN ĀRKĀRTAS PROCEDŪRAS (JA NEPIECIEŠAMS, IMITĒTAS)	
Piezīme. <i>FE</i> izvēlas četrus no šiem uzdevumiem:	
a	Dzinēja darbības traucējumi, tostarp regulatora atteice, karburatora vai dzinēja apledojums un eļļošanas sistēmas traucējumi (atbilstošā gadījumā)
b	Degvielas sistēmas darbības traucējumi
c	Elektriskās sistēmas darbības traucējumi
d	Hidrauliskās sistēmas darbības traucējumi, tostarp atbilstošā gadījumā nolaišanās un nosēšanās bez hidraulikas
e	Galvenā rotora un/vai pretvērpes sistēmas darbības traucējumi (<i>FFS</i> vai tikai pārrunas)
f	Ugunsgrēka trauksmes imitācija, tostarp atbilstošā gadījumā dūmu izplatīšanās ierobežošana un izvadīšana
g	Citas nestandarta un ārkārtas procedūras, kas norādītas attiecīgajā lidojumu rokasgrāmatā

AMC1 FCL.125; FCL.235

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS *LAPL(S)* UN *SPL* APLIECĪBAS PIEŠĶIRŠANAI

- a) Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģi būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti.
- b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi. Pārbaudes jāveic saskaņā ar pārbaudei izmantojamā planiera lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

- c) Pretendentam jādemonstrē šādas spējas:
- 1) vadīt planieri atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;
 - 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;
 - 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmi;
 - 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
 - 5) vienmēr saglabāt kontroli pār planieri tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

- d) Prasmju pārbaudē *LAPL(S)* un *SPL* piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā *AMC* punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS UN IZLIDOŠANA	
Kontrolsaraksta izmantošana, lidotprasme (planiera vadīšana pēc ārējiem vizuāliem orientieriem), skats pa logu. Tas attiecas uz visām daļām.	
a	Planiera pirmslidojuma (ikdienas) pārbaude, dokumentu sagatavošana, <i>NOTAM</i> ziņojumi un informācija par laikapstākļiem
b	Pārbaude, vai masa un smaguma centrs atbilst ierobežojumiem, un lidtehnisko raksturojumu aprēķini
c	Planiera apkopes atbilstība
d	Pirmspacelšanās pārbaudes

2. DAĻA. PALAIŠANAS METODE

Piezīme. Prasmju pārbaudes laikā pilnīgi izpilda vismaz vienu no šīm trim palaišanas metodēm.

2 (A) DAĻA. PALAIŠANA AR VINČAS PALĪDZĪBU UN IEVELKOT AR AUTOMOBILI

a	Signāli pirms un pēc palaišanas, tostarp ziņojums personai, kas darbojas ar vinču
b	Atbilstošs profils palaišanai ar vinču
c	Imitēta palaišana ar vinču
d	Situācijas apzināšanās

2 (B) DAĻA. PALAIŠANA, IZMANTOJOT IEVILCĒJU LIDMAŠĪNU

a	Signāli pirms un pēc palaišanas, tostarp signāli ievilcējas lidmašīnas pilotam vai saziņa ar šo pilotu par visām problēmām, kas rodas
b	Sākotnējā sānsvere un augstuma uzņemšana tūlīt pēc pacelšanās
c	Palaišanas pārtraukšana (tikai imitācija vai “izrunāšana”)
d	Pareiza atrašanās vieta gan taisnvirziena lidojumos, gan pagriezienos
e	Novirzīšanās no pozīcijas un atgriešanās
f	Pareiza atvienošana no ievilcējas lidmašīnas
g	Skats no kabīnes un lidotprasme visā palaišanas posmā

2 (C) DAĻA. PASTĀVĪGA PALAIŠANA (tikai motorizētajiem planieriem)

a	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
b	Procedūras izlidošanai no lidlauka
c	Sākotnējā sānsvere un augstuma uzņemšana
d	Skats no kabīnes un lidotprasme visā pacelšanās laikā
e	Imitēta dzinēja atteice pēc pacelšanās
f	Dzinēja izslēgšana un planiera nostiprināšana

3. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS

a	Veikt taisnvirziena lidojumu: stāvokļa gaisā un ātruma kontrole
---	---

b	Koordināti vidēji (30° sānsveres leņķī) pagriezieni, procedūras apkārtnes vērošanai no kabīnes un izvairīšanās no sadursmēm
c	Pagriešanās izvēlētajā virzienā, vadoties gan pēc vizuāliem orientieriem, gan pēc kompas
d	Lidojums lielā uzplūdes leņķī (ar kritiski mazu gaisa ātrumu)
e	Tīrā ātruma zaudēšana un ātruma atgūšana
f	Izvairīšanās no grīstes un kontroles atgūšana pār gaisa kuģi
g	Asi (45° sānsveres leņķī) pagriezieni, procedūras apkārtnes vērošanai no kabīnes un izvairīšanās no sadursmēm
h	Vietējā zonālā navigācija un situācijas apzināšanās
4. DAĻA. LIDOJUMU RIŅĶIS, NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS	
a	Procedūra ieiešanai lidojumu riņķī virs lidlauka
b	Sadursmes novēršana: procedūras apkārtnes vērošanai no kabīnes
c	Pirmsnosēšanās pārbaudes
d	Lidojumu riņķis, pieejas kontroles un nosēšanās
e	Precīza nosēšanās (imitēta nosēšanās ārpus nosēšanās zonas un nosēšanās uz īsa skrejceļa)
f	Nosēšanās sānvējā (ja ir piemēroti apstākļi)

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS *LAPL(B)* UN *BPL* APLIECĪBAS PIEŠĶIRŠANAI

a) Pretendentam jāizvēlās atbilstoša pacelšanās vieta atkarībā no pastāvošajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem, pārlidojamā apgabala un iespējamām nosēšanās vietām. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģi būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti.

b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi. Pārbaudes jāveic saskaņā ar pārbaudei izmantojamā gaisa balona lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu. Pārbaudes lidojuma sagatavošanas posmā pretendentam jāveic apkalpes un pasažieru instruēšana un jāparāda spējas vadīt pūli. Pretendentam jāaprēķina slodze atbilstoši tam, kā noteikts izmantotā gaisa balona lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādeemonstrē spēja veikt šādas darbības:

1) vadīt gaisa balonu atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;

2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;

3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmi;

4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;

5) vienmēr saglabāt kontroli pār gaisa balonu tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

d) Prasmju pārbaudē *LAPL(B)* (karstā gaisa balona pilota apliecības) un *BPL* (karstā gaisa balona pilota apliecības) piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS, GAISA BALONA PIEPŪŠANA UN PACELŠANĀS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolsaraksti, jāparāda lidotprasme, jāvada gaisa balons pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtni u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> un meteoroloģisko apstākļu informācija
b	Gaisa balona pārbaude un apkope
c	Slodzes aprēķini

d	Pūļa vadība, apkalpes un pasažieru instruēšana
e	Montāža un izvietošana
f	Gaisa balona piepūšana un pirmspacelšanās procedūras
g	Pacelšanās
h	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
b	Horizontāls lidojums
c	Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
d	Zema lidojuma veikšana
e	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Atrašanās vietas un laika atzīmēšana
c	Orientēšanās un gaisa telpas struktūra
d	Absolūtā augstuma saglabāšana
e	Degvielas pārvaldība
f	Sazināšanās ar apkalpi uz zemes
g	ATC norādījumu izpildīšana
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Nolaišanās no maza augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
b	Nolaišanās no liela augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
c	Pirmsnosēšanās pārbaudes
d	Pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana
e	Nolaišanās vietas izvēle
f	Nosēšanās, vilkšana un gaisa vai gāzes izlaišana no gaisa balona

g	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
h	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas
5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS	
a	Imitēts ugunsgrēks uz zemes un gaisā
b	Imitēta iekurināšanas degļa un degļa atteice
c	Citas nestandarta un avārijas procedūras, kas aprakstītas atbilstošajā lidojumu rokasgrāmatā
d	Mutiskie jautājumi

e) Prasmju pārbaudē *LAPL(B)* (ar gāzi pildīta gaisa balona pilota apliecības) un *BPL* (ar gāzi pildīta gaisa balona pilota apliecības) piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS, GAISA BALONA PIEPŪŠANA UN PACELŠANĀS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolosaraksti, jāparāda lidotprasme, jāvada gaisa balons pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtne u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> ziņojumi un informācija par laikapstākļiem
b	Gaisa balona pārbaude un apkope
c	Slodzes aprēķini
d	Pūļa vadība, apkalpes un pasažieru instruēšana
e	Montāža un izvietošana
f	Gaisa balona piepūšana un pirmspacelšanās procedūras
g	Pacelšanās
h	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
b	Horizontāls lidojums
c	Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam

d	Zema lidojuma veikšana
e	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Atrašanās vietas un laika atzīmēšana
c	Orientēšanās un gaisa telpas struktūra
d	Absolūtā augstuma saglabāšana
e	Balasta pārvaldība
f	Sazināšanās ar apkalpi uz zemes
g	ATC norādījumu izpilde
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Nolaišanās no maza augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
b	Nolaišanās no liela augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
c	Pirmsnosēšanās pārbaudes
d	Pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana
e	Nolaišanās vietas izvēle
f	Nosēšanās, vilkšana un gaisa izlaišana no gaisa balona
g	ATC norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
h	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas
5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS	
a	Imitēta drošības apvalka aizvēršanās pacelšanās un augstuma uzņemšanas laikā
b	Imitēta izpletņa vai vārsta atteice
c	Citas nestandarta un avārijas procedūras, kas aprakstītas atbilstošajā lidojumu rokasgrāmatā
d	Mutiskie jautājumi

AMC1 FCL.110.A LAPL(A) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMA APMĀCĪBA *LAPL(A)* IEGŪŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pieņemšanas apmācībai pretendents jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus nolidojumus.

b) Lidojuma apmācība

1) *LAPL(A)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj arī šādi temati:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp masas un smaguma centra noteikšana, gaisa kuģa pārbaude un apkope;
- ii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumi un procedūras;
- iii) gaisa kuģa vadīšana pēc ārējiem vizuālajiem orientieriem;
- iv) lidojums ar kritiski mazu gaisa ātrumu, iekrišanas sākuma fāzes un pilnīgas ātruma zaudēšanas atpazīšana un ātruma atgūšana;
- v) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu, spirālveida pikēšanas atpazīšana un kontroles atgūšana;
- vi) pacelšanās un nosēšanās parastos apstākļos un sānvējā;
- vii) maksimāli efektīva pacelšanās (no īsa pacelšanās skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu) un nosēšanās uz īsa skrejceļa;
- viii) maršruta lidojums, izmantojot vizuālos orientierus, ceļa līnijas aprēķināšana un radionavigācijas līdzekļi;
- ix) gaisa kuģa ekspluatācija avārijas situācijās, tostarp imitētas lidmašīnas aprīkojuma atteices;
- x) lidojumi uz kontrolējamiem lidlaukiem un no tiem vai garām tiem, gaisa satiksmes pakalpojumu procedūru un sakaru procedūru ievērošana.

2) Pirms *FI* atļauj pretendētājam veikt savu pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārliecinās, ka pretendents spēj izmantot vajadzīgās sistēmas un ierīces.

c) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību; tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām;
- ii) meteoroloģiskiem apstākļiem, kas ietekmēs lidojumu;
- iii) pieejamā lidojumu laika;
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm;
- v) vietējās ekspluatācijas vides;
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam lidmašīnas vai *TMG* tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendents jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1.a uzdevums. Iepazīšanās ar lidmašīnu vai *TMG*:

- A) lidmašīnas vai *TMG* īpašības;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;
- C) sistēmas;
- D) kontrolesaraksti, mācību trauksmes un vadības ierīces.

ii) 1.b uzdevums. Mācību trauksmes avārijas situācijās:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmas atteice;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) lidojuma atļaušana un lidmašīnas vai *TMG* apstiprināšana;
- B) dokumenti, kas apliecina lidmašīnas vai *TMG* darbspējīgumu;
- C) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.;
- D) ārējās pārbaudes;
- E) iekšējās pārbaudes;
- F) drošības jostas, sēdekļa vai stūres regulēšana;
- G) pārbaudes iedarbināšanas un dzinēju uzsildīšanas laikā;
- H) jaudas pārbaudes;
- I) sistēmas pārbažu beigšana un dzinēja izslēgšana;
- J) novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana (piemēram, piesiešana);
- K) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina lidmašīnas vai *TMG* darbspējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Pieredze, kas gūta, atrodoties gaisā: lidojumu pieredze.

v) 4. uzdevums. Vadības ierīču izmantošana:

- A) primārā ietekme, ja gaisa kuģa sāni ir vienā līmenī un ja gaisa kuģim ir sānsvere;
- B) elerona un stūres papildu ietekme;
- C) ietekme, kas ir šādiem faktoriem:
 - a) gaisa ātrumam,
 - b) gaisa strūklai,
 - c) jaudai,
 - d) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīcei,
 - e) aizplākšņiem,
 - f) atbilstošā gadījumā citām vadības ierīcēm;
- D) šādu sistēmu ekspluatācija:
 - a) maisījuma vadības sistēma,
 - b) karburatora apsildes sistēma;
 - c) pilotu kabīnes apsildes vai ventilācijas sistēma.

vi) 5.a uzdevums. Manevrēšana:

- A) pirmsmanevrēšanas pārbaudes,
- B) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- C) dzinēja pārvaldīšana;

-
- D) virziena kontrole un pagriezienu veikšana;
 - E) pagriešanās ierobežotās telpās;
 - F) stāvvietā veicamās procedūras un drošības pasākumi;
 - G) vēja ietekme un lidojuma vadības ierīču izmantošana;
 - H) zemes virsmas ietekme;
 - I) stūres brīvkustība;
 - J) gaisa kuģu manevrēšanas signāli;
 - K) instrumentu pārbaudes;
 - L) gaisa satiksmes vadības procedūras.

vii) 5.b uzdevums. Avārijas situācijas: bremžu un stūres iekārtas atteice.

viii) 6. uzdevums. Taisns, horizontāls lidojums:

- A) ar parasto kreisēšanas jaudu panākot un saglabājot taisnu, horizontālu lidojumu;
- B) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu;
- C) pastāvīgas noturības demonstrēšana;
- D) kontrole garensveres laikā, tostarp izmantojot trimmeri;
- E) sānu līmenis, virziens un smaguma centrs, un galsvere;
- F) atsevišķu gaisa ātrumu gadījumā (jaudas izmantošana);
- G) ātruma un konfigurācijas mainīšanas laikā;
- H) instrumentu izmantošana precizitātei.

ix) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana:

- A) augstuma uzņemšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) augstuma uzņemšana maršrutā (augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā);
- D) augstuma uzņemšana, ja nedarbojas aizplāksnis;
- E) pāriešana uz parasto augstuma uzņemšanu;
- F) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- G) instrumentu izmantošana precizitātei.

x) 8. uzdevums. Augstuma samazināšana:

- A) augstuma samazināšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) glisāde, augstuma samazināšana, izmantojot dzinēju jaudu un kreisēšanas režīmā (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);
- D) sānslīde (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

xi) 9. uzdevums. Pagrieziena veikšana:

- A) pagrieziena sākšana un vidēja, horizontāla pagrieziena veikšana;
- B) taisna lidojuma atsākšana;
- C) kļūdas pagrieziena veikšanā (nepareizs garensveres un sānsveres leņķis, līdzsvara trūkums);
- D) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- E) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- F) pagriezieni sānslīdes laikā (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- G) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora un kompasa lietošana;
- H) instrumentu izmantošana precizitātei.

xii) 10.a uzdevums. Lēns lidojums:

Piezīme. Mērķis ir uzlabot studentu spēju atpazīt neplānotu lidojumu kritiski mazā ātrumā un nodrošināt praksi, lai viņi iemācītos saglabāt lidmašīnas vai *TMG* līdzsvaru, atjaunojot normālu gaisa ātrumu.

A) drošības pārbaudes;

B) ievads par lēnu lidojumu;

C) lidojuma ātruma samazināšana līdz kritiski maza gaisa ātruma sasniegšanai, nezaudējot kontroli pār gaisa kuģi;

D) pilnas jaudas izmantošana pareizā telpiskajā stāvoklī un līdzsvarā, lai sasniegtu normālo ātrumu augstuma uzņemšanas laikā.

xiii) 10.b uzdevums. Iekrišana:

A) drošības pārbaudes;

B) simptomi;

C) atpazīšana;

D) tūrā ātruma zaudēšana un ātruma atgūšana, izmantojot un neizmantojot jaudu;

E) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;

F) nolaišanās līdz ātruma zaudēšanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijās ar jaudas izmantošanu un bez tās un ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē.

xiv) 11. uzdevums. Izvairīšanās no grīstes:

A) drošības pārbaudes;

B) iekrišana un ātruma atgūšana grīstes fāzē (iekrišana un pārmērīga sasvēršanās uz sānu – aptuveni 45° leņķī);

C) instruktora izraisīts apjukums iekrišanas laikā.

xv) 12. uzdevums. Pacelšanās un augstuma uzņemšana līdz pozīcijai vēja virzienā:

A) pirmspacelšanās pārbaudes;

B) pacelšanās vējā;

C) priekšējā riteņa aizsardzība (atbilstošā gadījumā);

D) pacelšanās sānvējā;

E) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;

F) procedūra vai metodes pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, tostarp lidtehnisko raksturojumu aprēķini;

G) trokšņa samazināšanas procedūras.

xvi) 13. uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

A) lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;

B) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēja jaudu;

C) priekšējā riteņa aizsardzība (atbilstošā gadījumā);

D) vēja ietekme uz nolaišanās un piezemēšanās ātrumu un aizplākšņu izmantošana;

E) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;

F) nolaišanās un nosēšanās planējot;

-
- G) procedūras vai metodes nosēšanās veikšanai uz īsa skrejceļa vai uz skrejceļa, kam nav cietā seguma;
 - H) nolaišanās un nosēšanās, neizmantojot aizplākšņus;
 - I) nosēšanās ar izlaistu šasiju (lidmašīnām, kam ir astes ritenis);
 - J) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
 - K) trokšņa samazināšanas procedūras.

xvii) 12./13. uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) dzinēja atteice pēc pacelšanās;
- C) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un aiziešana uz otro riņķi;
- D) otrais riņķis.

Piezīme. Drošības dēļ pilotiem, kas būs mācīti veikt lidojumus ar lidmašīnām vai *TMG* ar priekšējo riteni, būs jāiziet arī pārkvalifikācijas apmācība, pirms viņi drīkstēs veikt lidojumus ar tādām lidmašīnām vai *TMG*, kam ir astes ritenis, un otrādi.

xviii) 14. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) instruktora veiktā instruktāža, tostarp par ierobežojumiem;
- B) nepieciešamo iekārtu lietošana;
- C) lidojuma novērošana un instruktāža, ko veic instruktors.

Piezīme. Lidojumu laikā tūlīt pēc patstāvīgi nolidota riņķa pabeigšanas jāpārbauda:

- A) procedūras iziešanai no riņķa un atkārtotai iziešanai uz riņķi;
- B) apkārtni, ierobežojumi, darbs ar karti;
- C) radioiekārtu lietošana izejai uz radiopievadstaciju;
- D) pagriezieni, kuru veikšanai izmantots magnētiskais kompass, un kompasu kļūdas.

xix) 15. uzdevums. Sarežģītāki pagriezieni:

- A) asi pagriezieni (45°) gan horizontāla lidojuma laikā, gan augstuma samazināšanas laikā;
- B) ātruma zaudēšana pagrieziena laikā un ātruma atgūšana;
- C) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, tostarp no spirālveida pikēšanas.

xx) 16. uzdevums. Piespiedu nosēšanās, neizmantojot dzinēju jaudu:

- A) piespiedu nosēšanās procedūra;
- B) nosēšanās vietas izvēle, pārmaiņu paredzēšana lidojuma plānā;
- C) planēšanas distance;
- D) augstuma samazināšanas plāns;
- E) galvenās atrašanās vietas;
- F) dzinēja dzesēšana;
- G) dzinēja atteices pārbaudes;
- H) radioiekārtas lietošana;
- I) posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- J) nolaišanās beigu posms;
- K) nosēšanās;
- L) pēc nosēšanās veicamās darbības.

xxi) 17. uzdevums. Nosēšanās drošības apsvērumu dēļ:

- A) pilna procedūra lidojumam no lidlauka līdz relatīvajam augstumam, kurā notiek novirze no lidojuma plāna;

-
- B) situācijas, kurās drošības apsvērumu dēļ jāveic nosēšanās;
 - C) apstākļi lidojuma laikā;
 - D) nosēšanās vietas izvēle:
 - a) parasts lidlauks,
 - b) pamests lidlauks,
 - c) parasts lauks;
 - E) riņķis un nolaišanās;
 - F) pēc nosēšanās veicamās darbības.

xxii) 18.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojumu plānošana:
 - a) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
 - b) kartes atlase un sagatavošanās:
 - 1) maršruta izvēle,
 - 2) gaisa telpas struktūra,
 - 3) drošs absolūtais augstums;
 - c) aprēķini:
 - 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
 - 2) degvielas patēriņš,
 - 3) masa un līdzsvars,
 - 4) masa un lidtehniskie raksturojumi;
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
 - 2) radiofrekvences,
 - 3) alternatīvo lidlauku atlase;
 - e) lidmašīnas vai *TMG* dokumentācija;
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras;
 - 2) lidojuma plāna veidlapa;
- B) izlidošana:
 - a) pilotu darba slodzes plānošana;
 - b) izlidošanas procedūras:
 - 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana,
 - c) absolūtā augstuma un kursa saglabāšana,
 - d) *ETA* un kursa labojumi,
 - e) ierakstu veikšana žurnālā,
 - f) radioiekārtas lietošana,
 - g) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai,
 - h) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi,
 - i) kontrolējamās vai regulējamās gaisa telpas šķērsošana,
 - j) maršruta noviržu procedūras,
 - k) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta,
 - l) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- C) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:
 - a) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,

-
- b) altimetra iestatījumi,
 - c) iekļaušanās kustības shēmā,
 - d) riņķa procedūras,
 - e) novietošana stāvvietā,
 - f) lidmašīnas vai *TMG* drošība,
 - g) degvielas uzpilde,
 - h) atbilstošā gadījumā lidojuma plāna slēgšana,
 - i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xxiii) 18.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemākos lidojumu līmeņos un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un apvidus);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja un turbulences ietekme;
- E) vertikālā situācijas apzināšanās (izvairīšanās no sadursmes ar zemi, nezaudējot lidojuma vadību);
- F) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- G) pievienošanās riņķim;
- H) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

xxiv) 18.c uzdevums. Radionavigācija (pamats):

- A) *GNSS* vai *VOR/ADF* lietošana:
 - a) maršruta punktu vai staciju atlase,
 - b) virziena norādes un orientēšanās,
 - c) kļūdu paziņojumi;
- B) *VHF/DF* lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences,
 - b) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*,
 - c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;
- C) maršruta un lidlauka radara lietošana:
 - a) pieejamība un AIP,
 - b) procedūras un sadarbība ar *ATC*,
 - c) pilota pienākumi,
 - d) sekundārais novērošanas radars:
 - 1) transponderi,
 - 2) koda izvēle,
 - 3) jautāšana un atbildēšana.

xxv) 19. uzdevums. Dzinēja izslēgšana un atkārtota iedarbināšana (vienīgi *TMG* gadījumā):

- A) dzinēja dzesēšana;
- B) izslēgšanas procedūra;
- C) dzinēja atkārtota iedarbināšana.

AMC2 FCL.110.A LAPL(A) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMA LAIKA UZSKAITE. PIRMSIESTĀŠANĀS PĀRBAUDES LIDOJUMS

FCL.110.A punkta c) apakšpunktā minētajā pirmsiestāšanās pārbaudes lidojumā jāaptver visa *LAPL(A)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programma saskaņā ar AMC1 FCL.110.A. punktu.

GM1 FCL.135.A; FCL.135.H

APMĀCĪBA PAR GAISA KUĢU ATŠĶIRĪBĀM UN IEPAZĪŠANĀS APMĀCĪBA

- a) Apmācībā par gaisa kuģu atšķirībām ir jāiegūst papildu zināšanas un jāapgūst apmācība uz atbilstošas mācību ierīces vai gaisa kuģa.
- b) Iepazīšanās apmācībā jāiegūst papildu zināšanas.

LIDOJUMU APMĀCĪBA *LAPL(H)* IEGŪŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pretendentu pieņem apmācībai, viņš jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Lidojumu apmācība

1) *LAPL(H)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj arī šādi temati:

i) pirmslidojuma ekspluatācija, tostarp masas un smaguma centra noteikšana, helikoptera pārbaude un apkope;

ii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumi un procedūras;

iii) helikoptera vadīšana pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;

iv) pacelšanās, nosēšanās, karāšanās, pagriezieni apkārtnes vērošanai un normāla karāšanās manevra sākšanās un beigšanās;

v) avārijas procedūras, vienkārša autorotācija, imitēta dzinēja atteice un kontroles atgūšana pār helikopteru pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz noteikto helikoptera tipu;

vi) lidojums uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanās uz vietas;

vii) virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzes atpazīšana un kontroles atgūšana pār helikopteru;

viii) piezemēšanās autorotācija, nosēšanās imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšana. Imitēti iekārtu darbības traucējumi un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, elektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;

ix) asi pagriezieni;

x) pārejas, ātra apstāšanās, manevri bezvējā, nosēšanās uz slīpas virsmas un pacelšanās no šādas virsmas;

xi) lidojumi ar ierobežotu jaudu un ierobežotā telpā, tostarp pienācīgi nesagatavotu vietu izvēle un lidojumi uz un no šādām vietām;

xii) maršruta lidojumi, orientējoties pēc vizuālajiem orientieriem, aprēķinot ceļa līniju un izmantojot radionavigācijas līdzekļus, ja tie ir pieejami;

xiii) lidojumi uz un no lidlaukiem; gaisa satiksmes pakalpojumu un sakaru procedūru izpilde.

2) Pirms *FI* atļauj pretendētājam veikt savu pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārlicinās, ka pretendents spēj izmantot vajadzīgās sistēmas un ierīces.

c) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) meteoroloģiskajiem apstākļiem, kas ietekmēs lidojumu;
- iii) pieejamā lidojumu laika;
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm;
- v) vietējās ekspluatācijas vides;
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam helikoptera tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendētājam jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1.a uzdevums. Iepazīšanās ar helikopteru:

- A) helikoptera īpašības, ārējās pazīmes;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;
- C) sistēmas;
- D) kontrolesaraksti, vingrinājumi un vadības ierīces.

ii) 1.b uzdevums. Avārijas procedūras:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmas atteices;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) lidojuma atļaušana un helikoptera akceptēšana;
- B) dokumenti, kas apliecina darbospējīgumu;
- C) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.;
- D) ārējās pārbaudes;
- E) iekšējās pārbaudes;
- F) sēdvietu, drošības jostu un lidojuma vadības ierīču regulēšana;
- G) iedarbināšana un pārbaudes dzinēju uzsildīšanas laikā, sajūga izspiešana un rotoru iedarbināšana;
- H) jaudas pārbaudes;
- I) sistēmas pārbaudu beigšana un dzinēja izslēgšana;
- J) novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana;
- K) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina darbospējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Lidošanas pieredze:

- A) teorētiska izskaidrošana studentam par lidojumu ar gaisa kuģi, kam ir rotējoši spārni;
- B) praktiska lidojumu apmācība.

v) 4. uzdevums. Vadības ierīču izmantošana:

-
- A) lidojuma vadības ierīču funkcijas, tiešā un sekundārā ietekme;
 - B) gaisa ātruma ietekme;
 - C) jaudas (griezes momenta) izmaiņu ietekme;
 - D) orpēšanas ietekme (sānslīde);
 - E) īpatnējās slodzes ietekme (sānsvere un izlīdzināšana);
 - F) hidraulikas ieslēgšanas/izslēgšanas ietekme uz vadības ierīcēm;
 - G) vadības ierīces berzes ietekme;
 - H) instrumenti;
 - I) karburatora apsildes lietošana vai pretapledošanas pasākumi.

vi) 5. uzdevums. Jaudas un telpiskā stāvokļa pārmaiņas:

- A) saistība starp cikliskās vadības ierīces atrašanās vietu, diska novietojumu, fizelāžas novietojumu un gaisa ātrumu;
- B) atpakaļsitiens;
- C) shēma, kurā parādīta nepieciešamās jaudas saistība ar gaisa ātrumu;
- D) jaudas un gaisa ātruma pārmaiņas horizontāla lidojuma laikā;
- E) instrumentu izmantošana precizitātei;
- F) dzinēja un gaisa ātruma ierobežojumi.

vii) 6.a uzdevums. Horizontāls taisnvirziena lidojums:

- A) ar parasto kreisēšanas jaudu panākot un saglabājot taisnu, horizontālu lidojumu;
- B) kontrole garensveres laikā, tostarp izmantojot vadības ierīces berzi vai trimmeru;
- C) virziena un līdzsvara saglabāšana (izmantojot lodveida indikatoru vai orpēšanas vadības sviru);
- D) jaudas iestatīšana atbilstoši izvēlētajam gaisa ātrumam un ātruma pārmaiņas;
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

viii) 6.b uzdevums. Augstuma uzņemšana:

- A) optimāls ātrums augstuma uzņemšanas laikā, labākais augstuma uzņemšanas leņķis vai ātrums saskaņā ar nepieciešamās jaudas diagrammu;
- B) augstuma uzņemšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- C) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;
- D) instrumentu izmantošana precizitātei.

ix) 6.c uzdevums. Augstuma samazināšana:

- A) optimāls ātrums augstuma samazināšanas laikā un labākais augstuma samazināšanas leņķis vai ātrums saskaņā ar nepieciešamās jaudas diagrammu;
- B) augstuma samazināšanas sākšana, augstuma samazināšanas turpināšana un pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- C) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;
- D) nolaišanās (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

x) 6.d uzdevums. Pagriezienu veikšana:

- A) pagriezienu sākšana un vidēja, horizontāla pagriezienu veikšana;
- B) taisna lidojuma atsākšana;
- C) absolūtais augstums, sānsvere un koordinēšana;
- D) pagriezienu veikšana augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā un ietekme uz augstuma uzņemšanas vai nolaišanās ātrumu;
- E) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora un kompasa lietošana;

F) instrumentu izmantošana precizitātei.

xi) 7. uzdevums. Vienkārša autorotācija:

- A) drošības pārbaudes, mutiski brīdinājumi un skats no kabīnes;
- B) autorotācijas sākšana, turpināšana un tās īpašības;
- C) gaisa ātruma regulēšana un rotora apgriezību skaits minūtē (*RRPM*), rotora un dzinēja ekspluatācijas ierobežojumi;
- D) *AUM*, *IAS*, īpatnējās slodzes, smaguma spēku un augstuma pēc blīvuma ietekme;
- E) procedūras atkārtotas autorotācijas sākšanai un iziešanai uz otro riņķi (dzinēja vadības sviras bloķēšana vai *ERPM* regulēšana);
- F) virpuļplūsmas laikā, kad notiek iziešana no autorotācijas režīma;
- G) viegli un vidēji pagriezieni autorotācijas laikā;
- H) nosēšanās demonstrēšana dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xii) 8.a uzdevums. Karāšanās:

- A) karāšanās demonstrēšana zemes ietekmē, vēja un telpiskā stāvokļa ietekmes svarīgums, zemes radītais gaisa spilvens, noturīgums karāšanās laikā, lieku manevru neveikšanas ietekme;
- B) students rīkojas tikai ar cikliskās vadības sviru;
- C) students rīkojas tikai ar kopējās vadības sviru (dzinēja vadības sviru);
- D) students rīkojas ar kopējās vadības sviru (dzinēja vadības sviru) un pedāļiem;
- E) students rīkojas ar visām vadības ierīcēm;
- F) zemes ietekmes demonstrācija;
- G) vēja ietekmes demonstrācija;
- H) demonstrēt zemskari, turpinot nelielu kustību uz priekšu;
- I) īpašs apdraudējums, piemēram, sniegs, putekļi un piegružojums.

xiii) 8.b uzdevums. Manevri karāšanās laikā un pagriezieni uz vietas:

- A) atkārtojums par karāšanos;
- B) ātruma pret zemi un relatīvā augstuma precīza regulēšana;
- C) vēja virziena ietekme uz helikoptera telpisko stāvokli un vadības reserve;
- D) vadība un koordinēšana, veicot pagriezienus uz vietas;
- E) rūpīga apmācīšana par zemskari, turpinot nelielu kustību uz priekšu.

xiv) 8.c uzdevums. Avārijas situācijas karāšanās un manevrēšanas laikā:

- A) atkārtojums par karāšanos un zemskari (kur turpina nelielu kustību uz priekšu), izskaidrojums par hidrauliskās sistēmas atteices ietekmi uz karāšanos (atbilstošā gadījumā demonstrējot);
- B) imitētas dzinēja atteices demonstrēšana karāšanās laikā un laikā, kad karājoties tiek veikti manevri;
- C) nepareizas vadības un pārāk lielas garsveres radītās bīstamības demonstrēšana.

xv) 9. uzdevums. Pacelšanās vai nosēšanās:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
- B) skats no kabīnes;
- C) pacelšanās, lai karātos;
- D) pēcpacelšanās pārbaudes;
- E) bīstamība, ko rada horizontāla kustība tuvu zemei;
- F) apdraudējums, ko rada nepareiza vadība un pārāk liela garsvere;
- G) nosēšanās (bez kustības uz sāniem vai atpakaļ);
- H) pēcnosēšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;

I) pacelšanās un nosēšanās sānvējā un vēja virzienā.

xvi) 10. uzdevums. Pāreja no karāšanās uz augstuma uzņemšanu un nolaišanās, lai karātos:

- A) skats no kabīnes;
- B) atkārtojums par pacelšanos un nosēšanos;
- C) zemes ietekme, virzes spēks un tā ietekme;
- D) atpakaļsitiens un tā ietekme;
- E) vēja ātruma un virziena iedarbība pārejas laikā uz karāšanos vai no tās;
- F) nolaišanās nemainīgā leņķī;
- G) nosēšanās demonstrēšana dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xvii) 11.a uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

- A) atkārtojums par pāreju no karāšanās uz augstuma uzņemšanu un nolaišanās, lai karātos;
- B) lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- C) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēju jaudu;
- D) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- E) vēja ietekme uz nolaišanos un karāšanos zemes ietekmē;
- F) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- G) aiziešana uz otro riņķi;
- H) trokšņa samazināšanas procedūras.

viii) 11.b uzdevums. Strauja nolaišanās un nosēšanās stāvā leņķī ar ierobežotu jaudu:

- A) atkārtojums par nolaišanos nemainīgā leņķī;
- B) strauja nolaišanās (izskaidrojums par bīstamību, kas saistīta ar lielu grimšanas ātrumu un mazu gaisa ātrumu);
- C) nolaišanās ar ierobežotu jaudu (izskaidrojums par bīstamību, kas saistīta ar lielu ātrumu piezemēšanās brīdī);
- D) zemes ietekmes izmantošana;
- E) nosēšanās dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xix) 11.c uzdevums. Avārijas procedūras:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
- C) nosēšanās, nedarbojoties hidrauliskajai sistēmai (atbilstošā gadījumā);
- D) astes rotora vadība vai astes rotora piedziņas atteice (tikai instruktāža);
- E) imitētas avārijas situācijas riņī, tostarp šādas:
- F) hidrauliskās sistēmas atteice;
- G) imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā, lidojumā sānvējā un vēja virzienā un posmā starp trešo un ceturto pagriezienu;
- H) regulatora atteice.

xx) 12. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) instruktora veiktā instruktāža, lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes;
- B) brīdināšana par telpiskā stāvokļa izmaiņām, ko rada samazināts vai sānos novietots svars;
- C) brīdināšana par zemu astes, slieču vai riteņu atrašanos karāšanās un nosēšanās laikā;
- D) brīdināšana par bīstamību, kas saistīta ar rotora apgrieziena skaita samazināšanos un pārāk lielu garensveri;
- E) pirmspacelšanās pārbaudes;
- F) pacelšanās vēja virzienā;
- G) procedūras, kas īstenojamas pacelšanās laikā un pēc tās;

-
- H) normāls riņķis, nolaišanās un nosēšanās;
I) rīcība avārijas gadījumā.

xxi) 13. uzdevums. Manevri uz sāniem un atpakaļ karāšanās laikā:

- A) manevrēšana uz sāniem vēja virzienā;
B) manevrēšana atpakaļ vēja virzienā;
C) manevrēšana gan uz sāniem, gan atpakaļ;
D) manevrēšana gan uz sāniem, gan atpakaļ bezvēja apstākļos;
E) noturība un griešanās vēja virzienā;
F) atpakaļvirziena manevra izbeigšana (garensvere pikēšanas laikā);
G) ārtuma attiecībā pret zemi ierobežojumi, veicot manevrus uz sāniem un atpakaļ.

xxii) 14. uzdevums. Pagriezieni uz vietas:

- A) atkārtojums par karāšanos pretvējā un vēja virzienā;
B) pagrieziena uz vietas par 360° :
a) ap pilota atrašanās vietu;
b) ap astes rotoru;
c) ap helikoptera ģeometrisko centru;
d) līdzsvarošanas pagrieziena par 90° drošas redzamības apstākļos;
C) rotora apgrieziena skaita minūtē vadība, griezes momenta ietekme, cikliskās ierobežojošās apstākšanās vietas, kam iemesls ir smaguma centra atrašanās vieta un vēja ātrums un virziens.

xxiii) 15. uzdevums. Karāšanās ārpus zemes ietekmes un virpuļu riņķis:

- A) karāšanās sākšana ārpus zemes ietekmes;
B) novirzes, relatīvā augstuma vai jaudas vadība;
C) virpuļu riņķa sākuma fāzes demonstrēšana, atpazīšana un iziešana no tās (drošā absolūtajā augstumā);
D) astes rotora efektivitātes zudums.

xxiv) 16. uzdevums. Imitēta nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem:

- A) svāra, īpatnējās slodzes, augstuma pēc blīvuma un *RRPM* samazināšanās ietekme;
B) atkārtojums par vienkāršas autorotācijas sākšanu;
C) cikliskās un kolektīvās vadības ierīces optimāla izmantošana, lai regulētu ātrumu vai *RRPM*;
D) imitēta nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi;
E) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana nemainīgā telpiskajā stāvoklī;
F) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana no karāšanās stāvokļa vai kāda karāšanās manevra;
G) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana no pārejas absolūtā augstuma un zema lidojumu līmeņa.

xxv) 17. uzdevums. Sarežģītāka autorotācija:

- A) virs kāda noteikta punkta dažādā relatīvajā augstumā un ar dažādu ātrumu;
B) atkārtojums par vienkāršas autorotācijas sākšanu, pievēršot uzmanību attiecīgam attālumam uz zemes;
C) diapazona autorotācija;
D) autorotācija ar mazu ātrumu;
E) autorotācija, nemainot telpisko stāvokli (ko izbeidz drošā absolūtajā augstumā);
F) *S* veida pagriezieni;
G) pagriezieni $180\text{--}360^\circ$ leņķī;
H) ietekme uz nolaišanās leņķiem, *IAS*, *RRPM* un *AUM* ietekme.

xxvi) 18. uzdevums. Piespiedu nosēšanās praktizēšana:

- A) procedūra un piespiedu nosēšanās vietas izvēle;
- B) pārbaudes piespiedu nosēšanās veikšanai un rīcība avārijas gadījumā;
- C) atkārtota piespiedu nosēšanās veikšana un procedūras iziešanai uz otro riņķi.

xxvii) 19. uzdevums. Asi pagriezieni:

- A) asi (horizontāli) pagriezieni (30° sānsveres leņķī);
- B) pagriezieni, lidojot ar maksimālu ātrumu (ja iespējams, 45° sānsveres leņķī);
- C) asi autorotācijas pagriezieni;
- D) kļūdas pagriezienu veikšanā: līdzsvars, telpiskais stāvoklis, sānsvere un koordinēšana;
- E) *RRPM* vadība un īpatnējā slodze;
- F) vērtējums attiecībā uz vibrāciju un vadību;
- G) vēja ietekme zemā lidojumu līmenī.

xxviii) 20. uzdevums. Pārejas:

- A) atkārtojums par zemes ietekmi, virzes spēku un atpakaļsitienu;
- B) nemainīga relatīvā augstuma saglabāšana (20–30 ft *AGL*);
- C) pāreja no karāšanās stāvokļa uz lidojumu vismaz ar 50 mezgliem stundā lielu *IAS* un atpakaļ uz karāšanās stāvokli;
- D) vēja ietekmes demonstrēšana.

xxix) 21. uzdevums. Ātras apstāšanās:

- A) jaudas un vadības ierīču lietošana;
- B) vēja ietekme;
- C) ātras apstāšanās pretvējā;
- D) ātras apstāšanās, pārejot no lidojuma sānvējā un vēja virzienā uz lidojumu pret vēju;
- E) bīstamība, kas saistīta ar virpuļu riņķi;
- F) bīstamība, kas saistīta lielu īpatnējo slodzi.

xxx) 22.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojuma plānošana:
 - a) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
 - b) kartes atlase, sagatavošana un lietošana:
 - 1) maršruta izvēle;
 - 2) kontrolējama gaisa telpa, bīstamās un aizliegtās zonas;
 - 3) droši absolūtie augstumi un apsvērumi saistībā ar trokšņa samazināšanu;
 - c) aprēķini:
 - 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā;
 - 2) degvielas patēriņš;
 - 3) masa un smaguma centrs.
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* u. c.;
 - 2) radiofrekvences;
 - 3) alternatīvo nosēšanās vietu atlase;
 - e) helikoptera dokumentācija;
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras;
 - 2) lidojuma plāna veidlapa (atbilstošā gadījumā);
- B) izlidošana:
 - a) pilotu darba slodzes plānošana;

b) izlidošanas procedūras:

- 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana;
- c) relatīvā vai absolūtā augstuma un kursa saglabāšana;
- d) *ETA* un kursa labojumi:
- 1) 10° līnija, divkārša ceļa līnija, ceļa līnijas kļūda un slēgšanas leņķis,
 - 2) likums "1 no 60",
 - 3) *ETA* labošana;
- e) ierakstu veikšana žurnālā,
- f) radioiekārtas lietošana,
- g) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai,
- h) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi,
- i) kontrolējamas vai regulējamas gaisa telpas šķērsošana,
- j) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta,
- k) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- C) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:
- a) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,
 - b) altimetra iestatījumi,
 - c) iekļaušanās kustības shēmā,
 - d) riņķa procedūras;
 - e) novietošana stāvvietā,
 - f) helikoptera drošība;
 - g) degvielas uzpilde,
 - h) (atbilstošā gadījumā) lidojuma plāna slēgšana,
 - i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xxxi) 22.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemā relatīvajā augstumā un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un citi gaisa kuģi);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja un turbulences ietekme;
- E) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- F) ieiešana riņķī;
- G) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos;
- H) atbilstošas procedūras un vietas izvēle nosēšanās veikšanai drošības apsvērumu dēļ.

xxxii) 22.c uzdevums. Radionavigācija (pamats):

- A) *GNSS* vai *VOR/NDB* lietošana:
 - a) maršruta punktu atlase;
 - b) virziena norādes vai orientēšanās,
 - c) kļūdu paziņojumi;
- B) *VHF/DF* lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences,
 - b) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*,
 - c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;
- C) maršruta vai lidlauka radara lietošana:
 - a) pieejamība un AIP,
 - b) procedūras un sadarbība ar *ATC*,

-
- c) pilota pienākumi,
d) sekundārais novērošanas radars:
1) transponderi,
2) koda atlase,
3) jautāšana un atbildēšana.

xxxiii) 23. uzdevums. sarežģītāka pacelšanās, nosēšanās un pārejas:

- A) nosēšanās un pacelšanās bezvējā (samazināti lid tehniskie raksturojumi);
B) zemes ietekme, virzes spēks un virziena noturīguma izmaiņas bezvēja apstākļos;
C) pārejas vēja virzienā;
D) vertikāla pacelšanās pāri šķēršļiem;
E) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
F) nosēšanās, turpinot kustību uz priekšu;
G) nosēšanās, neturpinot kustību uz priekšu;
H) nosēšanās sānvējā un vēja virzienā;
I) strauja nolaišanās;
J) aiziešana uz otro riņķi.

xxxiv) 24. uzdevums. Slīpa virsma:

- A) ierobežojumi un virsmas slīpuma leņķa novērtēšana;
B) saistība starp vēju un slīpu virsmu: lāpstiņu un vadības ierīču apstādināšana;
C) smaguma centra ietekme, atrodoties uz slīpas virsmas;
D) zemes ietekme, atrodoties uz slīpas virsmas, un nepieciešamā jauda;
E) helikoptera novietojums uz slīpas virsmas, kurā labā sliece atrodas augstāk;
F) helikoptera novietojums uz slīpas virsmas, kurā kreisā sliece atrodas augstāk;
G) helikoptera novietojums uz slīpas virsmas, kurā helikoptera priekšgals atrodas augstāk;
H) dinamiskas apgāšanas novēršana un bīstamība saistībā ar mīkstu virsmas segumu un kustību uz sāniem piezemēšanās brīdī;
I) bīstamība saistībā ar galvenā vai astes rotora aizskaršanu tādas asas kustības rezultātā, kas izdarīta tuvu zemei.

xxxv) 25. uzdevums. Ierobežota jauda:

- A) pacelšanās jaudas pārbaude;
B) vertikāla pacelšanās pāri šķēršļiem;
C) jaudas pārbaude lidojuma laikā;
D) nosēšanās, turpinot kustību uz priekšu;
E) nosēšanās, neturpinot kustību uz priekšu;
F) nolaišanās, lai karātos nelielā augstumā;
G) nolaišanās, lai karātos;
H) nolaišanās, lai karātos ārpus zemes ietekmes;
I) strauja nolaišanās;
J) aiziešana uz otro riņķi.

xxxvi) 26. uzdevums. Ierobežotas zonas:

- A) nosēšanas spējas un raksturojumu novērtēšana;
B) nosēšanās vietas atrašana un vēja ātruma un virziena novērtēšana;
C) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
D) marķieru atlase;
E) virziena un nolaišanās veida izvēle;
F) riņķis;
G) nolaišanās līdz norādītajam punktam un aiziešana uz otro riņķi;

-
- H) nolaišanās;
 - I) līdzsvarošanas pagrieziens;
 - J) nosēšanās;
 - K) jaudas pārbaude un lidtehnisko raksturojumu novērtēšana gan zemes ietekmē, gan ārpus tās;
 - L) normāla pacelšanās, līdz tiek sasniegts ātrums, kas atbilst labākajam leņķim pie augstuma uzņemšanas ātruma;
 - M) vertikāla pacelšanās no karāšanās stāvokļa.

AMC2 FCL.110.H LAPL(H) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMA LAIKA UZSKAITE: PIRMSIESTĀŠANĀS PĀRBAUDES LIDOJUMS

FCL.110.H punkta b) apakšpunktā minētajā pirmsiestāšanās pārbaudes lidojumā jāaptver visa *LAPL(H)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programma saskaņā ar AMC1 FCL.110.H punktu.

AMC1 FCL.110.S LAPL(S) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMA LAIKA UZSKAITE: PIRMSIESTĀŠANĀS PĀRBAUDES LIDOJUMS

FCL.110.S punkta c) apakšpunktā minētajā pirmsiestāšanās pārbaudes lidojumā jāaptver visa *LAPL(S)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programma saskaņā ar AMC1 FCL.110.S un FCL.210.S punktu.

AMC1 FCL.110.S; FCL.210.S

LIDOJUMU APMĀCĪBA *LAPL(S)* UN *SPL* SAŅEMŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pretendentu pieņem apmācībai, viņš jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Lidojumu apmācība

1) *LAPL(S)* un *SPL* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj arī šādi temati:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp masas un smaguma centra pārbaude, gaisa kuģa pārbaude un apkope un instruktāža par gaisa telpu un laikapstākļiem;
- ii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumi un procedūras;
- iii) gaisa kuģa vadīšanā pēc ārējiem vizuālajiem orientieriem;
- iv) lidojums lielā uzplūdes leņķī (ar kritiski mazu gaisa ātrumu), plūsmas norāvumu un grīstu sākuma fāzu un pilnu plūsmas norāvumu un grīstu atpazīšana un ātruma atgūšana;
- v) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu, spirālveida pikēšanas atpazīšana un kontroles atgūšana;
- vi) normāla pacelšanās un pacelšanās sānvējā, kad jāizmanto atšķirīgas palaišanas metodes;
- vii) normāla nosēšanās un nosēšanās sānvējā;
- viii) nosēšanās uz īsa skrejceļa un ārpus nosēšanās zonas: nosēšanās vietas izvēle, apdraudējums saistībā ar riņķi un nosēšanos un drošības pasākumi;
- ix) maršruta lidojums, izmantojot vizuālos orientierus, ceļa līnijas aprēķināšanas metodes un radionavigācijas līdzekļus;
- x) konkrētās vietas apstākļiem atbilstoši planēšanas paņēmieni;
- xi) pasākumi avārijas gadījumā;
- xii) gaisa satiksmes pakalpojumu un sakaru procedūru izpilde.

2) Pirms *FI* atļauj pretendentam veikt savu pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārlicinās, ka pretendents spēj izmantot vajadzīgās sistēmas un ierīces.

c) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) laikapstākļiem, kas ietekmēs lidojumu;
- iii) pieejamā lidojumu laika;
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm;
- v) vietējās ekspluatācijas vides;
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam planiera tipam.

2) Instruktori pēc saviem ieskatiem dažus uzdevumus var apvienot, savukārt citus – veikt vairākos lidojumos.

3) Pirms pirmā patstāvīgā nolidojuma jābūt pabeigtam vismaz 1.–12. uzdevumam.

4) Veicot katru uzdevumu, pretendents jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1. uzdevums. Iepazīšanās ar planieri:

- A) planiera īpašības;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums: instrumenti un iekārtas;
- C) gaisma vadības ierīces: stūre, pedāļi, gaisa bremzes, aizplākšņi un trimmers;
- D) slēdža iedarbināšanas trosīte un šasija;
- E) kontrolesaraksti, mācību trauksmes un vadības ierīces.

ii) 2. uzdevums. Avārijas procedūras:

- A) drošības aprīkojuma (izpletņa) lietošana;
- B) rīcība sistēmas atteices gadījumā;
- C) izpletņlēkšanas procedūras.

iii) 3. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam:

- A) pirmslidojuma instruktāža;
- B) dokumenti, kam jāatrodas planierī;
- C) paredzētā lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums;
- D) apkalpošana uz zemes, pārvietošanās, izvilšana, novietošana stāvvietā un drošība;
- E) pirmslidojuma iekšējās un ārējās pārbaudes;
- F) pārbaude, vai masa un smaguma centrs atbilst noteiktajiem ierobežojumiem;
- G) drošības jostas, sēdekļa vai stūres regulēšana;
- H) pasažieru pārvadāšana;
- I) pirmspalāšanas pārbaudes.

iv) 4. uzdevums. Pirmā lidojumu pieredze:

- A) iepazīšanās ar apgabalu;
- B) apkārtnes vērošanas procedūras.

v) 5. Uzdevums. Vadības ierīču izmantošana:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) vizuālo orientieru izmantošana;
- C) primārā ietekme, ja gaisa kuģa sāni ir vienā līmenī un ja gaisa kuģim ir sānsvere;
- D) atsaucis telpiskais stāvoklis un augstumstūres iedarbība;
- E) saistība starp telpisko stāvokli un ātrumu;
- F) ietekme, kas ir
 - a) aizplākšņiem (ja tādi ir);
 - b) gaisa bremzēm.

vi) 6. uzdevums. Koordinēta sānsvere mērenā leņķī un iziešana no tās:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) elerona papildu ietekme (nevēlama orpēšana) un stūres papildu ietekme (sānsvere);
- C) koordinēšana;
- D) sānsvere mērenā leņķī un pāriešana uz taisnu lidojumu

vii) 7. uzdevums. Lidošanas sākšana:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) taisna lidojuma veikšana;
- C) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu;
- D) pastāvīgas noturības demonstrēšana garensveres laikā;
- E) vadība garensveres laikā, tostarp lietojot trimmeru;
- E) sānu līmenis, virziens un smaguma centrs, trimmers;
- G) gaisa ātrums: instrumentu uzraudzība un regulēšana.

viii) 8. uzdevums. Pagriezieni:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) nevēlamas orpēšanas demonstrēšana un novēršana;
- C) pagrieziena sākšana (vidēju pagriezienu veikšana);
- D) stabilizējoši pagriezieni;
- E) pagriezienu pabeigšana;
- F) kļūdas pagriezienu veikšanas laikā (orpēšana un slīdēšana);
- G) pagriezieni, lai virzītos izvēlētajā virzienā, un kompasa lietošana;
- H) instrumentu (lodveida indikatora vai orpēšanas vadības sviras) lietošana precīzai pagrieziena veikšanai.

ix) 9.a uzdevums. Lēns lidojums:

Piezīme. Mērķis ir uzlabot studentu spēju atpazīt neplānotu lidojumu kritiski mazā ātrumā (lielā uzplūdes leņķī) un nodrošināt praksi, lai viņi iemācītos saglabāt planiera līdzsvaru, atgriežoties normālā telpiskajā stāvoklī (atjaunojot normālu ātrumu).

drošības pārbaudes;

ievads par lēna lidojuma īpašībām;

kontrolēts lidojums lejup līdz kritiski lielam uzplūdes leņķim (mazam gaisa ātrumam).

x) 9.b uzdevums. Iekrišana:

- A) drošības pārbaudes;
- B) pirmsiekrišanas simptomi, to atpazīšana un kontroles atgūšana par planieri;
- C) iekrišanas simptomi, to atpazīšana un kontroles atgūšana par planieri;
- D) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;
- E) tuvošanās iekrišanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijās;
- F) paātrinātas iekrišanas atpazīšana un kontroles atgūšana.

xi) 10. uzdevums. Grīstes atpazīšana un izvairīšanās no tās:

- A) drošības pārbaudes;
- B) iekrišana un ātruma atgūšana iekrišanas grīstes fāzē (iekrišana un pārmērīga sasvēršanās uz sānu – aptuveni 45° leņķī);
- C) ieiešana grīstē (ja ir pieejams piemērots mācību gaisa kuģis);
- D) grīstes atpazīšana (ja ir pieejams piemērots mācību gaisa kuģis);
- E) standarta iziešana no grīstes (ja ir pieejams piemērots mācību gaisa kuģis);
- F) instruktora radīti apstākļi, kas novērš uzmanību brīdī, kad lidmašīna ieiet grīstē (ja ir pieejams piemērots mācību gaisa kuģis).

Piezīme. Jāņem vērā manevru ierobežojumi, jāiepazīstas ar planiera rokasgrāmatu un jāveic masas un smaguma centra aprēķini. Ja nav pieejams piemērots mācību gaisa kuģis, lai

demonstrētu grīsti, tad visi ar šiem apmācības jautājumiem saistītie aspekti jāizskaidro teorētiski.

xii) 11. uzdevums. Pacelšanās vai palaišanas metodes

Jāiemāca vismaz viena palaišanas metode, kas aptver visus turpmāk uzskaitītos aspektus.

xiii) 11.a uzdevums. Palaišana, izmantojot vinču:

- A) signāli vai saziņa pirms palaišanas un tās laikā;
- B) palaišanas iekārtu lietošana;
- C) pirmspacelšanās pārbaudes;
- D) pacelšanās vējā;
- E) pacelšanās sānvējā;
- F) optimāls palaišanas ar vinču profils un ierobežojumi;
- G) atvienošanās procedūras;
- H) procedūras gadījumam, ja neizdodas palaišana.

xiv) 11.b uzdevums. Palaišana, izmantojot ievilcēju lidmašīnu:

- A) signāli vai saziņa pirms palaišanas un tās laikā;
- B) palaišanas iekārtu lietošana;
- C) pirmspacelšanās pārbaudes;
- D) pacelšanās vējā;
- E) pacelšanās sānvējā;
- F) aiz ievilcējlidmašīnas: taisns lidojums, pagriešanās un aizpropellera gaisa strūkļa;
- G) nepareiza pozīcija aiz ievilcējlidmašīnas un atgriešanās pareizā pozīcijā;
- H) augstuma samazināšana laikā, kad planieri velk ievilcējlidmašīna (gan ievilcējlidmašīnai, gan planierim);
- I) atvienošanās procedūras;
- J) neveiksmīga ievilkšana un mēģinājuma pārtraukšana.

xv) 11.c uzdevums. Patstāvīga palaišana:

- A) dzinēja izbīdīšanas un ievilkšanas procedūras;
- B) dzinēja iedarbināšana un drošības pasākumi;
- C) pirmspacelšanās pārbaudes;
- D) trokšņa samazināšanas procedūras;
- E) pārbaudes pacelšanās laikā un pēc tās;
- F) pacelšanās vējā;
- G) pacelšanās sānvējā;
- H) jaudas zudums un procedūras, kas veicamas tādā gadījumā;
- I) pārtraukta pacelšanās;
- J) maksimāli efektīva pacelšanās (no īsa skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu);
- K) procedūra vai metodes pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, un lidtehnisko raksturojumu aprēķini.

xvi) 11.d uzdevums. Ievilkšana ar mašīnu:

- A) signāli pirms palaišanas un tās laikā;
- B) palaišanas iekārtu lietošana;
- C) pirmspacelšanās pārbaudes;
- D) pacelšanās vējā;
- E) pacelšanās sānvējā;
- F) optimāls palaišanas profils un ierobežojumi;

-
- G) atvienošanās procedūras;
 - H) procedūras gadījumam, ja neizdodas palaišana.

xvii) 11.e uzdevums. Palaišana, izmantojot gumijas trosi:

- A) signāli pirms palaišanas un tās laikā;
- B) palaišanas iekārtu lietošana;
- C) pirmspacelšanās pārbaudes;
- D) pacelšanās vējā.

xviii) 12. uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

- A) procedūras atkārtotai iziešanai uz riņķi;
- B) sadursmes novēršana, paņēmieni un procedūras apkārtnes novērošanai no kabīnes;
- C) pirmsnosēšanās pārbaudes: lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- D) vēja ietekme uz nolaišanos un ātrumu piezemēšanās brīdī;
- E) aizplākšņu lietošana (atbilstošā gadījumā);
- F) mērķējumpunkta vizualizēšana;
- G) nolaišanās vadība un gaisa bremžu lietošana;
- H) parasts riņķis un nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- I) procedūras un paņēmieni nosēšanās veikšanai uz īsa skrejceļa.

xix) 13. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) instruktora veiktā instruktāža, tostarp par ierobežojumiem;
- B) izpratne par vietējo apgabalu un ierobežojumiem;
- C) nepieciešamo iekārtu lietošana;
- D) lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes, ko veic instruktors.

xx) 14. uzdevums. Sarežģītāki pagriezieni:

- A) asi pagriezieni (45°);
- B) izvairīšanās no iekrišanas un ieiešanas grīstē pagrieziena laikā un ātruma atgūšana;
- C) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, tostarp no spirālveida pikēšanas.

xxi) 15. uzdevums. Pacelšanās paņēmieni

Jāiemāca vismaz viens no trim pacelšanās paņēmieniem, aptverot visus turpmāk uzskaitītos aspektus.

xxii) 15.a uzdevums. Termiskās plūsmas izmantošana:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) termisko plūsmu konstatēšana un atpazīšana;
- C) audio planēšanas instrumentu lietošana;
- D) ieiešana termiskajā plūsmā un ceļa došana;
- E) lidošana tuvu citiem planieriem;
- F) centrēšana termiskajās plūsmās;
- G) iziešana no termiskās plūsmas.

xxiii) 15.b uzdevums. Lidojums, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) noteikumu par lidojumiem, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu, praktiska piemērošana;
- C) lidojuma trajektorijas optimizēšana;

D) ātruma regulēšana.

xxiv) 15.c uzdevums. Lidošana, izmantojot atmosfēras viļņus:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) paņēmienu nokļūšanai vilnī;
- C) ātruma ierobežojumi, pieaugot relatīvajam augstumam;
- D) skābekļa lietošana.

xxv) 16. uzdevums. Nosēšanās ārpus skrejceļa:

- A) planēšanas attālums;
- B) atkārtotas iedarbināšanas procedūras (vienīgi patstāvīgas palaišanas un pašuzturošiem planieriem);
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) riņķa izvērtēšana un galvenās atrašanās vietas;
- E) procedūras lidošanai pa riņķi un nolaišanās procedūras;
- F) pēcnosēšanās darbības.

xxvi) 17. uzdevums. Maršruta lidojums

Ja nepieciešamais maršruta lidojums tiks veikts kā patstāvīgs nolidojums, pirms tā veikšanas jāveic apmācība attiecībā uz visiem turpmāk uzskaitītajiem aspektiem.

xxvii) 17.a uzdevums. Lidojumu plānošana:

- A) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
- B) *NOTAM* ziņojumi un apsvērumi saistībā ar gaisa telpu;
- C) kartes atlase un sagatavošanās;
- D) maršruta plānošana;
- E) radiofrekvences (atbilstošā gadījumā);
- F) pirmslidojuma administratīvā procedūra;
- G) nepieciešamais lidojuma plāns;
- H) masa un lidtehniskie raksturojumi;
- I) alternatīvi lidlauki un nosēšanās vietas;
- J) drošs absolūtais augstums.

xxviii) 17.b uzdevums. Navigācija lidojuma laikā:

- A) lidojums pa ceļa līniju un maršruta pārplānošanas apsvērumi;
- B) radio lietošana un frazeoloģija (atbilstošā gadījumā);
- C) plānošana lidojuma laikā;
- D) procedūras regulējamas gaisa telpas šķērsošanai vai vajadzības gadījumā sadarbība ar *ATC*;
- E) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta;
- F) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- G) vajadzības gadījumā papildiekārtu lietošana;
- H) procedūras ieiešanai norādītajā ceļa līnijā, nolaišanās procedūras un procedūras lidošanai pa riņķi attālā lidlaukā.

xix) 17.c uzdevums. Maršruta lidojuma paņēmienu:

- A) apkārtnes vērošanas procedūras;
- B) potenciālo maršrutlidojuma lidtehnisko raksturojumu maksimāla uzlabošana;
- C) risku samazināšana un reaģēšana uz draudiem.

AMC1 FCL.135.S; FCL.205.S(a)

LAPL(S) UN SPL NODROŠINĀTO TIESĪBU ATTIECINĀŠANA ARĪ UZ TMG

a) Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, lai LAPL(S) vai SPL turētāji varētu izmantot TMG apliecības paredzētās tiesības.

b) ATO jāizdod sertifikāts par sekmīgu apmācības pabeigšanu.

c) Teorētiskās zināšanas

Teorētisko zināšanu kursa programmā jāietver turpmāk uzskaitīto tematu atkārtojums vai izskaidrojums.

1) Lidojuma principi:

- i) ekspluatācijas ierobežojumi (arī TMG gadījumā);
- ii) propelleri;
- iii) lidojuma mehānika.

2) TMG ekspluatācijas procedūras:

- i) īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi;
- ii) avārijas procedūrās.

3) Lidojuma tehniskie raksturojumi un plānošana:

- i) apsvērumi saistībā ar masu un smaguma centru;
- ii) iekraušana;
- iii) smaguma centra aprēķināšana;
- iv) centrēšanas lapa;
- v) TMG lidtehniskie raksturojumi;
- vi) VFR lidojumu plānošana;
- vii) degvielas patēriņa plānošana;
- viii) sagatavošanās lidojumam;
- ix) ICAO lidojuma plāns;
- x) lidojumu uzraudzība un lidojuma pārplānošana lidojuma laikā.

4) Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi:

- i) sistēmu konstrukcija, slodzes, spriegumi, tehniskā apkope;
- ii) gaisa kuģa korpus;
- iii) šasija, riteņi, riepas un bremzes;
- iv) degvielas sistēma;
- v) elektrosistēma;
- vi) virzuļdzinēji;
- vii) propelleri;
- viii) instrumenti un indikācijas sistēmas.

5) Navigācija:

- i) navigācija ceļa līnijas aprēķināšanai (arī mehāniskie lidojošie elementi);
- ii) navigācija lidojuma laikā (arī mehāniskie lidojošie elementi);
- iii) radioviļņu izplatīšanās teorijas pamati;
- iv) radionavigācijas līdzekļi (pamati);

-
- v) radari (pamati);
 - vi) *GNSS*.

d) Lidojumu apmācība

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā.

2) Jāatkārto vai jāizskaidro turpmāk uzskaitītie lidojuma uzdevumu.

i) 1. uzdevums. Iepazīšanās ar *TMG*:

- A) *TMG* īpašības;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;
- C) sistēmas;
- D) kontrolesaraksti, vingrinājumi un vadības ierīces.

ii) 1.e uzdevums. Avārijas mācību trauksmes:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmas atteice;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) dokumenti, kas apliecina darbspējīgumu;
- B) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.;
- C) ārējās pārbaudes;
- D) iekšējās pārbaudes;
- F) drošības jostas, sēdekļa vai stūres paneļa regulēšana;
- F) iedarbināšana un pārbaudes uzsilšanas laikā;
- G) jaudas pārbaudes;
- H) sistēmas pārbažu veikšana un dzinēja izslēgšana;
- I) novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana (piemēram, piesiešana);
- J) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina darbspējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Manevrēšana:

- A) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- B) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- C) dzinēja pārvaldīšana;
- D) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
- E) pagriešanās ierobežotās telpās;
- F) stāvvietā veicamās procedūras un drošības pasākumi;
- G) vēja ietekme un lidojuma vadības ierīču izmantošana;
- H) zemes virsmas ietekme;
- I) stūres brīvkustība;
- J) manevrēšanas signāli;
- K) instrumentu pārbaudes;
- L) gaisa satiksmes vadības procedūras (atbilstošā gadījumā).

v) 3.e uzdevums. Avārijas situācijas – bremžu un stūres iekārtas atteice.

vi) 4. uzdevums. Horizontāls taisnvirziena lidojums:

- A) ar parasto kreisēšanas jaudu panākot un saglabājot taisnu, horizontālu lidojumu;
- B) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu;
- C) pastāvīgas noturības demonstrēšana;
- D) vadība garensveres laikā, tostarp lietojot trimmeru;
- E) sānu līmenis, virziens un smaguma centrs, un trimmers;
- F) dažādu gaisa ātrumu gadījumā (jaudas izmantošana);
- G) ātruma un konfigurācijas mainīšanas laikā;
- H) instrumentu izmantošana precizitātei.

vii) 5. uzdevums. Augstuma uzņemšana:

- A) augstuma uzņemšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana un pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) augstuma uzņemšana maršrutā (augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā);
- D) augstuma uzņemšana ar aizvērtu aizplāksni;
- E) pāriešana uz parasto augstuma uzņemšanu;
- F) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- G) instrumentu izmantošana precizitātei.

viii) 6. uzdevums. Augstuma samazināšana:

- A) augstuma samazināšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) glisāde un augstuma samazināšana, izmantojot dzinēju jaudu un kreisēšanas režīmā (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);
- D) sānslīde (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

ix) 7. uzdevums. Pagriezieni:

- A) pagrieziena sākšana un vidēja, horizontāla pagrieziena veikšana;
- B) taisna lidojuma atsākšana;
- C) kļūdas pagrieziena veikšanā (nepareizs garensveres un sānsveres leņķis, līdzsvara trūkums);
- D) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- E) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- F) pagriezieni sānslīdes laikā (ar atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- G) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora vai kompasa lietošana;
- H) instrumentu izmantošana precizitātei.

x) 8.a uzdevums. Lēns lidojums:

Piezīme. Mērķis ir uzlabot pilota spēju atpazīt neplānotu lidojumu kritiski mazā ātrumā un nodrošināt praksi, lai iemācītos saglabāt *TMG* līdzsvaru, atjaunojot normālu gaisa ātrumu.

- A) drošības pārbaudes;
- B) ievads par lēnu lidojumu;
- C) lidojuma ātruma samazināšana līdz kritiski maza gaisa ātruma sasniegšanai, nezaudējot kontroli pār gaisa kuģi;
- D) pilnas jaudas izmantošana pareizā telpiskajā stāvoklī un līdzsvarā, lai sasniegtu normālo ātrumu augstuma uzņemšanas laikā.

xi) 8.b uzdevums. Iekrišana:

- A) lidotprasme;
- B) drošības pārbaudes;
- C) simptomi;
- D) atpazīšana;
- E) tīrā ātruma zaudēšana un ātruma atjaunošana, izmantojot un neizmantojot jaudu;
- F) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;
- G) nolaišanās līdz ātruma zaudēšanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijās ar jaudas izmantošanu un bez tās, ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē.

xii) 9. uzdevums. Pacelšanās un augstuma uzņemšana līdz pozīcijai vēja virzienā:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes;
- B) pacelšanās vēja virzienā;
- C) priekšējā riteņa aizsardzība (atbilstošā gadījumā);
- D) pacelšanās sānvējā;
- E) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
- F) procedūra vai metodes pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, tostarp lidtehnisko raksturojumu aprēķini;
- G) trokšņa samazināšanas procedūras.

xiii) 10. uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

- A) lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- B) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēja jaudu;
- C) priekšējā riteņa aizsardzība (atbilstošā gadījumā);
- D) vēja ietekme uz nolaišanos un ātrumu piezemēšanās brīdī;
- E) gaisa bremžu, aizplākšņu, priekšplākšņu vai plūsmas bremžu lietošana;
- F) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- G) nolaišanās un nosēšanās planējot (ar izslēgtu dzinēju);
- H) procedūras vai metodes nosēšanās veikšanai uz īsa skrejceļa vai uz skrejceļa, kam nav cietā seguma;
- I) nolaišanās un nosēšanās, neizmantojot aizplākšņus (atbilstošā gadījumā);
- J) nosēšanās ar izlaistu šasiju (ja ir astes ritenis);
- K) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
- L) trokšņa samazināšanas procedūras.

xiv) 9./10.e uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) dzinēja atteice pēc pacelšanās;
- C) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un aiziešana uz otro riņķi;
- D) otrais riņķis.

Piezīme. Drošības dēļ pilotiem, kas būs apmācīti veikt lidojumus ar *TMG* ar priekšējo riteni, būs jāsaņem arī pārkvalifikācijas apmācība, pirms viņi drīkstēs veikt lidojumus ar tādiem *TMG*, kam ir astes ritenis, un otrādi.

xv) 11. uzdevums. Sarežģītāki pagriezieni:

- A) asi pagriezieni (45°) gan horizontāla lidojuma laikā, gan augstuma samazināšanas laikā;
- B) ātruma zaudēšana pagriezienu laikā un ātruma atgūšana;
- C) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, tostarp no spirālveida pikēšanas.

xvi) 12. uzdevums. Dzinēja izslēgšana un atkārtota iedarbināšana:

- A) dzinēja dzesēšanas procedūras;
- B) procedūra dzinēja izslēgšanai lidojuma laikā;
- C) planiera ekspluatācijas procedūras;
- D) dzinēja atkārtotas iedarbināšanas procedūra.

xvii) 13. uzdevums. Piespiedu nosēšanās, neizmantojot dzinēja jaudu:

- A) piespiedu nosēšanās procedūra;
- B) nosēšanās vietas izvēle, pārmaiņu paredzēšana plānā;
- C) planēšanas distance;
- D) augstuma samazināšanas plāns;
- E) galvenās atrašanās vietas;
- F) dzinēja atteices pārbaudes;
- G) radioiekārtas lietošana;
- H) posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- I) nolaišanās beigu posms;
- J) nosēšanās;
- K) pēcnosēšanās darbības.

xviii) 14. uzdevums. Nosēšanās drošības apsvērumu dēļ:

- A) pilna procedūra lidojumam no lidlauka līdz relatīvajam augstumam, kurā notiek novirze no lidojuma plāna;
- B) gadījumi, kad jāveic šāda nolaišanās;
- C) apstākļi lidojuma laikā;
- D) nosēšanās vietas izvēle:
 - a) parasts lidlauks,
 - b) pamests lidlauks,
 - c) parasts lauks;
- E) lidojumu riņķis un nolaišanās;
- F) pēcnosēšanās darbības.

xix) 15.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojuma plānošana:
 - a) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi,
 - b) kartes atlase un sagatavošanās:
 - 1) maršruta izvēle,
 - 2) gaisa telpas struktūra,
 - 3) drošs absolūtais augstums,
 - c) aprēķini:
 - 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
 - 2) degvielas patēriņš,
 - 3) masa un smaguma centrs,
 - 4) masa un lidtehniskie raksturojumi,
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
 - 2) radiofrekvences,
 - 3) alternatīvo lidlauku atlase,
 - e) *TMG* dokumentācija,
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras,

2) lidojuma plāna veidlapa;

B) izlidošana:

- a) pilotu darba slodzes plānošana,
- b) izlidošanas procedūras:
 - 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana;

C) maršrutā:

- a) augstuma un kursa saglabāšana,
- b) *ETA* un kursa labojumi,
- c) ierakstu veikšana žurnālā,
- d) radioiekārtas lietošana un *ATC* procedūru ievērošana,
- e) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai,
- f) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi,
- g) kontrolējamās vai regulējamās gaisa telpas šķērsošana,
- h) maršruta noviržu procedūras,
- i) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta,
- j) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;

D) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:

- a) sadarbība ar *ATC* regulējamā gaisa telpā,
- b) altimetra iestatījumi,
- c) iekļaušanās kustības shēmā,
- d) lidojumu riņķa procedūras,
- e) novietošana stāvvietā,
- f) *TMG* drošība,
- g) degvielas uzpilde,
- h) atbilstošā gadījumā lidojuma plāna slēgšana,
- i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xx) 15.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemākos lidojumu līmeņos un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un apvidus);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja un turbulences ietekme;
- E) vertikālā situācijas apzināšanās (izvairīšanās no sadursmes ar zemi, nezaudējot lidojuma vadību);
- F) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- G) ieieja riņķī;
- H) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

xxi) 15.c uzdevums. Radionavigācija (pamats):

- A) *GNSS* vai *VOR/NDB* lietošana:
 - a) maršruta punktu atlase,
 - b) virziena norādes vai orientēšanās,
 - c) kļūdu paziņojumi;

B) *VHF/DF* lietošana:

- a) pieejamība, AIP un frekvences,
- b) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*,
- c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;

C) maršruta vai lidlauka radara lietošana:

- a) pieejamība un AIP,
- b) procedūras un sadarbība ar *ATC*,
- c) pilota pienākumi,
- d) sekundārais novērošanas radars:
 - 1) transponderi,
 - 2) koda atlase,
 - 3) jautāšana un atbildēšana.

AMC1 FCL.110.B LAPL(B) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMA LAIKA UZSKAITE: PIRMSIESTĀŠANĀS PĀRBAUDES LIDOJUMS

FCL.110.B punkta b) apakšpunktā minētajā pirmsiestāšanās pārbaudes lidojumā jāaptver visa *LAPL(B)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programma saskaņā ar AMC1 FCL.110.B un FCL.210.B punktu.

AMC1 FCL.110.B; FCL.210.B

LIDOJUMU APMĀCĪBA *LAPL(B)* UN *BPL* IEGŪŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pieņemšanas apmācībai pretendents jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Lidojumu apmācība

1) *LAPL(B)* vai *BPL* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj arī šādi temati:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp slodzes aprēķini, gaisa balona apskate un apkope;
- ii) apkalpes un pasažieru instruēšana;
- iii) gaisa balona piepūšana un pūļa vadība;
- iv) gaisa balona vadīšana pēc ārējiem vizuālajiem orientieriem;
- v) pacelšanās dažādos vēja apstākļos;
- vi) nolaišanās no zema un augsta lidojumu līmeņa;
- vii) nosēšanās dažādos piezemes vēja apstākļos;
- viii) maršruta lidojums pēc vizuāliem orientieriem un aprēķinot ceļa līniju;
- ix) darbības avārijas situācijās, tostarp imitētas gaisa balona aprīkojuma atteices;
- x) gaisa satiksmes pakalpojumu un sakaru procedūru izpilde;
- xi) izvairīšanās no dabas aizsardzības zonām, attiecības ar zemes īpašniekiem.

2) Pirms *FI* atļauj pretendentam veikt pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārliecinās, ka pretendents spēj izmantot vajadzīgās sistēmas un ierīces.

c) Lidojumu apmācības programma (karstā gaisa balons)

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) laikapstākļiem, kas ietekmēs lidojumu;
- iii) pieejamā lidojumu laika;
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm;
- v) vietējās ekspluatācijas vides;
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam gaisa balona tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendentam jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1. uzdevums. Iepazīšanās ar gaisa balonu:

- A) gaisa balona īpašības;
- B) komponenti vai sistēmas;
- C) atkārtota degvielas uzpilde tvertnēs;

-
- D) instrumenti un iekārtas;
 - E) kontROLSaraksta(-u) un procedūru lietošana.

ii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam:

- A) dokumentācija un aprīkojums;
- B) laikstākļu prognoze un pastāvošie laikstākļi;
- C) lidojuma plānošana:
 - a) NOTAM ziņojumi,
 - b) gaisa telpas struktūra,
 - c) jutīgās zonas (piemēram, dabas aizsardzības zonas),
 - d) paredzamā ceļa līnija un distance,
 - e) pirmslidojuma attēls;
 - f) vietas, kur iespējama nosēšanās;
- D) palaišanas vieta:
 - a) atļauja,
 - b) vietas izvēle,
 - c) uzvedība,
 - d) blakus vietas,
 - E) slodzes aprēķināšana.

iii) 3. uzdevums. Apkalpes un pasažieru instruēšana:

- A) apģērbs,
- B) apkalpes instruēšana,
- C) pasažieru instruēšana.

iv) 4. uzdevums. Montāža un izkārtojums:

- A) pūļa vadība;
- B) takelāžas apvalks, grozs un deglis;
- C) degļa pārbaude;
- D) ierobežojošās tauvas lietošana.
- E) pārbaudes pirms gaisa balona piepūšanas.

v) 5. uzdevums: Piepūšana:

- A) pūļa vadība;
- B) aukstā piepūšana;
- C) ventilatora lietošana gaisa balona piepūšanai;
- D) karstā piepūšana.

vi) 6. uzdevums. Pacelšanās dažāda vēja apstākļos:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāža;
- B) uzsildīšana kontrolētai augstuma uzņemšanai;
- C) “*hands off and hands on*” procedūra uz zemes;
- D) cēlējspēka novērtēšana;
- E) ātrās atvienošanas ierīces lietošana;
- F) vēja un šķēršļu novērtēšana;
- G) pacelšanās vējainā laikā, ja nav aizvēja;
- H) sagatavošanās viltus pacelšanās veikšanai.

vii) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma uzņemšana ar iepriekšnoteiktu augstuma uzņemšanas ātrumu;
- B) apkārtnes vērošanas procedūras;

-
- C) ietekme uz apvalka temperatūru;
 - D) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
 - E) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktā absolūtajā augstumā.

viii) 8. uzdevums. Horizontāls lidojums:

- A) horizontāla lidojuma veikšana:
 - a) izmantojot vienīgi instrumentus,
 - b) vadoties vienīgi pēc vizuālajiem orientieriem,
 - c) izmantojot visus pieejamos līdzekļus;
- B) izpletņa un pagriešanas atveru lietošana (atbilstošā gadījumā).

ix) 9. uzdevums. Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma samazināšana ar iepriekšnoteiktu augstuma samazināšanas ātrumu;
- B) ātra augstuma samazināšana;
- C) apkārtnes vērošanas procedūras;
- D) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- E) izpletņa lietošana;
- F) izpletņa novietne;
- G) aukstā augstuma samazināšana;
- H) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktā absolūtajā augstumā.

x) 10. uzdevums. Avārijas situācijas. Sistēmas:

- A) iekurināšanas degļa atteice;
- B) degļa atteice, vārstu noplūdes, liesmas nodzišana un atkārtota iededzināšana;
- C) gāzes noplūdes;
- D) pārāk augsta apvalka temperatūra;
- E) apvalka sabojāšana lidojuma laikā;
- F) izpletņa vai ātrās gaisa izlaišanas sistēmas atteice.

xi) 10.b uzdevums. Citas avārijas situācijas:

- A) ugunsdzēsamais aparāts;
- B) ugunsgrēks uz zemes;
- C) ugunsgrēks gaisā;
- D) saskare ar elektrolīnijām;
- E) izvairīšanās no šķēršļiem;
- F) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma atrašanās vieta un lietošana.

xii) 11. uzdevums. Navigācija:

- A) karšu atlase;
- B) paredzamās ceļa līnijas atzīmēšana;
- C) atrašanās vietas un laika atzīmēšana;
- D) distances, ātruma un degvielas patēriņa aprēķināšana;
- E) augšējā robeža (ATC, laikapstākļi un apvalka temperatūra);
- F) nākamo darbību plānošana;
- G) laikapstākļu novērošana un rīkošanās atbilstoši;
- H) degvielas patēriņa un apvalka temperatūras uzraudzība;
- I) sadarbība ar ATC (atbilstošā gadījumā);
- J) sazināšanās ar apkalpi uz zemes;
- K) GNSS lietošana (atbilstošā gadījumā).

xiii) 12. uzdevums. Degvielas pārvaldība:

-
- A) cilindru novietojums un degļu sistēmas;
 - B) degvielas padeve iekurināšanas deglim (tvaika vai šķidrā veidā);
 - C) galveno cilindru lietošana (atbilstošā veidā);
 - D) nepieciešamā degviela un paredzamais degvielas patēriņš;
 - E) degvielas agregātstāvoklis un spiediens;
 - F) degvielas rezerves;
 - G) degvielas tvertnes saturs tilpuma mērinstruments un nomaiņas procedūra;
 - H) degvielas tvertnes kolektora lietošana.

xiv) 13. uzdevums. Nolaišanās no zema lidojumu līmeņa:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) degļa un izpletņa lietošana;
- E) apkārtnes vērošanas procedūras;
- F) pārtraukta nolaišanās un lidojuma turpināšana.

xv) 14. uzdevums. Nolaišanās no augsta lidojumu līmeņa:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) augstuma samazināšanas ātrums;
- E) degļa un izpletņa lietošana;
- F) apkārtnes vērošanas procedūras;
- G) pārtraukta nolaišanās un lidojuma turpināšana.

xvi) 15. uzdevums. Zema lidojuma veikšana:

- A) degļa, klusā degļa un izpletņa lietošana;
- B) apkārtnes vērošanas procedūras;
- C) izvairīšanās no zemiem šķēršļiem;
- D) izvairīšanās no aizsargājamām zonām;
- E) attiecības ar zemju īpašniekiem.

xvii) 16. uzdevums. Nosēšanās dažādos vēja apstākļos:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) turbulences (vienīgi tādas nosēšanās gadījumā, ko veic lielā vējā);
- E) degļa un iekurināšanas degļa lietošana;
- F) izpletņa un pagriešanas atveru lietošana (atbilstošā gadījumā);
- G) apkārtnes vērošanas procedūras;
- H) vilkšana un gaisa vai gāzes izlaišana no gaisa balona;
- I) attiecības ar zemju īpašniekiem;
- J) lidotprasme.

xviii) 17. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) uzraudzīta sagatavošanās lidojumam;
- B) instruktora veiktā instruktāža, lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes.

d) Lidojumu apmācības programma (ar gāzi pildīts gaisa balons)

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām;
- ii) laikapstākļiem, kas ietekmēs lidojumu;
- iii) pieejamā lidojumu laika;
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm;
- v) vietējās ekspluatācijas vides;
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam gaisa balona tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, apmācāmajam pilotam jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1. uzdevums. Iepazīšanās ar gaisa balonu:

- A) gaisa balona īpašības;
- B) komponenti vai sistēmas;
- C) instrumenti un iekārtas;
- D) kontrolsaraksta(-u) un procedūru lietošana.

ii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam:

- A) dokumentācija un aprīkojums;
- B) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
- C) lidojuma plānošana:
 - a) *NOTAM* ziņojumi,
 - b) gaisa telpas struktūra,
 - c) jutīgās zonas (piemēram, dabas aizsardzības zonas),
 - d) paredzamā ceļa līnija un distance,
 - e) pirmslidojuma attēls,
 - f) vietas, kur iespējama nosēšanās;
- D) palaišanas vieta:
 - a) atļauja,
 - b) uzvedība,
 - c) blakus vietas;
- E) slodzes aprēķināšana.

iii) 3. uzdevums. Apkalpes un pasažieru instruēšana:

- A) apģērbs;
- B) apkalpes instruēšana;
- C) pasažieru instruēšana.

iv) 4. uzdevums. Montāža un izkārtojums:

- A) pūļa vadība;
- B) takelāžas apvalks un grozs (gaisa balons ar tīklu);
- C) takelāžas apvalks un grozs (gaisa balons bez tīkla);
- D) balasta pārbaude.

v) 5. uzdevums. Gaisa balona piepūšana:

- A) pūļa vadība;
- B) piepūšanas procedūra atbilstoši ražotāja lidojumu rokasgrāmatai;
- C) elektrostatiskās izplūdes novēršana.

vi) 6. uzdevums. Pacelšanās dažāda vēja apstākļos:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāža;
- B) sagatavošanās kontrolētai augstuma uzņemšanai;
- C) “*hands off and hands on*” procedūra apkalpei uz zemes;
- D) vēja un šķēršļu novērtēšana;
- E) sagatavošanās viltus pacelšanās veikšanai.

vii) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma uzņemšana ar iepriekšnoteiktu augstuma uzņemšanas ātrumu;
- B) apkārtnes vērošanas procedūras;
- C) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- D) pāriešana uz horizontālu lidojumu izvēlētajā absolūtajā augstumā.

viii) 8. uzdevums. Horizontāls lidojums:

- A) horizontāla lidojuma veikšana:
 - a) izmantojot vienīgi instrumentus,
 - b) vadoties vienīgi pēc vizuālajiem orientieriem,
 - c) izmantojot visus pieejamos līdzekļus;
- B) izpletņa vai vārsta lietošana.

ix) 9. noteikums. Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma samazināšana ar iepriekšnoteiktu augstuma samazināšanas ātrumu;
- B) ātra augstuma samazināšana;
- C) apkārtnes vērošanas procedūras;
- D) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- E) izpletņa vai vārsta lietošana;
- F) pāriešana uz horizontālu lidojumu izvēlētajā absolūtajā augstumā.

x) 10. uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) drošības apvalka aizvēršanās pacelšanās un augstuma uzņemšanas laikā;
- B) apvalka sabojāšana lidojuma laikā;
- C) izpletņa vai vārsta atteice;
- D) saskare ar elektrolīnijām;
- E) izvairīšanās no šķēršļiem;
- F) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma atrašanās vieta un lietošana.

xi) 11. uzdevums. Navigācija:

- A) kartes atlase;
- B) paredzamās ceļa līnijas atzīmēšana;
- C) atrašanās vietas un laika atzīmēšana;
- D) distances, ātruma un balasta patēriņa aprēķināšana;
- E) augšējā robeža (ATC, laikapstākļi un balasts);
- F) nākamo darbību plānošana;
- G) laikapstākļu novērošana un rīkošanās atbilstoši;
- H) balasta patēriņa uzraudzība;

-
- I) sadarbība ar ATC (atbilstošā gadījumā);
 - J) sazināšanās ar apkalpi uz zemes;
 - K) GNSS lietošana (atbilstošā gadījumā).

xii) 12. uzdevums. Balasta pārvaldība:

- A) minimālais balasta daudzums;
- B) balasta izvietošana un nostiprināšana;
- C) nepieciešamais balasta daudzums un paredzamais balasta patēriņš;
- D) balasta rezerves.

xiii) 13. uzdevums. Nolaišanās no zema lidojumu līmeņa:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās pārbaudes;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) balasta un izpletņa vai vārsta lietošana;
- E) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā);
- F) apkārtnes vērošanas procedūras;
- G) pārtraukta nolaišanās un lidojuma turpināšana.

xiv) 14. uzdevums. Nolaišanās no augsta lidojumu līmeņa:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās pārbaudes;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) augstuma samazināšanas ātrums;
- E) balasta un izpletņa vai vārsta lietošana;
- F) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā);
- G) apkārtnes vērošanas procedūras;
- H) pārtraukta nolaišanās un lidojuma turpināšana.

xv) 15. uzdevums. Zema lidojuma veikšana:

- A) balasta un izpletņa vai vārsta lietošana;
- B) apkārtnes vērošanas procedūras;
- C) izvairīšanās no zemiem šķēršļiem;
- D) izvairīšanās no aizsargājamām zonām;
- E) attiecības ar zemju īpašniekiem.

xvi) 16. uzdevums. Nosēšanās dažādos vēja apstākļos:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) turbulences (vienīgi tādas nosēšanās gadījumā, ko veic lielā vējā);
- E) balasta un izpletņa vai vārsta lietošana;
- F) apkārtnes vērošanas procedūras;
- G) tāda paneļa lietošana, ko norauj, lai no gaisa balona izlaistu gāzi;
- H) vilkšana;
- I) gāzes izlaišana no gaisa balona;
- J) elektrostatiskas izplūdes novēršana;
- K) attiecības ar zemju īpašniekiem.

xvii) 17. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

Piezīme. Līdz pirmajam patstāvīgajam nolidojumam jābūt pabeigtam 1.–16. uzdevumam un studentam jābūt sasniegušam drošu un kompetentu līmeni.

A) uzraudzīta sagatavošanās lidojumam;

B) instruktora veiktā instruktāža, lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes.

AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B

LIDOJUMU APMĀCĪBA TIESĪBU ATTIECINĀŠANAI UZ SASAITES LIDOJUMIEM

- a) Šīs lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, lai *LAPL(B)* vai *BPL* turētāji varētu veikt sasaites lidojumus.
- b) Lidošanas uzdevumam jāaptver šādi aspekti:
- 1) sagatavošanās uz zemes;
 - 2) piemēroti laikapstākļi;
 - 3) sasaites punkti:
 - i) pretvējš;
 - ii) vēja virziens;
 - 4) sasaites tauvas (trīspunktu sistēma);
 - 5) maksimālais pacelšanās svars;
 - 6) pūļa vadība;
 - 7) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāža;
 - 8) uzsildīšana kontrolētas pacelšanās veikšanai;
 - 9) “*hands off and hands on*” procedūra apkalpei uz zemes;
 - 10) cēlējspēka novērtēšana;
 - 11) vēja un šķēršļu novērtēšana;
 - 12) pacelšanās un kontrolēta augstuma uzņemšana (vismaz līdz 60 ft jeb 20 m augstumam).

AMC1 FCL.135.B; FCL.225.B

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSS *LAPL(B)* UN *BPL* APLIECINĀTĀS KVALIFIKĀCIJAS PAPLAŠINĀŠANAI ATTIECĪBĀ UZ CITU GAISA BALONA KATEGORIJU

a) Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, lai *LAPL(B)* vai *BPL* turētāji varētu izmantot savas tiesības arī lidojumu veikšanai ar citas kategorijas gaisa baloniem.

b) Tiek atzītas šādas kategorijas:

- 1) karstā gaisa baloni,
- 2) ar gāzi pildīti gaisa baloni,
- 3) karstā gaisa dirižabļi.

c) *ATO* jāizdod sertifikāts, kas apstiprina attiecīgās apmācības sekmīgu pabeigšanu.

d) Teorētiskās zināšanas

Teorētisko zināšanu kursa programmā jāietver turpmāk uzskaitīto tematu atkārtojums vai izskaidrojums:

1) lidojuma principi:

- i) ekspluatācijas ierobežojumi,
- ii) iekraušanas ierobežojumi;

2) ekspluatācijas procedūras:

- i) īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi;
- ii) avārijas procedūras;

3) lidojuma veikšana un plānošana:

- i) apsvērumi saistībā ar masu,
- ii) iekraušana,
- iii) lidtehniskie raksturojumi (karstā gaisa balonam, ar gāzi pildītam gaisa balonam un karstā gaisa dirižablim);
- iv) lidojumu plānošana,
- v) degvielas patēriņa plānošana;
- vi) lidojuma uzraudzība;

4) vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi:

- i) sistēmu konstrukcija, slodzes, spriegumi un tehniskā apkope,
- ii) apvalks,
- iii) deglis (tikai apmācībā, kuras mērķis ir apliecības tiesības attiecināt uz lidojumiem ar karsta gaisa baloniem vai dirižabļiem),
- iv) degvielas cilindri (izņemot ar gāzi pildītam gaisa balonam),
- v) grozs vai gondola,
- vi) cēlgāze vai deggāze,
- vii) balasts (vienīgi ar gāzi pildītam gaisa balonam),
- viii) dzinējs (vienīgi karstā gaisa dirižablim),
- ix) instrumenti un indikācijas sistēmas,
- x) avārijas aprīkojums.

AMC2 FCL.135.B; FCL.225.B

LIDOJUMU APMĀCĪBA *LAPL(B)* UN *BPL* APLIECINĀTĀS KVALIFIKĀCIJAS ATTIECINĀŠANAI ARĪ UZ CITU GAISA BALONA KATEGORIJU

a) Šī lidojumu apmācības papildu programma jāizmanto, lai attiecinātu *LAPL(B)* un *BPL* nodrošinātās tiesības arī lidojumu veikšanai ar karstā gaisa baloniem un karstā gaisa dirižabļiem.

b) Lai tiesības varētu attiecināt uz lidojumiem ar karstā gaisa dirižabļiem, ir jābūt derīgai *BPL* vai *LAPL* karstā gaisa balonu vadīšanai, jo karstā gaisa dirižabļa dzinēja atteices gadījumā tas jāvada līdzīgā veidā kā karstā gaisa balons. Pār kvalifikācijas apmācībā galvenā uzmanība jāpievērš papildu sarežģītībai, kas saistīta ar karstā gaisa dirižabļa dzinēju, tā vadību un dažādiem ekspluatācijas ierobežojumiem.

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav noteikti jāparedz tieši šādā secībā.

2) Lidojuma uzdevumiem jāaptver šādu uzdevumu atkārtota veikšana vai izskaidrošana:

i) 1. uzdevums. Iepazīšanās ar karstā gaisa dirižabli:

- A) karstā gaisa dirižabļa īpašības;
- B) komponenti vai sistēmas;
- C) instrumenti un iekārtas;
- D) kontrosaraksta(-u) un procedūru lietošana.

ii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam:

- A) dokumentācija un aprīkojums;
- B) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
- D) lidojuma plānošana:
 - a) *NOTAM* ziņojumi,
 - b) gaisa telpas struktūra,
 - c) jutīgie apgabali,
 - d) paredzamā ceļa līnija un distance,
 - e) pirmslidojuma attēls,
 - f) vietas, kur iespējama nosēšanās;
- D) palaišanas vieta:
 - a) atļauja,
 - b) uzvedība,
 - c) vietas izvēle,
 - d) blakus vietas;
- E) slodzes un degvielas daudzuma aprēķināšana.

iii) 3. uzdevums. Apkalpes un pasažieru instruēšana:

- A) apgērbs;
- B) apkalpes instruēšana;
- C) pasažieru instruēšana.

iv) 4. uzdevums. Montāža un izkārtojums:

-
- A) pūļa vadība;
 - B) takelāžas apvalks, gondola, deglis un dzinējs;
 - C) degļa pārbaude;
 - D) pārbaudes pirms piepūšanas.

v) 5. uzdevums. Piepūšana:

- A) pūļa vadība;
- B) aukstā piepūšana:
 - a) ierobežojošās tauvas lietošana,
 - b) ventilatora lietošana piepūšanai;
- C) karstā piepūšana.

vi) 6. uzdevums. Dzinējs:

- A) galveno daļu un vadības ierīču noteikšana;
- B) iepazīšanās ar dzinēja darbību un tā pārbaude;
- C) dzinēja pirmspacelšanās pārbaudes.

vii) 7. uzdevums. Hermetizēšana:

- A) hermetizējošā ventilatora ekspluatācija;
- B) pārmērīgi augsts spiediens un līdzsvars starp spiedienu un temperatūru;
- C) spiediena ierobežojumi.

viii) 8. uzdevums. Pacelšanās:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāža;
- B) uzsildīšana kontrolētai augstuma uzņemšanai;
- C) procedūra, kas jāizpilda apkalpei uz zemes;
- D) vēja un šķēršļu novērtēšana.

ix) 9. uzdevums. Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma uzņemšana ar iepriekšnoteiktu augstuma uzņemšanas ātrumu;
- B) ietekme uz apvalka temperatūru un spiedienu;
- C) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- D) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktā absolūtajā augstumā.

x) 10. uzdevums. Horizontāls lidojums:

- A) horizontāla lidojuma veikšana:
 - a) izmantojot vienīgi instrumentus,
 - b) vadoties vienīgi pēc vizuālajiem orientieriem,
 - c) izmantojot visus pieejamos līdzekļus;
- B) horizontāla lidojuma veikšana ar dažādu gaisa ātrumu, ņemot vērā aerodinamisko cēlējspēku.

xi) 11. uzdevums. Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam:

- A) augstuma samazināšana ar iepriekšnoteiktu augstuma samazināšanas ātrumu;
- B) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- C) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktā absolūtajā augstumā.

xii) 12. uzdevums. Avārijas situācijas. Sistēmas:

- A) dzinēja atteice;
- B) neveiksmīga hermetizācija;
- C) stūres atteice;

-
- D) iekurināšanas degļa atteice;
 - E) degļa atteice, vārstu noplūdes, liesmas nodzišana un atkārtota iededzināšana;
 - F) gāzes noplūdes;
 - G) pārāk augsta apvalka temperatūra;
 - H) apvalka sabojāšana lidojuma laikā.

xiii) 12.b uzdevums. Citas avārijas situācijas:

- A) ugunsdzēsāmie aparāti;
- B) ugunsgrēks uz zemes;
- C) ugunsgrēks gaisā;
- D) saskare ar elektrolīnijām;
- E) izvairīšanās no šķēršļiem;
- F) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma atrašanās vieta un lietošana.

xiv) 13. uzdevums. Navigācija:

- A) kartes atlase un sagatavošanās;
- B) paredzamās ceļa līnijas atzīmēšana un gaisa kuģa vadīšana pa to;
- C) atrašanās vietas un laika atzīmēšana;
- D) distances, ātruma un degvielas patēriņa aprēķināšana;
- E) augšējā robeža (*ATC*, laikapstākļi un apvalka temperatūra);
- F) nākamo darbību plānošana;
- G) laikapstākļu novērošana un atbilstoša rīcība;
- H) degvielas patēriņa un apvalka temperatūras vai spiediena uzraudzība;
- I) sadarbība ar *ATC* (atbilstošā gadījumā);
- J) sazināšanās ar apkalpi uz zemes;
- K) *GNSS* lietošana (atbilstošā gadījumā).

xv) 14. uzdevums. Degvielas pārvaldība:

- A) dzinēja novietojums un tvertņu sistēma;
- B) cilindru novietojums un degļu sistēmas;
- C) degvielas padeve iekurināšanas deglim (tvaika vai šķidrā veidā);
- D) nepieciešamā degviela un paredzamais degvielas patēriņš dzinējā un deglī;
- E) degvielas agregātstāvoklis un spiediens;
- F) degvielas rezerves;
- G) cilindra un degvielas tvertnes satura mērierīce.

xvi) 15. uzdevums. Nolaišanās un aiziešana uz otru riņķi:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) nosēšanās vietas izvēle pretvējā;
- C) degļa un dzinēja lietošana;
- D) apkārtnes vērošanas procedūras;
- E) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi.

xvii) 16. uzdevums. Nolaišanās ar imitētu dzinēja atteici:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) nosēšanās vietas izvēle;
- C) degļa lietošana;
- D) apkārtnes vērošanas procedūras;
- E) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi.

xviii) 17. uzdevums. Zema lidojuma veikšana:

-
- A) degļa un dzinēja lietošana;
 - B) apkārtnes vērošanas procedūras;
 - C) izvairīšanās no zemiem šķēršļiem;
 - D) izvairīšanās no jutīgām zonām (dabas aizsardzības zonām) un attiecības ar zemes īpašniekiem.

xix) 18. uzdevums. Stūrēšana:

- A) vēja stipruma un virziena novērtēšana;
- B) stūrēšana noteiktā virzienā, novēršot vēja ietekmi.

xx) 19. uzdevums. Galīga nosēšanās:

- A) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- B) degļa un dzinēja lietošana;
- C) apkārtnes vērošana;
- D) gaisa izlaišana;
- E) attiecības ar zemju īpašniekiem.

AMC3 FCL.135.B; FCL.225.B

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS *LAPL(B)* VAI *BPL* PAPLAŠINĀŠANAI ATTIECĪBĀ UZ CITU GAISA BALONU KATEGORIJU (KARSTĀ GAISA DIRIŽABĻIEM)

a) Pretendentam jāizvēlās atbilstoša pacelšanās vieta atkarībā no esošiem laikapstākļiem, pārlidojamā apgabala un iespējamām nosēšanās vietām. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģī būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti.

b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi. Pārbaudes jāveic saskaņā ar pārbaudei izmantojamā gaisa balona lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu. Pārbaudes lidojuma sagatavošanas posmā pretendents jāveic apkalpes un pasažieru instruēšana un jāparāda spējas vadīt pūli. Pretendentam jāaprēķina slodze atbilstoši tam, kā noteikts izmantotā karstā gaisa dirižabļa lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

LIDOJUMA PĀRBAUDĪJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

- 1) ekspluatēt karstā gaisa dirižabli atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;
- 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;
- 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmi;
- 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
- 5) vienmēr saglabāt kontroli pār dirižabli tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

d) Prasmju pārbaudē ar mērķi paplašināt *LAPL(B)* un *BPL* attiecībā uz karstā gaisa dirižabļiem jāietver šajā *AMC* punkta norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS, DIRIŽABĻA PIEPŪŠANA UN PACELŠANĀS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolsaraksti, jāparāda lidotprasme, jāvada karstā gaisa dirižablis pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtni u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> ziņojumi un informācija par laikapstākļiem
b	Karstā gaisa dirižabļa pārbaude un apkope
c	Slodzes aprēķini
d	Pūļa vadība, apkalpes un pasažieru instruēšana
e	Montāža un izvietošana
f	Piepūšana un pirmspacelšanās procedūras
g	Pacelšanās
h	<i>ATC</i> norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
b	Horizontāls lidojums
c	Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
d	Lidojuma veikšana nelielā augstumā
e	<i>ATC</i> norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Atrašanās vietas un laika atzīmēšana
c	Orientēšanās un gaisa telpas struktūra
d	Paredzamās ceļa līnijas atzīmēšana un gaisa kuģa vadīšana pa to
e	Absolūtā augstuma saglabāšana
f	Degvielas pārvaldība
g	Sazināšanās ar apkalpi uz zemes
h	<i>ATC</i> norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Nolaišanās, otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi
b	Pirmsnosēšanās pārbaudes
c	Nosēšanās vietas izvēle
d	Nosēšanās un gaisa izlaišana no dirižabļa
e	<i>ATC</i> norādījumu izpilde (atbilstošā gadījumā)
f	Darbības, kas veicamas pēc lidojuma pabeigšanas
5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS	
Šo daļu var apvienot ar 1.–4. daļu.	
a	Imitēts ugunsgrēks uz zemes vai gaisā
b	Imitēta iekurināšanas degļa, degļa vai dzinēja atteice
c	Nolaišanās imitētas dzinēja atteices gadījumā, otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi
d	Citas nestandarta un avārijas procedūras, kas aprakstītas atbilstošajā lidojumu rokasgrāmatā
e	Mutiskie jautājumi

C DAĻA — PRIVĀTPILOTA APLIECĪBA (*PPL*), PLANIERA PILOTA APLIECĪBA (*SPL*) un GAISA BALONA PILOTA APLIECĪBA (*BPL*)

AMC1 FCL.210; FCL.215

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA *PPL(A)* UN *PPL(H)* IEGŪŠANAI

Turpmākajās tabulās ir iekļauta teorētisko zināšanu kursa programma, kā arī temati *PPL(A)* and *PPL(H)* teorētiskajiem eksāmeņiem. Apmācībā un eksāmeņos integrēti jāietver visi aspekti attiecībā uz prasmēm, kas nav tehniskās prasmes, ņemot vērā īpašos riskus, kas saistīti ar apliecības iegūšanu un darbību. Apstiprinātajā kursā ir paredzētas vismaz 100 teorētisko zināšanu kursa stundas. Šajā teorētisko zināšanu kursā, ko nodrošina apstiprināta mācību organizācija (*ATO*), jāiekļauj ne tikai noteikts daudzums formālu nodarbību klasē, bet arī tādas mācību metodes kā uzstāšanās, rādot interaktīvus videorullīšus, slaidus vai lentes, datorizēta apmācība vai attālināti kursi, kuros zināšanu apguve notiek, izmantojot citus informācijas nesējus. Pirms pretendenta tiek ieteikts kārtot eksāmenu, par apmācību atbildīgajai profesionālās sagatavošanas organizācijai jāpārbauda, vai pretendents ir pietiekami sekmīgi apguvis visus teorētisko zināšanu kursa elementus.

Tēmas, kas attiecas uz konkrēto apliecības veidu, ir atzīmētas ar simbolu “x”. Ja ar “x” ir atzīmēts galvenās tēmas nosaukums, tas attiecas uz visām apakštēmām.

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
1.	GAISA TIESĪBAS UN ATC PROCEDŪRAS				
	Starptautiskās tiesības: konvencijas, nolīgumi un organizācijas				
	Konvencija par starptautisko civilo aviāciju (Čikāga), Doc 7300/6				
	I daļa. Aeronavigācija – attiecīgās daļas no šīm nodaļām: a) vispārējie konvencijas piemērošanas principi, b) lidojums pāri Līgumslēdzēju valstu teritorijai, c) gaisa kuģa valstspiederība, d) aeronavigācijas atvieglošanas pasākumi, e) nosacījumi, kas jāievēro gaisa kuģī, f) starptautiskie standarti un ieteicamā prakse, g) apstiprināto sertifikātu un apliecību derīgums, h) paziņošana par atšķirībām.	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Savienojošā valsts
	II daļa. Starptautiskā Civilās aviācijas organizācija (ICAO): mērķi un sastāvs	x		x	
	8. pielikums. Gaisa kuģa lidojumperīgums				
	Priekšvārds un definīcijas	x		x	
	Lidojumperīguma sertifikāts	x		x	
	7. pielikums. Gaisa kuģu valstspiederības un reģistrācijas numura zīmes				
	Priekšvārds un definīcijas	x		x	
	Kopējās zīmes un reģistrācijas zīmes	x		x	
	Reģistrācijas un valstspiederības sertifikāts	x		x	
	1. pielikums. Personāla licencēšana				
	Definīcijas	x		x	
	Attiecīgās 1. pielikuma daļas, kas saistītas ar FCL daļu un daļu par veselības stāvokli	x		x	
	2. pielikums. Lidojumu noteikumi				
	Pamatdefinīcijas, lidojumu noteikumu piemērošana, vispārējie noteikumi (izņemot attiecībā uz darbībām uz ūdens), vizuālo lidojumu noteikumi, signāli un civilo gaisa kuģu pārtveršana	x		x	
	Aeronavigācijas procedūras: gaisa kuģu lidojumi, Doc. 8168, ops/611, 1. sējums				
	Altimetra iestatišanas procedūras (tostarp ICAO Doc. 7030 (Reģionālās papildprocedūras))				
	Pamatprasības (izņemot tabulas), procedūras, kas attiecas uz ekspluatantiem un pilotiem (izņemot tabulas)	x		x	
	Sekundāro novērošanas radaru transponderu ekspluatācijas procedūras (tostarp ICAO Doc. 7030 (Reģionālās papildprocedūras))				
	Transponderu ekspluatācija	x		x	
	Frazeoloģija	x		x	
	11. pielikums. Doc. 4444 (Gaisa satiksmes pārvaldība)				
	Definīcijas	x		x	
	Vispārīgie noteikumi par gaisa satiksmes pakalpojumiem	x		x	
	Vizuālā distancēšana lidlauku tuvumā	x		x	

	Lidmašīna		Helikopters	
	PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
Procedūras lidlauku vadības dienestiem	x		x	
Radaru dienests	x		x	
Lidojumu informācijas dienests un trauksmes izziņošanas dienests	x		x	
Frazeoloģija	x		x	
Procedūras saistībā ar avārijas situācijām, sakaru atteicēm un neparedzētiem apstākļiem	x		x	
15. pielikums. Aeronavigācijas informācijas dienests				
Ievads, pamatdefinīcijas	x		x	
<i>AIP, NOTAM, AIRAC un AIC</i>	x		x	
14. pielikuma 1. un 2. sējums. Lidlauki				
Definīcijas	x		x	
Lidlauka dati. Darba laukumi un ar tiem saistītie objekti	x		x	
Navigācijas uzskates līdzekļi: a) indikatori un signālierīces, b) marķējumi, c) gaismas, d) zīmes, e) marķieri.	x		x	
Vizuālie līdzekļi šķēršļu apzīmēšanai: a) objektu marķēšana, b) objektu izgaismošana.	x		x	
Vizuālie līdzekļi ierobežotas izmantošanas zonu apzīmēšanai	x		x	
Avārijas un citi dienesti: a) glābšana un ugunsdzēsšana, b) perona pārvaldības dienests.	x		x	
12. pielikums. Meklēšana un glābšana				
Pamatdefinīcijas	x		x	
Ekspluatācijas procedūras: a) procedūras, kas gaisa kuģa kapteinim jāizpilda aviācijas nelaimes gadījuma vietā, b) procedūras, kas jāizpilda gaisa kuģa kapteinim, kurš pārtver briesmu pārraidi, c) meklēšanas un glābšanas signāli.	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Meklēšana un glābšana: a) signāli virsūdens kuģiem, b) zemes vai gaisa vizuālo signālu kodekss, c) gaisa vai zemes signāli.	x		x	
	17. pielikums. Aviācijas drošība				
	Vispārīgi noteikumi. Mērķi un uzdevumi	x		x	
	13. pielikums. Gaisa kuģu nelaimes gadījumu izmeklēšana				
	Pamatdefinīcijas	x		x	
	Piemērojamība	x		x	
	Valsts tiesību akti				
	Valsts tiesību akti un atšķirības, salīdzinot ar attiecīgajiem ICAO pielikumiem un ES regulām	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
2.	CILVĒKA VEIKTSPĒJA				
	Cilvēkfaktori. Pamatjēdzieni				
	Cilvēkfaktori aviācijā				
	Kļūšana par kompetentu pilotu	x		x	
	Aviācijas psiholoģijas pamati un veselības aizsardzība				
	Atmosfēra: a) sastāvs, b) gāzu likumi.	x		x	
	Elpošanas un asinsrites sistēma: a) audiem nepieciešamais skābeklis, b) funkcionālā anatomija, c) galvenie hipoksijas veidi (hipoksija un anēmija): 1) oglekļa monoksīda avoti, ietekme un pretpasākumi, 2) pretpasākumi un hipoksija, 3) hipoksijas simptomi, d) hiperventilācija, e) paātrinājumu ietekme uz asinsrites sistēmu, f) hipertensija un sirds išēmiskā slimība.	x		x	
	Cilvēks un vide				
	Centrālā, perifērā un autonomā nervu sistēma	x		x	
	Redze: a) funkcionālā anatomija, b) redzes lauks, foveālā un perifērā redze, c) binokulārā un monokulārā redze, d) monokulārās redzes orientieri, e) nakts redzamība, f) vizuālās skenēšanas un meklēšanas paņēmieni un apkārtnes vērošanas nozīmīgums, g) bojāta redze.	x		x	

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Dzirde: a) deskriptīvā un funkcionālā anatomija, b) ar lidojumiem saistītais dzirdes apdraudējums, c) dzirdes zaudēšana.	x		x	
Līdzsvars: a) funkcionālā anatomija, b) kustība un paātrinājums, c) jūras slimība.	x		x	
Sensoriskā koordinācija: a) neorientēšanās telpā: apveidi, atpazīšana un izvairīšanās,	x		x	
b) ilūzijas: apveidi, atpazīšana un izvairīšanās: 1) fiziskais cēlonis, 2) fizioloģiskais cēlonis, 3) psiholoģiskais cēlonis, c) problēmas veikt nolaišanos un nosēšanos.				
Veselība un higiēna				
Personiskā higiēna, personas fiziskā sagatavotība	x		x	
Bioritms un miegs: a) ritma traucējumi, b) simptomi, sekas un pārvaldīšana.	x		x	
Problemātiskās jomas pilotiem: a) parastas vieglās slimības, tostarp saaukstēšanās, gripa un gremošanas trakta traucējumi, b) vēdera uzpūšanās un barotrauma (niršana), c) aptaukošanās, d) pārtikas higiēna, e) infekcijas slimības, f) uzturs, g) dažādas toksiskās gāzes un materiāli.	x		x	
Saindēšanās:	x		x	
a) recepšu zāles, b) tabaka, c) alkohols un narkotiskās vielas,				

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
d) kofeīns, e) pašārstēšanās.				
Aviācijas psiholoģijas pamati				
Cilvēku informācijas apstrāde				
Uzmanība un modrība: a) uzmanības selektivitāte, b) dalīta uzmanība.	x		x	
Uztvere: a) uztveres ilūzijas, b) uztveres subjektivitāte, c) uztveres procesi.	x		x	
Atmiņa: a) sensorā atmiņa, b) darba jeb īslaicīgā atmiņa, c) ilglaicīgā atmiņa, tostarp motoriskā atmiņa.	x		x	
Cilvēkklūda un cilvēka uzticamība				
Cilvēku uzvedības uzticamība	x		x	
Kļūdu radīšana: sociālā vide (grupa, organizācija)	x		x	
Lēmumu pieņemšana				
Lēmumu pieņemšanas jēdzieni: a) struktūra (fāzes), b) ierobežojumi, c) riska novērtēšana, d) praktiska lēmumu pieņemšana.	x		x	
Kļūdu pārvaldība un izvairīšanās no tām. Kabīnes pārvaldība				
Izpratne par drošību: a) izpratne par riska zonām, b) situācijas apzināšanās.	x		x	
Saziņa. Verbālā un neverbālā saziņa	x		x	
Cilvēka uzvedība				
Personība un attieksme: a) attīstība,	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	b) vides ietekme.				
	Bīstamas attieksmes noteikšana (kļūdu iespējamība)	x		x	
	Pārslodze un nepietiekams noslogojums				
	Uzbudinājums	x		x	
	Stress: a) definīcija(-as), b) raizes un stress, c) stresa ietekme.	x		x	
	Noguruma un stresa pārvaldība: a) noguruma veidi, cēloņi un simptomi, b) noguruma ietekme, c) stratēģijas cīņai ar nogurumu, d) noguruma pārvaldības paņēmieni, e) veselības aprūpes un fiziskās sagatavotības programmas.	x		x	

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
3.	METEOROLOĢIJA				
	Atmosfēra				
	Sastāvs, izplatība un vertikālais iedalījums				
	Atmosfēras struktūra	x		x	
	Troposfēra	x		x	
	Gaisa temperatūra				
	Definīcijas un mērvienības	x		x	
	Temperatūras vertikālais sadalījums	x		x	
	Karstuma vadīšana	x		x	
	Vertikālais gradients, noturīgums un nenoturīgums	x		x	
	Atmosfēras robežslāņu veidošanās un veidi	x		x	
	Temperatūra tuvu Zemes virsmai, virsmas ietekme, diennakts un sezonālās pārmaiņas, mākoņu un vēja ietekme	x		x	
	Atmosfēras spiediens				
	Barometriskais spiediens un izobāri	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Spiediena maiņa atkarībā no augstuma	x		x	
	Spiediena samazināšanās līdz vidējam jūras līmenim	x		x	
	Saistība starp virsmas spiediena centriem un augšējiem spiediena centriem	x		x	
Gaisa blīvums					
	Saistība starp spiedienu, temperatūru un gaisa blīvumu	x		x	
	<i>ISA</i>				
	ICAO standarta atmosfēra	x		x	
Altimetrija					
	Terminoloģija un definīcijas	x		x	
	Altimetrs un altimetra iestatījumi	x		x	
	Aprēķini	x		x	
	Topogrāfijas dēļ paātrinātas gaisa plūsmas ietekme	x		x	
Vējš					
Vēja definīcija un mērīšana					
	Definīcija un mērīšana	x		x	
Galvenais vēja cēlonis					
	Galvenais vēja cēlonis, spiediena gradients, Koriolisa spēks un gradientvējš	x		x	
	Vēja pārmaiņas berzes slānī	x		x	
	Konverģences un diverģences ietekme	x		x	

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
4.	SAKARI				
	RADIOSAKARI VFR				
	Definīcijas				
	Saistīto terminu jēga un nozīmīgums	x		x	
	ATS saīsinājumi	x		x	
	Q-koda grupas, ko parasti izmanto <i>RTF</i> sakaros "gaiss-zeme"	x		x	
	Ziņojumu kategorijas	x		x	
	Vispārējās ekspluatācijas procedūras				

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Burtu pārraide	x		x	
Skaitļu (tostarp informācijas par lidojumu līmeņiem) pārraide	x		x	
Informācijas par laiku pārraide	x		x	
Pārraides paņēmieni	x		x	
Standartvārdi un frāzes (tostarp svarīgā <i>RTF</i> frazeoloģija)	x		x	
R/T izsaukumzīmes aeronavigācijas stacijām, tostarp saīsināto izsaukumzīmju lietošana	x		x	
R/T izsaukumzīmes gaisa kuģiem, tostarp saīsināto izsaukumzīmju lietošana	x		x	
Sakaru pārraide	x		x	
Pārbaudes procedūras, tostarp ticamības skala	x		x	
Prasības attiecībā uz atkārtotu nolasīšanu un apstiprināšanu	x		x	
Svarīgie meteoroloģiskās informācijas termini (<i>VFR</i>)				
Laikapstākļi lidlaukā	x		x	
Laikapstākļu prognozes apraide	x		x	
Darbības, kas jāveic sakaru iekārtu atteices gadījumā	x		x	
Briesmu un steidzamības procedūras				
Briesmas (definīcija, frekvences, briesmu ziņojumu raidīšanas frekvenču novērošana, briesmu signāli un briesmu ziņojumi)	x		x	
Steidzamība (definīcija, frekvences, steidzamības signāli un steidzami ziņojumi)	x		x	
<i>VHF</i> viļņu izplatīšanās un frekvenču piešķiršanas vispārējie principi	x		x	

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
5.	LIDOJUMU PRINCIPI				
5.1.	LIDOJUMU PRINCIPI. LIDMAŠĪNA				
	Zemskāņas aerodinamika				
	Pamatjēdzieni, likumi un definīcijas				
	Likumi un definīcijas:	x	x		

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	a) mērvienību pārvēršana, b) Ņūtona likumi, c) Bernulli vienādojums un risks, d) statiskais spiedienu, dinamiskais spiediens un kopējais spiediens, a) blīvums, f) IAS un TAS.				
	Gaisa plūsmas pamati: a) virziens, b) divdimensiju gaisa plūsma, b) trīsdimensiju gaisa plūsma.	x	x		
	Aerodinamiskie spēki, kas iedarbojas uz virsmām: a) iegūtais gaisa pretestības spēks, b) cēlējspēks, c) pretestība, d) uzplūdes leņķis.	x	x		
	Aerodinamiskās virsmas profila forma: a) biezuma attiecība pret hordu, b) hordas līnija, c) izliekuma līnija, d) izliekums, e) uzplūdes leņķis.	x	x		
	Spārna forma: a) izmēru attiecība, b) spārnu pamatnes horda, c) spārna gala horda, d) koniski spārni, e) spārna forma plānā.	x	x		
	Divdimensiju gaisa plūsma gar aerodinamisko virsmu				
	Virzienu modelis	x	x		
	Plūsmas pilnas nobremzēšanas punkts	x	x		
	Spiediena sadalījums	x	x		
	Spiediena centrs	x	x		
	Uzplūdes leņķa ietekme	x	x		
	Plūsmas sadalīšanās lielu uzplūdes leņķu gadījumā	x	x		

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Celbspēja – diagramma	x	x		
	Koeficienti				
	Cēlējspēka koeficients C_l : cēlējspēka aprēķināšanas formula	x	x		
	Pretestības koeficients C_d : pretestības aprēķināšanas formula	x	x		
	Trīsdimensiju gaisa plūsma ap spārnu un fizelāžu				
	Virzienu modelis: a) plūsma vēziena virzienā un tās cēloņi, b) virpuļi spārnu galos un uzplūdes leņķis, c) augšupejoša plūsma un lejupejoša plūsma, ko rada virpuļi spārnu galos, d) pēcstrūklas turbulence aiz lidmašīnas (parādības cēloņi, izplatīšanās un ilgums)	x	x		
	Induktīvā pretestība: a) kā virpuļi spārnu galos ietekmē uzplūdes leņķi, b) vietējā induktīvā pretestība, c) induktīvā uzplūdes leņķa ietekme uz celbspējas vektora virzienu, d) induktīvā pretestība un uzplūdes leņķis.	x	x		
	Pretestība				
	Parazītpretestība: a) spiediena pretestība, b) interferences pretestība, c) berzes pretestība.	x	x		
	Parazītpretestība un ātrums	x	x		
	Induktīvā pretestība un ātrums	x	x		
	Kopējā pretestība	x	x		
	Zemes ietekme				
	Ietekme uz lidmašīnas pacelšanās un nosēšanās raksturojumiem	x	x		
	Iekrišana				
	Plūsmas sadalīšanās pieaugošu uzplūdes leņķu gadījumā: a) robežslānis: 1) laminārais slānis,	x	x		

		Lidmašina		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	2) turbulenta slānis, 3) pārejas slānis; b) atdalīšanās punkts; c) uzplūdes leņķa ietekme; d) ietekme uz 1) spiediena sadalījumu, 2) spiediena centra atrašanās vietu, 3) C_L , 4) C_D , 5) garensveres momentu, e) kratīšana; f) vadības ierīču lietošana.				
	Iekrišanas ātrums: a) cēlējspēka formulā; b) 1 g iekrišanas ātrums; c) ietekme, ko rada 1) smaguma centrs, 2) jaudas iestatījums, 3) absolūtais augstums (<i>IAS</i>), 4) spārna noslodze, 5) slodzes koeficients <i>n</i> : i) definīcija, ii) pagriezieni, iii) spēki.	x	x		
	Iekrišanas sākuma fāze vēziena virzienā: a) ietekme, ko rada spārna forma plānā, b) ģeometriskā vērpe (savirpinājums), c) eleronu lietošana.	x	x		
	Brīdināšana par iekrišanu: a) brīdināšanas par iekrišanu svarīgums, b) ātruma rezerve, c) kratīšana, d) iekrišanas josla, e) vārstuļa slēdzis, f) ātruma atgūšana pēc iekrišanas.	x	x		

	Lidmašīna		Helikopters	
	PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
<p>Īpašas parādības saistībā ar iekrišanu:</p> <p>a) iekrišana laikā, kad tiek izmantota jauda;</p> <p>b) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā;</p> <p>c) lidmašīna ar "T" veida asti;</p> <p>d) izvairīšanās no grīstes:</p> <p>1) grīstes veidošanās,</p> <p>2) grīstes atpazīšana,</p> <p>3) iziešana no grīstes;</p> <p>e) ledus (gan plūsmas pilnas nobremzēšanas punktā, gan uz virsmas):</p> <p>1) nebrīdināšana par iekrišanu,</p> <p>2) anomāla gaisa kuģa reaģēšana iekrišanas laikā.</p>	x	x		
CL pastiprināšana				
<p>Aizplākšņi un iemesli, kāpēc tie jālieto paceļoties un nolaižoties:</p> <p>a) ietekme uz C_L-α-diagrammu,</p> <p>b) dažādi aizplākšņu veidi,</p> <p>c) aizplākšņu asimetrija,</p> <p>d) ietekme uz garensveri.</p>	x	x		
<p>Priekšplākšņi un iemesli, kāpēc tie jālieto paceļoties un nolaižoties</p>	x	x		
Robežslānis				
<p>Dažādi veidi:</p> <p>a) laminārais,</p> <p>b) turbulenta.</p>	x	x		
Īpaši apstākļi				
<p>Ledus un cita veida piesārņojums:</p> <p>a) ledus plūsmas pilnas nobremzēšanas punktā,</p> <p>b) ledus uz virsmas (sarma, sniegs un kails ledus),</p> <p>c) lietus,</p> <p>d) piesārņojums uz priekšplākšņa,</p> <p>e) ietekme uz iekrišanu,</p> <p>f) ietekme uz kontroles zaudēšanu,</p> <p>g) ietekme uz vadības virsmas momentu,</p> <p>h) ietekme uz cēlējspēka palielināšanas ierīcēm pacelšanās un nolaišanās laikā un laikā, kamēr notiek lidojums ar mazu ātrumu.</p>	x	x		

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Noturīgums				
	Līdzsvara stāvoklis vienmērīga, horizontāla lidojuma laikā				
	Statiskā noturīguma priekšnosacījums	x	x		
	Līdzsvars: a) cēlējspēks un svars, b) pretestība un vilce.	x	x		
	Līdzsvarošanas metodes				
	Spārns un stabilizatori (aste un priekšējais stabilizators)	x	x		
	Vadības virsmas	x	x		
	Līdzsvarošana, izmantojot balastu vai svaru	x	x		
	Statiskais un dinamiskais gareniskais noturīgums				
	Pamati un definīcijas: a) statiskais noturīgums, pozitīvs, neitrāls un negatīvs, b) dinamiskā noturīguma priekšnosacījums, c) dinamiskais noturīgums, pozitīvs, neitrāls un negatīvs.	x	x		
	Smaguma centra augstums: a) gaisa kuģa pakaļgala robeža un obligātā noturīguma rezerve, b) priekšgala pozīcija, c) ietekme uz statisko un dinamisko noturīgumu.	x	x		
	Sāniskais jeb virziena noturīgums				
	Spirālveida pikēšana un izlabošanas darbības	x	x		
	Vadība				
	Vispārīgi noteikumi				
	Pamatprincipi, trīs plaknes un trīs asis	x	x		
	Uzplūdes leņķa pārmaiņas	x	x		
	Garensveres vadība				
	Augstumstūre	x	x		
	Lejupejošas plūsmas radītā ietekme	x	x		
	Smaguma centra atrašanās vieta	x	x		
	Līmeniskā vadība				
	Pedālis vai stūre	x	x		
	Sānsveres vadība				

	Lidmašina		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Eleroni – funkcija dažādās lidojuma fāzēs	x	x		
Nevēlama rotācija ap vertikālo asi	x	x		
Līdzekļi nevēlamas orpēšanas nepieļaušanai: a) Fraiza eleroni, b) eleroni ar diferenciālu novirzi.	x	x		
Vadāmo spēku samazināšanas līdzekļi				
Aerodinamiskais līdzsvars: a) servokompensators un vadošais kompensators, b) servokompensators.	x	x		
Atsvari				
Līdzsvarošanas iemesli: līdzekļi	x	x		
Kravas izlīdzināšana				
Trimmera vadīšanas iemesli	x	x		
Trimmeri	x	x		
Ierobežojumi				
Ekspluatācijas ierobežojumi				
Flaters	x	x		
vfe	x	x		
vno, vne	x	x		
Manevrēšanas diapazons				
Manevrēšanas slodzes diagramma: a) slodzes koeficients, b) iekrišanas paātrinājums, c) v_a , d) manevrēšanas robežas slodzes koeficients jeb sertifikācijas kategorija.	x	x		
Masas ietekme uz manevrēšanas diapazonu	x	x		
Brāzmas diapazons				
Brāzmas koniskā slodzes diagramma	x	x		
Faktori, kas iespaido brāzmas koniskās slodzes	x	x		
Propelleri				
Dzinēja griezes momenta pārvēršana vilcē				
Garensveres nozīme	x	x		
Lāpstiņu vērpe	x	x		
Ledus ietekme uz propelleru	x	x		

	Lidmašīna		Helikopters	
	PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
Dzinēja atteice vai dzinēja apstāšanās				
Pašrotācijas pretestība	x	x		
Propellera darbības radīti momenti				
Griezes momenta reakcija	x	x		
Asimetriskas aizpropellera gaisa strūklas ietekme	x	x		
Asimetrisku lāpstiņu ietekme	x	x		
Lidojumu mehānika				
Spēki, kas iedarbojas uz lidmašīnu				
Vienmērīgs, horizontāls taisnvirziena lidojums	x	x		
Vienmērīga augstuma uzņemšana taisnā virzienā	x	x		
Vienmērīga augstuma samazināšana taisnā virzienā	x	x		
Vienmērīga taisnvirziena planēšana	x	x		
Vienmērīgs, koordinēts pagrieziens: a) sānsveres leņķis, b) slodzes koeficients, c) pagrieziena rādiuss, d) ātrums pagrieziena laikā.	x	x		
5.2. LIDOJUMU PRINCIPI. HELIKOPTERS				
Zemskāņas aerodinamika				
Pamatjēdzieni, likumi un definīcijas			x	x
Mērvienību pārvēršana			x	x
Definīcijas un pamatjēdzieni saistībā ar gaisu:			x	x
a) atmosfēra un starptautiskā standarta atmosfēra, b) gaisa blīvums, c) spiediena un temperatūras ietekme uz gaisa blīvumu.				
Ņūtona likumi: a) otrais Ņūtona likums: kinētiskās enerģijas vienādojums, b) trešais Ņūtona likums: darbības un pretdarbības likums.			x	x
Gaisa plūsmas pamatjēdzieni: a) vienmērīga gaisa plūsma un nevienmērīga gaisa plūsma, b) Bernulli vienādojums, c) statiskais spiediens, dinamiskais spiediens, kopējais spiediens un plūsmas pilnas nobremzēšanas punkts,			x	x

	Lidmašina		Helikopters	
	PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
d) <i>TAS</i> un <i>IAS</i> , e) divdimensiju un trīsdimensiju gaisa plūsma, f) viskozitāte un robežslānis.				
Divdimensiju gaisa plūsma			x	x
Aerodinamiskā virsmas ģeometrija: a) aerodinamiskās virsmas profils, b) hordas līnija, profila biezums un biezuma attiecība pret hordu, c) izliekuma līnija un izliekums, d) simetriski un asimetriski aerodinamiskās virsmas profili.			x	x
Aerodinamiskie spēki, kas iedarbojas uz aerodinamiskās virsmas elementiem: a) uzplūdes leņķis, b) spiediena sadalījums, c) cēlējspēks un cēlējspēka koeficients, d) mijiedarbības cēlējspēka koeficients: uzplūdes leņķis, e) profila pretestība un pretestības koeficients, d) mijiedarbības pretestības koeficients: uzplūdes leņķis, g) rezultējošā slodze, spiediena centrs un garensvēres moments.			x	x
Iekrišana: a) robežslānis un iekrišanas iemesli, b) cēlējspēka un pretestības pārmaiņas atkarībā no uzplūdes leņķa, c) spiediena centra nobīde un garensvēres moments.			x	x
Traucējumi, ko rada profila piesārņojums: a) ledus, b) ledus uz virsmas (sarma, sniegs un kails ledus).			x	x
Trīsdimensiju gaisa plūsma ap spārnu un fīzelāžu			x	x
Spārns:			x	x
a) spārna forma plānā, taisnstūrveida un koniskie spārni,				
b) spārna vērpe.				
Gaisa plūsmas modelis un ietekme uz cēlējspēku:			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	a) plūsma vēzienu virzienā gar augšējo un apakšējo virsmu, b) virpuļi spārnu galos, c) cēlējspēka sadalījums vēzienu virzienā.				
	Inducētā pretestība: cēloņi un virpuļi			x	x
	Gaisa plūsma gar fizelāžu: a) fizelāžas komponenti, b) parazitpretestība, c) pretestības pārmaiņas atkarībā no ātruma.			x	x
	Līdzskaņas aerodinamika un saspiežamības ietekme				
	Gaisa plūsmas ātrumi			x	x
	Gaisa plūsmas ātrumi: a) skaņas ātrums, b) plūsmas ar līdzskaņas, skaņas ātrumam tuvu un virsskaņas ātrumu.			x	x
	Triecienviļņi: a) saspiežamība un triecienviļņi, b) iemesli, kāpēc tie veidojas, kad augšupejošas gaisa plūsmas ātrums ir tuvs skaņas ātrumam, c) to ietekme uz cēlējspēku un pretestību.			x	x
	Ietekme, ko rada spārnu forma plānā: bultveidīguma leņķis			x	x
	Rotorplānu tipi			x	x
	Rotorplāns			x	x
	Rotorplānu tipi: a) autožīrs, b) helikopters.			x	x
	Helikopteri			x	x
	Helikopteru konfigurācijas: helikopters ar vienu galveno rotoru			x	x
	Helikopters, tā īpašības un saistītā terminoloģija: a) vispārējais izvietojums, fizelāža, dzinējs un pārnesumkārbas, b) astes rotors, fenestrans un <i>NOTAR</i> ,			x	x
	c) dzinēji (atgriezeniskās virzes kustības dzinējs un turbovārpstu dzinējs), d) jaudas pārvads,				

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	e) rotora vārpstas ass, rotora rumba un rotora lāpstiņas, f) rotora disks un rotora diska platība, g) svārstību rotors (divas lāpstiņas) un rotorī, kam ir vairāk nekā divas lāpstiņas,				
	h) slieces un riteņi, i) helikoptera asis un fizelāžas centra līnija,				
	j) sānsveres ass, garensveres ass, normālā vai orpēšanas ass, k) bruto masa, bruto svars un diska slodze.				
	Galvenā rotora aerodinamika			x	x
	Lidojums ar karāšanos ārpus zemes ietekmes zonas			x	x
	Gaisa plūsma caur rotora diskiem un gar lāpstiņām: a) lāpstiņu sekcijas aploces ātrums, b) inducētā gaisa plūsma caur disku un virzienā uz leju, c) fizelāžas pretestība virzienā uz leju, d) rotora vilces līdzsvars, svars un fizelāžas pretestība, e) rotora diska inducētā jauda, f) relatīvā gaisa plūsma uz lāpstiņu, g) soļa leņķis un lāpstiņu profila uzplūdes leņķis, h) lāpstiņu elementa cēlējspēks un vilce, kas iedarbojas uz profila elementu, i) rezultējošais cēlējspēks un vilce, kas iedarbojas uz lāpstiņu, un rotora vilce, j) kopējā soļa leņķa pārmaiņas un nepieciešamība iestatīt lāpstiņu nulluzplūdes leņķi, k) nepieciešamais kopējais galvenā rotora griezes moments un rotora jauda, l) gaisa blīvuma ietekme.			x	x
	Pretmomenta spēks un astes rotors: a) astes rotora spēks, kas ir atkarīgs no galvenā rotora griezes moments, b) pretmomenta rotora jauda, c) nepieciešamība iestatīt nulluzplūdes leņķi astes rotora lāpstiņas un orpēšanas vadības sviras.			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Karāšanās maksimālais absolūtais augstums <i>OGE</i> : a) kopējā nepieciešamā jauda un pieejamā jauda, b) maksimālais karāšanās absolūtais augstums, kas ir atkarīgs no barometriskā augstuma un <i>OAT</i> .			x	x
	Vertikāla augstuma uzņemšana			x	x
	Relatīvā gaisa plūsma un uzplūdes leņķi:			x	x
	a) augstuma uzņemšanas ātrums, V_C , inducētais un relatīvais ātrums un uzplūdes leņķis, b) kopējā soļa leņķis un lāpstiņas iestatīšana nulluzplūdes leņķī.				
	Jauda un vertikālais ātrums: a) inducētā jauda, augstuma uzņemšanas jauda un profila jauda,			x	x
	b) galvenā rotora kopējā jauda un galvenā rotora griezes moments,				
	c) astes rotora jauda,				
	d) vertikālam lidojumam kopējā nepieciešamā jauda.				
	Lidojums virzienā uz priekšu			x	x
	Gaisa plūsma un spēki vienmērīgā ienākošās plūsmas sadalījumā: a) pieņēmums, ka ienākošās plūsmas sadalījums uz rotora diska ir vienmērīgs, b) lāpstiņas kustība virzienā uz priekšu (90°) un atpakaļvirzienā (270°), c) gaisa plūsmas ātrums attiecībā pret lāpstiņas sekcijām, izejošās plūsmas laukums, d) cēlējspēks, kas iedarbojas uz lāpstiņām, kuras kustas virzienā uz priekšu un atpakaļvirzienā nemainīgos soļa leņķos, e) nepieciešamība cikliski mainīt soli, f) saspiežamības ietekme uz to lāpstiņas galu, kas virzās uz priekšu, un ātruma ierobežojumi, g) liels uzplūdes leņķis attiecībā pret to lāpstiņu, kas virzās atpakaļ, plūsmas norāvums uz lāpstiņas un ātruma ierobežojumi, h) vilces spēks pret rotora disku un vilces vektora slīpums, i) vilces vektora vertikālais komponents un bruto svara līdzsvars, j) vilces vektora horizontālais komponents un pretestības līdzsvars.			x	x
	Nosēšanās manevrs (lidojums ar mehānisko piedziņu):			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	a) vilces reversēšana un rotora vilces palielināšana, b) neregulējama rotora apgriezību skaita vienā minūtē palielināšana.				
	Jauda un maksimālais ātrums: a) inducētā jauda atkarībā no helikoptera ātruma, b) rotora profila jauda atkarībā no helikoptera ātruma, c) fizelāžas pretestība un parazitācija atkarībā no ātruma, ar kādu helikopters lido uz priekšu, d) astes rotora jauda un jaudas papildiekārtas, e) kopējā nepieciešamā jauda atkarībā no ātruma, ar kādu helikopters lido uz priekšu, f) helikoptera masas, gaisa blīvuma un ārējo papildiekārtu radītās pretestības ietekme,			x	x
	g) nepieciešamā jauda atkarībā no virzes spēka.				
	Karāšanās un lidojums uz priekšu zemes ietekmes zonā			x	x
	Gaisa plūsma zemes ietekmē un lejupejoša plūsma: rotora jaudas samazināšanās atkarībā no rotora relatīvā augstuma virs zemes, ja helikoptera masa nemainās			x	x
	Vertikāla augstuma samazināšana			x	x
	Vertikāla augstuma samazināšana, izmantojot jaudu:			x	x
	a) gaisa plūsma caur rotoru, mazs un vidējs augstuma samazināšanas ātrums, b) virpuļu riņķa stāvoklis, “smaga” nosēšanās un sekas.				
	Pašrotācija: a) kopējās vadības sviras pozīcija pēc atteices, b) augšupplūsma caur rotoru, pašrotācija un gredzeni, kas nepieļauj pašrotāciju, c) astes rotora vilce un orpēšanas vadība, d) rotora apgriezību skaita minūtē regulēšana, izmantojot kopējo vadības sviru, e) nosēšanās pēc rotora vilces palielināšanas, izmantojot kopējo vadības sviru un samazinot vertikālo ātrumu.			x	x
	Lidojums virzienā uz priekšu. Autorotācija			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Gaisa plūsma caur rotora disku: a) augstuma samazināšanas ātrums un augšupplūsma caur disku, b) nosēšanās manevrs, rotora vilces palielināšana, vertikālā ātruma samazināšana un ātrums attiecībā pret zemi.			x	x
	Lidojums un nosēšanās: a) pagriešanās, b) nosēšanās manevrs, c) nosēšanās pašrotācijas režīmā, d) relatīvā augstuma vai ātruma novēršanas diagramma un avārijas situācijas līkne.			x	x
	Galvenā rotora mehānika			x	x
	Lāpstiņas vertikālā kustība karāšanās stāvoklī			x	x
	Spēki un spriegumi, kas iedarbojas uz lāpstiņu: a) centrālās spēks, kas iedarbojas uz lāpstiņu un tai pievienotajiem elementiem, b) rotora apgriezīgu skaita minūtē ierobežojumi, c) cēlējspēks, kas iedarbojas uz lāpstiņu, un lieces spriegums, d) tāda rotora horizontālais šarnīrs, kura lāpstiņas nostiprinātas ar šarnīriem, un horizontālā šarnīra nobīde, e) tāda rotora vertikālā kustība, kuram nav šarnīru, un elastīgā elementa vertikālā kustība.			x	x
	Koniskais leņķis karāšanās režīmā:			x	x
	a) cēlējspēks un centrālās spēks karāšanās režīmā un nenozīmīgs lāpstiņas svāris, b) vertikālā kustība, lāpstiņas gala kustības trajektorijas iezīmētā plakne un diska laukums.				
	Lāpstiņas vertikālās kustības leņķi lidojumā uz priekšu			x	x
	Spēki, kas iedarbojas uz lāpstiņu lidojumā uz priekšu, ja nenotiek cikliska iestatīšana nulluzplūdes leņķī: a) aerodinamiskie spēki, kas iedarbojas uz lāpstiņām, kad tās virzās uz priekšu un atpakaļ, ja nenotiek cikliska iestatīšana nulluzplūdes leņķī,			x	x
	b) periodiskie spēki un spriegumi, nogurums un horizontālais šarnīrs, c) fāžu kavējums starp leņķi, kādā iedarbojas spēks, un vertikālās kustības leņķi (aptuveni 90°), d) ar šarnīriem nostiprināto lāpstiņu vertikālā kustība un rotora konusa noliekšanās un atpakaļsitiens,				

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	e) rotora diska telpiskais stāvoklis un vilces vektora slīpums.				
	Cikliskais solis (iestatīšana nulluzplūdes leņķī) helikoptera režīmā taisnvirziena lidojumā uz priekšu: a) nepieciešamais rotora diska slīpums uz priekšu un vilces vektora slīpums, b) vertikālā kustība un lāpstiņas gala kustības trajektorijas iezīmētā plakne, horizontālā ass un rotācijas plakne, c) rotora vārpstas ass un rumbas plakne, d) cikliskā soļa pārmaiņas (iestatīšana nulluzplūdes leņķī) un rotora vilces vektora slīpums, e) kopējā soļa pārmaiņas, kopējā vadības svira, kustīgā plāksne, soļa šarnīrs un soļa izcilnis, f) cikliskās vadības sviras, rotējošās kustīgās plāksnes un soļa šarnīra kustība un fāžu leņķis.			x	x
	Lāpstiņu kustības aizture			x	x
	Spēki, kas iedarbojas uz lāpstiņu diska plaknē (lāpstiņas gala trajektorijas plaknē), veicot lidojumu uz priekšu: a) spēki, ko Koriolisa efekts rada vertikālās kustības rezultātā, b) citi spriegumi un vertikālā vai aizmugurējā šarnīra nepieciešamība. Vertikālais vai aizmugurējais šarnīrs: a) vertikālais šarnīrs rotorā, kura lāpstiņas nostiprinātas ar šarnīriem, b) aizmugurējais liekums rotorā, kam nav šarnīru, c) pretestības mazinātāji.			x	x
	Zemes rezonanse: a) lāpstiņas aizkavētā kustība un lāpstiņu un rotora smaguma centru pārvietošanās, b) svārstību spēks, kas iedarbojas uz fizelāžu, c) fizelāža, šasija un rezonanse.			x	x
	Rotora sistēmas			x	x
	Svārstību rotors			x	x
	Rotors, kura lāpstiņas nostiprinātas ar šarnīriem: a) trīs šarnīru izkārtojums, b) gultņi un elastomēru šarnīri.			x	x
	Rotors bez šarnīriem un rotors bez gultņiem			x	x

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Lāpstiņu vadīšana: a) mazs rotora apgriezību skaits minūtē un nelabvēlīga vēja ietekme, b) apdraudējuma samazināšana līdz minimumam, c) vertikālās nokares ierobežotāji.			x	x
	Galvenā rotora radītā vibrācija: a) vibrācijas izcelsme: horizontālā un vertikālā vibrācija, b) lāpstiņu kontrole un līdzsvarošana.			x	x
	Astes rotori			x	x
	Tradicionāls astes rotors			x	x
	Rotora apraksts: a) astes rotori ar divām lāpstiņām un svārstību šarnīru, b) rotori, kam ir vairāk nekā divas lāpstiņas, c) plūdiestatīti gultņi un horizontālie šarnīri, d) briesmas, kas draud cilvēkiem un astes rotoram, rotora relatīvais augstums un drošība.			x	x
	Aerodinamika: a) inducētā gaisa plūsma un astes rotora vilce, b) vilces vadība, izmantojot plūdiestatīšanu, astes rotora novirzi un sānsveri, c) astes rotora atteices sekas un virpuļu riņķis.			x	x
	Fenestrans: tehniskais izvietojums			x	x
	<i>NOTAR</i> : tehniskais izvietojums			x	x
	Vibrācijas: augstas frekvences vibrācijas, ko rada astes rotori			x	x
	Līdzsvars, noturība un vadība			x	x
	Līdzsvars un helikoptera telpiskie stāvokļi			x	x
	Karāšanās režīms: a) spēki un līdzsvara apstākļi, b) helikoptera gārensveres moments un soļa leņķis, c) helikoptera sānsveres moments un sānsveres leņķis.			x	x
	Lidojums virzienā uz priekšu: a) spēki un līdzsvarojošie apstākļi, b) helikoptera momenti un leņķi,			x	x

	Lidmašina		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
c) ātruma ietekme uz fizelāžas telpisko stāvokli.				
Vadība			x	x
Vadības jauda			x	x
a) rotors, kura lāpstiņas nostiprinātas ar šarnīriem, b) rotors bez šarnīriem, c) svārstību rotors.				
Statiskā un dinamiskā apgāšanās			x	x
Helikoptera lidtehniskie raksturojumi				
Dzinēja lidtehniskie raksturojumi			x	x
Virzuļdzinēji:			x	x
a) pieejamā jauda, b) augstuma pēc blīvuma ietekme.				
Turbodzinēji:			x	x
a) pieejamā jauda, b) apkārtējā spiediena un temperatūras ietekme.				
Helikoptera lidtehniskie raksturojumi			x	x
Karāšanās un vertikāls lidojums:			x	x
a) nepieciešamā jauda un pieejamā jauda, b) maksimālais karāšanās augstums ārpus zemes ietekmes un zemes ietekmē, c) <i>AUM</i> , spiediena, temperatūras un gaisa blīvuma ietekme.				
Lidojums virzienā uz priekšu:			x	x
a) maksimālais ātrums, b) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums, c) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis, d) attālums un ilgums, e) <i>AUM</i> , spiediena, temperatūras un gaisa blīvuma ietekme.				
Manevrēšana:			x	x
a) slodzes koeficients, b) sānsveres leņķis un <i>g</i> skaitlis, c) manevrēšanu ierobežojošais slodzes koeficients.				
Īpaši nosacījumi:			x	x
a) ekspluatācija ar ierobežotu jaudu, b) pārmērīgi liela garensvere un pārmērīgi liels griezes moments.				

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
6.	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS				
	Vispārīgi noteikumi				
	Gaisa kuģa ekspluatācija. ICAO 6. pielikums. Vispārīgas prasības				
	Definīcijas	X	X	X	X
	Piemērojamība	X	X	X	X
	Īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi (vispārīgi aspekti)	X	X	X	X
	Trokšņa samazināšana				
	Trokšņa samazināšanas procedūras	X	X	X	X
	Lidojuma procedūras (izlidošanas, lidojuma kreisēšanas režīmā un nolaišanās) ietekme	X	X	X	X
	Izpratne par skrejceļa šķērsošanu (virsmas apzīmējumu un signālu nozīme)	X	X	X	X
	Liesmas vai dūmi				
	Liesmas karburatorā	X	X	X	X
	Liesmas dzinējā	X	X	X	X
	Ugunsgrēks salonā vai pilotu kabīnē (ugunsdzēsšanas vielu izvēle atkarībā no ugunsgrēka kategorijas un ugunsdzēsšanas iekārtu lietošana)	X	X	X	X
	Dūmi pilotu kabīnē (sekas un veicamās darbības) un dūmi gan pilotu kabīnē, gan salonā (sekas un veicamās darbības)	X	X	X	X
	Vēja nobīde un mikrovētra				
	Sekas un šādas parādības atpazīšana, ja tā notiek izlidošanas vai nolaišanās laikā	X	X	X	X
	Darbības, ko nedrīkst veikt, un darbības, kas jāveic šādas parādības gadījumā	X	X	X	X
	Pēcstrūklas turbulence				
	Cēlonis	X	X	X	X
	Būtisko parametru saraksts	X	X	X	X
	Darbības, kas jāveic, pacelšanās vai nosēšanās laikā šķērsojot cita gaisa kuģa radītas pēcstrūklas turbulences zonu	X	X	X	X
	Avārijas nosēšanās un nosēšanās drošības apsvērumu dēļ				
	Definīcija	X	X	X	X
	Cēlonis	X	X	X	X
	Informācija pasažieriem	X	X	X	X

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Evakuācija	x	x	x	x
	Darbības pēc nosēšanās	x	x	x	x
	Piesārņoti skrejceļi				
	Piesārņojuma veidi	x	x		
	Aprēķinātā virsmas berze un berzes koeficients	x	x		
	Rotora radītā lejupejošā plūsma			x	x
	Laikapstākļu ietekme uz ekspluatāciju (helikopters)				
	Baltā migla, smiltis vai putekļi			x	x
	Spēcīgs vējš			x	x
	Kalnaina vide			x	x
	Avārijas procedūras				
	Tehnisko problēmu ietekme				
	Dzinēja atteice			x	x
	Ugunsgrēks salonā, pilotu kabīnē vai dzinējā			x	x
	Astes, rotora vai virziena vadības atteice			x	x
	Zemes rezonanse			x	x
	Lāpstīgas iekrišana			x	x
	“Smaga” nosēšanās (virpuļu riņķa stāvoklis)			x	x
	Pārsvēšanās			x	x
	Pārāk liels apgriezīgu skaits rotoram vai dzinējam			x	x
	Dinamiska apgāšanās			x	x
	Masta svārstīšanās			x	x
7.	LIDOJUMA TEHNISKIE RAKSTUROJUMI UN PLĀNOŠANA				
7.1.	MASA UN LĪDZSVARS. LIDMAŠĪNAS VAI HELIKOPTERI				
	Masas un smaguma centra aprēķinu nolūks				
	Masas ierobežojumi				
	Masas ierobežojumu svarīgums saistībā ar konstrukcijas ierobežojumiem	x	x	x	x

		Lidmašina		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Masas ierobežojumu svarīgums saistībā ar lidtehnisko raksturojumu ierobežojumiem	x	x	x	x
	Smaguma centra ierobežojumi				
	Smaguma centra ierobežojumu svarīgums saistībā ar noturību un vadāmību	x	x	x	x
	Smaguma centra ierobežojumu svarīgums saistībā ar lidtehniskajiem raksturojumiem	x	x	x	x
	Iekraušana				
	Terminoloģija				
	Ar masu saistītie termini	x	x	x	x
	Ar kravu (tostarp ar degvielu) saistītie termini	x	x	x	x
	Masas ierobežojumi				
	Konstrukcijas ierobežojumi	x	x	x	x
	Lidtehnisko raksturojumu ierobežojumi	x	x	x	x
	Bagāžas nodalījuma ierobežojumi	x	x	x	x
	Masas aprēķini				
	Maksimālā masa pacelšanās un nosēšanās veikšanai	x	x	x	x
	Standarta masas ierobežojumu piemērošana pasažieriem, bagāžai un apkalpei	x	x	x	x
	Smaguma centra aprēķinu pamati				
	Smaguma centra definīcija	x	x	x	x
	Līdzsvara nosacījumi (spēku līdzsvarošana un momentu līdzsvarošana)	x	x	x	x
	Smaguma centra pamata aprēķini	x	x	x	x
	Gaisa kuģa masas un smaguma centra parametri				
	Masas un smaguma centra dokumentu saturs				
	Atskaites punkts un momenta plecs	x	x	x	x
	Smaguma centra atrašanās vietas attālums no atskaites punkta	x	x	x	x
	Pamatdatu par masu un smaguma centru izgūšana no gaisa kuģa dokumentācijas				
	Tukša gaisa kuģa masa (<i>BEM</i>)	x	x	x	x
	Smaguma centra atrašanās vieta vai moments <i>BEM</i> gadījumā	x	x	x	x
	Novirzes no standarta konfigurācijas	x	x	x	x
	Smaguma centra atrašanās vietas noteikšana				
	Metodes				

		Lidmašina		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Aritmētiskā metode	x	x	x	x
	Grafiskā metode	x	x	x	x
	Centrēšanas lapa				
	Vispārīgie apsvērumi	x	x	x	x
	Kravas saraksts un smaguma centra izvietojuma diapazons vieglajām lidmašīnām un helikopteriem	x	x	x	x
7.2.	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI. LIDMAŠĪNAS				
	Ievads				
	Parametru klases	x	x		
	Lidojuma etapi	x	x		
	Lidmašīnas masas, vēja, telpiskā stāvokļa, skrejceļa slīpuma un skrejceļa stāvokļa ietekme	x	x		
	Gradienti	x	x		
	Viena dzinēja (SE) lidmašīnas				
	Terminu definīcijas un ātrumi	x	x		
	Pacelšanās vai nosēšanās raksturojumi				
	Lidmašīnas lidojumu rokasgrāmatā norādīto datu izmantošana	x	x		
	Augstuma uzņemšanas un kreisēšanas režīma lidojuma raksturojumi				
	Lidmašīnas lidojumu datu izmantošana	x	x		
	Augstuma pēc blīvuma un lidmašīnas masas ietekme	x	x		
	Dažādu ieteicamo jaudas vai vilces iestatījumu izmantošanas ilgums un ietekme	x	x		
	Mierīgos laikapstākļos izmantojamais diapazons ar dažādiem jaudas vai vilces iestatījumiem	x	x		
7.3.	LIDOJUMA PLĀNOŠANA UN UZRAUDZĪBA				
	VFR lidojumu plānošana				
	VFR navigācijas plāns				
	Maršruti, lidlauki, relatīvie un absolūtie augstumi saskaņā ar VFR kartēm	x	x	x	x
	Kursi un attālumi saskaņā ar VFR kartēm	x	x	x	x
	Lidlauka kartes un lidlauka direktorijs	x	x	x	x
	Sakari un radionavigācijas plānošanas dati	x	x	x	x

		Lidmašina		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Navigācijas plāna aizpildīšana	x	x	x	x
	Degvielas patēriņa plānošana				
	Vispārīgas zināšanas	x	x	x	x
	Pirmslidojuma aprēķini par nepieciešamo degvielas daudzumu				
	Papildu degvielas daudzuma aprēķināšana	x	x	x	x
	Navigācijas plāna degvielas sadaļas (degvielas žurnāla) aizpildīšana un kopējā degvielas daudzuma aprēķināšana	x	x	x	x
	Sagatavošanās lidojumam				
	AIP un NOTAM paziņojumi				
	Zemes iekārtas un pakalpojumi	x	x	x	x
	Izlidošana, galamērķis un alternatīvie lidlauki	x	x	x	x
	Gaisa trašu maršrutēšana un gaisa telpas struktūra	x	x	x	x
	Meteoroloģiskie paziņojumi				
	Svarīgo datu izgūšana no meteoroloģiskajiem dokumentiem un analīze	x	x	x	x
	ICAO lidojuma plāns (ATS lidojuma plāns)				
	Atsevišķs lidojuma plāns				
	Lidojuma plāna formāts	x	x	x	x
	Lidojuma plāna aizpildīšana	x	x	x	x
	Lidojuma plāna iesniegšana	x	x	x	x
	Lidojuma uzraudzība un lidojuma pārplānošana lidojuma laikā				
	Lidojuma uzraudzība				
	Ceļa līnijas un laika uzraudzība	x	x	x	x
	Degvielas pārvaldība lidojuma laikā	x	x	x	x
	Maršruta pārplānošana lidojuma laikā gadījumā, ja notikusi novirze no plānotajiem datiem	x	x	x	x
7.4.	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI. HELIKOPTERI				
	Vispārīgi noteikumi				
	Ievads				
	Lidojuma etapi			x	x
	Atmosfēras, lidostas vai helikopteru lidlauka un helikoptera stāvokļa ietekme uz lidtehniskajiem raksturojumiem			x	x

		Lidmašina		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Lidojumderīguma prasību piemērojamība			x	x
	Definīcijas un terminoloģija			x	x
	Lidtehniskie raksturojumi. Helikopteri ar vienu dzinēju (SE)				
	Terminu definīcijas: a) masas, b) ātrumi v_x, v_y ;			x	x
	c) piemērotākais ātrums, kādu iespējams saglabāt maksimāli ilgi, d) jaudas ierobežojumi, e) absolūtie augstumi.				
	Pacelšanās, lidojuma kreisēšanas režīmā un nosēšanās raksturojumi. Diagrammu un tabulu izmantošana un interpretēšana: a) pacelšanās: 1) pacelšanās ieskrējiens un tam pieejamā distance, 2) pacelšanās un augstuma uzņemšanas sākuma fāze, 3) masas, vēja un augstuma pēc blīvuma ietekme, 4) zemes virsmas un gradienta ietekme; b) nosēšanās: 1) masas, vēja, augstuma pēc blīvuma un nolaišanās ātruma ietekme, 2) zemes virsmas un gradienta ietekme; c) lidojums: 1) attiecība starp kopējo nepieciešamo jaudu un pieejamo jaudu, 2) lidtehnisko raksturojumu diagramma, 3) konfigurācijas, masas, temperatūras un absolūtā augstuma ietekme, 4) raksturojumu pasliktināšanās, veicot pagriezienu augstuma uzņemšanas laikā, 5) pašrotācija, 6) nelabvēlīgi apstākļi (apledojums, lietus un gaisa kuģa korpasa stāvoklis).			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
8.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI				
8.1.	GAISA KUĢA KORPUSS UN SISTĒMAS, ELEKTROIEKĀRTAS, SPĒKA IEKĀRTA UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMS				
	Sistēmas konstrukcija, slodzes, spriegumi un tehniskā apkope				
	Slodzes un kombinētās kravas, kas iedarbojas uz gaisa kuģa konstrukciju	x	x	x	x
	Gaisa kuģa korpuss				
	Spārni, astes virsmas un vadības virsmas				
	Konstruēšana un izgatavošana	x	x		
	Konstrukcijas elementi un materiāli	x	x		
	Spriegumi	x	x		
	Konstrukcijas ierobežojumi	x	x		
	Fizelāža, durvis, grīda, vējstikls un logi				
	Konstruēšana un izgatavošana	x	x	x	x
	Konstrukcijas elementi un materiāli	x	x	x	x
	Spriegumi	x	x	x	x
	Konstrukcijas ierobežojumi	x	x	x	x
	Lidojums un vadības virsmas				
	Konstruēšana un izgatavošana			x	x
	Konstrukcijas elementi un materiāli			x	x
	Spriegumi un aeroelastiskās vibrācijas			x	x
	Konstrukcijas ierobežojumi			x	x
	Hidraulika				
	Hidromehānika. Pamatprincipi	x	x	x	x
	Hidrauliskās sistēmas	x	x	x	x
	Hidrauliskie šķidrums: veidi, īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
	Sistēmas komponenti: konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
	Šasija, riteņi, riepas un bremzes				
	Šasija				
	Tipi un materiāli	x	x	x	x

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Priekšējā riteņa vadīšana. Konstrukcija un darbība	x	x		
Bremzes				
Tipi un materiāli	x	x	x	x
Sistēmas komponenti: konstrukcija, darbība, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
Riteņi un riepas				
Tipi un ekspluatācijas ierobežojumi	x	x	x	x
Helikoptera aprīkojums			x	x
Lidojuma vadības ierīces				
Mehāniskas vai ar jaudas piedziņu	x	x	x	x
Vadības sistēmas un mehāniskās sistēmas	x	x	x	x
Sistēmas komponenti: konstrukcija, darbība, norādes un brīdinājumi, pasliktināti darbības režīmi un bloķēšana	x	x	x	x
Sekundārās lidojuma vadības ierīces				
Sistēmas komponenti: konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x		
Pretapledošanas sistēmas				
Tipi un ekspluatācija (pito un vējstikls)	x	x	x	x
Degvielas sistēma				
Virzuļdzinējs				
Sistēmas komponenti: konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
Turbodzinējs				
Sistēmas komponenti: projektēšana, ekspluatācija, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi			x	x
Elektrosistēma				
Elektrosistēma. Vispārīga informācija un definīcijas				
Līdzstrāva: spriegums, strāvas stiprums, pretestība, vadāmība, Oma likums, jauda un darbs	x	x	x	x
Maiņstrāva: spriegums, strāvas stiprums, amplitūda, fāze, frekvence un pretestība	x	x	x	x
Slēgumi: virknes slēgums un paralēlais slēgums	x	x	x	x
Magnētiskais lauks: ietekme uz elektrisko ķēdi	x	x	x	x

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Akumulatori				
Tipi, īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
Akumulatoru lādētāji, īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
Statiskā elektrība. Vispārīgi norādījumi				
Pamatprincipi	x	x	x	x
Statiskais pārsprieguma novadītājs	x	x	x	x
Aizsardzība pret traucējumiem	x	x	x	x
Zibens ietekme	x	x	x	x
Elektrības ģenerēšana: ražošana, sadale un izmantošana				
Līdzstrāvas ģenerēšana: tipi, konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
Maiņstrāvas ģenerēšana: tipi, konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
Elektriskās detaļas				
Pamatelementi: pārslēgu, slēdžu un releju darbības pamatprincipi	x	x	x	x
Sadale				
Vispārīgi norādījumi: a) sadales kopne, kopējais iezemējums un prioritāte, b) maiņstrāvas un līdzstrāvas salīdzinājums	x	x	x	x
Virzuļdzinēji				
Vispārīga informācija				
Iekšdedzes dzinēju tipi. Pamatprincipi un definīcijas	x	x	x	x
Dzinējs. Konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli	x	x	x	x
Degviela				
Tipi, markas, īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
Alternatīva degviela. Īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
Karburatora vai iesmidzināšanas sistēma				
Karburators: konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
Iesmidzināšana: konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Apledošana	x	x	x	x
	Gaisa dzesēšanas sistēmas				
	Konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
	Elļošanas sistēmas				
	Smērvielas: tipi, īpašības un ierobežojumi	x	x	x	x
	Konstrukcija, darbība, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
	Aizdedzes shēmas				
	Projektēšana, ekspluatācija, pasliktināti darbības režīmi	x	x	x	x
	Maisījums				
	Definīcija, parasti izmantotie maisījumi, kontrolinstrumenti, attiecīgās vadības sviras un norādes	x	x	x	x
	Propelleri				
	Definīcijas un vispārīga informācija: a) aerodinamiskie parametri, b) tipi, c) ekspluatācijas režīmi.	x	x		
	Nemainīga ātruma propellers: konstrukcija, darbība un sistēmas komponenti	x	x		
	Propellera vadība: attiecīgās vadības sviras, pasliktināti darbības režīmi, norādes un brīdinājumi	x	x		
	Lidtehniskie raksturojumi un dzinēja vadība				
	Lidtehniskie raksturojumi: dzinēja parametru ietekme, atmosfēras apstākļu ietekme, ierobežojumi un jaudas palielināšanas sistēmas	x	x	x	x
	Dzinēja vadība: jaudas un maisījuma iestatījumi dažādu lidojuma etapu laikā un ekspluatācijas ierobežojumi	x	x	x	x
	Turbodzinēji				
	Definīcijas			x	x
	Sajūgti turbodzinēji: konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli			x	x
	Atsevišķs turbodzinējs: konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli			x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Degviela				
	Tipi, īpašības un ierobežojumi			x	x
	Galvenie dzinēja komponenti				
	Kompresors: a) tipi, konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli, b) spriegumi un ierobežojumi, c) iekrišana, izlīdzināšana un profilaktiski līdzekļi.			x	x
	Degkamera: a) tipi, konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli, b) spriegumi un ierobežojumi, c) emisijas problēmas.			x	x
	Turbīna: a) tipi, konstrukcija, darbība, komponenti un materiāli, b) spriegumi, šļūde un ierobežojumi.			x	x
	Izplūde: a) konstrukcija, darbība un materiāli, b) trokšņa mazināšana.			x	x
	Degvielas padeves vadības iekārtas: tipi, darbība un devēji			x	x
	Helikoptera gaisa ieplūde: dažādi tipi, konstrukcija, darbība, materiāli un papildaprīkojums			x	x
	Papildu komponenti un sistēmas				
	Helikoptera papildu komponenti un sistēmas: eļļošanas sistēma, aizdedzes shēma, starteris, palīgreduktors, brīvgaitas elementi: konstrukcija, darbība un komponenti			x	x
	Ar lidtehniskajiem raksturojumiem saistītie aspekti				
	Griezes moments, ar lidtehniskajiem raksturojumiem saistītie aspekti, dzinēja vadība un ierobežojumi: a) dzinēja nominālā jauda, b) dzinēja tehniskie raksturojumi un ierobežojumi, c) dzinēja vadība.			x	x
	Aizsardzības un detektoru sistēmas				
	Uguns detektoru sistēmas				
	Darbība un norādes			x	X

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Dažādas sistēmas				
	Rotora konstrukcija			x	x
	Rotoru galviņas				
	Galvenais rotors				
	Tipi			x	x
	Konstrukcijas komponenti un materiāli, spriegumi un konstrukcijas ierobežojumi			x	x
	Konstruēšana un izgatavošana			x	x
	Regulēšana			x	x
	Astes rotors				
	Tipi			x	x
	Konstrukcijas komponenti un materiāli, spriegumi un konstrukcijas ierobežojumi			x	x
	Konstruēšana un izgatavošana			x	x
	Regulēšana			x	x
	Transmisija				
	Galvenā pānesumkārbā				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība un ierobežojumi			x	x
	Rotora bremze				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība un ierobežojumi			x	x
	Palīgsistēmas			x	x
	Piedziņas vārpsta un ar to saistītā iekārta			x	x
	Vidus un astes pānesumkārbā				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība un ierobežojumi			x	x
	Lāpstīņas				
	Galvenā rotora lāpstīņa				
	Konstruēšana un izgatavošana			x	x
	Konstrukcijas elementi un materiāli			x	x
	Spriegumi			x	x
	Konstrukcijas ierobežojumi			x	x
	Regulēšana			x	x
	Lāpstīņas gala forma			x	x
	Astes rotora lāpstīņa				

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Konstruēšana un izgatavošana			x	x
	Konstrukcijas elementi un materiāli			x	x
	Spriegumi			x	x
	Konstrukcijas ierobežojumi			x	x
	Regulēšana			x	x
8.2.	APRĪKOJUMS				
	Instrumentu un indikācijas sistēmas				
	Manometrs				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Termometri				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Degvielas daudzuma mērierīce				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Patēriņa mērītājs				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Atrašanās vietas raidītājs				
	Dažādi tipi, konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Griezes dinamometrs				
	Konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte			x	x
	Tahometrs				
	Konstrukcija, darbība, īpašības un precizitāte	x	x	x	x
	Aerodinamisko parametru mērīšana				
	Spiediena mērīšana				
	Statiskais spiediens, dinamiskais spiediens, blīvums un definīcijas	x	x	x	x
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Temperatūras mērīšana. Lidmašīna				
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x		
	DISPLEJI	x	x		

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Temperatūras mērīšana. Helikopters				
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte			x	x
	Displeji			x	x
	Altimetrs				
	Standarta atmosfēra	x	x	x	x
	Atšķirīgi standarta spiedieni (<i>QNH</i> , <i>QFE</i> un 1013,25 hPa)	x	x	x	x
	Relatīvais augstums, instrumentālais absolūtais augstums, patiesais absolūtais augstums, barometriskais augstums un augstums pēc blīvuma	x	x	x	x
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Displeji	x	x	x	x
	Vertikālā ātruma indikators				
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Displeji	x	x	x	x
	Gaisa ātrumrādītājs				
	Dažādie ātrumi – <i>IAS</i> , <i>CAS</i> , <i>TAS</i> : definīcijas, izmantošana un saistības	x	x	x	x
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Displeji	x	x	x	x
	Magnētisms. Tiešnolases kompass				
	Zemes magnētiskais lauks	x	x	x	x
	Tiešnolases kompass				
	Konstrukcija, darbība, datu apstrāde, precizitāte un novirzes	x	x	x	x
	Pagriezienu un paātrinājuma datu kļūdas	x	x	x	x
	Žiroskopiskie instrumenti				
	Žiroskops. Pamatprincipi				
	Definīcijas un konstrukcija	x	x	x	x
	Pamatpašības	x	x	x	x
	Novirzes	x	x	x	x
	Pagriezienu un sānsveres indikators				
	Konstrukcija, darbība un kļūdas	x	x	x	x
	Telpiskā stāvokļa indikators				
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Virziena žiroskops				

		Lidmašīna		Helikopters	
		PPL	Pārejas kurss	PPL	Pārejas kurss
	Konstrukcija, darbība, kļūdas un precizitāte	x	x	x	x
	Sakaru sistēmas				
	Pārraidē režīmi. VHF, HF un SATCOM				
	Principi, joslas platums, darbības ierobežojumi un izmantošana	x	x	x	x
	Balss sakari				
	Definīcijas, vispārīga informācija un izmantošanas jomas	x	x	x	x
	Trauksmes izziņošanas sistēmas un sistēmas, kas brīdina par bīstamu tuvināšanos				
	Lidojumu brīdināšanas sistēmas				
	Konstrukcija, darbība, norādes un brīdinājumi	x	x	x	x
	Brīdināšana par plūsmas norāvumu				
	Konstrukcija, darbība, norādes un brīdinājumi	x	x		
	Radioaltimetrs				
	Konstrukcija, darbība, kļūdas, precizitāte un norādes			x	x
	Sistēmas, kas brīdina par pārāk lielu rotora vai dzinēja apgriezību skaitu				
	Konstrukcija, darbība, parādītie dati un brīdinājumi			x	x
	Integrēti instrumenti. Elektroniskie displeji				
	Displeji				
	Konstrukcija, dažādas tehnoloģijas un ierobežojumi	x	x	x	x

		Lidmašīna		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
9.	NAVIGĀCIJA				
9.	VISPĀRĒJĀ NAVIGĀCIJA				
1.					
	Navigācijas pamati				
	Saules sistēma				
	Sezonālā un šķietamā saules pārvietošanās	x		x	
	Zeme				
	Lielais loks, mazais loks un loksodroma	x		x	
	Ģeogrāfiskais platums un ģeogrāfiskā platuma starpība	x		x	
	Ģeogrāfiskais garums un ģeogrāfiskā garuma starpība	x		x	
	Ģeogrāfiskā garuma un platuma koordināšu izmantošana, lai atrastu noteiktu vietu	x		x	
	Laiks un laika mērvienību pārvēršana				
	Šķietamais laiks	x		x	
	<i>UTC</i>	x		x	
	<i>LMT</i>	x		x	
	Standarta laiks	x		x	
	Datuma maiņas līnija	x		x	
	Saullēkta, saulrieta un civilās krēslas definīcija	x		x	
	Virzieni				
	Ģeogrāfiskie ziemeļi, magnētiskie ziemeļi un kompas ziemeļi	x		x	
	Kompasa novirze	x		x	
	Magnētiskie poli, izogonas un saistība starp ģeogrāfiskajiem un magnētiskajiem poliem un izogonām	x		x	
	Attālums				
	Navigācijā izmantotās attāluma un relatīvā augstuma mērvienības – jūras jūdzes, angļu jūdzes, kilometri, metri un pēdas	x		x	
	Pārvēršana no vienas mērvienības citā	x		x	
	Saistība starp jūras jūdzēm un ģeogrāfiskā platuma un garuma minūtēm	x		x	
	Magnētisms un kompas				
	Vispārīgie principi				
	Zemes magnētisms	x		x	
	Zemes kopējā magnētiskā spēka sadalījums vertikālos un horizontālos komponentos	x		x	
	Variācijas – ikgadējās pārmaiņas	x		x	
	Gaisa kuģa magnētisms				
	Rezultējošie magnētiskie lauki	x		x	
	Magnētisku materiālu neturēšana kompas tuvumā	x		x	

	Lidmašīna		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
Kartes				
Dažādu projekciju veidu vispārējās īpašības				
Merkatora projekcija	x		x	
Lamberta koniskā projekcija	x		x	
Meridiānu, paralēļu, lielo loku un loksodromu attēlojums				
Merkatora projekcija	x		x	
Lamberta koniskā projekcija	x		x	
Aktuālo aeronavigācijas karšu lietošana				
Atrašanās vietu atzīmēšana kartē	x		x	
Mēroga un reljefa attēlošanas metodes (<i>ICAO</i> topogrāfiskā karte)	x		x	
Tradicionālie apzīmējumi	x		x	
Ceļa līniju un attālumu mērīšana	x		x	
Kursu un attālumu atzīmēšana kartē	x		x	
DR navigācija				
DR pamats				
Ceļa līnija	x		x	
Kursi (kompasa, magnētiskais un patiesais)	x		x	
Vēja ātrums	x		x	
Gaisa ātrums (<i>IAS, CAS un TAS</i>)	x		x	
Ātrums attiecībā pret zemi	x		x	
<i>ETA</i>	x		x	
Novirze un vēja korekcijas leņķis	x		x	
<i>DR</i> atrašanās vietas kontrolpunkts	x		x	
Navigācijas datora lietošana				
Ātrums	x		x	
Laiks	x		x	
Attālums	x		x	
Degvielas patēriņš	x		x	
Pārrēķināšana	x		x	
Gaisa ātrums	x		x	
Vēja ātrums	x		x	
Patiesais absolūtais augstums	x		x	
Ātrumu trijstūris				
Kurss	x		x	
Ātrums attiecībā pret zemi	x		x	
Vēja ātrums	x		x	
Leņķis starp ceļa līniju un novirzi	x		x	

	Lidmašina		Helikopters	
	<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
DR elementu izmērīšana				
Absolūtā augstuma aprēķināšana	x		x	
Atbilstošā ātruma noteikšana	x		x	
Navigācija lidojuma laikā				
Vizuālu novērojumu veikšana un izmantošana navigācijai lidojuma laikā	x		x	
Navigācija lidojuma laikā kreisēšanas režīmā, kontrolpunktu izmantošana, lai pārbaudītu navigācijas datus				
Ātruma pārbaude attiecībā pret zemi	x		x	
Atgriešanās uz ceļa līnijas	x		x	
Vēja ātruma un virziena aprēķināšana	x		x	
<i>ETA</i> labojumi	x		x	
Lidojumu grāmatiņa	x		x	
9.2. RADIONAVIGĀCIJA				
Radioviļņu izplatīšanās teorijas pamati				
Antenas				
Īpašības	x		x	
Viļņu izplatīšanās				
Viļņu izplatīšanās frekvenču joslās	x		x	
Radio līdzekļi				
Zemes <i>DF</i>				
Principi	x		x	
Parādīšana un interpretēšana	x		x	
Pārklājums	x		x	
Diapazons	x		x	
Kļūdas un precizitāte	x		x	
Apstākļi, kas ietekmē diapazonu un precizitāti	x		x	
<i>NDB/ADF</i>				
Principi	x		x	
Parādīšana un interpretēšana	x		x	
Pārklājums	x		x	
Diapazons	x		x	
Kļūdas un precizitāte	x		x	
Apstākļi, kas ietekmē diapazonu un precizitāti	x		x	
<i>VOR</i>				

		Lidmašina		Helikopters	
		<i>PPL</i>	Pārejas kurss	<i>PPL</i>	Pārejas kurss
	Principi	x		x	
	Parādīšana un interpretēšana	x		x	
	Pārklājums	x		x	
	Diapazons	x		x	
	Kļūdas un precizitāte	x		x	
	Apstākļi, kas ietekmē diapazonu un precizitāti	x		x	
	DME				
	Principi	x		x	
	Parādīšana un interpretēšana	x		x	
	Pārklājums	x		x	
	Diapazons	x		x	
	Kļūdas un precizitāte	x		x	
	Apstākļi, kas ietekmē diapazonu un precizitāti	x		x	
	Radars				
	Zemes radars				
	Principi	x		x	
	Parādīšana un interpretēšana	x		x	
	Pārklājums	x		x	
	Diapazons	x		x	
	Kļūdas un precizitāte	x		x	
	Apstākļi, kas ietekmē diapazonu un precizitāti	x		x	
	Sekundārais novērošanas radars un transponders				
	Principi	x		x	
	Parādīšana un interpretēšana	x		x	
	Režīmi un kodi	x		x	
	GNSS				
	GPS, GLONASS VAI GALILEO				
	Principi	x		x	
	Darbība	x		x	
	Kļūdas un precizitāte	x		x	
	Apstākļi, kas ietekmē precizitāti	x		x	

AMC2 FCL.210; FCL.215**PPL(As) TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA**

Turpmākajās tabulās ir iekļauta *PPL(As)* teorētisko zināšanu kursa programma, kā arī teorētisko eksāmenu temati. Apmācībā un eksāmenos integrēti jāietver visi aspekti attiecībā uz prasmēm, kas nav tehniskās prasmes, ņemot vērā īpašos riskus saistībā ar apliecības iegūšanu un darbību.

		<i>PPL</i>
1.	GAISA TIESĪBAS UN ATC PROCEDŪRAS	
	Starptautiskās tiesības: konvencijas, nolīgumi un organizācijas	x
	Gaisa kuģa lidojumperīgums	x
	Gaisa kuģu valstspiederības un reģistrācijas zīmes	x
	Personāla licencēšana	x
	Lidojumu noteikumi	x
	Aeronavigācijas pakalpojumu procedūras. Gaisa kuģu ekspluatācija	x
	Gaisa satiksmes pakalpojumi un gaisa satiksmes pārvaldība	x
	Aeronavigācijas informācijas dienests	x
	Lidlauki	x
	Meklēšana un glābšana	x
	Aviācijas drošība	x
	Aviācijas nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšana	x
	Valsts tiesību akti	x

		<i>PPL</i>
2.	CILVĒKA VEIKTSPĒJA	
	Cilvēkfaktori. Pamatjēdzieni	x
	Aviācijas psiholoģijas pamati un veselības aizsardzība	x
	Aviācijas psiholoģijas pamati	x

		<i>PPL</i>
3.	METEOROLOĢIJA	
	Atmosfēra	x
	Vējš	x
	Termodinamika	x
	Mākoņi un migla	x
	Nokrišņi	x
	Gaisa masas un frontes	x
	Spiediena sistēmas	x
	Klimatoloģija	x
	Apdraudējums lidojuma laikā	x
	Meteoroloģiskā informācija	x

		<i>PPL</i>
4.	SAKARI	
	RADIOSAKARI VFR	
	Definīcijas	x
	Vispārējās ekspluatācijas procedūras	x
	Svarīgie meteoroloģiskās informācijas termini (<i>VFR</i>)	x
	Darbības, kas jāveic sakaru iekārtu atteices gadījumā	x
	Avārijas un steidzamības gadījumos veicamās procedūras	x
	<i>VHF</i> viļņu izplatīšanās un frekvenču piešķiršanas vispārējie principi	x

		<i>PPL</i>
5.	LIDOJUMU PRINCIPI	
	Aerostatikas pamati	x
	Zemskāņas aerodinamikas pamati	x
	Dirižabļu aerodinamika	x
	Noturīgums	x
	Vadāmība	x
	Ierobežojumi	x
	Propelleri	x
	Dirižabļu lidojumu mehānikas pamati	x

		<i>PPL</i>
6.	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS	
	Vispārējās prasības	x
	Īpašās ekspluatācijas procedūras un apdraudējumi (vispārējie aspekti)	x
	Avārijas procedūras	x

		<i>PPL</i>
7.	LIDOJUMA TEHNISKIE RAKSTUROJUMI UN PLĀNOŠANA	
7.1	MASA UN LĪDZSVARS	
	Masas un līdzsvara aprēķinu nolūks	x
	Iekraušana	x
	Smaguma centra aprēķinu pamati	x
	Gaisa kuģa masas un līdzsvara parametri	x
	Smaguma centra atrašanās vietas noteikšana	x
	Pasažieru iekāpšana un izkāpšana un kravas un balasta pārkraušana	x
7.2	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI	
	Lidojumderīguma prasības	x
	Dirižabļa lidtehnisko raksturojumu pamati	x
	Termini un definīcijas	x
	Lidojuma etapi	x
	Lidojumu rokasgrāmatas lietošana	x

7.3	LIDOJUMA PLĀNOŠANA UN UZRAUDZĪBA	
	VFR lidojumu plānošana	x
	Degvielas patēriņa plānošana	x
	Sagatavošanās lidojumam	x
	ATS lidojuma plāns	x
	Lidojumu uzraudzība un lidojuma pārplānošana lidojuma laikā	x

		PPL
8.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI	
8.1	APVALKS, KORPUSS UN SISTĒMAS, ELEKTROIEKĀRTAS, SPĒKA IEKĀRTA UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMS	
	Konstrukcija, izmantotie materiāli, slodzes un spriegumi	x
	Apvalks un drošības spilveni	x
	Karkass	x
	Gondola	x
	Lidojuma vadības ierīces	x
	Šasija	x
	Hidraulika un pneimatika	x
	Apsilde un gaisa kondicionēšana	x
	Degvielas sistēma	x
	Virzuļdzinēji (propelleri)	x
	Turbodzinēji (pamati)	x
	Elektrosistēma	x
	Ugunsdrošības un detektoru sistēmas	x
	Apkope	x
8.2	APRĪKOJUMS	
	Devēji un instrumenti	x
	Gaisa datu un gāzes parametru mērīšana	x
	Magnētisms. Tiešnolases kompass un magnētiskās plūsmas mērītājs	x
	Žiroskopiskie instrumenti	x
	Sakaru sistēmas	x
	Trauksmes izziņošanas sistēmas	x
	Integrēti instrumenti. Elektroniskie displeji	x
	Lidojuma pārvaldības sistēmas (vispārīgi pamataspekti)	x
	Ciparu ķēdes un datori	x

		PPL
9.	NAVIGĀCIJA	
9.1.	VISPĀRĒJĀ NAVIGĀCIJA	
	Navigācijas pamati	x
	Magnētisms un kompasi	x
	Kartes	x
	DR navigācija	x

	Navigācija lidojuma laikā	x
9.2.	RADIONAVIGĀCIJA	
	Radioviļņu izplatīšanās teorijas pamati	x
	Radio līdzekļi	x
	Radars	x
	<i>GNSS</i>	x

AMC3 FCL.210; FCL.215

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA *BPL* UN *SPL* PIEŠĶIRŠANAI

BPL un *SPL* kvalifikācijai jāizmanto attiecīgi *LAPL(B)* un *LAPL(S)* teorētisko zināšanu kursa programma un teorētiskā eksāmena temati, kas noteikti AMC1 FCL.115 un AMC1 FCL.120 punktā.

TEORĒTISKAIS EKSĀMENS UN PRASMJU PĀRBAUDE *PPL* PIEŠĶIRŠANAI

a) Teorētiskais eksāmens

- 1) Eksāmenā jāiekļauj pavisam 120 jautājumi ar atbilžu variantiem, aptverot visus priekšmetus.
- 2) Attiecībā uz sakariem var veikt praktisku pārbaudi klasē.
- 3) FCL.025. punkta b) apakšpunkta 2) punktā minētie 18 mēneši jāskaita no tā kalendārā mēneša beigām, kurā pretendents pirmoreiz ir mēģinājis nokārtot eksāmenu.

b) Prasmju pārbaude

Ja nav sekmīgi nokārtota prasmju pārbaude vai kāda tās daļa, var būt nepieciešama papildu apmācība. Nevajadzētu noteikt prasmju pārbaudes nokārtošanas mēģinājumu skaita ierobežojumus.

c) Pārbaudes norise

- 1) Ja pretendents vēlas pārtraukt prasmju pārbaudi tādu iemeslu dēļ, ko *FE* uzskata par neatbilstošiem, pretendents atkārtoti jākārtot visa praktiskā pārbaude. Ja pārbaudi pārtrauc tādu iemeslu dēļ, ko *FE* uzskata par atbilstošiem, tad nākamajā lidojumā jākārtot tikai nepabeigtās pārbaudes daļas.
- 2) Pretendents jebkuru pārbaudes manevru vai procedūru var atkārtot tikai vienu reizi. *FE* drīkst pārtraukt pārbaudi jebkurā posmā, ja viņš uzskata, ka ir jāveic pretendenta lidošanas prasmju pilna atkārtota pārbaude.
- 3) Pretendentam lidojums ar gaisa kuģi jāveic no pozīcijas, kurā iespējams pildīt gaisa kuģa kapteiņa funkcijas un veikt pārbaudi tā, it kā nebūtu neviena cita apkalpes loceklis. Par lidojumu atbildīgās personas jānorīko saskaņā ar valsts noteikumiem.

AMC1 FCL.235 Prasmju pārbaude

PRAKTISKĀS PĀRBAUDES SATURS *PPL(A)* PIEŠĶIRŠANAI

a) *FE* jāizvēlas lidojuma maršruts navigācijas pārbaudes veikšanai. Maršruts var beigties izlidošanas lidlaukā vai kādā citā lidlaukā. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģi būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti. Pārbaudes navigācijas daļai jābūt vismaz tik ilgai, lai pilots varētu demonstrēt savu spēju veikt lidojumu maršrutā, kam ir norādīti vismaz trīs maršruta punkti, un šī daļa var būt kā atsevišķa pārbaude, ja pretendents tā vienojas ar *FE*.

b) Pretendentam jānorāda *FE* veiktās pārbaudes un uzdevumi, tostarp radioierīču noteikšana. Pārbaudes jāveic saskaņā ar atzītu pārbaudes protokolu, kas attiecas uz pārbaudei izmantojamo lidmašīnu. Sagatavošanās laikā pirms pārbaudes lidojuma pretendentam jānosaka jaudas uzstādījumi un ātrums. Pretendentam pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās veikspējas dati jāaprēķina atbilstoši tam, kā noteikts izmantotās lidmašīnas lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

- 1) ekspluatēt lidmašīnu tās iespēju robežās,
- 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi,
- 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmī,
- 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
- 5) vienmēr saglabāt kontroli pār lidmašīnu tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

d) Ir noteikti šādi vispārīgi ierobežojumi. *FE* jāatļauj pielaide attiecībā uz turbulenci un izmantotās lidmašīnas vadības īpašībām un lidtehniskajiem raksturojumiem:

1) relatīvais augstums:

- | | |
|---|--|
| i) normālā lidojumā | ± 150 ft |
| iii) imitētas dzinēja atteices gadījumā | ± 200 ft (ja izmanto lidmašīnu ar vairākiem dzinējiem (<i>ME</i>)) |

2) lidojums radiolīdzekļu virzienā vai sekošana tiem:

- | | |
|---|---|
| i) normālā lidojumā | ± 10 ° |
| iii) imitētas dzinēja atteices gadījumā | ± 15° (ja izmanto lidmašīnu ar vairākiem dzinējiem) |

3) ātrums:

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| i) pacelšanās un nolaišanās laikā | +15/-5 mezgli |
| ii) visos pārējos lidojuma režīmos | ± 15 mezgli |

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

e) Prasmju pārbaudē *PPL(A)* piešķiršanai attiecībā uz lidmašīnām ar vienu vai vairākiem dzinējiem vai *TMG* jāizmanto šajā *AMC* punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS UN IZLIDOŠANA	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto pārbaudes protokoli, jāparāda lidotprasme, jāvada lidmašīna, vadoties pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāīsteno pretapledošanas/atledošanas procedūras u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, <i>NOTAM</i> un meteoroloģisko apstākļu informācija
b	Masas un līdzsvara noteikšana un lidtehnisko raksturojumu aprēķini
c	Lidmašīnas pārbaude un apkope
d	Dzinēja iedarbināšana un turpmākās procedūras
e	Manevrēšanas un lidlauka procedūras, pirmspacelšanās procedūras
f	Pacelšanās un pārbaudes, kas veicamas pēc pacelšanās
g	Procedūras izlidošanai no lidlauka
h	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un <i>R/T</i> procedūras

2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
b	Horizontālais taisnvirziena lidojums, mainot ātrumu
c	Augstuma uzņemšana: i) piemērotākais augstuma uzņemšanas ātrums, ii) pagriezienu veikšana augstuma uzņemšanas laikā, iii) izlīdzināšana.
d	Vidēji asi pagriezieni (sasveroties uz sāniem 30 ° leņķī)
e	Asi pagriezieni (sasveroties uz sāniem 45° leņķī) (tostarp spirālveida pikēšanas atpazīšana un iziešana no tās)
f	Lidojums ar kritiski zemu ātrumu, izmantojot un neizmantojot aizplākšņus
g	Iekrišana: i) tīrā grīste un jaudas atgūšana, ii) tuvošanās grīstei, pagriezienu laikā sasveroties uz sāniem 20° lielā leņķī, nolaišanās konfigurācija, iii) tuvošanās grīstei nosēšanās konfigurācijā.
h	Augstuma samazināšana: i) ar jaudu un bez tās, ii) augstuma samazināšanas laikā veicot pagriezienu (asi, planējoši pagriezieni), iii) izlīdzināšana.
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Lidojuma plāns, ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Absolūtā augstuma, kursa un ātruma saglabāšana
c	Orientēšanās, laika ierobežojumi, <i>ETA</i> pārskatīšana un ierakstu veikšana žurnālā
d	Maršruta maiņa, lai lidotu uz citu lidlauku (plānošana un īstenošana)
e	Radionavigācijas līdzekļu lietošana
f	Lidojumu pārbaude, izmantojot pamatinstrumentus (pagrieziens par 180° imitētos <i>IMC</i>)
g	Lidojumu pārvaldība (pārbaudes, degvielas sistēmas, karburatora apledojuums u. c.)
h	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras

4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS

a	Procedūras ielidošanai lidlaukā
b	* Precīza nosēšanās (nosēšanās uz īsa skrejceļa) un nosēšanās sānvējā, ja ir attiecīgi apstākļi
c	* Nolaišanās, neizmantojot aizplākšņus
d	Nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dīkstāves jaudu (tikai lidmašīnām ar vienu dzinēju)
e	Nosēšanās ar tūlītēju pacelšanos
f	Iziesana uz otro riņķi nelielā relatīvajā augstumā
g	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
h	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas

5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS

Šo daļu var apvienot ar 1.–4. daļu

a	Imitēta dzinēja atteice pēc pacelšanās (tikai lidmašīnām ar vienu dzinēju)
b	* Imitēta piespiedu nosēšanās (tikai lidmašīnām ar vienu dzinēju)
c	* Imitēta nosēšanās drošības apsvērumu dēļ (tikai lidmašīnām ar vienu dzinēju)
d	Imitētas ārkārtas situācijas
e	Mutiskie jautājumi

6. DAĻA. IMITĒTS ASIMETRISKAIS LIDOJUMS UN ATTIECĪGIE JAUTĀJUMI SAISTĪBĀ AR GAISA KUĢA KATEGORIJU VAI TIPU

Šo daļu var apvienot ar 1.–5. daļu

a	Imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā (drošā absolūtajā augstumā, ja vien pārbaude netiek veikta pilna lidojuma trenāžierī)
b	Asimetriska nolaišanās un aiziešana uz otru riņķi
c	Asimetriska nolaišanās un nosēšanās ar pilnīgu apstāšanos
d	Dzinēja izslēgšana un atkārtota iedarbināšana
e	ATC norādījumu izpilde, R/T procedūras vai lidotprasme
f	Pēc <i>FE</i> ieskatiem visi svarīgie jautājumi saistībā ar attiecīgās gaisa kuģa kategorijas vai tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai nepieciešamo prasmju pārbaudi, tostarp vajadzības gadījumā šādi jautājumi: i) lidmašīnu sistēmas, tostarp lidmašīnas vadīšana autopilota režīmā, ii) hermetizācijas sistēmas darbība, iii) atleidošanas un pretapleidošanas sistēmas izmantošana.
g	Mutiskie jautājumi

* *FE* pēc saviem ieskatiem var apvienot šos jautājumus.

AMC2 FCL.235 Prasmju pārbaude

PRAKTISKĀS PĀRBAUDES SATURS *PPL(H)* PIEŠĶIRŠANAI

a) *FE* jāizvēlas rajons, kurā veicams lidojums, un lidojuma maršruts, un visi manevri zemā augstumā un karāšanās manevri jāveic piemērotā lidlaukā vai apgabalā. Prasmju pārbaudes 3. daļai izmantotie maršruti var beigties izlidošanas lidlaukā vai kādā citā lidlaukā. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģī būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti. Saskaņā ar šo *AMC* punktu pārbaudes navigācijas daļai jābūt vismaz trim posmiem, no kuriem katram jāilgst vismaz 10 minūtes. Prasmju pārbaudi var veikt divos lidojumos.

b) Pretendentam jānorāda *FE*, kādas pārbaudes un uzdevumus viņš ir izpildījis, tostarp vai viņš ir noteicis radioierīces. Pārbaudes jāveic saskaņā ar atzītu pārbaudes protokolu vai pilota lidojumu rokasgrāmatu attiecībā uz pārbaudei izmantojamo helikopteru. Sagatavošanās laikā pirms pārbaudes lidojuma pretendentam jānosaka jaudas uzstādījumi un ātrums. Pretendentam pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās veikspējas dati jāaprēķina atbilstoši tam, kā noteikts izmantotā helikoptera lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

- 1) ekspluatēt helikopteru saskaņā ar tā ekspluatācijas ierobežojumiem,
- 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi,
- 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmī,
- 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas,
- 5) vienmēr saglabāt kontroli pār helikopteru tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

d) Ir noteikti šādi vispārīgi ierobežojumi. *FE* jāatļauj pielaide attiecībā uz turbulenci un izmantotā helikoptera vadības īpašībām un lidtehniskajiem raksturojumiem.

1) relatīvais augstums:

- | | |
|---|----------|
| i) normālā lidojumā virzienā uz priekšu | + 150 ft |
| ii) imitētā smagas avārijas situācijā | + 200 ft |
| iii) izpildot lidojumu ar karāšanos zemes ietekmē | + 2 ft |

2) lidojums radiolīdzekļu virzienā vai sekošana tiem:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| i) normālā lidojumā | + 10° |
| ii) imitētā smagas avārijas situācijā | + 15° |

3) ātrums:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| i) pacelšanās un nolaišanās laikā | – 10 mezgli / + 15 mezgli |
| ii) visos pārējos lidojuma režīmos | + 15 mezgli |

4) nonesums:

- i) izpildot karāšanos zemes ietekmes zonā pēc pacelšanās + 3 ft
- ii) nosēšanās laikā nav pieļaujam nekāda kustība nedz uz sāniem, nedz atpakaļvirzienā

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

e) Prasmju pārbaudē *PPL(H)* piešķiršanai attiecībā uz helikopteriem ar vienu vai vairākiem dzinējiem jāizmanto šajā *AMC* punktā norādītais prasmju pārbaudes saturs un tā daļas.

1. DAĻA. PIRMS VAI PĒC LIDOJUMA VEICAMĀS PĀRBAUDES UN PROCEDŪRAS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto pārbaudes protokoli, jāparāda lidotprasmje, jāvada helikopters, vadoties pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāīsteno pretapledošanas procedūras u. c.	
a	Zināšanas par helikopteru (piemēram, par tehnisko žurnālu, degvielu, masu un līdzsvaru, veiktspēju), lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> ziņojumi un informācija par laikapstākļiem
b	Pārbaude vai darbības pirms lidojuma, detaļu novietojums un funkcijas
c	Apkalpes kabīnes pārbaude un startēšanas procedūra
d	Sakaru un navigācijas ierīču pārbaude, frekvenču atlase un iestatīšana
e	Pirmspacelšanās procedūra, R/T procedūra un <i>ATC</i> norādījumu ievērošana
f	Novietošana stāvvietā, izslēgšana un pēclidojuma procedūra
2. DAĻA. MANEVRI KARĀŠANĀS LAIKĀ, PAAUGSTINĀTA LĪMENA VADĪBA UN NOROBEŽOTAS ZONAS	
a	Pacelšanās un nosēšanās (atrauššanās no zemes un piezemēšanās)
b	Manevri un manevri karājoties
c	Statiska karāšanās pretvējā, sānvējā vai ceļavējā
d	Statiski pagriezieni karāšanās laikā par 360° pa kreisi un pa labi (pagriezieni, stāvēt uz vietas)
e	Manevri virzienā uz priekšu, uz sāniem un atpakaļ karāšanās laikā
f	Imitēta dzinēja atteice karāšanās laikā
g	Īsas apstāšanās vējā un vēja virzienā
h	Nosēšanās un pacelšanās nogāzēs vai nesagatavotās vietās
i	Pacelšanās (dažādi profili)

j	Pacelšanās sānvējā un vēja virzienā (ja iespējams)
k	Pacelšanās ar maksimālo pacelšanās masu (faktisko vai imitēto)
l	Nolaišanās (dažādi profili)
m	Pacelšanās un nosēšanās ar ierobežotu jaudu
n	Autorotācija (<i>FE</i> izvēlas divus no šiem uzdevumiem: pamata pagrieziens, loka pagrieziens, pagrieziens, lidojot ar mazu ātrumu, un pagrieziens par 360°)
o	Nosēšanās autorotācijas režīmā
p	Piespiedu nosēšanās veikšana ar jaudas atgūšanu
q	Jaudas pārbaudes, tehniskā atzīšana [<i>reconnaissance technique</i>], nolaišanās un izlidošanas metodes
3. DAĻA. NAVIGĀCIJA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Navigācija un orientēšanās dažādos augstumos, darbs ar karti
b	Absolūtā vai relatīvā augstuma un ātruma saglabāšana, lidošana noteiktā virzienā, gaisa telpas vērošana, altimetra iestatīšana
c	Lidojuma norises uzraudzīšana, lidojuma grāmatiņa, degvielas izlietojums, attālums noturīgā ātrumā, <i>ETA</i> , atrašanas vietas noteikšanas kļūdu novērtēšana un pareizas atrašanas vietas noteikšana, instrumentu uzraudzīšana
d	Laikapstākļu vērošana un novirzīšanās no maršruta plānošana
e	Navigācijas līdzekļu lietošana (ja tie ir pieejami)
f	Sadarbība ar <i>ATC</i> , pienācīgi ievērojot noteikumus, u. c.
4. DAĻA. LIDOJUMA PROCEDŪRAS UN MANEVRI	
a	Horizontāls lidojums, virziena ieturēšana, absolūtā vai relatīvā augstuma un ātruma saglabāšana
b	Augstuma uzņemšana un samazināšana laikā, kad tiek izdarīti pagriezieni atbilstoši norādītajam kursam
c	Horizontāli pagriezieni pa labi vai pa kreisi par 180–360° līdz pat 30° lielā sānsveres lenķī
d	Horizontāli pagriezieni pa labi vai pa kreisi par 180°, izmantojot vienīgi instrumentus
5. DAĻA. NESTANDARTA UN ĀRKĀRTAS PROCEDŪRAS (JA NEPIECIEŠAMS, IMITĒTAS)	
1. piezīme. Ja pārbaudi veic ar helikopteru, kam ir viens dzinējs, tad pārbaudē jāiekļauj arī imitēta dzinēja atteice, tostarp nolaišanās un nosēšanās ar helikopteru, kam ir šāda atteice.	

2. piezīme. <i>FE</i> jāizvēlas četri no šiem jautājumiem:	
a	Dzinēja darbības traucējumi, tostarp regulatora atteice, karburatora/dzinēja apledojums, eļļošanas sistēmas traucējumi
b	Degvielas sistēmas darbības traucējumi
c	Elektriskās sistēmas darbības traucējumi
d	Hidrauliskās sistēmas darbības traucējumi, tostarp nolaišanās un nosēšanās bez hidraulikas
e	Galvenā rotora un/vai pretvērpes sistēmas darbības traucējumi (<i>FFS</i> vai tikai pārrunas)
f	Ugunsgrēka trauksmes imitācija, tostarp dūmu kontrole un izvadīšana
g	<p>Citas anormālas un avārijas procedūras, kas izklāstītas attiecīgajās lidojumu rokasgrāmatās un <i>FCL</i> daļas 9.C papildinājuma 3. un 4. pantā, tostarp attiecībā uz helikopteriem ar vienu dzinēju:</p> <p>Imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā:</p> <p>1) pārtrauktā pacelšanās, ja dzinēja atteice notikusi <i>TDP</i> vai pirms tā, vai droša piespiedu nosēšanās, ja dzinēja atteice notikusi <i>DPATO</i> vai pirms tā,</p> <p>2) ja dzinēja atteice notikusi tūlīt aiz <i>TDP</i> vai <i>DPATO</i>;</p> <p>b) nosēšanās ar imitētu dzinēja atteici:</p> <p>1) nosēšanās vai aiziešana uz otro riņķi pēc tam, kad pirms <i>LDP</i> vai <i>DPBL</i> notikusi dzinēja atteice,</p> <p>2) pēc tam, kad aiz <i>LDP</i> notikusi dzinēja atteice vai droša piespiedu nosēšanās, ja dzinēja atteice notikusi aiz <i>DPBL</i>.</p>

AMC3 FCL.235 Prasmju pārbaude

PRAKTISKĀS PĀRBAUDES SATURS *PPL(AS)* PIEŠĶIRŠANAI

a) *FE* izvēlas rajonu, kurā veicams lidojums, un lidojuma maršrutu. Prasmju pārbaudes 3. daļai izmantotie maršruti var beigties izlidošanas lidlaukā vai kādā citā lidlaukā, un vienam galamērķim jābūt kontrolējamam lidlaukam. Prasmju pārbaudi var veikt divu lidojumu laikā. Lidojuma(-u) kopējam ilgumam jābūt vismaz 60 minūtēm.

b) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

- 1) vadīt dirižabli atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;
- 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;
- 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmi;
- 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
- 5) vienmēr saglabāt kontroli pār helikopteru tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Piemēro šādas robežvērtības, ko atbilstoši koriģē, lai ņemtu vērā turbulenci un izmantotā dirižabļa vadāmības īpašības un lidtehniskos raksturojumus:

1) relatīvais augstums:

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| i) normālā lidojumā | ± 200 ft |
| ii) imitētā smagas avārijas situācijā | ± 300 ft |

2) sekojot radionavigācijas līdzekļiem

± 15°

3) kurss:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| i) normālā lidojumā | ± 15° |
| ii) imitētā smagas avārijas situācijā | ± 20° |

PĀRBAUDES SATURS

Praktiskajā pārbaudē *PPL(As)* piešķiršanas nolūkā jāizmanto šajā *AMC* punkta norādītais praktiskās pārbaudes saturs un tā daļas.

5. un 6. daļā norādītos uzdevumus var veikt pilotēšanas un navigācijas procesa trenāžierī (*As*) vai lidojumu trenāžierī (*As*).

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS UN IZLIDOŠANA

Dirižabļa kontrolesarakstu izmantošana, lidotprasme, dirižabļa vadīšana, vadoties pēc vizuāliem orientieriem, pretapledošanas procedūras un kļūdu pārvaldības principi, draudi u. c. attiecas uz visām daļām.

a	Sagatavošanās lidojumam, tostarp lidojuma plānošana, dokumentu sagatavošana, masas un līdzsvara aprēķini, <i>NOTAM</i> ziņojumi un laikapstākļu informācija
b	Dirižabļa apskate un tehniskā apkope
c	Procedūra atbrīvošanai no masta, manevri uz zemes un pacelšanās
d	Apsvērumi saistībā ar lidtehniskajiem raksturojumiem un galsveri
e	Lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas
f	Izlidošanas procedūra, altimetra iestatīšana, sadursmes novēršana (apkārtnes vērošana)
g	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un <i>R/T</i> procedūras

2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS

a	Dirižabļa vadīšana pēc ārējiem vizuālajiem orientieriem, tostarp taisnvirziena un horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana, augstuma samazināšana un apkārtnes vērošana
b	Lidojums tādā augstumā, kas ir tuvs barometriskajam augstumam
c	Pagriezieni
d	Strauja augstuma samazināšana un palielināšana
e	Lidojums, vadoties tikai pēc instrumentiem, tostarp i) horizontāls lidojums, lidojums noteiktā virzienā, absolūtā augstuma un gaisa ātruma saglabāšana, ii) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā, iii) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.
f	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un <i>R/T</i> procedūras

3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS

	Lidojuma plāns, ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
	Absolūtā augstuma, kursa un ātruma saglabāšana un izvairīšanās no sadursmēm (apkārtnes vērošanas procedūras)
	Orientēšanās, laika ierobežojumi, <i>ETA</i> pārskatīšana un ierakstu veikšana žurnālā

	Laikapstākļu vērošana un novirzīšanās no maršruta, lai lidotu uz alternatīvu lidlauku (plānošana un īstenošana)
	Radionavigācijas līdzekļu izmantošana
	Lidojuma vadība (pārbaudes, degvielas sistēmas u. c.)
	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Procedūras ielidošanai lidlaukā, altimetra iestatījumi, pārbaudes un apkārtnes vērošana
b	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
c	Iziešana uz otro riņķi
d	Normāla nosēšanās
e	Nosēšanās veikšana uz īsa skrejceļa
f	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas
5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS	
Šo daļu var apvienot ar 1.–4. daļu.	
a	Imitēta dzinēja atteice pēc pacelšanās (drošā absolūtajā augstumā) un ugunsgrēka trauksme
b	Aprīkojuma darbības traucējumi
c	Piespiedu nosēšanās (imitēta)
d	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
e	Mutiskie jautājumi
6. DAĻA. JAUTĀJUMI, KAS ATTIECAS UZ KONKRĒTO GAISA KUĢA TIPU	
Šo daļu var apvienot ar 1.–5. daļu.	
a	Imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā (drošā absolūtajā augstumā, ja vien pārbaude netiek veikta pilna lidojuma trenāžierī)
b	Nolaišanās un aiziešana uz otro riņķi dzinēja(-u) atteices gadījumā
c	Nolaišanās un nosēšanās ar pilnīgu apstāšanos dzinēja(-u) atteices gadījumā
d	Apvalka hermetizācijas sistēmas darbības traucējumi
e	ATC norādījumu izpilde, R/T procedūras un lidotprasme

f	Pēc <i>FE</i> ieskatiem jebkādi uzdevumi, kas saistīti ar tipa kvalifikācijai nepieciešamajām prasmēm, tostarp vajadzības gadījumā: i) dirižabļa sistēmas, ii) apvalka hermetizācijas sistēmas darbība.
g	Mutiskie jautājumi

AMC1 FCL.210.A PPL(A) — Pieredzes prasības un prasību izpildes ieskaitīšana

LIDOJUMU APMĀCĪBA *PPL(A)* PIEŠĶIRŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pieņemšanas apmācībai pretendents jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Lidojumu apmācība

1) *PPL(A)* piešķiršanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā ņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principus un iekļauj arī šādus tematus:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp masas un līdzsvara noteikšanu, gaisa kuģa apskati un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumus un procedūras;
- iii) lidmašīnas vadīšanu pēc ārējiem vizuālajiem orientieriem;
- iv) lidojumu ar kritiski mazu gaisa ātrumu, iekrišanas sākuma fāzes un pilna plūsmas norāvuma atpazīšanu un ātruma atgūšanu;
- v) lidojumu ar kritiski lielu gaisa ātrumu, spirālveida pikēšanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu;
- vi) pacelšanās un nosēšanās veikšanu gan parastos apstākļos, gan sānējā;
- vii) maksimāli efektīvu pacelšanos (no īsā skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu) un nosēšanos uz īsa skrejceļa;
- viii) lidojumu, vadoties tikai pēc instrumentiem, tostarp horizontāla pagriezienu veikšanu par 180°;
- ix) maršruta lidojumu, izmantojot vizuālos orientierus, ceļa aprēķināšanas metodes un radionavigācijas līdzekļus;
- x) gaisa kuģa ekspluatāciju avārijas situācijās, tostarp imitētus lidmašīnas aprīkojuma darbības traucējumus;
- xi) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, gaisa satiksmes dienestu procedūru, saziņas procedūru un frazeoloģijas ievērošanu.

2) Pirms *FI* atļauj *PPL(A)* pretendētājam veikt pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārlicinās, ka pretendents spēj izmantot R/T sakarus.

c) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) laikapstākļiem, kas ietekmēs lidojumu,
- iii) pieejamā lidojumu laika,
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- v) vietējās ekspluatācijas vides,
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam lidmašīnas tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendents jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1.a uzdevums. Iepazīšanās ar lidmašīnu:

- A) lidmašīnas īpašības;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;
- C) sistēmas;
- D) kontrolesaraksti, vingrinājumi un vadības ierīces.

ii) 1.b uzdevums. Avārijas trauksmes:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmas atteice;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) lidojuma atļaušana un lidmašīnas akceptēšana;
- B) dokumenti, kas apliecina darbospējīgumu;
- C) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.;
- D) ārējās pārbaudes;
- E) iekšējās pārbaudes;
- F) drošības jostas, sēdekļa vai stūres regulēšana;
- G) startēšana un pārbaudes, kas jāveic dzinēja uzsilšanas laikā;
- H) jaudas pārbaudes;
- I) sistēmas pārbaūžu beigšana un dzinēja izslēgšana;
- J) novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana (piemēram, piesiešana);
- K) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina darbospējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Lidojuma pieredze: lidošanas uzdevums

v) 4. uzdevums: Vadības ierīču izmantošana:

- A) primārā ietekme tad, ja gaisa kuģa sāni atrodas vienā līmenī, un tad, ja gaisa kuģis ir sasvēries uz sāniem;
- B) elerona un stūres papildu ietekme;
- C) ietekme, ko rada
 - a) gaisa ātrums,
 - b) gaisa strūkļa,
 - c) jauda,
 - d) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīce;
 - e) aizplākšņi,
 - f) atbilstošā gadījumā citas vadības ierīces;
- D) šādu sistēmu ekspluatācija:
 - a) maisījuma vadības ierīce,
 - b) karburatora apsildes sistēma;
 - c) pilotu kabīnes apsildes un ventilācijas sistēma.

vi) 5.a uzdevums. Manevrēšana:

- A) pārbaudes, kas veicamas pirms manevru sākšanas;
- B) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- C) dzinēja pārvaldīšana;

-
- D) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
 - E) pagriešanās ierobežotās telpās;
 - F) stāvvietā veicamās procedūras un drošības pasākumi;
 - G) vēja ietekme un lidojuma vadības ierīču izmantošana;
 - H) zemes virsmas ietekme;
 - I) stūres brīvkustība;
 - J) gaisa kuģu manevrēšanas signāli;
 - K) instrumentu pārbaudes;
 - L) gaisa satiksmes vadības procedūras.

vii) 5.b uzdevums. Avārijas situācijas: bremžu un stūres iekārtas atteice.

viii) 6. uzdevums. Horizontāls taisnvirziena lidojums:

- A) ar parasto kreisēšanas jaudu panākot un saglabājot taisnu, horizontālu lidojumu;
- B) lidojums ar kritiski lielu gaisa ātrumu;
- C) pastāvīgas noturības demonstrēšana;
- D) kontrole garensveres laikā, tostarp lietojot trimmeru;
- E) sānu līmenis, virziens un smaguma centrs, un galsvere;
- F) atsevišķu gaisa ātrumu gadījumā (jaudas izmantošana);
- G) ātruma un konfigurācijas mainīšanas laikā;
- H) instrumentu izmantošana precizitātei.

ix) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana:

- A) augstuma uzņemšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana un izlīdzināšana;
- B) izlīdzināšana noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) augstuma uzņemšana maršrutā (augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā);
- D) augstuma uzņemšana, ja nedarbojas aizplāksnis;
- E) pāriešana uz parastu augstuma uzņemšanu;
- F) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- G) instrumentu izmantošana precizitātei.

x) 8. uzdevums. Augstuma samazināšana:

- A) augstuma samazināšanas sākšana, normāla un maksimāla augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) glisāde, augstuma samazināšana, izmantojot dzinēju jaudu un kreisēšanas režīmā (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);
- D) sānslīde (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

xi) 9. uzdevums. Pagriezienu veikšana:

- A) pagrieziena sākšana un vidēja, horizontāla pagrieziena veikšana;
- B) taisna lidojuma atsākšana;
- C) kļūdas pagrieziena veikšanā (piemēram, izvēloties pareizu transversālo slīpumu un sānsveres leņķi un noturot līdzsvaru);
- D) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- E) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- F) kļūdas pagriezienu veikšanas laikā (orpēšana un slīdēšana atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- G) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora un kompasu lietošana;

H) instrumentu izmantošana precizitātei.

xii) 10.a uzdevums. Lēns lidojums:

Piezīme. Mērķis ir uzlabot studenta spēju atpazīt neplānotu lidojumu kritiski mazā ātrumā un nodrošināt praksi, lai iemācītos saglabāt lidmašīnas līdzsvaru, atjaunojot normālu gaisa ātrumu.

A) drošības pārbaudes;

B) ievads par lēnu lidojumu;

C) lidojuma ātruma samazināšana līdz kritiski maza gaisa ātruma sasniegšanai, nezaudējot kontroli pār gaisa kuģi;

D) pilnas jaudas izmantošana pareizā telpiskajā stāvoklī un līdzsvarā, lai sasniegtu normālo ātrumu augstuma uzņemšanas laikā.

xiii) 10.b uzdevums. Iekrišana:

A) drošības pārbaudes;

B) simptomi;

C) atpazīšana;

D) tīrā ātruma zaudēšana un ātruma atjaunošana, izmantojot un neizmantojot jaudu;

E) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;

F) nolaišanās līdz ātruma zaudēšanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijās ar jaudas izmantošanu un bez tās un ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē.

xiv) 11. uzdevums. Izvairīšanās no grīstes:

A) drošības pārbaudes;

B) iekrišana un ātruma atgūšana grīstes sākuma fāzē (iekrišana un pārmērīga sasvēršanās uz sānu – aptuveni 45° leņķī);

C) instruktora izraisīts apjukums iekrišanas laikā.

1. piezīme. Kursa laikā jāpabeidz vismaz divu stundu ilga lidojumu apmācība par iekrišanu un izvairīšanos no grīstes.

2. piezīme. Jāņem vērā manevru ierobežojumi, jāiepazīstas ar lidmašīnas rokasgrāmatu un jāveic masas un smaguma centra aprēķini.

xv) 12. uzdevums. Pacelšanās un augstuma uzņemšana līdz pozīcijai vēja virzienā:

A) pirmspacelšanās pārbaudes;

B) pacelšanās vējā;

C) priekšējā riteņa aizsardzība;

D) pacelšanās sānvējā;

E) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;

F) procedūra vai paņēmieni pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, tostarp lidtehnisko raksturojumu aprēķini;

G) trokšņa samazināšanas procedūras.

xvi) 13. uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

A) lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;

B) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēja jaudu;

C) priekšējā riteņa aizsardzība;

D) vēja ietekme uz nolaišanās un piezemēšanās ātrumu un aizplākšņu izmantošana;

-
- E) nolaišanās un nosēšanās sāvņējā;
 - E) nolaišanās un nosēšanās planējot;
 - G) procedūras vai paņēmienu nosēšanās veikšanai uz īsa skrejceļa vai uz skrejceļa, kam nav cietā seguma;
 - H) nolaišanās un nosēšanās, neizmantojot aizplākšņus;
 - I) nosēšanās ar izlaistu šasiju (lidmašīnām, kam ir astes ritenis);
 - J) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
 - K) trokšņa samazināšanas procedūras.

xvii) 12./13. uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) dzinēja atteice pēc pacelšanās;
- C) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un aiziešana uz otro riņķi;
- D) otrais riņķis.

Piezīme. Drošības dēļ pilotiem, kas būs apmācīti veikt lidojumus ar lidmašīnām, kurām ir priekšējais ritenis, būs jāapgūst arī pārkvalifikācijas apmācība, pirms viņi drīkstēs veikt lidojumus ar lidmašīnām, kam ir astes ritenis, un otrādi.

xviii) 14. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) instruktora veiktā instruktāža, lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes;
- Piezīme. Lidojumu laikā tūlīt pēc patstāvīgi nolidota riņķa jāpārskata:
- B) procedūras iziešanai no riņķa un atkārtotai iziešanai uz riņķi;
 - C) apkārtne, ierobežojumi, darbs ar karti;
 - D) radioiekārtu lietošana izejai uz radiopievadstaciju;
 - E) pagriezieni, kuru veikšanai izmantots magnētiskais kompass, un kompassa kļūdas.

xix) 15. uzdevums. Sarežģītāki pagriezieni:

- A) asi pagriezieni (45° leņķī) gan horizontāla lidojuma laikā, gan augstuma samazināšanas laikā;
- B) ātruma zaudēšana pagriezienu laikā un ātruma atgūšana;
- C) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, tostarp no spirālveida pikēšanas.

xx) 16. uzdevums. Piespiedu nosēšanās, neizmantojot dzinēja jaudu:

- A) piespiedu nosēšanās procedūra;
- B) nosēšanās vietas izvēle, lidojuma plāna pārmaiņu paredzēšana;
- C) planēšanas distance;
- D) augstuma samazināšanas plāns;
- E) atrašanās vieta ziņojuma iesniegšanas brīdī;
- F) dzinēja dzesēšana;
- G) dzinēja atteices pārbaudes;
- H) radioiekārtas lietošana;
- I) posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- J) nolaišanās beigu posms;
- K) nosēšanās;
- L) pēc nosēšanās veicamās darbības.

xxi) 17. uzdevums. Nosēšanās drošības apsvērumu dēļ:

- A) pilna procedūra lidojumam no lidlauka līdz relatīvajam augstumam, kurā notiek novirze no lidojuma plāna;
- B) gadījumi, kad jāveic šāda nolaišanās;
- C) apstākļi lidojuma laikā;

-
- D) nosēšanās vietas izvēle:
- a) parasts lidlauks,
 - b) pamests lidlauks,
 - c) parasts lauks;
- E) lidojumu riņķis un nolaišanās;
- F) pēcnosēšanās darbības.

xxii) 18.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojuma plānošana:
- a) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
 - b) kartes atlase un sagatavošanās:
 - 1) maršruta izvēle,
 - 2) kontrolējama gaisa telpa,
 - 3) bīstamas, aizliegtās un ierobežotas piekļuves zonas,
 - 4) drošs absolūtais augstums;
 - c) aprēķini:
 - 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
 - 2) degvielas patēriņš,
 - 3) masa un līdzsvars,
 - 4) masa un lidtehniskie raksturojumi;
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* u. c.,
 - 2) radiofrekvences,
 - 3) alternatīvo lidlauku atlase;
 - e) lidmašīnas dokumentācija,
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras,
 - 2) lidojuma plāna veidlapa;
- B) izlidošana:
- a) pilotu darba slodzes plānošana,
 - b) izlidošanas procedūras:
 - 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana;
 - c) absolūtā augstuma un kursa saglabāšana,
 - d) *ETA* un kursa labojumi,
 - e) ierakstu veikšana žurnālā,
 - f) radioiekārtas lietošana,
 - g) navigācijas līdzekļu izmantošana,
 - h) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai,
 - i) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi,
 - j) kontrolējamas vai regulējamas gaisa telpas šķērsošana,
 - k) maršruta maiņas procedūras,
 - l) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta,
 - m) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- C) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:
- a) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā,
 - b) altimetra iestatījumi,
 - c) iekļaušanās kustības shēmā,
 - d) lidojumu riņķa procedūras,

-
- e) novietošana stāvvietā,
 - f) lidmašīnas drošība,
 - g) degvielas uzpilde,
 - h) atbilstošā gadījumā lidojuma plāna slēgšana,
 - i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xxiii) 18.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemākos lidojumu līmeņos un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un apvidus);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja un turbulences ietekme;
- E) vertikālā situācijas apzināšanās (izvairīšanās no sadursmes ar zemi, nezaudējot lidojuma vadību);
- F) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- G) pievienošanās riņķim;
- H) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

xxiv) 18.c uzdevums. Radionavigācija:

- A) *GNSS* izmantošana:
 - a) maršruta punktu atlase,
 - b) virziena norādes un orientēšanās,
 - c) kļūdu paziņojumi;
- B) visaptveroša *VHF* diapazona lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences,
 - b) atlase un identifikācija,
 - c) *OBS*,
 - d) virziena norādes un orientēšanās,
 - e) *CDI*,
 - f) radiāla noteikšana,
 - g) radiāla pārtveršana un uzturēšana,
 - h) lidojums, izmantojot *VOR*,
 - i) kontrolpunkta iegūšana no diviem *VOR*;
- C) *ADF* iekārtu lietošana – *NDB*:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences,
 - b) atlase un noteikšana,
 - c) virziens attiecībā pret bāku,
 - d) izeja uz radiopievestaciju;
- D) *VHF/DF* lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences,
 - b) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*,
 - c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievestaciju;
- E) maršruta un lidlauka radara lietošana:
 - a) pieejamība un AIP,
 - b) procedūras un sadarbība ar *ATC*,
 - c) pilota pienākumi,
 - d) sekundārais novērošanas radars:
 - 1) transponderi,
 - 2) koda atlase,
 - 3) jautāšana un atbildēšana;
- F) *DME* lietošana:

-
- a) stacijas atlase un noteikšana,
 - b) darbības režīmi: attālums, ātrums attiecībā pret zemi un lidojuma laiks.

xxv) 19. uzdevums. Vienkāršs instrumentālais lidojums:

- A) fizioloģiskas sajūtas;
- B) izpratne par instrumentiem, instrumentālais lidojums;
- C) ierobežojumi instrumentu dēļ;
- D) vienkārši manevri:
 - a) taisnvirziena un horizontāls lidojums ar dažādu gaisa ātrumu un dažādās konfigurācijās,
 - b) augstuma uzņemšana un samazināšana,
 - c) pagriezieni standarta ātrumā, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izraudzīto kursu;
 - d) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā.

d) Pamatinstrumentu trenāžieru iekārta (*BITD*)

1) *BITD* var izmantot lidojumu apmācībai šādiem nolūkiem:

- i) lidojumam, vadoties tikai pēc instrumentiem,
- ii) navigācijai, izmantojot radionavigācijas līdzekļus,
- iii) vienkāršam instrumentālam lidojumam.

2) *BITD* lietošanai piemēro šādus nosacījumus:

- i) papildus apmācībai jāveic uzdevumi lidmašīnā,
- ii) jābūt pieejamam lidojuma parametru reģistram,
- iii) apmācību veic *FI(A)* vai *STI(A)*.

LIDOJUMU APMĀCĪBA *PPL(H)* PIEŠĶIRŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pieņemšanas apmācībai pretendents jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Apmācība uz zemes

Uzlabota apmācība uz zemes par to, kā interpretēt meteoroloģisko informāciju, plānot lidojumus un novērtēt maršrutus, pieņemt lēmumus par saskarsmi ar *DVE*, tostarp otrāda notikumu secība vai piespiedu nosēšanās veikšana.

c) Lidojumu apmācība

1) *PPL(H)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj šādi temati:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp masas un līdzsvara noteikšana, helikoptera apskate un apkope;
- ii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumi un procedūras;
- iii) helikoptera vadīšana pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) pacelšanās, nosēšanās, karāšanās, pagriezieni apkārtnes vērošanai un normāla karāšanās manevra sākšana un beigšana;
- v) avārijas procedūras, vienkārša autorotācija, imitēta dzinēja atteice un kontroles atgūšana pār helikopteru pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz noteikto helikoptera tipu;
- vi) lidojums uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanās uz vietas;
- vii) virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzes atpazīšana un ātruma atgūšana;
- viii) piezemēšanās autorotācija, nosēšanās imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšana. Imitēti iekārtu darbības traucējumi un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, elektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;
- ix) asi pagriezieni;
- x) pārejas, ātra apstāšanās, manevri bezvējā, nosēšanās uz slīpas virsmas un pacelšanās no šādās virsmas;
- xi) lidojumi ar ierobežotu jaudu un ierobežotā telpā, tostarp pienācīgi nesagatavotu vietu izvēle un lidojumi uz un no šādām vietām;
- xii) lidojums, izmantojot tikai vienkāršus pilotēšanas instrumentus, tostarp horizontāla pagrieziena izpildīšana par 180° un iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, imitējot nejaušu ielidošanu mākonī (šī apmācība veic *FI(H)*);
- xiii) maršruta lidojumi, vadoties pēc vizuālajiem orientieriem, aprēķinot ceļa līniju, izmantojot *GNSS* un radionavigācijas līdzekļus, ja tie ir pieejami; laikapstākļu pasliktināšanās imitēšana un darbības, kas jāveic, lai mainītu maršrutu vai īstenotu piespiedu nosēšanos;
- xiv) lidojumi uz un no kontrolējamiem lidlaukiem un šo lidlauku pārlidošana; gaisa satiksmes dienestu procedūru un sakaru procedūru ievērošana un frazeoloģijas lietošana.

2) Pirms *FI* atļauj *PPL(H)* pretendents veikt pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārlicinās, ka pretendents spēj izmantot R/T sakarus.

3) Kad iespējams, jāizmanto kompleksais lidojumu trenāžieris, lai studentiem pilotiem demonstrētu, kādas ir sekas, ja ielido *DVE*, un palielinātu viņu izpratni par to, kāpēc ir jāizvairās no šā lidojuma režīma, kam var būt fatālas sekas.

d) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) laikapstākļiem, kas ietekmēs lidojumu,
- iii) pieejamā lidojumu laika,
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- v) vietējās ekspluatācijas vides,
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam helikoptera tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendentam jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1.a uzdevums. Iepazīšanās ar helikopteru:

- A) helikoptera īpašības, ārējās pazīmes;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;
- C) sistēmas;
- D) kontrolesaraksti, procedūras un vadības ierīces.

ii) 1.b uzdevums. Avārijas procedūras:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmas atteices;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) lidojuma atļaušana un helikoptera akceptēšana;
- B) dokumenti, kas apliecina darbospējīgumu;
- C) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.,
- D) ārējās pārbaudes;
- E) iekšējās pārbaudes;
- F) sēdvietu, drošības jostu un lidojuma vadības ierīču regulēšana;
- G) iedarbināšana un pārbaudes dzinēju uzsilšanas laikā, sajūga izspiešana un rotoru iedarbināšana;
- H) jaudas pārbaudes;
- I) sistēmas pārbaudu beigšana un dzinēja izslēgšana;
- J) novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana;
- K) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina darbospējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Lidojuma pieredze:

- A) teorētiska izskaidrošana studentam par lidojumu ar gaisa kuģi, kam ir rotējoši spārnī;
- B) praktisks lidošanas uzdevums.

v) 4. uzdevums. Vadības ierīču izmantošana:

A) lidojuma vadības ierīču funkcijas, to tiešā un sekundārā ietekme;

B) ietekme, kas ir šādiem faktoriem:

a) gaisa ātrumam,

b) jaudas (griezes momenta) pārmaiņām,

c) orpēšanai (sānslīdei),

d) īpatnējai slodzei (sānsverei un izlīdzināšanai),

e) hidraulikas ieslēgšanas/izslēgšanas vadības ierīcēm,

f) vadības ierīču berzei;

C) instrumenti;

D) karburatora apsildes lietošana vai pretapledošanas pasākumi.

vi) 5. uzdevums. Jaudas un telpiskā stāvokļa pārmaiņas:

A) saistība starp cikliskās vadības ierīces atrašanās vietu, diska novietojumu, fizelāžas novietojumu un gaisa ātrumu;

B) atpakaļsitiens;

C) shēma, kurā parādīta nepieciešamās jaudas atkarība no gaisa ātruma;

D) jaudas un gaisa ātruma pārmaiņas horizontāla lidojuma laikā;

E) instrumentu izmantošana precizitātei;

F) dzinēja un gaisa ātruma ierobežojumi.

vii) 6. uzdevums. Horizontāls taisnvirziena lidojums:

A) ar parasto kreisēšanas jaudu sākot un turpinot taisnu, horizontālu lidojumu;

B) vadība garensvēres laikā, tostarp izmantojot vadības ierīces berzi vai trimmeru;

C) virziena un līdzsvara saglabāšana (izmantojot lodveida indikatoru vai orpēšanas vadības sviru);

D) jaudas iestatīšana atbilstoši izvēlētajam gaisa ātrumam un ātruma maiņa;

E) instrumentu izmantošana precizitātei.

viii) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana:

A) optimāls ātrums augstuma uzņemšanas laikā, labākais augstuma uzņemšanas leņķis vai ātrums saskaņā ar nepieciešamās jaudas diagrammu;

B) augstuma uzņemšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana, izlīdzināšana;

C) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;

D) instrumentu izmantošana precizitātei.

ix) 8. uzdevums. Augstuma samazināšana:

A) optimāls ātrums augstuma samazināšanas laikā un labākais augstuma samazināšanas leņķis vai ātrums saskaņā ar nepieciešamās jaudas diagrammu;

B) augstuma samazināšanas sākšana, augstuma samazināšanas turpināšana un pāriešana uz horizontālu lidojumu;

C) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;

D) nolaišanās (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);

E) instrumentu izmantošana precizitātei.

x) 9. uzdevums. Pagriezieni:

- A) pagriezienu sākšana un vidēja, horizontāla pagriezienu veikšana;
- B) taisna lidojuma atsākšana;
- C) absolūtais augstums, sānsvere un koordinēšana;
- D) pagriezienu veikšana augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā un ietekme uz augstuma uzņemšanas vai nolaišanās ātrumu;
- E) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora un kompasa lietošana;
- F) instrumentu izmantošana precizitātei.

xi) 10. uzdevums. Vienkārša autorotācija:

- A) drošības pārbaudes, mutiski brīdinājumi un skats no kabīnes;
- B) autorotācijas sākšana, turpināšana un tās īpašības;
- C) gaisa ātruma regulēšana un rotora apgriezienu skaits minūtē (*RRPM*), rotora un dzinēja ekspluatācijas ierobežojumi;
- D) *AUM*, *IAS*, īpatnējās slodzes, smaguma spēku un augstuma pēc blīvuma ietekme;
- E) procedūras atkārtotas autorotācijas sākšanai un iziešanai uz otro riņķi (dzinēja vadības sviras bloķēšana vai *ERPM* regulēšana);
- F) virpuļplūsmas laikā, kad notiek iziešana no autorotācijas režīma;
- G) viegli un vidēji pagriezieni autorotācijas laikā;
- H) nosēšanās demonstrēšana dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xii) 11.a uzdevums. Karāšanās:

- A) karāšanās demonstrēšana zemes ietekmē, vēja un telpiskā stāvokļa ietekmes svarīgums, zemes radītais gaisa spilvens, noturīgums karāšanās laikā un lieku manevru neveikšanas ietekme;
- B) studentam ir pieejama tikai cikliskās vadības svira;
- C) studentam ir pieejama tikai kopējās vadības svira (dzinēja vadības svira);
- D) studentam ir pieejama gan kopējās vadības svira (dzinēja vadības svira), gan pedālā vadība;
- E) students rīkojas ar visām vadības ierīcēm;
- F) zemes ietekmes demonstrācija;
- G) vēja ietekmes demonstrācija;
- H) demonstrēt zemskari, turpinot nelielu kustību uz priekšu;
- I) īpašs apdraudējums, piemēram, sniegs, putekļi un piegružojums.

xiii) 11.b uzdevums. Karāšanās manevri un pagriezieni uz vietas:

- A) atkārtojums par karāšanos;
- B) precīza ātruma pret zemi un relatīvā augstuma regulēšana;
- C) vēja virziena ietekme uz helikoptera telpisko stāvokli un vadības rezerve;
- D) vadība un koordinēšana, veicot pagriezienus uz vietas;
- E) rūpīga iepazīstināšana ar zemskari, turpinot nelielu kustību uz priekšu.

xiv) 11.c uzdevums. Avārijas situācijas karāšanās un manevrēšanas laikā:

- A) atkārtojums par karāšanos un zemskari (kur turpina nelielu kustību uz priekšu), izskaidrojums par hidrauliskās sistēmas atteices ietekmi uz karāšanos (atbilstošā gadījumā ar demonstrējumu);
- B) imitētas dzinēja atteices demonstrēšana karāšanās laikā un laikā, kad karājoties tiek veikti manevri;
- C) nepareizas vadības un pārmērīgas gareniskās zvalstīšanās radītā apdraudējuma demonstrēšana.

xv) 12. uzdevums. Pacelšanās un nosēšanās:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
- B) skats no kabīnes;
- C) pacelšanās, lai karātos;
- D) pēcpacelšanās pārbaudes;
- E) bīstamība, ko rada horizontāla kustība tuvu zemei;
- F) apdraudējums, ko rada nepareiza vadība un pārmērīga garensvere;
- G) nosēšanās (bez kustības uz sāniem vai atpakaļ);
- H) pēcnosēšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
- I) pacelšanās un nosēšanās sānvējā un vēja virzienā.

xvi) 13. uzdevums. Pāreja no karāšanās uz augstuma uzņemšanu un nolaišanās, lai karātos:

- A) apkārtnes vērošana;
- B) atkārtojums par pacelšanos un nosēšanos;
- C) zemes ietekme, virzes spēks un tā ietekme;
- D) atpakaļsitiens un tā ietekme;
- E) vēja ātruma un virziena iedarbība pārejas laikā uz karāšanos vai no tās;
- F) nolaišanās nemainīgā leņķī;
- G) nosēšanās demonstrēšana dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xvii) 14.a uzdevums. Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

- A) atkārtojums par pāreju no karāšanās režīma uz augstuma uzņemšanu un no nolaišanās uz karāšanās režīmu;
- B) lidojumu riņķa procedūras, lidojums vēja virzienā un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- C) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēju jaudu;
- D) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- E) vēja ietekme uz nolaišanos un karāšanos zemes ietekmē;
- F) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- G) iziešana uz otro leņķi;
- H) trokšņa samazināšanas procedūras.

xviii) 14.b uzdevums. Strauja nolaišanās un nosēšanās stāvā leņķī ar ierobežotu jaudu:

- A) atkārtojums par nolaišanos nemainīgā leņķī;
- B) strauja nolaišanās (izskaidrojums par bīstamību, kas saistīta ar lielu grimšanas ātrumu un mazu gaisa ātrumu);
- C) nolaišanās ar ierobežotu jaudu (izskaidrojums par bīstamību, kas saistīta ar lielu ātrumu piezemēšanās brīdī);
- D) zemes ietekmes izmantošana;
- E) nosēšanās dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

xix) 14.c uzdevums. Avārijas procedūras:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
- C) nosēšanās, nedarbojoties hidrauliskajai sistēmai (atbilstošā gadījumā);
- D) astes rotora vadības ierīces vai astes rotora piedziņas atteice (tikai instruktāža);
- E) imitētas avārijas situācijas riņķī, tostarp šādas:
 - a) hidrauliskās sistēmas atteice,
 - b) imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā, lidojumā sānvējā un vēja virzienā un posmā starp trešo un ceturto pagriezienu;

c) regulatora atteice.

xx) 15. uzdevums. Pirmais patstāvīgais nolidojums:

- A) instruktora veiktā instruktāža, lidojuma novērošana un izjautāšana pēc uzdevuma izpildes;
- B) brīdināšana par telpiskā stāvokļa pārmaiņām, ko rada samazināts vai sānos novietots svars;
- C) brīdināšana par zemu astes, slieču vai riteņu atrašanos karāšanās laikā, nosēšanās;
- D) brīdināšana par bīstamību, kas saistīta ar rotora apgriezību skaita samazināšanos un pārmērīgu transversālo slīpumu;
- E) pirmspacelšanās pārbaudes;
- F) pacelšanās vējā;
- G) procedūras, kas īstenojamas pacelšanās laikā un pēc tās;
- H) normāls riņķis, nolaišanās un nosēšanās;
- I) rīcība avārijas gadījumā.

xxi) 16. uzdevums. Manevri uz sāniem un atpakaļ karāšanās laikā:

- A) manevrēšana uz sāniem, lidojot vēja virzienā;
- B) manevrēšana atpakaļ, lidojot vēja virzienā;
- C) manevrēšana gan uz sāniem, gan atpakaļ;
- D) manevrēšana gan uz sāniem, gan atpakaļ un virziena saglabāšana bezvēja apstākļos;
- E) noturība un griešanās vēja virzienā;
- F) atpakaļvirziena manevra izbeigšana (garensvere pikēšanas laikā);
- G) ierobežojumi, veicot manevrus uz sāniem un atpakaļ.

xxii) 17. uzdevums. Pagriezieni uz vietas:

- A) atkārtojums par karāšanos pretvējā un vēja virzienā;
- B) pagrieziena uz vietas par 360 °:
 - a) ap pilota atrašanās vietu,
 - b) ap astes rotoru,
 - c) ap helikoptera ģeometrisko centru,
 - d) līdzsvarošanas pagrieziena par 90 ° drošas redzamības apstākļos;
- C) rotora apgriezību skaita minūte vadība, griezes momenta ietekme, cikliskās ierobežojošās apstākļos vietas, kam iemesls ir smaguma centra atrašanās vieta un vēja ātrums un virziens.

xxiii) 18. uzdevums. Karāšanās ārpus zemes ietekmes un virpuļu riņķis:

- A) karāšanās sākšana ārpus zemes ietekmes;
- B) novirzes, relatīvā augstuma vai jaudas vadība;
- C) virpuļu riņķa sākuma fāzes demonstrēšana, atpazīšana un iziešana no tās (drošā absolūtajā augstumā);
- D) astes rotora efektivitātes zudums.

xxiv) 19. uzdevums. Imitēta nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem:

- A) svāra, īpatnējās slodzes, augstuma pēc blīvuma un *RRPM* samazināšanās ietekme;
- B) atkārtojums par vienkāršas autorotācijas sākšanu;
- C) cikliskās un kolektīvās vadības ierīces optimāla izmantošana, lai regulētu ātrumu vai *RRPM*;
- D) imitēta nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi;
- E) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana nemainīgā telpiskajā stāvoklī;
- F) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana, ko sāk no karāšanās stāvokļa vai kāda manevra karāšanās laikā;

G) imitētas nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem demonstrēšana, ko sāk no pārejas absolūtā augstuma un zema lidojumu līmeņa.

xxv) 20. uzdevums. Sarežģītāka autorotācija:

- A) virs kāda noteikta punkta dažādā relatīvajā augstumā un ar dažādu ātrumu;
- B) atkārtojums par vienkāršas autorotācijas sākšanu, pievēršot uzmanību attiecīgajam attālumam uz zemes;
- C) diapazona autorotācija;
- D) autorotācija ar mazu ātrumu;
- E) autorotācija, nemainot telpisko stāvokli (ko izbeidz drošā absolūtajā augstumā);
- F) "S" veida pagriezieni;
- G) pagriezieni 180° un 360° leņķī;
- H) ietekme uz nolaišanās leņķiem, *IAS*, *RRPM* un *AUM* ietekme.

xxvi) 21. uzdevums. Piespiedu nosēšanās praktizēšana:

- A) procedūra un piespiedu nolaišanās zonas izvēle;
- B) pārbaudes piespiedu nosēšanās veikšanai un rīcība avārijas gadījumā;
- C) atkārtota piespiedu nosēšanās veikšana un procedūras iziešanai uz otro riņķi.

xxvii) 22. uzdevums. Strauji pagriezieni:

- A) strauji (horizontāli) pagriezieni (30° sānsveres leņķī);
- B) pagriezieni, lidojot ar maksimālu ātrumu (ja iespējams, 45° sānsveres leņķī);
- C) strauji autorotācijas pagriezieni;
- D) kļūdas pagriezienu veikšanā: līdzsvars, telpiskais stāvoklis, sānsvere un koordinēšana;
- E) rotora apgriezienu skaita minūtē regulēšana un īpatnējā slodze;
- F) vērtējums attiecībā uz vibrāciju un vadību;
- G) vēja ietekme zemā lidojumu līmenī.

xxviii) 23. uzdevums. Pārejas:

- A) atkārtojums par zemes ietekmi, virzes spēku un atpakaļsitienu;
- B) lidojums nemainīgā relatīvajā augstumā (20–30 ft *AGL*);
- C) pāreja no karāšanās stāvokļa uz lidojumu vismaz ar 50 mezgliem stundā lielu *IAS* un pāreja atpakaļ uz karāšanās stāvokli;
- D) vēja ietekmes demonstrēšana.

xxix) 24. uzdevums. Ātras apstāšanās:

- A) jaudas un vadības ierīču lietošana;
- B) vēja ietekme;
- C) ātras apstāšanās pretvējā;
- D) ātras apstāšanās, pārejot no lidojuma sānvējā un vēja virzienā uz lidojumu pret vēju;
- E) bīstamība, kas saistīta ar virpuļu riņķi;
- F) bīstamība, kas saistīta lielu īpatnējo slodzi.

xxx) 25.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojumu plānošana:
 - a) laikapstākļu prognoze un pastāvošie laikapstākļi;
 - b) kartes atlase, sagatavošana un lietošana:
 - 1) maršruta izvēle,
 - 2) kontrolējama gaisa telpa, bīstamās un aizliegtās zonas,
 - 3) droši absolūtie augstumi un apsvērumi saistībā ar trokšņa samazināšanu;
 - c) aprēķini:

-
- 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
 - 2) degvielas patēriņš,
 - 3) masa un smaguma centrs;
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
 - 2) radiofrekvences,
 - 3) alternatīvo nosēšanās vietu atlase;
 - e) helikoptera dokumentācija;
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras,
 - 2) lidojuma plāna veidlapa (atbilstošā gadījumā);
 - B) izlidošana:
 - a) pilotu darba slodzes plānošana;
 - b) izlidošanas procedūras:
 - 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana,
 - c) relatīvā vai absolūtā augstuma un kursa saglabāšana;
 - d) *ETA* un kursa labojumi:
 - 1) 10° līnija, divkārsa ceļa līnija, ceļa līnijas kļūda un slēgšanas leņķis,
 - 2) likums "1 no 60",
 - 3) *ETA* labošana;
 - e) ierakstu veikšana žurnālā;
 - f) radioiekārtas lietošana;
 - g) navigācijas līdzekļu lietošana (ja tie ir uzstādīti);
 - h) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai;
 - i) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi;
 - j) kontrolējamās vai regulējamās gaisa telpas šķērsošana;
 - k) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta;
 - l) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
 - C) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:
 - a) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā;
 - b) altimetra iestatījumi;
 - c) iekļaušanās kustības shēmā;
 - d) lidojumu riņķa procedūras;
 - e) novietošana stāvvietā;
 - f) helikoptera drošība;
 - g) degvielas uzpilde;
 - h) (atbilstošā gadījumā) lidojuma plāna slēgšana;
 - i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xxxi) 25.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemā relatīvajā augstumā un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un citi gaisa kuģi);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja un turbulences ietekme;
- E) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- F) darbības, kas jāveic *DVE* gadījumā;
- G) lēmums novirzīties no maršruta vai veikt nosēšanos drošības apsvērumu dēļ;

-
- H) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos;
 - I) atbilstošas procedūras un nosēšanās vietas izvēle;
 - J) nosēšanās drošības apsvērumu dēļ.

xxxii) 25.c uzdevums. Radionavigācija:

- A) *GNSS* izmantošana:
 - a) maršruta punktu atlase;
 - b) virziena norādes un orientēšanās;
 - c) kļūdu paziņojumi;
 - d) apdraudējums, kas rodas, pārmērīgi izmantojot *GNSS*, ja tiek turpināts lidojums *DVE*;
- B) visaptveroša *VHF* diapazona lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) atlase un identifikācija;
 - c) *OBS*;
 - d) virziena norādes un orientēšanās;
 - e) *CDI*;
 - f) radiāla noteikšana;
 - g) radiāla pārtveršana un uzturēšana;
 - h) lidojums, izmantojot *VOR*;
 - i) kontrolpunkta iegūšana no diviem *VOR*;
- C) *ADF* iekārtu lietošana: *NDB*:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) atlase un noteikšana;
 - c) virziens attiecībā pret bāku;
 - d) izeja uz radiopievestaciju;
- D) *VHF/DF* lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) *RTF* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
 - c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievestaciju;
- E) maršruta un lidlauka radara lietošana:
 - a) pieejamība un AIP;
 - b) procedūras un sadarbība ar *ATC*;
 - c) pilotu pienākumi;
 - d) sekundārais novērošanas radars (ja ir uzstādīts transponders):
 - 1) transponderi,
 - 2) koda atlase,
 - 3) jautāšana un atbildēšana;
- F) *DME* lietošana:
 - a) stacijas atlase un noteikšana;
 - b) darbības režīmi: attālums, ātrums attiecībā pret zemi un lidojuma laiks.

xxxiii) 26. uzdevums. Sarežģītāka pacelšanās, nosēšanās un pārejas:

- A) nosēšanās un pacelšanās bezvējā (samazināta veikspēja);
- B) zemes ietekme, virzes spēks un virziena noturīguma pārmaiņas bezvējā apstākļos;
- C) pārejas vēja virzienā;
- D) vertikāla pacelšanās pāri šķēršļiem;
- E) pacelšanās ar ieskrējienu;
- F) pacelšanās, izmantojot gaisa spilvenu;
- G) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
- H) nosēšanās, turpinot kustību uz priekšu;
- I) nosēšanās, neturpinot kustību uz priekšu;

-
- J) nosēšanās sānvējā un vēja virzienā;
 - K) strauja nolaišanās;
 - L) aiziešana uz otro riņķi.

xxxiv) 27. uzdevums. Slīpa virsma:

- A) ierobežojumi un virsmas slīpuma leņķa novērtēšana;
- B) saistība starp vēju un slīpu virsmu; lāpstiņu un vadības ierīču apstādināšana;
- C) smaguma centra ietekme, atrodoties uz slīpas virsmas;
- D) zemes ietekme, atrodoties uz slīpas virsmas, un nepieciešamā jauda;
- E) labā sliece uz slīpas virsmas atrodas augstāk;
- F) kreisā sliece uz slīpas virsmas atrodas augstāk;
- G) helikoptera novietojums uz slīpas virsmas, kurā helikoptera priekšgals atrodas augstāk;
- H) dinamiskas apgāšanas novēršana un bīstamība saistībā ar mīkstu virsmas segumu un kustību uz sāniem piezemēšanās brīdī;
- I) bīstamība saistībā ar galvenā vai astes rotora aizskaršanu tādas asas kustības rezultātā, kas izdarīta tuvu zemei.

xxxv) 28. uzdevums. Ierobežota jauda:

- A) pacelšanās jaudas pārbaude;
- B) vertikāla pacelšanās pāri šķēršļiem;
- C) jaudas pārbaude lidojuma laikā;
- D) nosēšanās, turpinot kustību uz priekšu;
- E) nosēšanās, neturpinot kustību uz priekšu;
- F) nolaišanās, lai karātos nelielā augstumā;
- G) nolaišanās, lai veiktu karāšanos;
- H) nolaišanās, lai veiktu karāšanos ārpus zemes ietekmes;
- I) strauja nolaišanās;
- J) aiziešana uz otro riņķi.

xxxvi) 29. uzdevums. Ierobežotas zonas:

- A) nosēšanas spējas un veiktspējas novērtēšana;
- B) nosēšanās vietas atrašana un vēja ātruma un virziena novērtēšana;
- C) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
- D) marķieru atlase;
- E) virziena un nolaišanās veida izvēle;
- F) riņķis;
- G) nolaišanās līdz norādītajam punktam un aiziešana uz otro riņķi;
- H) nolaišanās;
- I) līdzsvarošanas pagrieziens;
- J) nosēšanās;
- K) jaudas pārbaude un lidtehnisko raksturojumu novērtēšana gan zemes ietekmē, gan ārpus tās;
- L) normāla pacelšanās, līdz tiek sasniegts ātrums, kas atbilst labākajam leņķim pie augstuma uzņemšanas ātruma;
- M) vertikāla pacelšanās no karāšanās stāvokļa.

xxxvii) 30. uzdevums. Vienkāršs instrumentālais lidojums:

- A) fizioloģiskas sajūtas;
- B) izpratne par instrumentiem:
 - a) instrumentālais lidojums;
 - b) instrumentu apskate;

-
- C) ierobežojumi instrumentu dēļ;
 - D) vienkārši manevri:
 - a) taisnvirziena un horizontāls lidojums ar dažādu gaisa ātrumu un dažādās konfigurācijās,
 - b) augstuma uzņemšana un samazināšana,
 - c) pagriezieni standarta ātrumā, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izraudzīto kursu;
 - E) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā;
 - F) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

xxxviii) 31.a uzdevums. Lidošana naktī (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija):

- A) pirmslidojuma pārbaude, izmantojot lukturi, apkārtnes apgaismojuma ugunis u. c.;
- B) pacelšanās (neveicot manevrus uz sāniem vai uz aizmuguri);
- C) manevri karāšanās laikā (lielākā augstumā un ar mazāku ātrumu nekā dienas laikā);
- D) pāreja uz augstuma uzņemšanu;
- E) horizontāls lidojums;
- F) nolaišanās un pāreja uz karāšanās režīmu;
- G) nosēšanās;
- H) autorotācija;
- I) piespiedu nosēšanās praktizēšana (atbilstošā gadījumā ar izlīdzināšanu – imitēšana);
- J) avārijas situācijas nakts laikā (piemēram, apgaismojuma atteice u. c.).

xxxix) 31.b uzdevums. Maršruta lidojums naktī (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija):

- A) tādi paši navigācijas principi kā maršruta lidojuma veikšanai dienas laikā;
- B) atzīmēšana kartē (ar biezākām līnijām apzīmējot apbūvētās teritorijas u. c.).

LIDOJUMU APMĀCĪBA *PPL(As)* PIEŠĶIRŠANAI

a) Pieteikšanās apmācībai

Pirms pieņemšanas apmācībai pretendents jāinformē, ka viņam būs jāiegūst atbilstoša medicīniska izziņa, pirms viņš drīkstēs veikt patstāvīgus lidojumus.

b) Lidojumu apmācība

1) *PPL(As)* saņemšanai nepieciešamās lidojumu apmācības programmā jāņem vērā draudu un kļūdu pārvaldības principi un jāiekļauj šādi temati:

- i) pirmslidojuma darbības, tostarp masas un līdzsvara noteikšana, dirižabļa apskate un apkope;
- ii) manevri uz zemes, procedūras dirižabļa nostiprināšanai pie masta un atsiešanai no tā;
- iii) lidlauka un satiksmes ekspluatācijas sistēmas, sadursmes novēršanas drošības pasākumi un procedūras;
- iv) dirižabļa vadīšana pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- v) pacelšanās un nosēšanās;
- vi) lidojums, vadoties tikai pēc instrumentiem, tostarp horizontāla pagriešanās par 180°;
- vii) maršruta lidojums, izmantojot vizuālos orientierus, ceļa līnijas aprēķināšana un radionavigācijas līdzekļi;
- viii) darbības avārijas situācijās, tostarp imitētas dirižabļa aprīkojuma atteices gadījumā;
- ix) gaisa kuģu lidojumi uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem un gaisa satiksmes dienestu procedūru, saziņas procedūru un frazeoloģijas ievērošana.

2) Pirms *FI* atļauj *PPL(As)* pretendētājam veikt pirmo patstāvīgo nolidojumu, viņam jāpārliecinās, ka pretendents spēj izmantot R/T sakarus.

c) Lidojumu apmācības programma

1) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un prakses nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- i) pretendenta sekmēm un spējām,
- ii) laikapstākļiem lidojuma laikā,
- iii) pieejamā lidojumu laika,
- iv) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- v) vietējās ekspluatācijas vides,
- vi) uzdevumu atbilstības konkrētajam dirižabļa tipam.

2) Veicot katru uzdevumu, pretendētājam jābūt informētam par labas lidotprasmes un apkārtnes vērošanas nepieciešamību, kas ikreiz jāuzsver.

i) 1.a uzdevums. Iepazīšanās ar dirižabli:

- A) dirižabļa īpašības;
- B) pilotu kabīnes izkārtojums;

-
- C) sistēmas;
 - D) kontROLSaraksti, vingrinājumi un vadības ierīces.

ii) 1.b uzdevums. Avārijas trauksmes:

- A) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks;
- B) ugunsgrēks dzinējā, pilotu kabīnē vai elektrosistēmā;
- C) sistēmu atteice;
- D) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vieta un lietošana.

iii) 2. uzdevums. Sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- A) lidojuma atļaušana un dirižabļa akceptēšana;
- B) dokumenti, kas apliecina darbspējīgumu;
- C) nepieciešamās iekārtas, kartes u. c.,
- D) masa un smaguma centrs,
- E) ārējās pārbaudes;
- F) apkalpes uz zemes instruēšana;
- G) iekšējās pārbaudes;
- H) drošības jostas, sēdekļa vai stūres regulēšana;
- I) iedarbināšana un pārbaudes dzinēja uzsildīšanas laikā;
- J) jaudas pārbaudes;
- K) sistēmas pārbaūžu veikšana un dzinēja izslēgšana;
- L) dirižabļa novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana pie masta;
- M) atļaujas veidlapas un to dokumentu aizpildīšana, kas apliecina darbspējīgumu.

iv) 3. uzdevums. Lidojuma pieredze: lidošanas uzdevums.

v) 4. uzdevums: Vadības ierīču izmantošana:

- A) primārā ietekme;
- B) sekundārā ietekme;
- C) ietekme, ko rada
 - a) gaisa ātrums,
 - b) jauda,
 - c) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīce,
 - d) atbilstošā gadījumā citas vadības ierīces;
- D) šādu sistēmu ekspluatācija:
 - a) maisījuma vadības ierīce,
 - b) karburatora apsildes sistēma,
 - c) pilotu kabīnes apsildes vai ventilācijas sistēma.

vi) 5. uzdevums. Manevri uz zemes:

- A) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- B) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- C) dzinēja pārvaldīšana;
- D) procedūras dirižabļa nostiprināšanai pie masta;
- E) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
- F) vēja ietekme;
- G) zemes virsmas ietekme;
- H) gaisa kuģu manevrēšanas signāli;
- I) instrumentu pārbaudes;
- J) gaisa satiksmes dienestu procedūras;
- K) avārijas situācijas.

vii) 6.a uzdevums. Pacelšanās:

- A) pirmspacelšanās pārbaudes;
- B) pacelšanās ar dažādu statisko svaru;
- C) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
- D) trokšņa samazināšanas procedūras.

viii) 6.b uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) pārtraukta pacelšanās;
- B) dzinēja atteice pēc pacelšanās;
- C) vilces vektora vadības traucējumi;
- D) aerodinamiskās vadības virsmu darbības traucējumi;
- E) elektroapgādes un sistēmu atteice.

ix) 7. uzdevums. Augstuma uzņemšana:

- A) augstuma uzņemšanas sākšana, normāla un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšana un pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- D) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums.

x) 8. uzdevums. Horizontāls taisnvirziena lidojums:

- A) pāriešana uz horizontālu taisnvirziena lidojumu un tā veikšana;
- B) lidojuma veikšana barometriskajā augstumā vai tam tuvā relatīvajā augstumā;
- C) vadība transversālā slīpuma laikā, tostarp lietojot trimmeru;
- D) atsevišķu gaisa ātrumu gadījumā (jaudas izmantošana);
- E) ātruma maiņa horizontāla taisnvirziena lidojuma laikā;
- F) instrumentu izmantošana precizitātei.

xi) 9. uzdevums. Augstuma samazināšana:

- A) augstuma samazināšanas sākšana, parasta un maksimāla augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana, pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- B) pāriešana uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos augstumos;
- C) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums;
- D) maksimālais augstuma samazināšanas leņķis;
- E) instrumentu izmantošana precizitātei.

xii) 10. uzdevums. Pagriešanās:

- A) horizontāla pagrieziņa sākšana un veikšana;
- B) taisnvirziena lidojuma atsākšana;
- C) kļūdas pagrieziņa veikšanā;
- D) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- E) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- F) pagriezieni izvēlētajā virzienā, žiroskopa kursa indikatora un kompasa lietošana;
- G) instrumentu izmantošana precizitātei.

xiii) 11. uzdevums. Karāšanās: manevri karāšanās laikā (atbilstošā gadījumā).

xiv) 12.a uzdevums. Nolaišanās un nosēšanās:

- A) vēja ietekme uz nolaišanos un ātrumu piezemēšanās brīdī;
- B) nosēšanās ar dažādu statisko svaru;

-
- C) otrais riņķis un procedūras aiziešana uz otro riņķi;
 - D) trokšņa samazināšanas procedūras.

xv) 12.b uzdevums. Avārijas situācijas:

- A) pārtraukta nolaišanās un aiziešana uz otro riņķi;
- B) vilces vektora vadības traucējumi;
- C) avārijas situācijas saistībā ar apvalku;
- D) ugunsgrēks;
- E) aerodinamiskās vadības virsmu darbības traucējumi;
- F) elektroapgādes un sistēmu atteice.

xvi) 13. uzdevums. Nosēšanās drošības apsvērumu dēļ:

- A) gadījumi, kad jāveic šāda nosēšanās;
- B) apstākļi lidojuma laikā;
- C) nosēšanās vietas izvēle;
- D) lidojumu riņķis un nolaišanās;
- E) pēc nosēšanās veicamās darbības.

xvii) 14.a uzdevums. Navigācija:

- A) lidojuma plānošana:
 - a) laikapstākļu prognoze un esošie laikapstākļi;
 - b) kartes atlase un sagatavošanās:
 - 1) maršruta izvēle,
 - 2) gaisa telpas struktūra,
 - 3) jutīgie apgabali,
 - 4) drošs absolūtais augstums;
 - c) aprēķini:
 - 1) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
 - 2) degvielas patēriņš,
 - 3) masa un līdzsvars,
 - 4) lidtehniskie raksturojumi;
 - d) lidojuma informācija:
 - 1) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
 - 2) radiofrekvences,
 - 3) alternatīvo lidlauku atlase,
 - e) dirižabļa dokumentācija,
 - f) paziņošana par lidojumu:
 - 1) pirmslidojuma administratīvās procedūras,
 - 2) lidojuma plāna veidlapa;
 - B) izlidošana:
 - a) pilotu darba slodzes plānošana;
 - b) izlidošanas procedūras:
 - 1) altimetra iestatījumi,
 - 2) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā,
 - 3) kursa iestatīšanas procedūra,
 - 4) *ETA* atzīmēšana;
 - c) absolūtā augstuma un kursa saglabāšana;
 - d) *ETA* un kursa labojumi;
 - e) ierakstu veikšana žurnālā;
 - f) radioierīces lietošana;
 - g) navigācijas līdzekļu lietošana;

-
- h) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai;
 - i) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi;
 - j) kontrolējamas vai regulējamas gaisa telpas šķērsošana;
 - k) maršruta maiņas procedūras;
 - l) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta;
 - m) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
 - C) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā:
 - a) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā;
 - b) altimetra iestatījumi;
 - c) iekļaušanās kustības shēmā;
 - d) lidojumu riņķa procedūras;
 - e) dirižabļa novietošana stāvvietā vai nostiprināšana pie masta;
 - f) dirižabļa drošība;
 - g) degvielas uzpilde;
 - h) atbilstošā gadījumā lidojuma plāna slēgšana;
 - i) pēclidojuma administratīvās procedūras.

xviii) 14.b uzdevums. Navigācijas problēmas zemākos lidojumu līmeņos un samazinātas redzamības apstākļos:

- A) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- B) apdraudējums (piemēram, šķēršļi un apvidus);
- C) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- D) vēja, turbulences un nokrišņu ietekme;
- E) vertikālā situācijas apzināšanās;
- F) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- G) pievienošanās riņķim;
- H) riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

xix) 14.c uzdevums. Radionavigācija:

- A) *GNSS* izmantošana:
 - a) maršruta punktu atlase;
 - b) virziena norādes un orientēšanās;
 - c) kļūdu paziņojumi;
- B) visaptveroša *VHF* diapazona lietošana (atbilstošā gadījumā):
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) atlase un identifikācija;
 - c) *OBS*;
 - d) virziena norādes un orientēšanās;
 - e) *CDI*;
 - f) radiāla noteikšana;
 - g) radiāla pārtveršana un uzturēšana;
 - h) lidojums, izmantojot *VOR*;
 - i) kontrolpunkta iegūšana no diviem *VOR*;
- C) *ADF* iekārtu lietošana – *NDB* (atbilstošos gadījumos):
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) atlase un identifikācija;
 - c) virziens attiecībā pret bāku;
 - d) izeja uz radiopievadstaciju;
- D) *VHF/DF* lietošana:
 - a) pieejamība, AIP un frekvences;
 - b) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*;

-
- c) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;
 - E) maršruta un lidlauka radara lietošana:
 - a) pieejamība un AIP;
 - b) procedūras un sadarbība ar *ATC*;
 - c) pilota pienākumi;
 - d) sekundārais novērošanas radars:
 - 1) transponderi,
 - 2) koda atlase,
 - 3) jautāšana un atbildēšana;
 - F) *DME* lietošana (atbilstošā gadījumā):
 - a) stacijas atlase un noteikšana;
 - b) darbības režīmi: attālums, ātrums attiecībā pret zemi un lidojuma laiks.

xx) 15. uzdevums. Vienkāršs instrumentālais lidojums:

- A) fizioloģiskas sajūtas;
- B) izpratne par instrumentiem: instrumentālais lidojums;
- C) ierobežojumi instrumentu dēļ;
- D) vienkārši manevri:
 - a) horizontāls taisnvirziena lidojums,
 - b) augstuma uzņemšana un samazināšana,
 - c) pagriezieni, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izraudzīto kursu,
 - d) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā;

d) *BITD*:

1) *BITD* var izmantot šādu lidojumu apmācībai:

- i) lidojums, vadoties tikai pēc instrumentiem,
- ii) navigācija, izmantojot radionavigācijas līdzekļus,
- iii) vienkāršs instrumentālais lidojums;

2) *BITD* lietošanai piemēro šādus nosacījumus:

- i) papildus apmācībai jāveic uzdevumi dirižablī,
- ii) jābūt pieejamam lidojuma parametru reģistram, un apmācība jāveic *FI(As)*.

AMC1 FCL.205.S(b) SPL — Tiesības un nosacījumi

KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES SATURS *SPL* TIESĪBU PAPLAŠINĀŠANAI, LAI KOMERCPILOTAM BŪTU TIESĪBAS VADĪT PLANIERI

- a) Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģi būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti.
- b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi. Pārbaudes jāveic saskaņā ar atzīto pārbaudei izmantojamā planiera pārbaudes protokolu.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

- c) Pretendentam jādemonstrē šādas spējas:
- 1) vadīt planieri atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;
 - 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;
 - 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmī;
 - 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
 - 5) vienmēr saglabāt kontroli pār planieri tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

- d) Pretendentam jāpierāda, ka viņš prot palaist planieri, izmantojot vismaz vienu no metodēm – vai nu ar vinču, vai ar ievilcēju lidmašīnu.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS UN PACELŠANĀS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolsaraksti, jāparāda lidotprasmī, jāvada planieris pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtne u. c.	
a	Planiera pirmslidojuma (īkdienas) pārbaude, dokumentu sagatavošana, <i>NOTAM</i> un informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem
b	Masas atbilstības ierobežojumi un līdzsvara pārbaude, un veiktspējas aprēķini
c	Pasažieru instruēšana
d	Planiera apkalpošanas atbilstība
e	Pirmspacelšanās pārbaudes
2. DAĻA. PALAIŠANAS METODE	
Piezīme. Praktiskās pārbaudes laikā pilnīgi izpilda vismaz vienu no šīm trim palaišanas metodēm.	
2 (a) DAĻA. PALAIŠANA, IZMANTOJOT VINČU VAI AUTOMAŠĪNU	
a	Signāli pirms un pēc palaišanas, tostarp ziņojums vinčas operatoram
b	Sākotnējā sānsvere un augstuma uzņemšana
c	Atbilstošs profils palaišanai ar vinču

d	Kļūdas planiera palaišanā (imitētas)
e	Situācijas apzināšanās
2 (b) DAĻA. PALAIŠANA, IZMANTOJOT IEVILCĒJU LIDMAŠĪNU	
a	Signāli pirms un pēc palaišanas, tostarp signāli ievilcējas lidmašīnas pilotam vai saziņa ar šo pilotu par visām problēmām, kas rodas
b	Sākotnējā sānsvere un augstuma uzņemšana
c	Palaišanas pārtraukšana (imitācija vai “izrunāšana”)
d	Pareiza atrašanās vieta gan taisnvirziena lidojumos, gan pagriezienos
e	Novirzīšanās no pozīcijas un atgriešanās
f	Pareiza atvienošana no ievilcējas lidmašīnas
g	Apkārtnes vērošana un lidotprasme visā palaišanas posmā
2 (c) DAĻA. PAŠPALAIŠANA (izņemot TMG)	
a	ATC norādījumu izpildīšana
b	Procedūras izlidošanai no lidlauka
c	Sākotnējā sānsvere un augstuma uzņemšana
d	Imitēta dzinēja atteice pēc pacelšanās
e	Dzinēja izslēgšana un planiera novietošana
f	Skats no kabīnes un lidotprasme visā palaišanas posmā
3. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Veikt taisnvirziena lidojumu: stāvokļa gaisā un ātruma regulēšana
b	Asi (45° sānsveres leņķī) pagriezieni, procedūras apkārtnes vērošanai no kabīnes un izvairīšanās no sadursmēm
c	Pagriešanās izraudzītajā virzienā, vadoties gan pēc vizuāliem orientieriem, gan pēc kompasa
d	Lidojums lielā uzplūdes leņķī (ar kritiski mazu gaisa ātrumu)
e	Tīrā ātruma zaudēšana un atgūšana
f	Izvairīšanās no grīstes un ātruma atgūšana
g	Vietējā zonālā navigācija un situācijas apzināšanās
4. DAĻA. LIDOJUMU RIŅĶIS, NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS	
a	Procedūra ieiešanai lidojumu riņķī virs lidlauka
b	Sadursmes novēršana: apkārtnes vērošanas procedūras
c	Pirmsnosēšanās pārbaudes
d	Lidojumu riņķis, nolaišanās kontrole un nosēšanās

e	Precīza nosēšanās (imitēta nosēšanās ārpus nosēšanās zonas un nosēšanās uz īsa skrejceļa)
f	Nosēšanās sānvējā (ja ir piemēroti apstākļi)

AMC1 FCL.205.B(b) BPL — Tiesības un nosacījumi

KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES SATURS *BPL* TIESĪBU PAPLAŠINĀŠANAI, LAI KOMERCPILOTAM BŪTU TIESĪBAS VADĪT GAISA BALONU

a) Pretendentam jāizvēlās atbilstoša pacelšanās vieta atkarībā no esošiem laikapstākļiem, pārlidojamā apgabala un iespējamām nosēšanās vietām. Pretendentam jābūt atbildīgam par lidojuma plānošanu un jānodrošina, lai gaisa kuģī būtu viss lidojuma veikšanai nepieciešamais aprīkojums un dokumenti. Kvalifikācijas pārbaudi var veikt divu lidojumu laikā. Lidojuma(-u) kopējam ilgumam jābūt vismaz 60 minūtēm.

b) Pretendentam *FE* jānorāda veiktās pārbaudes un uzdevumi. Pārbaudes jāveic saskaņā ar pārbaudei izmantojamā gaisa balona lidojumu rokasgrāmatu vai atzītu pārbaudes protokolu. Pārbaudes lidojuma sagatavošanas posmā pretendents jāinstruē apkalpe un pasažieri un jāparāda spējas vadīt pūli. Pretendentam jāaprēķina slodze atbilstoši tam, kā noteikts izmantotā gaisa balona lidojumu veikšanas rokasgrāmatā vai lidojumu rokasgrāmatā.

PĀRBAUDES LIDOJUMA PIELAIDE

c) Pretendentam jādemonstrē spēja veikt šādas darbības:

- 1) vadīt gaisa balonu atbilstoši tā ekspluatācijas ierobežojumiem;
- 2) veikt visus manevrus nosvērti un precīzi;
- 3) parādīt labu spriestspēju un lidotprasmī;
- 4) izmantot aeronavigācijas zināšanas;
- 5) vienmēr saglabāt kontroli pār gaisa balonu tā, lai nekad nevarētu tikt nopietni apšaubīts procedūras vai manevra sekmīgs iznākums.

d) Ir noteikti šādi vispārīgi ierobežojumi. *FE* jāatļauj pielaide attiecībā uz turbulenci un izmantotā karstā gaisa balona vadības īpašībām un lidtehniskajiem raksturojumiem:

relatīvais augstums:

- 1) normālā lidojumā – ± 100 ft,
- 2) imitētas avārijas situācijas gadījumā – ± 150 ft.

PRASMJU PĀRBAUDES SATURS

e) Šajā *AMC* punktā izklāstītais kvalifikācijas pārbaudes saturs un daļas jāizmanto, lai paplašinātu *BPL* tiesības attiecībā uz komercpilotiem, piešķirot tiem tiesības vadīt karstā gaisa balonu.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS, GAISA BALONA PIEPŪŠANA UN PACELŠANĀS

Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolsaraksti, jāparāda lidotprasme, jāvada gaisa balons pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtne u. c.

a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> un informācija par laikapstākļiem
b	Gaisa balona pārbaude un apkope
c	Slodzes aprēķini
d	Pūļa vadība un apkalpes instruēšana
e	Pasažieru instruēšana
f	Montāža un izvietošana
g	Gaisa balona piepūšana un pirmspacelšanās procedūras
h	Pacelšanās
i	<i>ATC</i> norādījumu izpildīšana

2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS

a	Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
b	Horizontāls lidojums
c	Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
d	Zema lidojuma veikšana
e	<i>ATC</i> norādījumu izpildīšana

3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS

a	Ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
5	Atrašanās vietas un laika atzīmēšana
c	Virziens un gaisa telpas struktūra
d	Absolūtā augstuma saglabāšana
e	Degvielas pārvaldība
f	Sazināšanās ar apkalpi uz zemes
g	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un R/T procedūras

4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Nolaišanās no maza augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
b	Nolaišanās no liela augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
c	Pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana
d	Pirmsnosēšanās pārbaudes
e	Nosēšanās vietas izvēle
f	Nosēšanās, vilkšana un gaisa izlaišana no gaisa balona
g	ATC norādījumu izpilde un R/T procedūras
h	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas
5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS	
Šo daļu var apvienot ar 1.–6. daļu	
a	Imitēts ugunsgrēks uz zemes un gaisā
5	Imitēta iekurināšanas degļa vai degļa atteice
c	Imitētas pasažiera veselības problēmas
d	Citas nestandarta un avārijas procedūras, kas aprakstītas atbilstošajā lidojumu rokasgrāmatā
e	Mutiskie jautājumi

f) Šajā *AMC* punktā izklāstītais kvalifikācijas pārbaudes saturs un daļas jāizmanto, lai paplašinātu *BPL* tiesības attiecībā uz komercpilotiem, piešķirot tiem tiesības vadīt gaisa balonus, kas pildīti ar gāzi.

1. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA DARBĪBAS, GAISA BALONA PIEPŪŠANA UN PACELŠANĀS	
Visās pārbaudes daļās jāizmanto kontrolsaraksti, jāparāda lidotprasme, jāvada gaisa balons pēc ārējiem vizuāliem orientieriem, jāvēro apkārtni u. c.	
a	Dokumentu sagatavošana pirms lidojuma, lidojuma plānošana, <i>NOTAM</i> un informācija par laikapstākļiem
b	Gaisa balona pārbaude un apkope
c	Slodzes aprēķini
d	Pūļa vadība un apkalpes instruēšana
e	Pasažieru instruēšana
f	Montāža un izvietošana

g	Gaisa balona piepūšana un pirmspacelšanās procedūras
h	Pacelšanās
i	Sadarbība ar <i>ATC</i> – norādījumu izpilde
2. DAĻA. LIDOJUMI NORMĀLOS APSTĀKĻOS	
a	Augstuma uzņemšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
b	Horizontāls lidojums
c	Augstuma samazināšana līdz horizontāla lidojuma augstumam
d	Zema lidojuma veikšana
e	Sadarbība ar <i>ATC</i> – norādījumu izpilde
3. DAĻA. MARŠRUTA PROCEDŪRAS	
a	Ceļa līnijas aprēķināšana un darbs ar karti
b	Atrašanās vietas un laika atzīmēšana
c	Orientēšanās un gaisa telpas struktūra
d	Absolūtā augstuma saglabāšana
e	Balasta pārvaldība
f	Sazināšanās ar apkalpi uz zemes
g	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un R/T procedūras
4. DAĻA. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS PROCEDŪRAS	
a	Nolaišanās no maza augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
b	Nolaišanās no liela augstuma, otrais riņķis un lidojuma turpināšana
c	Pasažieru pirmsnosēšanās instruēšana
d	Pirmsnosēšanās pārbaudes
e	Nosēšanās vietas izvēle
f	Nosēšanās, vilkšana un gāzes izlaišana no gaisa balona
g	<i>ATC</i> norādījumu izpilde un R/T procedūras
h	Darbības pēc lidojuma pabeigšanas

5. DAĻA. NESTANDARTA UN AVĀRIJAS PROCEDŪRAS

Šo daļu var apvienot ar 1.–4. daļu

a	Imitēta drošības apvalka aizvēršanās pacelšanās un augstuma uzņemšanas laikā
b	Imitēta izpletņa vai vārsta atteice
c	Imitētas pasažiera veselības problēmas
d	Citas nestandarta un avārijas procedūras, kas aprakstītas atbilstošajā lidojumu rokasgrāmatā
e	Mutiskie jautājumi

AMC1 FCL.225.B BPL — Tiesību paplašināšana attiecībā uz citu gaisa balonu kategoriju vai grupu

a) Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, lai *BPL* turētāji varētu izmantot savas tiesības arī lidojumu veikšanai ar citas kategorijas gaisa baloniem.

b) Jāatzīst šādas kategorijas:

- 1) karstā gaisa baloni,
- 2) ar gāzi pildīti gaisa baloni,
- 3) karstā gaisa dirižabļi.

c) Jāatzīst šādas grupas:

1) A grupa:

- i) karstā gaisa baloni un karstā gaisa dirižabļi, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir 3400 m³,
- ii) ar gāzi pildīti gaisa baloni, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir 1260 m³;

2) B grupa:

- i) karstā gaisa baloni un karstā gaisa dirižabļi, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir robežās no 3401 m³ līdz 6000 m³,
- ii) ar gāzi pildīti gaisa baloni, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir lielāka nekā 1260 m³;

3) C grupa:

karstā gaisa baloni un karstā gaisa dirižabļi, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir robežās no 6001 m³ līdz 10 500 m³;

4) D grupa:

karstā gaisa baloni un karstā gaisa dirižabļi, kuru apvalka maksimālā ietilpība ir lielāka nekā 10 500 m³.

d) Kvalifikācijas attiecināšana uz B grupu ietver arī A grupu. Kvalifikācijas attiecināšana uz C grupu ietver arī A un B grupu. Kvalifikācijas attiecināšana uz D grupu ietver arī pārējās trīs grupas.

e) *ATO* jāizdod sertifikāts, kas apstiprina attiecīgās apmācības sekmīgu pabeigšanu.

D DAĻA — KOMERCPILOTA APLIECĪBA (CPL)

AMC1 FCL.310; FCL.515 (b); FCL.615 (b)

ATPL, CPL UN IR TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA

Turpmāk iekļautajās tabulās ir sniegta sīka informācija par *ATPL, CPL* un *IR* teorētisko zināšanu kursa programmu.

Programmā integrēti jāietver aspekti attiecībā uz prasmēm, kas nav tehniskās prasmes, ņemot vērā ar apliecību un darbību saistītos īpašos riskus.

Jautājumi, kas attiecas uz konkrēto apliecības vai kvalifikācijas veidu, ir atzīmēti ar simbolu “x”. Ja ar “x” ir atzīmēts galvenās tēmas nosaukums, tas attiecas uz visām apakštēmām.

a) Lidmašīnas un helikopteri

		Lidmašīna		Helikopters			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
010 00 00 00	GAISA TIESĪBAS UN ATC PROCEDŪRAS	x	x	x	x	x	x
010 01 00 00	STARPTAUTISKĀS TIESĪBAS: KONVENCIJAS, NOLĪGUMI UN ORGANIZĀCIJAS						
010 02 00 00	GAISA KUĢA LIDOJUMDERĪGUMS						
010 03 00 00	GAISA KUĢA VALSTSPIEDERĪBAS UN REGISTRĀCIJAS ZĪMES						
010 04 00 00	PERSONĀLA LICENCĒŠANA						
010 05 00 00	LIDOJUMU NOTEIKUMI						
010 06 00 00	AERONAVIGĀCIJAS PROCEDŪRAS. GAISA KUĢU EKSPLOATĀCIJA						
010 07 00 00	GAISA SATIKSMES PAKALPOJUMI UN GAISA SATIKSMES PĀRVALDĪBA						
010 08 00 00	AERONAVIGĀCIJAS INFORMĀCIJAS DIENESTS						
010 09 00 00	LIDLĀUKI VAI HELIKOPTERU LIDLĀUKI						

010 10 00 00	ATVIEGLOŠANA						
010 11 00 00	MEKLĒŠANA UN GLĀBŠANA						
010 12 00 00	AVIĀCIJAS DROŠĪBA						
010 13 00 00	AVIĀCIJAS NELAIMES GADĪJUMU UN INCIDENTU IZMEKLĒŠANA						
021 00 00 00	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI. GAISA KUĢA KORPUSS UN SISTĒMAS, ELEKTROIEKĀRTAS, SPĒKA IEKĀRTA UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMS	x	x	x	x	x	x
021 01 00 00	SISTĒMAS KONSTRUKCIJA, SLODZES, SPRIEGUMI UN TEHNISKĀ APKOPE						

		Lidmašīna		Helikoptera			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
021 02 00 00	GAISA KUĢA KORPUSS						
021 03 00 00	HIDRAULISKĀ SISTĒMA						
021 04 00 00	ŠASIJA, RITENĪ, RIEPAS UN BREMZES						
021 05 00 00	LIDOJUMA VADĪBAS IERĪCES						
021 06 00 00	RIEPAS. HERMETIZĒŠANA UN SAGATAVOŠANA EKSPLOATĀCIJAI						
021 07 00 00	PRETAPLEDOŠANAS UN ATLEDOŠANAS SISTĒMAS						
021 08 00 00	DEGVIELAS SISTĒMAS						
021 09 00 00	ELEKTROSISTĒMA						
021 10 00 00	VIRZUĻDZINĒJI						
021 11 00 00	TURBODZINĒJI						
021 12 00 00	AIZSARDZĪBAS UN DETEKTORU SISTĒMAS						
021 13 00 00	SKĀBEKĻA APGĀDES SISTĒMAS						
021 14 00 00	HELIKOPTERS. DAŽĀDAS SISTĒMAS						
021 15 00 00	HELIKOPTERS. ROTORU GALVIŅAS						
021 16 00 00	HELIKOPTERS. TRANSMISIJA						
021 17 00 00	HELIKOPTERS. LĀPSTIŅAS						
022 00 00 00	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI. APRĪKOJUMS	x	x	x	x	x	x
022 01 00 00	DEVĒJI UN INSTRUMENTI						
022 02 00 00	GAISA DATU PARAMETRU MĒRĪJUMU VEIKŠANA						
022 03 00 00	MAGNĒTISMS. TIEŠNOLASES KOMPASS UN MAGNĒTISKĀS PLŪSMAS MĒRĪTĀJS						
022 04 00 00	ŽIROSKOPISKIE INSTRUMENTI						
022 05 00 00	INERCIĀLA NAVIGĀCIJAS UN ATSKAITES SISTĒMA						

022 06 00 00	LIDMAŠĪNA. AUTOMĀTISKĀ LIDOJUMU VADĪBAS SISTĒMA						
022 07 00 00	HELIKOPTERS. AUTOMĀTISKĀ LIDOJUMU VADĪBAS SISTĒMA						
022 08 00 00	TRIMMERI, KURSA STABILIZATORS UN LIDOJUMA REŽĪMU DIAPAZONA AIZSARDZĪBA						
022 09 00 00	VILCES KONTROLE. VILCES KONTROLES AUTOMĀTISKĀ SISTĒMA						
022 10 00 00	SAKARU SISTĒMAS						
022 11 00 00	<i>FMS</i>						

		Lidmašīna		Helikoptera			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 12 00 00	TRAUKSMES IZZIŅOŠANAS UN BĪSTAMAS TUVINĀŠANĀS BRĪDINĀŠANAS SISTĒMAS						
022 13 00 00	INTEGRĒTI INSTRUMENTI. ELEKTRONISKIE DISPLEJI						
022 14 00 00	TEHNISKĀS APKOPES, UZRAUDZĪBAS UN REĢISTRĀCIJAS SISTĒMAS						
022 15 00 00	CIPARU ĶĒDES UN DATORI						
030 00 00 00	LIDOJUMA RAKSTUROJUMI UN PLĀNOŠANA	x	x	x	x	x	
031 00 00 00	MASA UN LĪDZSVARS. LIDMAŠĪNAS VAI HELIKOPTERI	x	x	x	x	x	
031 01 00 00	MASAS UN LĪDZSVARA APRĒĶINU NOLŪKS						
031 02 00 00	IEKRAUŠANA						
031 03 00 00	SMAGUMA CENTRA APRĒĶINU PAMATI.						
031 04 00 00	DATI PAR GAISA KUĢA MASU UN LĪDZSVARU						
031 05 00 00	SMAGUMA CENTRA ATRAŠANĀS VIETAS						
031 06 00 00	KRAVAS PĀRKRAUŠANA						
032 00 00 00	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI. LIDMAŠĪNAS	x	x				
032 01 00 00	VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI						
032 02 00 00	B PARAMETRU KLASE. VIENA DZINĒJA (SE) LIDMAŠĪNAS						
032 03 00 00	B PARAMETRU KLASE. VAIRĀKU DZINĒJU (ME) LIDMAŠĪNAS						
032 04 00 00	A PARAMETRU KLASE. TIKAI LIDMAŠĪNAS, KAS SERTIFICĒTAS SASKAŅĀ AR CS- 25						

033 00 00 00	LIDOJUMA PLĀNOŠANA UN UZRAUDZĪBA	x	x	x	x	x	x
033 01 00 00	VFR LIDOJUMU PLĀNOŠANA						
033 02 00 00	IFR LIDOJUMU PLĀNOŠANA						
033 03 00 00	DEGVIELAS PATĒRIŅA PLĀNOŠANA						
033 04 00 00	SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM						
033 05 00 00	ATS LIDOJUMA PLĀNS						
033 06 00 00	LIDOJUMU UZRAUDZĪBA UN LIDOJUMA PĀRPLĀNOŠANA						
034 00 00 00	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI. HELIKOPTERI			x	x	x	
034 01 00 00	VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI						

		Lidmašīna		Helikoptera			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
034 02 00 00	3. PARAMETRU KLASE. TIKAI HELIKOPTERI AR VIENU DZINĒJU						
034 03 00 00	2. PARAMETRU KLASE						
034 04 00 00	TIKAI 1. PARAMETRU KLASES HELIKOPTERI, KAS CERTIFICĒTI SASKAŅĀ AR CS 29						
040 00 00 00	CILVĒKA VEIKTSPĒJA	x	x	x	x	x	x
040 01 00 00	CILVĒKFAKTORI. PAMATJĒDZIENI						
040 02 00 00	AVIĀCIJAS FIZIOLOĢIJAS PAMATI UN RŪPES PAR VESELĪBU						
040 03 00 00	AVIĀCIJAS FIZIOLOĢIJAS PAMATI						
050 00 00 00	METEOROLOĢIJA	x	x	x	x	x	x
050 01 00 00	ATMOSFĒRA						
050 02 00 00	VĒJŠ						
050 03 00 00	TERMODINAMIKA						
050 04 00 00	MĀKOŅI UN MIGLA						
050 05 00 00	NOKRIŠŅI						
050 06 00 00	GAISA MASAS UN FRONTES						
050 07 00 00	SPIEDIENA SISTĒMAS						
050 08 00 00	KLIMATOLOĢIJA						
050 09 00 00	APDRAUDĒJUMS LIDOJUMA LAIKĀ						
050 10 00 00	METEOROLOĢISKĀ INFORMĀCIJA						
060 00 00 00	NAVIGĀCIJA	x	x	x	x	x	x
061 00 00 00	VISPĀRĒJĀ NAVIGĀCIJA	x	x	x	x	x	x
061 01 00 00	NAVIGĀCIJAS PAMATI						
061 02 00 00	MAGNĒTISMS UN KOMPASI						
061 03 00 00	KARTES						

061 04 00 00	NAVIGĀCIJA AR CEĻA LĪNIJAS APRĒĶINĀŠANU						
061 05 00 00	NAVIGĀCIJA LIDOJUMA LAIKĀ						
062 00 00 00	RADIONAVIGĀCIJA	x	x	x	x	x	x
062 01 00 00	RADIOVIĻŅU IZPLATĪŠANĀS TEORIJAS PAMATI						
062 02 00 00	RADIONAVIGĀCIJAS LĪDZEKĻI						
062 03 00 00	RADARS						
062 04 00 00	<i>AR NOLŪKU ATSTĀTS TUKŠS</i>						
062 05 00 00	ZONĀLĀS NAVIGĀCIJAS SISTĒMAS UN <i>RNAV</i> VAI <i>FMS</i>						

		Lidmašīna		Helikoptera			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
062 06 00 00	GNSS						
070 00 00 00	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS	x	x	x	x	x	
071 01 00 00	VISPĀRĒJAS PRASĪBAS						
071 02 00 00	ĪPAŠĀS EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS UN APDRAUDĒJUMI (VISPĀRĪGI ASPEKTI)						
071 03 00 00	HELIKOPTERA AVĀRIJAS PROCEDŪRAS						
080 00 00 00	LIDOJUMU PRINCIPI	x	x	x	x	x	
081 00 00 00	LIDOJUMU PRINCIPI. LIDMAŠĪNA	x	x				
081 01 00 00	ZEMSKAŅAS GAISA KUĢU AERODINAMIKA						
081 02 00 00	ĀTRGAITAS GAISA KUĢU AERODINAMIKA						
081 03 00 00	<i>AR NOLŪKU ATSTĀTS TUKŠS</i>						
081 04 00 00	NOTURĪGUMS						
081 05 00 00	VADĪBA						
081 06 00 00	IEROBEŽOJUMI						
081 07 00 00	PROPELLERI						
081 08 00 00	LIDOJUMU MEHĀNIKA						
082 00 00 00	LIDOJUMU PRINCIPI. HELIKOPTERS			x	x	x	
082 01 00 00	ZEMSKAŅAS AERODINAMIKA						
082 02 00 00	LĪDZKAŅAS GAISA KUĢU AERODINAMIKA UN SASPIEŽAMĪBAS IETEKME						
082 03 00 00	ROTORPLĀNU TIPI						
082 04 00 00	GALVENĀ ROTORA AERODINAMIKA						
082 05 00 00	GALVENĀ ROTORA MEHĀNIKA						
082 06 00 00	ASTES ROTORI						
082 07 00 00	LĪDZSVARS, NOTURĪBA UN VADĪBA						

082 08 00 00	HELIKOPTERA LIDOJUMU MEHĀNIKA						
090 00 00 00	SAKARI	x	x	x	x	x	x
091 00 00 00	RADIOSAKARI <i>VFR</i>						
091 01 00 00	DEFINĪCIJAS						
091 02 00 00	VISPĀRĒJĀS EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS						
091 03 00 00	SVARĪGIE METEOROLOĢISKĀS INFORMĀCIJAS TERMINI (<i>VFR</i>)						
091 04 00 00	RĪCĪBA SAKARU ZAUDĒŠANAS GADĪJUMĀ						

		Lidmašīna		Helikoptera		IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	
091 05 00 00	BRIESMU UN STEIDZAMĪBAS PROCEDŪRAS					
091 06 00 00	VHF VIĻŅU IZPLATĪŠANĀS UN FREKVENČU PIEŠĶIRŠANAS VISPĀRĒJIE PRINCIPI					
092 00 00 00	IFR SAKARI					
092 01 00 00	DEFINĪCIJAS					
092 02 00 00	VISPĀRĒJĀS EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS					
092 03 00 00	RĪCĪBA SAKARU ZAUDĒŠANAS GADĪJUMĀ					
092 04 00 00	BRIESMU UN STEIDZAMĪBAS PROCEDŪRAS					
092 05 00 00	SVARĪGIE METEOROLOĢISKĀS INFORMĀCIJAS TERMINI (IFR)					
092 06 00 00	VHF VIĻŅU IZPLATĪŠANĀS UN FREKVENČU PIEŠĶIRŠANAS VISPĀRĒJIE PRINCIPI					
092 07 00 00	MORZES ĀBECE					

b) Dirižabļi

		CPL	IR
1.	GAISA TIESĪBAS UN ATC PROCEDŪRAS	x	
	STARPTAUTISKĀS TIESĪBAS: KONVENCIJAS, NOLĪGUMI UN ORGANIZĀCIJAS		
	GAISA KUĢA LIDOJUMDERĪGUMS		
	GAISA KUĢA VALSTSPIEDERĪBAS UN REĢISTRĀCIJAS ZĪMES		
	PERSONĀLA LICENCĒŠANA		x
	LIDOJUMU NOTEIKUMI		x
	AERONAVIGĀCIJAS PROCEDŪRAS. GAISA KUĢU EKSPLUATĀCIJA		x
	GAISA SATIKSMES DIENESTU UN GAISA SATIKSMES PĀRVALDĪBA		x
	AERONAVIGĀCIJAS INFORMĀCIJAS DIENESTS		x

	LIDLAKI		x
	ATVIEGLOŠANA		
	MEKLĒŠANA UN GLĀBŠANA		
	AVIĀCIJAS DROŠĪBA		
	AVIĀCIJAS NELAIMES GADĪJUMU UN INCIDENTU IZMEKLĒŠANA		
2.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR DIRIŽABLI. APVALKS, KORPUSS UN SISTĒMAS, ELEKTROIEKĀRTAS, SPĒKA IEKĀRTA UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMS	x	
	KONSTRUKCIJA, IZMANTOTIE MATERIĀLI, SLODZES UN SPRIGUMI		
	APVALKS UN GAISA SPILVENI		
	KORPUSS		
	GONDOLA		
	LIDOJUMA VADĪBAS IERĪCES		
	ŠASIJA		
	HIDRAULISKĀ UN PNEIMATISKĀ SISTĒMA		
	APSILDE UN GAISA KONDICIONĒŠANA		
	DEGVIELAS SISTĒMA		
	VIRZUĻDZINĒJI		
	TURBODZINĒJI (PAMATA)		
	ELEKTROSISTĒMA		
	UGUNSDROŠĪBAS UN DETEKTORU SISTĒMAS		
	APKOPE		
		<i>CPL</i>	<i>IR</i>
3.	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR DIRIŽABLI. APRĪKOJUMS	x	
	DEVĒJI UN INSTRUMENTI		
	GAISA DATU UN GĀZES PARAMETRU MĒRĪJUMU VEIKŠANA		
	MAGNĒTISMS. TIEŠNOLASES KOMPASS UN MAGNĒTISKĀS PLŪSMAS MĒRĪTĀJS		
	ŽIROSKOPIŠKIE INSTRUMENTI		
	SAKARU SISTĒMAS		
	TRAUKSMES IZZIŅOŠANAS SISTĒMAS		

	INTEGRĒTI INSTRUMENTI. ELEKTRONISKIE DISPLEJI		
	LIDOJUMA PĀRVALDĪBAS SISTĒMAS (VISPĀRĪGI PAMATASPEKTI)		
	CIPARĶĒDES UN DATORI		
4.	LIDOJUMA TEHNISKIE RAKSTUROJUMI UN PLĀNOŠANA	x	
4.1.	MASA UN LĪDZSVARS. DIRIŽABĻI	x	
	MASAS UN LĪDZSVARA APRĒĶINU NOLŪKS		
	IEKRAUŠANA		
	SMAGUMA CENTRA APRĒĶINU PAMATI		
	GAISA KUĢA MASAS UN LĪDZSVARA RAKSTUROJUMI		
	SMAGUMA CENTRA ATRAŠANĀS VIETAS NOTEIKŠANA		
	PASAŽIERU IEKĀPŠANA UN IZKĀPŠANA UN KRAVAS UN BALASTA PĀRKRAUŠANA		
4.2.	LIDOJUMA PLĀNOŠANA UN UZRAUDZĪBA		
	VFR LIDOJUMU PLĀNOŠANA	x	
	IFR LIDOJUMU PLĀNOŠANA		x
	DEGVIELAS PATĒRIŅA PLĀNOŠANA	x	x
	SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM	x	x
	ATS LIDOJUMA PLĀNS	x	x
	LIDOJUMU UZRAUDZĪBA UN LIDOJUMA PĀRPLĀNOŠANA LIDOJUMA LAIKĀ	x	x
4.3.	LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI. DIRIŽABĻI	x	
	LIDOJUMDERĪGUMA PRASĪBAS		
	GALVENIE DIRIŽABĻA LIDTEHNISKIE RAKSTUROJUMI		
	TERMINI UN DEFINĪCIJAS		
	LIDOJUMA ETAPI		
	LIDOJUMU ROKASGRĀMATAS LIETOŠANA		
5.	CILVĒKA VEIKTSPĒJA	x	
	CILVĒKFAKTORI: PAMATJĒDZIENI		
	AVIĀCIJAS FIZIOLOĢIJAS PAMATI UN RŪPES PAR VESELĪBU		

		<i>CPL</i>	<i>IR</i>
	AVIĀCIJAS FIZIOLOĢIJAS PAMATI		
6.	METEOROLOĢIJA	x	
	ATMOSFĒRA		
	VĒJŠ		
	TERMODINAMIKA		
	MĀKOŅI UN MIGLA		
	NOKRIŠŅI		
	GAISA MASAS UN FRONTES		
	SPIEDIENA SISTĒMAS		
	KLIMATOLOĢIJA		
	APDRAUDĒJUMS LIDOJUMA LAIKĀ		
	METEOROLOGISKĀ INFORMĀCIJA		
7.	NAVIGĀCIJA		
7.1.	VISPĀRĒJĀ NAVIGĀCIJA	x	
	NAVIGĀCIJAS PAMATI		
	MAGNĒTISMS UN KOMPASI		
	KARTES		
	NAVIGĀCIJA AR CEĻA LĪNIJAS APRĒĶINĀŠANU		
	NAVIGĀCIJA LIDOJUMA LAIKĀ		
7.2.	RADIONAVIGĀCIJA		
	RADIOVIĻŅU IZPLATĪŠANĀS TEORIJAS PAMATI	x	x
	RADIONAVIGĀCIJAS LĪDZEKĻI	x	x
	RADARS	x	x
	<i>AR NOLŪKU ATSTĀTS TUKŠS</i>		
	ZONĀLĀS NAVIGĀCIJAS SISTĒMAS UN RNAV VAI FMS		x
	GNSS	x	x
8.	EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS. DIRIŽABĻIS	x	
	VISPĀRĒJĀS PRASĪBAS		
	ĪPAŠĀS EKSPLUATĀCIJAS PROCEDŪRAS UN APDRAUDĒJUMI (VISPĀRĒJIE ASPEKTI)		
	AVĀRIJAS PROCEDŪRAS		
9.	LIDOJUMU PRINCIPI	x	
9.1.	LIDOJUMU PRINCIPI. DIRIŽABĻI	x	

	AEROSTATIKAS PAMATI		
	ZEMSKAŅAS AERODINAMIKAS PAMATI		
	DIRIŽABĻU AERODINAMIKA		
		<i>CPL</i>	<i>IR</i>
	NOTURĪGUMS		
	VADĀMĪBA		
	IEROBEŽOJUMI		
	PROPELLERI		
	DIRIŽABĻA LIDOJUMU MEHĀNIKAS PAMATI		
10.	SAKARI		
10.1.	RADIOSAKARI VFR	x	
	DEFINĪCIJAS	x	
	VISPĀRĒJĀS EKSPLOATĀCIJAS PROCEDŪRAS	x	
	SVARĪGIE METEOROLOĢISKĀS INFORMĀCIJAS TERMINI (<i>VFR</i>)	x	
	RĪCĪBA SAKARU ZAUDĒŠANAS GADĪJUMĀ	x	
	BRIESMU UN STEIDZAMĪBAS PROCEDŪRAS	x	
	<i>VHF</i> VIĻŅU IZPLATĪŠANĀS UN FREKVENČU PIEŠĶIRŠANAS VISPĀRĒJIE PRINCIPI	x	
10.2.	<i>IFR</i> SAKARI		
	DEFINĪCIJAS		x
	VISPĀRĒJĀS EKSPLOATĀCIJAS PROCEDŪRAS		x
	RĪCĪBA SAKARU ZAUDĒŠANAS GADĪJUMĀ		x
	BRIESMU UN STEIDZAMĪBAS PROCEDŪRAS		x
	SVARĪGIE METEOROLOĢISKĀS INFORMĀCIJAS TERMINI (<i>VFR</i>)		x
	<i>VHF</i> VIĻŅU IZPLATĪŠANĀS UN FREKVENČU PIEŠĶIRŠANAS VISPĀRĒJIE PRINCIPI		x
	MORZES ĀBECE		x

F DAĻA — AVIOLĪNIJU TRANSPORTA PILOTA APLIECĪBA (ATPL)

AMC1 FCL.510.A (b)(1) ATPL(A) — Priekšnosacījumi, pieredze un lidojumu laika uzskaitē

Līdzvērtīgas prasības CS-25 un CS-23 reģionālo lidmašīnu kategorijai ir *JAR/FAR-25* transporta kategorijai, *JAR/FAR-23* reģionālo lidmašīnu kategorijai un *BCAR* vai *AIR 2051*.

AMC1 FCL.520.A; FCL.520.H

ATPL PRASMJU PĀRBAUDE

ATPL pārbaude var vienlaikus būt prasmju pārbaude apliecības piešķiršanai un kvalifikācijas pārbaude kvalifikācijas atzīmes atkārtotai apstiprināšanai attiecībā uz pārbaudē izmantoto gaisa kuģi, un šo pārbaudi var apvienot ar prasmju pārbaudi *MP* tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai.

G DAĻA — INSTRUMENTĀLO LIDOJUMU KVALIFIKĀCIJA (*IR*)

AMC1 FCL.625(c) *IR* — Derīguma termiņš, atkārtota apstiprināšana un atjaunošana

INSTRUMENTĀLO LIDOJUMU KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES ATJAUNOŠANA. PRASMES NOSTIPRINOŠA APMĀCĪBA

a) FCL.740 punkta b) apakšpunkta 1. punktā ir noteikts, ka gadījumā, ja ir beidzies instrumentālo lidojumu kvalifikācijas atzīmes derīguma termiņš, pretendents apgūst *ATO* organizēto prasmes nostiprinošo apmācību, lai sasniegtu tādu kompetences līmeni, kāds nepieciešams *FCL* daļas 9. papildinājumā aprakstītās prasmju pārbaudes instrumentālo lidojumu daļas sekmīgai nokārtošanai. Prasmes nostiprinošas apmācības apjoms *ATO* jānosaka, izvērtējot katru gadījumu atsevišķi un ņemot vērā šādus apstākļus:

1) pretendenta pieredzi – lai to noteiktu, *ATO* jāizvērtē pretendenta lidojumu grāmatiņa un vajadzības gadījumā jāorganizē pārbaude kompleksajā lidojumu trenāžierī;

2) laiks, kas pagājis kopš kvalifikācijas atzīmes derīguma termiņa beigām. Vēlamā kompetences līmeņa sasniegšanai nepieciešamais apmācības apjoms jāpalielina proporcionāli pagājušajam laikam. Dažos gadījumos, ja ir pagājis neilgs laiks (mazāk nekā trīs mēneši), *ATO* pēc pilota izvērtēšanas var noteikt, ka nav nepieciešama prasmes nostiprinoša apmācība. Pretendentam nepieciešamo apmācību var noteikt, pamatojoties uz šādiem kritērijiem:

- i) ja ir pagājuši mazāk nekā 3 mēneši: nav papildu prasību;
- ii) ja ir pagājuši vairāk nekā 3 mēneši, bet mazāk nekā 1 gads: vismaz viens apmācības kurss;
- iii) ja ir pagājis vairāk nekā 1 gads, bet mazāk nekā 7 gadi: vismaz trīs apmācības kursi;
- iv) ja ir pagājuši vairāk nekā 7 gadi: pretendentam jāiziet pilns apmācības kurss *IR* saņemšanai.

b) Kad *ATO* ir noteikusi pretendentam nepieciešamo apmācību, jāizstrādā individuālā apmācības programma, kuras pamatā jābūt sākotnējai apmācībai, kas tika apgūta instrumentālo lidojumu kvalifikācijas atzīmes saņemšanai, un kuras laikā galvenā uzmanība jāpievērš tiem aspektiem, kur pretendentam ir visvairāk vajadzīga apmācība.

c) Pēc apmācības veiksmīgas pabeigšanas *ATO* jāizdod pretendentam sertifikāts, kas iesniedzams kompetentajai iestādei kopā ar kvalifikācijas atzīmes atjaunošanas pieteikumu.

H DAĻA — KLASES UN TIPA KVALIFIKĀCIJAS ATZĪME

GM1 FCL.700 Apstākļi, kuros ir nepieciešamas klases vai tipa kvalifikācija atzīme

KLASES VAI TIPA KVALIFIKĀCIJAS ATZĪME

Turpmākajās tabulās ir norādītas tās lidmašīnas un *TMG*, uz ko attiecas klases vai tipa kvalifikācijas atzīmes.

a) Klases kvalifikācijas atzīme (lidmašīna): *SP* un *SEP* vai *MEP* lidmašīna (sauszeme vai jūra):

Ražotājs	Lidmašīnas		Apliecības apstiprinājums
	<i>SEP</i> (sauszeme)		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar regulējama soļa propelleriem		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar ievēljamu šasiju		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar turbodzinējiem vai kompresordzinējiem		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar kabīnes hermetizācijas funkciju		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar astes riteņiem		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar <i>EFIS</i>		
	<i>SEP</i> (sauszeme) ar <i>SLPC</i>		
	<i>SEP</i> (jūra)		
	<i>SEP</i> (jūra) ar regulējama soļa propelleriem		
	<i>SEP</i> (jūra) ar turbodzinējiem vai kompresordzinējiem		
	<i>SEP</i> (jūra) ar kabīnes hermetizācijas funkciju		
	<i>SEP</i> (jūra) ar <i>EFIS</i>		
	<i>SEP</i> (jūra) ar <i>SLPC</i>		
	<i>MEP</i> (sauszeme)	(D)	<i>MEP</i> (sauszeme)
	<i>MEP</i> (jūra)	(D)	<i>MEP</i> (jūra)

b) Klases kvalifikācijas atzīme (lidmašīna): *SP* un *SEP TMG* (sauszeme):

Ražotājs	Lidmašīnas		Apliecības apstiprinājums
Visi ražotāji	Visi <i>TMG</i> , kam ir integrēts neievelkams dzinējs un neievelkams propellers.		<i>TMG</i>

Aģentūra publicē papildu klases un tipa kvalifikācijas atzīmju un to apstiprinājumu sarakstus. Apzīmējums “(D)”, kas norādīts a)–c) punktā minētajos sarakstos, nozīmē, ka saskaņā ar FCL.710. punktu ir nepieciešama atšķirīga apmācība.

GM1 FCL.710 Klases un tipa kvalifikācijas atzīme — varianti

Atšķirības un sagatavošana

a) Apmācībā par gaisa kuģu atšķirībām ir jāiegūst papildu zināšanas un jāveic apmācība uz atbilstošas mācību ierīces vai gaisa kuģa.

b) Iepazīšanās apmācībā jāiegūst papildu zināšanas.

AMC1 FCL.725(a) Prasības klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA KLASES VAI TIPĀ KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES PIEŠĶIRŠANAI

I. LIDMAŠĪNAS AR VIENU (SE) VAI VAIRĀKIEM (ME) DZINĒJIEM

a) Saraksts, kurā sīki uzskaitīti visi lidmašīnas konstrukcijas elementi un aprīkojums, kā arī norādīta parasto sistēmu darbība un darbības traucējumi:

1) izmēri: minimālais nepieciešamais skrejceļa platums pagriezienu veikšanai par 180°;

2) dzinējs kopā ar palīgdzinēju:

i) dzinēja vai dzinēju tips;

ii) šādu sistēmu un komponentu vispārīgas funkcijas:

A) dzinējs,

B) palīgdzinējs,

C) eļļošanas sistēma,

D) degvielas sistēma,

E) aizdedzes sistēma,

F) iedarbināšanas sistēma,

G) ugunsgrēka trauksmes un ugunsdzēsības sistēma,

H) ģeneratori un ģeneratora piedziņas sistēma,

I) jaudas indikācija,

J) reversā vilkme,

K) ūdens iesmidzināšanas sistēma;

iii) virzuļdzinējiem un turbopropellerdzinējiem arī šādas sistēmas:

A) propelleru sistēma,

B) plūdiestatīšanas sistēma;

iv) dzinēja vadības ierīces (tostarp starteris), dzinēja mērinstrumenti un indikatori pilotu kabīnē, to darbība, savstarpējā saistība un rādījumu interpretēšana;

v) dzinēja, tostarp *APU*, darbība dzinēja iedarbināšanas brīdī, iedarbināšanas un dzinēja darbības traucējumi, procedūras normālai ekspluatācijai pareizā secībā;

3) degvielas sistēma:

i) degvielas tvertņu, degvielas sūkņu un dzinēju degvielas pievadcauruļu atrašanās vietas, tvertņu tilpums, vārsti un mērījumu veikšana;

ii) šādu sistēmu atrašanās vietas:

A) filtrēšanas sistēma,

B) apsildes sistēma,

C) degvielas uzpildes un degvielas izsūkņēšanas sistēma,

D) degvielas avārijas noliekšanas sistēma,

E) ventilācijas sistēma;

iii) pilotu kabīnē:

A) degvielas sistēmas monitori un indikatori,

B) degvielas daudzuma un patēriņa indikatori, to rādījumu interpretēšana;

iv) procedūras:

A) procedūras degvielas sadalīšanai vairākās tvertnēs,

B) degvielas pievade, temperatūras regulēšana un degvielas noliekšana avārijas gadījumā;

4) hermetizācija un gaisa kondicionēšana:

i) sistēmas komponenti un aizsargierīces;

ii) monitori un indikatori pilotu kabīnē;

iii) ekspluatācijas stāvokļa interpretēšana;

-
- iv) normāla sistēmas darbība iedarbināšanas laikā, kreisēšanas režīmā, nolaišanās un nosēšanās laikā, kondicionētā gaisa plūsma un temperatūras regulēšana;
- 5) aizsardzība pret apledošanu un lietu, vējstikla tīrītāji un līdzeklis ūdens atgrūšanai:
- i) lidmašīnas komponenti, kas ir aizsargāti pret apledošanu, tostarp dzinējs, siltuma avoti, vadības ierīces un indikatori;
 - ii) pretapledošanas un atledošanas sistēmas darbība pacelšanās, augstuma uzņemšanas, lidojuma kreisēšanas fāzes un augstuma samazināšanas laikā un apstākļi, kuros jālieto aizsardzības sistēmas;
 - iii) vējstiklu tīrītāju vadības ierīces un indikatori un ūdens atgrūšanas sistēmu darbība;
- 6) hidrauliskā sistēma:
- i) hidrauliskās(-o) sistēmas(-u) komponenti, daudzumi un spiediens sistēmā, hidrauliski aktivizējamie komponenti, kas saistīti ar attiecīgo hidraulisko sistēmu;
 - ii) vadības ierīces, monitori un indikatori pilotu kabīnē, to funkcijas un savstarpējā saistība un rādījumu interpretēšana;
- 7) šasija:
- i) šādu mehānismu galvenie komponenti:
 - A) galvenā šasija,
 - B) priekšējā šasija,
 - C) šasijas vadības ierīce,
 - D) riteņu bremžu sistēma, tostarp pretslīdēšanas ierīce;
 - ii) šasijas ievilkšana un izlaišana (tostarp šasijas ekspluatācijas izraisītās galsveres un pretestības pārmaiņas);
 - iii) nepieciešamais spiediens riepās vai attiecīgās signālpļāksnes atrašanās vieta;
 - iv) tās vadības ierīces un indikatori, tostarp brīdināšanas indikatori, pilotu kabīnē, kas saistīti ar šasijas ievilkšanu vai izlaišanu un bremžu darbību;
 - v) šasijas avārijas izlaišanas sistēmas komponenti;
- 8) lidojuma vadības ierīces un cēlējspēka palielināšanas ierīces:
- i) A) eleronu sistēma,
 - B) augstumstūres sistēma,
 - C) stūres sistēma,
 - D) trimmeru sistēma,
 - E) spoileru sistēma,
 - F) cēlējspēka palielināšanas ierīces,
 - G) iekrišanas brīdināšanas sistēma,
 - H) pacelšanās konfigurācijas brīdināšanas sistēma,
 - ii) lidojuma vadības sistēma – sākot ar vadības ierīcēm pilotu kabīnē un beidzot ar lidojuma vadības virsmām;
 - iii) vadības ierīces, monitori un indikatori, tostarp 8. punkta i) apakšpunktā minētie brīdināšanas indikatori, to savstarpējā saistība un atkarība;
- 9) elektroapgāde:
- i) galvenās elektroapgādes (maiņstrāvas un līdzstrāvas) sistēmas jauda, spriegums, frekvence un atrašanās vieta, elektroapgādes palīgsistēmas un ārējās elektroapgādes sistēmas atrašanās vieta;
 - ii) vadības ierīču, monitoru un indikatoru atrašanās vieta pilotu kabīnē;
 - iii) pilotēšanas instrumenti, sakaru un navigācijas sistēmas, galvenais un rezerves enerģijas avots;
 - iv) īpaši svarīgo atdalītāju atrašanās vieta;
 - v) ģenerators darbība un energoapgādes uzraudzības procedūras;
- 10) pilotēšanas instrumenti, sakaru iekārtas, radars un navigācijas iekārtas, autopilots un lidojuma datu reģistrācijas ierīces:
- i) redzamās antenas;

ii) šādu iekārtu vadības ierīces un instrumenti, kas parastas ekspluatācijas apstākļos atrodas pilotu kabīnē:

- A) pilotēšanas instrumenti,
- B) lidojuma vadības sistēmas,
- C) radars, tostarp radioaltimetrs,
- D) sakaru un navigācijas sistēmas,
- E) autopilots,
- F) lidojuma datu reģistrācijas ierīce, gaisa kuģa apkalpes sarunu ieraksta ierīce un datu pārraides sakari ar ieraksta funkciju,
- G) TAWS;
- H) sadursmes brīdināšanas sistēma,
- I) brīdināšanas sistēmas;

11) pilotu kabīne, salons un kravas nodalījums:

- i) ārējā, pilotu kabīnes, salona un kravas nodalījuma apgaismojuma un avārijas apgaismojuma darbība;
- ii) pilotu kabīnes un kravas nodalījuma durvju, kāpņu, logu un avārijas izeju darbība;
- iii) galvenie skābekļa apgādes sistēmas komponenti un to atrašanās vietas, skābekļa maskas un apkalpei un pasažieriem paredzēto skābekļa sistēmu darbība, nepieciešamais skābekļa daudzums, kas attēlots tabulas vai diagrammas veidā;

12) avārijas aprīkojuma darbība un šāda lidmašīnas avārijas aprīkojuma pareiza lietošana:

- i) pārnēsājams ugunsdzēsamais aparāts;
- ii) pirmās palīdzības komplekti;
- iii) pārnēsājamā skābekļa iekārta;
- iv) avārijas virves;
- v) glābšanas vestes;
- vi) glābšanas plosti;
- vii) avārijas raidītāji;
- viii) avārijas cirvji;
- ix) megafoni;
- x) avārijas signālierīces;

13) pneimatiskā sistēma:

- i) pneimatiskās sistēmas komponenti, spiediena avots un iedarbinātie komponenti;
 - ii) vadības ierīces, monitori un indikatori pilotu kabīnē un sistēmas darbība;
 - iii) vakuuma sistēma.
- b) Ierobežojumi:
- 1) vispārējie ierobežojumi:
 - i) lidmašīnas sertifikācija, ekspluatācijas kategorija, trokšņa sertifikācija un maksimālie un minimālie lidtehniskie raksturojumi visiem lidojuma profiliem, apstākļiem un gaisa kuģu sistēmām:
 - A) maksimālie ceļavēja un sānvēja komponenti pacelšanās un nosēšanās laikā,
 - B) maksimālais ātrums izlaistiem aizplākšņiem v_{fo} ,
 - C) dažādos aizplākšņa stāvokļos v_{fe} ,
 - D) šasijas ekspluatācijai v_{lo} , M_{lo} ,
 - E) izlaistai šasijai v_{le} , M_{le} ,
 - F) maksimālai stūres izliecei v_a , M_a ,
 - G) riepām,
 - H) vienam plūdiestaftam propelleram;
 - ii) A) minimālais evolutīvais ātrums gaisā v_{mca} ,

- B) minimālais vadības ātrums attiecībā pret zemi v_{mcg} ,
- C) iekrišanas ātrums dažādos stāvokļos v_{so} , v_{s1} ,
- D) maksimālais ātrums v_{ne} , M_{ne} ,
- E) maksimālais ātrums parastos ekspluatācijas apstākļos v_{mo} , M_{mo} ,
- F) absolūtā augstuma un temperatūras ierobežojumi,
- G) vadības stūres vibroautomāta iedarbošanās;
- iii) A) maksimālais barometriskais augstums lidostā; skrejceļa slīpums,
- B) maksimālā manevrēšanas masa,
- C) maksimālā pacelšanās masa,
- D) maksimālā atrašanās masa,
- E) maksimālā nosēšanās masa,
- F) lidmašīnas masa bez degvielas,
- G) maksimālais ātrums, ar kādu lidojot drīkst veikt degvielas avārijas noliešanu, v_{dco} , M_{dco} , v_{dce} , M_{dce} ,
- H) maksimālais slodzes koeficients lidojuma laikā,
- I) sertificētais smaguma centra diapazons;
- 2) dzinēja ierobežojumi:
- i) dzinēja ekspluatācijas dati:
- A) laika ierobežojum un maksimālās temperatūras,
- B) minimālie apgriezieni minūtē un temperatūras,
- C) griezes moments,
- D) maksimālā jauda atrašanās veikšanai un iziešanai uz otro riņķi vai nu barometriskajā augstumā, vai lidojuma absolūtajā augstumā un temperatūra,
- E) virzuļdzinēji: sertificētais maisījuma diapazons,
- F) minimālā un maksimālā eļļas temperatūra un spiediens,
- G) maksimālais darbināšanas laiks un nepieciešamā dzesēšana,
- H) laiks starp diviem dzinēja un palīgdzinēju iedarbināšanas mēģinājumiem,
- I) propelleram: maksimālais propellera apgriezienu skaits minūtē, kad automātiski iedarbojas plūdiestatīšanas ierīce;
- ii) sertificētās eļļas markas;
- 3) sistēmu ierobežojumi:
- i) šādu sistēmu ekspluatācijas dati:
- A) maksimālais spiediens gaisa kondicionēšanas un hermetizācijas sistēmā,
- B) galvenās energoapgādes sistēmas maksimālā slodze (maiņstrāvai un līdzstrāvai),
- C) maksimālais energoapgādes ilgums, ko nodrošina katrs akumulators avārijas gadījumā,
- D) ātruma ierobežojumi Maha balansēšanas sistēmai un kursa stabilizatoriem,
- E) autopilota izmantošanas ierobežojumi dažādos režīmos,
- F) aizsardzība pret apledošanu,
- G) ātruma un logu apsildes temperatūras ierobežojumi,
- H) dzinēja un spārnu pretapleidošanas sistēmas temperatūras ierobežojumi;
- ii) degvielas sistēma: sertificētas degvielas specifikācijas, minimālais un maksimālais spiediens un temperatūra degvielas sistēmā;
- 4) obligāto iekārtu saraksts.
- c) Lidtehniskie raksturojumi, lidojuma plānošana un uzraudzība:
- 1) tādu lidtehnisko raksturojumu aprēķināšana kā ātrums, gradients un masa jebkādos apstākļos pacelšanās veikšanai, maršruta lidojumam, nolaišanās un nosēšanās veikšanai saskaņā ar pieejamo dokumentāciju (piemēram, pacelšanās veikšanai – v_1 , v_{mbe} , v_r , v_{lof} , v_2 , pacelšanās distance, maksimālā pacelšanās masa un nepieciešamā apstāšanās distance) atkarībā no šādiem apstākļiem:
- i) pārtrauktās pacelšanās distance;

-
- ii) pacelšanās ieskrējiens un tam pieejamā distance (*TORA, TODA*);
 - iii) zemes temperatūra, barometriskais augstums, slīpums, vējš;
 - iv) maksimālā slodze un maksimālā masa (piemēram, masa bez degvielas (*ZFM*));
 - v) minimālais augstuma uzņemšanas gradients pēc dzinēja atteices;
 - vi) sniega, slapja sniega, mitruma un stāvoša ūdens ietekme uz skrejceļu;
 - vii) iespējamā viena vai divu dzinēju atteice lidojuma kreisēšanas fāzes laikā;
 - viii) pretapledošanas sistēmu lietošana;
 - ix) ūdens iesmidzināšanas vai pretslīdēšanas sistēmas atteice;
 - x) ātrums samazinātas vilces gadījumā, $v_1, v_{1red}, v_{mbe}, v_{mu}, v_r, v_{lof}, v_2$;
 - xi) v_{mca} un drošs nolaišanās ātrums v_{ref} turbulences gadījumā;
 - xii) pārāk liela nolaišanās ātruma un anormāla glisādes slīpuma ietekme uz nosēšanās distanci;
 - xiii) minimālais augstuma uzņemšanas gradients nolaišanās un nosēšanās laikā;
 - xiv) robežvērtības iziešanai uz otro riņķi ar minimālu degvielas daudzumu;
 - xv) maksimālā pieļaujamā nosēšanās masa un nosēšanās distance galamērķa un rezerves lidlaukā atkarībā no šādiem faktoriem:
 - A) pieejamā nosēšanās distance,
 - B) zemes temperatūra, barometriskais augstums, skrejceļa slīpums un vējš,
 - C) degvielas patēriņš līdz galamērķa un rezerves lidlaukam,
 - D) mitruma, sniega, slapja sniega un stāvoša ūdens ietekme uz skrejceļu,
 - E) ūdens iesmidzināšanas vai pretslīdēšanas sistēmas atteice,
 - F) vilkmes reversera un spoileru ietekme;
- 2) lidojuma plānošana normālos un anormālos apstākļos:
- i) opimālais un maksimālais lidojuma līmenis;
 - ii) minimālais nepieciešamais lidojuma augstums;
 - iii) procedūra augstuma samazināšanai kreisēšanas režīmā pēc tam, kad kreisēšanas režīmā ir notikusi dzinēja atteice;
 - iv) dzinēju jaudas iestatīšana augstuma uzņemšanas, kreisēšanas režīma un gaidīšanas laikā dažādos apstākļos, kā arī visekonomiskākais lidojuma līmenis kreisēšanas režīmā;
 - v) aprēķini saistībā ar tuva vai tāla lidojuma plānu;
 - vi) opimālais un maksimālais lidojuma līmenis un dzinēja jaudas iestatījums pēc dzinēja atteices;
- 3) lidojuma uzraudzība.
- d) Slodze un līdzsvars, un apkalpošana:
- 1) slodze un līdzsvars:
 - i) slodze un centrēšanas lapa attiecībā uz maksimālo pacelšanās un nosēšanās masu;
 - ii) smaguma centra ierobežojumi;
 - iii) degvielas patēriņa ietekme uz smaguma centru;
 - iv) stiprinājuma punkti, kravas nostiprināšana, maksimālā slodze uz balsta virsmu;
 - 2) apkalpošana uz zemes, nolaišanās apkalpošanas nolūkos saistībā ar
 - i) degvielu,
 - ii) eļļu,
 - iii) ūdeni,
 - iv) hidraulisko šķidrumu,
 - v) skābekli,
 - vi) slāpekli,
 - vii) gaisa kondicionēšanu,
 - viii) elektroenerģiju,
 - ix) gaisa starteri,
 - x) noteikumiem attiecībā uz tualetēm un aviācijas drošību.
-

e) Avārijas procedūras:

1) situācijas saprašana un gadījumā, ja ražotājs vai kompetentā iestāde attiecīgo situāciju ir atzinuši par avārijas situāciju, tūlītēja iegaumētu darbību veikšana pareizā secībā:

- i) dzinēja atteice pacelšanās laikā pirms vai pēc v_1 , kā arī lidojuma laikā;
 - ii) preopelleru sistēmas darbības traucējumi;
 - iii) dzinēja pārkaršana un dzinēja aizdegšanās uz zemes vai lidojuma laikā;
 - iv) ugunsgrēks šasijas nodalījumā;
 - v) dūmi vai uguns elektrosistēmā;
 - vi) ātra spiediena samazināšanās un augstuma samazināšana avārijas gadījumā;
 - vii) gaisa kondicionēšanas sistēmas vai pretapledošanas sistēmas pārkaršana;
 - viii) degvielas sūkņa atteice;
 - ix) degvielas pretsasalšanas sistēmas pārkaršana;
 - x) elektroapgādes sistēmas atteice;
 - xi) iekārtu dzesēšanas traucējumi;
 - xii) pilotēšanas instrumentu atteice;
 - xiii) daļēja vai pilnīga hidrauliskās sistēmas atteice;
 - xiv) cēlējspēka palielināšanas ierīču un lidojuma vadības sistēmas, tostarp paātrinātāju, atteice;
 - xv) dūmi vai liesmas kravas nodalījumā;
- 2) darbības saskaņā ar apstiprināto anomālo un ārkārtas situāciju kontrolsarakstu:
- i) dzinēja atkārtota iedarbināšana lidojuma laikā;
 - ii) šasijas avārijas izlaišana;
 - iii) avārijas bremžu sistēmas iedarbināšana;
 - iv) cēlējspēka palielināšanas ierīču avārijas izlaišana;
 - v) degvielas avārijas noliešana;
 - vi) avārijas augstuma samazināšana.

f) Īpašas prasības attiecībā uz tipa kvalifikācijas atzīmes attiecināšanu uz instrumentālo nolaišanos līdz lēmuma pieņemšanas relatīvajam augstumam mazāk nekā 200 ft (60 m):

1) aprīkojums gaisa kuģī un uz zemes:

- i) tehniskās prasības;
 - ii) ekspluatācijas prasības;
 - iii) izturība ekspluatācijā;
 - iv) sistēma ar kļūmes apiešanas algoritmu;
 - v) kļūmes inerts;
 - vi) aprīkojuma izturība;
 - vii) ekspluatācijas procedūras;
 - viii) sagatavošanās pasākumi;
 - ix) stāvokļa pasliktināšanās ekspluatācijas laikā;
 - x) sakari;
- 2) procedūras un ierobežojumi:
- i) ekspluatācijas procedūras;
 - ii) apkalpes koordinēšana.

g) Īpašas prasības attiecībā uz lidmašīnām, kurās ir “stikla kabīne” un *EFIS*

Apmācības papildu mērķi:

- 1) vispārīgi noteikumi par lidmašīnu datortehniku un programmatūras izstrādi;
- 2) jebkuras apkalpes informēšanas un trauksmes izziņošanas sistēmas loģika un šādu sistēmu ierobežojumi;

-
- 3) dažādu lidmašīnas datorsistēmu mijiedarbība, to ierobežojumi, datorkļūdu konstatēšanas iespējas un darbības, kas veicamas datora atteices gadījumā;
 - 4) parastās procedūras, tostarp apkalpes koordinēšanas pienākumi;
 - 5) lidmašīnas ekspluatācija dažādas pakāpes datora atteižu gadījumā (vienkārši lidojumi).

h) Lidojuma vadības sistēmas.

II. HELIKOPTERI AR VIENU UN VAIRĀKIEM DZINĒJIEM

a) Saraksts, kurā sīki uzskaitīti visi helikoptera konstrukcijas elementi, transmisija, rotoru un aprīkojums, kā arī norādīta sistēmu darbība parastos un anormālos apstākļos:

- 1) izmēri;
- 2) dzinējs, tostarp palīgdzinējs, rotors un transmisija; ja ir iesniegts sākotnējās tipa kvalifikācijas pieprasījums attiecībā uz helikopteru ar turbodzinēju, pretendents jābūt sekmīgi pabeigušam tādu apmācību par turbodzinējiem, kurā ir bijuši ietverti šādi temati:
 - i) dzinēja vai dzinēju tips;
 - ii) šādu sistēmu un komponentu vispārīgas funkcijas:
 - A) dzinējs,
 - B) palīgdzinējs,
 - C) eļļošanas sistēma,
 - D) degvielas sistēma,
 - E) aizdedzes sistēma,
 - F) iedarbināšanas sistēma,
 - G) ugunsgrēka trauksmes un ugunsdzēsšanas sistēma,
 - H) ģeneratori un ģenerators piedziņa,
 - I) jaudas indikācija,
 - J) ūdens vai metanola iesmidzināšana;
 - iii) dzinēja vadības ierīces (tostarp starteris), dzinēja mērinstrumenti un indikatori pilotu kabīnē, to darbība, savstarpējā saistība un rādījumu interpretēšana,
 - iv) dzinēja, tostarp *APU*, darbība dzinēja iedarbināšanas brīdī, dzinēja darbības traucējumi, procedūras normālai ekspluatācijai pareizā secībā;
 - v) transmisijas sistēma:
 - A) eļļošana,
 - B) ģeneratori un ģenerators piedziņa,
 - C) brīvgaitas elements,
 - D) hidrauliskie pārvadi,
 - E) indikācijas un brīdināšanas sistēmas;
 - vi) rotoru sistēmu tips: indikācijas un brīdināšanas sistēmas;
- 3) degvielas sistēma:
 - i) degvielas tvertņu, degvielas sūkņu un dzinēju degvielas pievadcauruļu atrašanās vietas, tvertņu tilpums, vārsti un mērījumu veikšana;
 - ii) šādas sistēmas:
 - A) filtrēšanas sistēma,
 - B) degvielas uzpildes un noliešanas apsildes sistēma,
 - C) degvielas avārijas noliešanas sistēma,
 - D) degvielas pārsūknēšanas sistēma,
 - E) ventilācijas sistēma;
 - iii) pilotu kabīnē: degvielas sistēmas monitori un indikatori, daudzuma un patēriņa rādījumi un to interpretēšana;
 - iv) procedūras degvielas sadalīšanai vairākās tvertnēs, degvielas uzpildes un avārijas noliešanas procedūras;
- 4) gaisa kondicionēšanas sistēma:
 - i) sistēmas komponenti un aizsargierīces;
 - ii) monitori un indikatori pilotu kabīnē;

Piezīme. Eksploatācijas stāvokļa interpretēšana: normāla sistēmas darbība iedarbināšanas laikā, kreisēšanas režīmā, nolaišanās un nosēšanās laikā, kondicionētā gaisa plūsma un temperatūras regulēšana.

5) aizsardzība pret apledošanu un lietu, vējstikla tīrītāji un līdzeklis ūdens atgrūšanai:

i) helikoptera komponenti, kas tiek aizsargāti pret apledošanu, tostarp dzinēji un rotoru sistēmas, siltuma avoti, vadības ierīces un indikatori;

ii) pretapledošanas un atledošanas sistēmas darbība pacelšanās, augstuma uzņemšanas, lidojuma kreisēšanas fāzes un augstuma samazināšanas laikā un apstākļi, kuros jālieto aizsardzības sistēmas;

iii) vējstiklu tīrītāju vadības ierīces un indikatori un ūdens atgrūšanas sistēmas darbība;

6) hidrauliskā sistēma:

i) hidrauliskās(-o) sistēmas(-u) komponenti, hidrauliskā šķidruma daudzums un spiediens sistēmā, hidrauliski aktivizējamie komponenti, kas saistīti ar attiecīgo hidraulisko sistēmu;

ii) vadības ierīces, monitori un indikatori pilotu kabīnē, to funkcijas un savstarpējā saistība un rādījumu interpretēšana;

7) šasija, fiksētas slieces un pludiņi:

i) šādu mehānismu galvenie komponenti:

A) galvenā šasija,

B) priekšējā šasija,

C) astes šasija,

D) šasijas vadības ierīce,

E) riteņu bremžu sistēma;

ii) šasijas ievilkšana un izlaišana;

iii) nepieciešamais spiediens riepās vai attiecīgās signāļplāksnes atrašanās vieta;

iv) tās vadības ierīces un indikatori, tostarp brīdināšanas indikatori, pilotu kabīnē, kas saistīti ar šasijas ievilkšanu vai izlaišanu un bremžu darbību;

v) šasijas avārijas izlaišanas sistēmas komponenti;

8) lidojuma vadības ierīces, augstumstūre un autopilota sistēma: vadības ierīces, monitori un indikatori, tostarp sistēmu brīdināšanas indikatori, to savstarpējā saistība un atkarība;

9) elektroapgādes sistēma:

i) galvenās elektroapgādes (maiņstrāvas un līdzstrāvas) sistēmas jauda, spriegums, frekvence un atbilstošā gadījumā fāze un atrašanās vieta, elektroapgādes palīgsistēmas atrašanās vieta un ārējā elektroapgādes sistēma;

ii) vadības ierīču, monitoru un indikatoru atrašanās vieta pilotu kabīnē;

iii) pilotēšanas instrumentu un sakaru un navigācijas iekārtu galvenais un rezerves strāvas avots;

iv) īpaši svarīgo atdalītāju atrašanās vieta;

v) ģenerators darbība un elektroapgādes uzraudzības procedūras;

10) pilotēšanas instrumenti, sakaru iekārtas, radars un navigācijas iekārtas;

autopilots un lidojuma datu reģistrācijas ierīces:

i) antenas;

ii) šādu iekārtu vadības ierīces un instrumenti, kas atrodas pilotu kabīnē:

A) pilotēšanas instrumenti (piemēram, gaisa ātrumrādītājs, pito statiskā sistēma, kompassa sistēma, liddirektors),

B) lidojuma vadības sistēmas,

C) radars (piemēram, meteoroloģiskais radars un transponders),

D) sakaru un navigācijas sistēma (piemēram, *HF*, *VHF*, *ADF*, *VOR/DME*, *ILS* un marķiera radiobāka) un zonālās navigācijas sistēmas,

E) stabilizācijas un autopilota sistēma,

F) lidojuma datu reģistrācijas ierīce, gaisa kuģa apkalpes sarunu ieraksta ierīce, datu pārraides sakari ar ieraksta funkciju un radioaltimetrs,

G) sadursmes brīdināšanas sistēma,

H) *TAWS*,

I) *HUMS*;

11) pilotu kabīne, salons un kravas nodalījums:

i) ārējā, pilotu kabīnes, salona un kravas nodalījuma apgaismojuma un avārijas apgaismojuma ekspluatācija;

ii) kabīnes durvju un avārijas izeju ekspluatācija;

12) avārijas aprīkojums:

i) šādu helikoptera mobilo avārijas ierīču darbība un pareiza lietošana:

A) pārnēsājamais ugunsdzēsamais aparāts,

B) pirmās palīdzības komplekti,

C) pārnēsājamā skābekļa iekārta,

D) avārijas troses,

E) glābšanas veste,

F) glābšanas plosti,

Gi) avārijas raidītāji,

H) avārijas cirvji,

I) megafoni,

J) avārijas signāli,

K) lukturīši;

ii) šādu helikoptera stacionāro avārijas iekārtu darbība un pareiza lietošana: avārijas pludiņi.

b) Ierobežojumi:

1) vispārējie ierobežojumi saskaņā ar helikoptera lidojumu rokasgrāmatu;

2) obligāto iekārtu saraksts.

c) Lidtehniskie raksturojumi, lidojuma plānošana un uzraudzība:

1) tādu lidtehnisko raksturojumu aprēķināšana kā ātrums, gradients un masa jebkādos apstākļos pacelšanās, maršruta lidojuma, nolaišanās un nosēšanās veikšanai:

i) pacelšanās gadījumā:

A) karāšanās raksturojumi zemes ietekmē un ārpus tās,

B) visi apstiprinātie profili A un B kategorijai,

C) *HV* diagramma,

D) pacelšanās un pārtrauktās pacelšanās distance,

E) lēmuma pieņemšanas punkts paceļoties (*TDP* vai *DPATO*),

F) maršruta pirmā un otrā posma distances aprēķināšana,

G) augstuma uzņemšanas raksturojumi;

ii) maršrutā:

A) gaisa ātrumrādītāja labošana,

B) praktiskie griesti,

C) optimālais jeb ekonomiskais kreisēšanas augstums,

D) maksimālais lidojuma ilgums,

E) maksimālais lidojuma attālums,

F) kreisēšanas režīma augstuma uzņemšanas raksturojumi;

iii) nosēšanās:

A) karāšanās zemes ietekmē un ārpus tās,

B) nosēšanās distance,

C) nosēšanās lēmuma pieņemšanas punkts (*LDP* vai *DPBL*);

iv) šādu lielumu zināšana vai aprēķināšana: v_{10} , v_{1e} , v_{mo} , v_x , v_y , v_{toss} , v_{ne} , $v_{max\ range}$ un v_{mini} ;

2) lidojuma plānošana normālos un anormālos apstākļos:

i) optimālais un maksimālais lidojuma līmenis;

-
- ii) minimālais nepieciešamais lidojuma augstums;
 - iii) procedūra augstuma samazināšanai kreisēšanas režīmā pēc tam, kad kreisēšanas režīmā ir notikusi dzinēja atteice;
 - iv) dzinēju jaudas iestatīšana augstuma uzņemšanas, kreisēšanas režīma un gaidīšanas laikā dažādos apstākļos, kā arī visekonomiskākajā kreisēšanas režīma lidojuma līmenī;
 - v) opimālais un maksimālais lidojuma līmenis un dzinēja jaudas iestatījums pēc dzinēja atteices;
- 3) papildaprīkojuma ietekme uz lidtehniskajiem parametriem.

d) Slodze, līdzsvars un apkalpošana:

1) masa un līdzsvars:

- i) centrēšanas lapa attiecībā uz maksimālo pacelšanās un nosēšanās masu;
 - ii) smaguma centra ierobežojumi;
 - iii) degvielas patēriņa ietekme uz smaguma centru;
 - iv) stiprinājuma punkti, kravas nostiprināšana, maksimālā slodze uz balsta virsmu;
- 2) apkalpošana uz zemes, nolaišanās apkalpošanas nolūkos saistībā ar:
- i) degvielas uzpildi,
 - ii) eļļas u. c. uzpildi
 - iii) un drošības noteikumiem attiecībā uz apkalpošanu.

Avārijas procedūras

f) Īpašas prasības attiecībā uz tipa kvalifikācijas attiecināšanu uz instrumentālo nolaišanos līdz lēmuma pieņemšanas relatīvajam augstumam mazāk nekā 200 ft (60 m):

1) aprīkojums gaisa kuģī un uz zemes:

- i) tehniskās prasības;
 - ii) ekspluatācijas prasības;
 - iii) izturība ekspluatācijā;
 - iv) sistēma ar kļūmes apiešanas algoritmu;
 - v) kļūmes inerts;
 - vi) aprīkojuma izturība;
 - vii) ekspluatācijas procedūras;
 - viii) sagatavošanas pasākumi;
 - ix) stāvokļa pasliktināšanās ekspluatācijas laikā;
 - x) sakari;
- 2) procedūras un ierobežojumi:
- i) ekspluatācijas procedūras;
 - ii) apkalpes koordinēšana.

g) Īpašas prasības attiecībā uz helikopteriem, kas aprīkoti ar *EFIS*.

h) Papildaprīkojums.

III. DIRIŽABĻI

a) Saraksts, kurā sīki uzskaitīti visi dirižabļa konstrukcijas elementi un aprīkojums, kā arī norādīta parasto sistēmu darbība un darbības traucējumi:

- 1) izmēri,
- 2) konstrukcija un apvalks:
 - i) iekšējā konstrukcija,
 - ii) apvalks,
 - iii) spiediena sistēma,
 - iv) gondola,
 - v) stabilizatori;
- 3) lidojuma vadības ierīces;
- 4) sistēmas:
 - i) hidrauliskā sistēma,
 - ii) pneimatiskā sistēma;
- 5) šasija;
- 6) degvielas sistēma;
- 7) ugunsgrēka trauksmes un ugunsdzēsšanas sistēma;
- 8) avārijas aprīkojums;
- 9) elektrosistēmas;
- 10) aviācijas elektronikas, radionavigācijas un sakaru ierīces;
- 11) aprīkojums;
- 12) dzinēji un propelleri;
- 13) apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana;
- 14) ekspluatācijas procedūras iedarbināšanas, lidojuma kreisēšanas režīma, nolaišanās un nosēšanās laikā:
 - i) parastās darbības,
 - ii) ārkārtas darbības.

b) Ierobežojumi:

- 1) vispārējie ierobežojumi:
 - i) dirižabļa sertifikācija, ekspluatācijas kategorija, trokšņa sertifikācija un maksimālie un minimālie lidtehniskie raksturojumi visiem lidojuma profiliem, apstākļiem un gaisa kuģu sistēmām;
 - ii) ātrums,
 - iii) absolūtais augstums;
- 2) dzinēja ierobežojumi;
- 3) sistēmu ierobežojumi;
- 4) obligāto iekārtu saraksts.

c) Lidtehniskie raksturojumi un lidojuma plānošana:

- 1) lidtehnisko raksturojumu aprēķini;
- 2) lidojuma plānošana.

d) Slodze un līdzsvars, un apkalpošana:

- 1) slodze un līdzsvars;
- 2) apkalpošana.

e) Avārijas procedūras:

- 1) avārijas situāciju atpazīšana;
- 2) darbības saskaņā ar apstiprināto anomālo un ārkārtas situāciju kontrolesarakstu.

AMC2 FCL.725(a) Prasības klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai

APMĀCĪBAS KURSS

LIDOJUMU APMĀCĪBA TIPA KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES PIEŠĶIRŠANAI. HELIKOPTERI

a) Lidojumu apmācības apjoms ir atkarīgs no šādiem faktoriem:

- i) helikoptera tipa sarežģītības, vadāmības īpašībām un tehnoloģijas līmeņa;
- ii) helikoptera kategorijas (helikopters ar vienu virzuļdzinēju, helikopters ar vienu turbodzinēju, helikopters ar vairākiem turbodzinējiem un daudzpilotu helikopters);
- iii) pretendenta iepriekšējās pieredzes;
- iv) *FSTD* pieejamības.

b) *FSTD*

FSTD veicamās praktiskās apmācības apjoms, tostap tas, vai *FSTD* varēs izmantot prasmju pārbaudei, būs atkarīgs no kvalifikācijas līmeņa un kvalifikācijas tipa sarežģītības. Pirms pārbaudes veikšanas studentam praktiskajā apmācībā jāpierāda sava kompetence attiecībā uz prasmju pārbaudē iekļautiem jautājumiem.

c) Ievads

Lidojumu apmācībā (neskaitot prasmju pārbaudi) jāietver šādi jautājumi:

Helikopteru tipi	Helikopterā	Helikopterā un <i>FSTD</i> veiktās apmācības laika uzskaitē
<i>SEP(H)</i>	5 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 6 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 4 h helikopterā un vismaz 6 h kopā.
<i>SET(H)</i> , kura <i>MTOM</i> ir mazāka nekā 3175 kg	5 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 6 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 4 h helikopterā un vismaz 6 h kopā.
<i>SET(H)</i> , kura <i>MTOM</i> ir 3175 kg vai lielāka	8 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 10 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 4 h helikopterā un vismaz 10 h kopā.
<i>SPH MET(H) CS</i> un <i>FAR 27</i> un <i>29</i>	8 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 10 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 4 h helikopterā un vismaz 10 h kopā.

<i>MPH</i>	10 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 12 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 4 h helikopterā un vismaz 12 h kopā.
------------	------------	---

d) Citi tipi

Lidojumu apmācībā (neskaitot prasmju pārbaudi) jāietver šādi jautājumi:

Helikopteru tipi	Helikopterā	Helikopterā un <i>FSTD</i> veiktās apmācības laika uzskaitē
<i>SEP(H)</i> , kas nav iekļauti AMC1 FCL.740.H punkta a) apakšpunkta 3. punktā	2 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 3 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 6 h kopā.
<i>SEP(H)</i> , kas nav iekļauti AMC1 FCL.740.H punkta a) apakšpunkta 3. punktā	5 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 6 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 7 h kopā.
No <i>SET(H)</i> uz <i>SET(H)</i>	2 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 3 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 4 h kopā.
Apmācība par to helikopteru atšķirībām, kam ir tikai viens dzinējs	1 stundas	Nav piemērojams
No <i>MET(H)</i> uz <i>MET(H)</i>	3 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 4 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 5 h kopā
Apmācība par to helikopteru atšķirībām, kam ir vairāki dzinēji	1 stunda	Nav piemērojams
No <i>MPH</i> uz <i>MPH</i>	5 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 6 h kopā. Izmantojot <i>FTD 2/3</i> : vismaz 2 h helikopterā un vismaz 7 h kopā
Attiecināt tiesības uz to pašu kvalifikācijas atzīmi vai nu no <i>SPH</i> uz <i>MPH</i> (izņemot pirmreizējas <i>MP</i> izdošanas gadījumu), vai arī no <i>MPH</i> uz <i>SPH</i>	2 stundas	Izmantojot <i>FFS C/D</i> : vismaz 1 h helikopterā un vismaz 3 h kopā.

e) *IR(H)* turētājiem, kas vēlas savu kvalifikāciju paplašināt attiecībā uz citiem gaisa kuģu tipiem, jābūt pabeigušiem papildus 2 stundu ilga lidojumu apmācība ar attiecīgo gaisa kuģa tipu, vadoties vienīgi pēc instrumentiem saskaņā ar *IFR*, ko var veikt *FFS C/D* vai *FTD 2/3*. *SE IR(H)* turētājiem, kas vēlas savas *IR* tiesības paplašināt attiecībā uz *ME IR(H)*, pirmajā reizē jāpabeidz vismaz 5 stundu ilga lidojumu apmācība.

AMC1 FCL.740(b)(1) Klases un tipa kvalifikācijas atzīmes derīguma termiņš un tā atjaunošana

KLASES UN TIPA KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES ATJAUNOŠANA. PRASMES NOSTIPRINOŠA APMĀCĪBA

a) FCL.740 punkta b) apakšpunkta 1) punktā ir noteikts, ka gadījumā, ja ir beidzies klases vai tipa kvalifikācijas atzīmes termiņš, pretendents apgūst *ATO* organizēto prasmes nostiprinošo apmācību. Šīs apmācības mērķis ir sasniegt tādu kvalifikācijas līmeni, kāds nepieciešams, lai droši veiktu lidojumus ar attiecīgās klases vai tipa gaisa kuģi. Prasmes nostiprinošās apmācības apjoms *ATO* jānosaka, izvērtējot katru gadījumu atsevišķi un ņemot vērā šādus apstākļus:

1) pretendenta pieredzi – lai to noteiktu, *ATO* jāizvērtē pretendenta lidojumu grāmatiņa un vajadzības gadījumā jānoorganizē pārbaude kompleksajā lidojumu trenāžierī;

2) gaisa kuģa sarežģītību;

3) laiku, kas pagājis kopš kvalifikācijas derīguma termiņa beigām. Vēlamā kompetences līmeņa sasniegšanai nepieciešamais apmācības apjoms jāpalielina proporcionāli pagājušajam laikam. Dažos gadījumos, ja ir pagājis neilgs laiks (mazāk nekā trīs mēneši), pēc pilota izvērtēšanas *ATO* var noteikt, ka nav nepieciešama papildu apmācība. Nosakot pilotam nepieciešamo apmācību, var ņemt vērā šādus aspektus:

i) ja kopš termiņa beigām ir pagājuši mazāk nekā 3 mēneši, nav noteiktas nekādas papildu prasības;

ii) ja kopš termiņa beigām ir pagājuši vairāk nekā 3 mēneši, bet mazāk nekā 1 gads: jāpabeidz vismaz divas apmācības sesijas;

iii) ja kopš termiņa beigām ir pagājis vairāk nekā 1 gads, bet mazāk nekā 3 gadi: jāpabeidz vismaz divas apmācības sesijas, kas aptver vissvarīgākos darbības traucējumus pieejamās sistēmās;

iv) ja kopš termiņa beigām ir pagājuši vairāk nekā 3 gadi: pretendents atkarībā no pārējām derīgajām kvalifikācijas atzīmēm ir vēlreiz jāapgūst vai nu apmācība, kas noteikta konkrētās kvalifikācijas atzīmes pirmreizējai saņemšanai, vai helikoptera gadījumā apmācība, kas noteikta kvalifikācijas atzīmes attiecināšanai uz citu helikopteru tipu.

b) Kad *ATO* ir noteikusi pretendentam nepieciešamo apmācību, jāizstrādā individuālā apmācības programma, kuras pamatā jābūt sākotnējai apmācībai, kas tika apgūta kvalifikācijas atzīmes saņemšanai, un kuras laikā galvenā uzmanība jāpievērš tiem aspektiem, kur pretendentam ir visvairāk vajadzīga apmācība.

c) Pēc apmācības veiksmīgas pabeigšanas *ATO* jāizdod pretendentam sertifikāts vai cits dokuments, kas apliecina apmācības sekmīgu pabeigšanu un kas jāiesniedz kompetentajai iestādei kopā ar kvalifikācijas atjaunošanas pieteikumu. Sertifikātā vai apliecinošajā dokumentā jāiekļauj apmācības programmas apraksts.

AMC1 FCL.720.A(b)(2)(i) Prasības attiecībā uz pieredzi un priekšnoteikumi klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — lidmašīnas

TEORĒTISKĀS PAPILDU ZINĀŠANAS KLASES VAI TIPĀ KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES PIEŠĶIRŠANAI ATTIECĪBĀ UZ VIENPILOTA AUGSTAS VEIKTSPĒJAS LIDMAŠĪNĀM

a) Vairākām lidmašīnām, kas sertificētas vienpilota lidojumiem, ir tādi lidtehniskie raksturojumi, sistēmas un navigācijas spējas, kas līdzīgi lidtehniskiem raksturojumiem, sistēmām un navigācijas spējām, kuras parasti piemīt daudzpilota lidmašīnām, un šīs lidmašīnas regulāri veic lidojumus vienā un tajā pašā gaisa telpā. Zināšanas, kas nepieciešamas, lai droši veiktu lidojumus šādā vidē, nav tik padziļinātas kā zināšanas, ko apgūst *PPL*, *CPL* vai *IR(A)* apmācībā, bet šo apliecību turētāji drīkst veikt lidojumus ar šādām lidmašīnām kapteiņa statusā. Papildu teorētiskās zināšanas, kas nepieciešamas drošu lidojumu veikšanai ar šādām lidmašīnām, apgūst *ATO* organizētā apmācības kursā.

b) Teorētisko zināšanu kursa mērķis ir sniegt pretendenta pietiekamas zināšanas par aspektiem, kas saistīti ar tādu lidmašīnu ekspluatāciju, kuras var veikt lidojumus ar lielu ātrumu un lielā absolūtajā augstumā, un par šādai ekspluatācijai nepieciešamām gaisa kuģu sistēmām.

Minētajā kursā ir jāietver vismaz turpmāk uzskaitītās *ATPL(A)* kursa programmas tēmas.

LO numurs	LO tēma
021 00 00 00	VISPĀRĪGAS ZINĀŠANAS PAR GAISA KUĢI GAISA KUĢA KORPUSS UN SISTĒMAS, ELEKTROIEKĀRTAS, SPĒKA IEKĀRTA UN AVĀRIJAS APRĪKOJUMS
021 02 02 01– 021 02 02 03	Maiņstrāva. Vispārīgas zināšanas Ģeneratori Maiņstrāvas jaudas sadale
021 01 08 03	Hermetizācija (ar gaisu darbināma piedziņas sistēma – virzuļdzinēji)
021 01 09 04	Hermetizācija (ar gaisu darbināma piedziņas sistēma – turboreaktīvie un turbopropelleru dzinēji)
021 03 01 06 021 03 01 07 021 03 01 08 021 03 01 09	Dzinēja efektivitāte. Virzuļdzinēji Jaudas palielināšana (turbodzinēji vai kompresijas dzinēji) Degvielas maisījums
021 03 02 00– 021 03 04 09	Turbodzinēji
021 04 05 00	Gaisa kuģa skābekļa iekārta
032 03 00 00	B parametru klase. Lidmašīnas ar vairākiem dzinējiem (ME lidmašīnas)
032 03 01 00– 032 03 04 01	Tādu <i>ME</i> lidmašīnu lidtehniskie parametri, kas nav sertificētas saskaņā ar <i>CS</i> un <i>FAR 25</i> . Visa tēma
040 00 00 00	CILVĒKA VEIKTSPĒJA
040 02 01 00– 040 02 01 03	Cilvēka fizioloģijas pamati un Vide lielā absolūtajā augstumā

050 00 00 00	METEOROLOĢIJA
050 02 07 00– 050 02 08 01	Strūklveida plūsmas <i>CAT</i> Stāvviļņi
050 09 01 00– 050 09 04 05	Apdraudējums lidojuma laikā Apledojums un turbulence Pērkona negaisi
062 02 00 00	Radara darbības pamatprincipi
062 02 01 00– 062 02 05 00	Radara darbības pamatprincipi Gaisa kuģu radari <i>SSR</i>
081 00 00 00	LIDOJUMU PRINCIPI. LIDMAŠĪNAS
081 02 01 00– 081 02 03 02	Līdzskaņas aerodinamika. Visa tēma Maha skaitlis vai triecienviļņi Vibrācijas robeža jeb aerodinamiskā robeža

d) Šo zināšanu apguvi pierāda, kārtojot *ATO* eksāmenu. Ja šis eksāmens tiek sekmīgi nokārtots, pretendents izdod sertifikātu, kurā norāda, ka šis kurss ir pabeigts un eksāmens nokārtots.

e) Sertifikāts ir “vienreizējs” kvalifikācijas dokuments, un tas dod tiesības turpmāk pievienot turētāja apliecībai atļauju veikt lidojumus ar jebkādu augstas veiktspējas lidmašīnu. Sertifikāts ir beztermiņa un jāiesniedz kopā ar pirmās *HPA* tipa vai klases kvalifikācijas atzīmes pieteikumu.

f) Sekmīgi nokārtots *HPA* kursā iekļauts teorētisko mācību priekšmets nedod tiesības turpmāk neizpildīt teorētiskā eksāmena prasības *CPL(A)*, *IR(A)* vai *ATPL(A)* saņemšanai.

AMC1 FCL.725.A(b) Teorētisko zināšanu apguve un lidojumu apmācība klases un tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — lidmašīnas

KLASES KVALIFIKĀCIJA — JŪRA

- a) Teorētiskās zināšanas sniedz instruktors, kam ir atbilstoša pieredze lidojumos pāri jūrai.
- b) Atkarībā no uzstādītajām iekārtām un sistēmām instruktoram apmācībā jāiekļauj vismaz šāds saturs:
- 1) teorētiskās zināšanas:
 - i) apmācības mērķis ir apgūt zināšanas par
 - A) to, kāpēc ir svarīga sagatavošanās lidojumam un droša plānošana, ņemot vērā visus apstākļus saistībā ar gaisa kuģa manevrēšanu vējā, plūdmaiņu radītajām straumēm, paisumu un bēgumu un ūdens kustību jūrā, upes estuāros un ezeros, kā arī par apledošanas apstākļiem, ledus klātu ūdeni un ledus gabalu plūsmām;
 - B) paņēmieniem, kas izmantojami viskritiskākajos gaisa kuģa pacelšanās, nosēšanās, manevrēšanas un pietauvošanas brīžos;
 - C) pludiņu un ūdens stūres būvēšanas metodēm un īpašībām un to, kāpēc ir svarīgi pārbaudīt, vai pludiņi ir hermētiski;
 - D) obligāto prasību ievērot noteikumus par izvairīšanos no sadursmēm jūrā, jo īpaši noteikumus attiecībā uz jūras kartēm, bojām, gaismām un signāltaurēm;
 - ii) pēc apmācības beigām studentam jāspēj
 - A) raksturot apstākļus, kas ir svarīgi plānošanā un lēmumu pieņemšanā, pirms tiek sākts lidojums pāri jūrai, un alternatīvus pasākumus lidojuma pabeigšanai;
 - B) paskaidrot, kā ūdens līmeni ietekmē gaisa spiediens, vējš, paisums un bēgums un kā lidojuma drošība ir atkarīga no ūdens līmeņa pārmaiņām;
 - C) raksturot dažādu apledošanas apstākļu izcelsmi ūdens rajonos;
 - D) no jūras navigācijas kartēm iegūt informāciju par dziļumu, sēkļiem un ūdens straumju risku, mainīgu vēju un turbulenci;
 - E) pieņemt lēmumu par to, kādas ierīces saskaņā ar ekspluatācijas prasībām nepieciešamas lidojumā pāri jūrai;
 - F) paskaidrot ūdens viļņu, vilņošanās un straumju izcelsmi un lielumu un to ietekmi uz lidmašīnu;
 - G) raksturot, kā ūdens un gaisa pretestības spēki ietekmē lidmašīnu uz ūdens;
 - H) raksturot ūdens pretestības ietekmi uz lidmašīnas lidtehniskajiem raksturojumiem gan tad, ja ūdens virsma ir spoguļgluda, gan dažādu viļņu gadījumā;
 - I) raksturot sekas, kādas var radīt pārāk liels dzinēja apgriezību skaits manevrēšanas laikā;
 - J) raksturot spiediena un temperatūras ietekmi uz pacelšanos un augstuma uzņemšanu no augstkalnu ezeriem;
 - K) raksturot vēja, turbulences un citu tādu meteoroloģisko apstākļu ietekmi, kas ir īpaši svarīgi virs ezeriem un salām kalnainos apvidos un virs citāda nelīdzena reljefa;
 - L) raksturot ūdens stūres funkciju un rīkošanos ar to, tostarp nolaistas ūdens stūres ietekmi pacelšanās un nosēšanās laikā;
 - M) nosaukt pludiņa ietaises sastāvdaļas un raksturot to funkcijas;
 - N) raksturot pludiņu ietekmi uz lidmašīnu aerodinamiku un lidtehniskajiem raksturojumiem ūdenī un gaisā;
 - O) raksturot sekas, kas rodas, ja pludiņos iekļūst ūdens vai ja to apakšā izveidojas nogulsnes;
 - P) pastāstīt, kādas ir aviācijas prasības, kas attiecas tieši uz gaisa kuģa darbību uz ūdens;
 - Q) pastāstīt, kādas ir prasības attiecībā uz dzīvnieku, dabas un vides aizsardzību lidojumos pāri jūrai, tostarp veicot lidojumus nacionālajos parkos;
 - R) raksturot navigācijas boju nozīmi;

-
- S) raksturot jūras glābšanas dienesta organizāciju un darba metodes;
- T) nosaukt ICAO 2. pielikuma prasības, kas izklāstītas 3.2.6. punktā “Ekspluatācija uz ūdens”, un prasības attiecīgajās daļās Konvencijā par starptautiskajiem kuģu sadursmju novēršanas noteikumiem;
- praktiskā apmācība:
- i) praktisko apmācību mērķis ir apgūt
- A) prasmes manevrēt ar lidmašīnām uz ūdens un pietauvot lidmašīnu;
- B) prasmes, kas nepieciešamas nosēšanās un pietauvošanas vietu, kā arī pacelšanās vietas tehniskajai atzīšanai [*reconnaissance technique*] no gaisa,
- C) prasmes, kas nepieciešamas, lai novērtētu dažāda ūdens dziļuma, sēkļu, vēja, viļņu augstuma un viļņošanās ietekmi;
- D) prasmes, kas nepieciešamas, lai lidotu ar lidmašīnu, kas aprīkota ar pludiņiem, un zināšanas par to ietekmi uz lidtehniskajiem raksturojumiem un lidojuma raksturojumiem;
- E) prasmes, kas nepieciešamas, lai lidotu virs nelīdzena reljefa dažādos vēja un turbulences apstākļos;
- F) prasmes, kas nepieciešamas, lai paceltos gan no gludas ūdens virsmas, gan dažāda dziļuma sēkļiem un dažādu ūdens straumju gadījumā;
- ii) pēc apmācības beigām studentiem jāspēj
- A) rīkoties ar ierīcēm, kam jābūt paņemtām līdzi, ja tiek veikts lidojums pāri jūrai;
- B) veikt lidmašīnas, pludiņu un lidojumiem pāri jūrai paredzēto īpašo ierīču ikdienas pirmslidojuma apskati, tostarp iztukšot pludiņus;
- C) peldēt pa ūdeni, veikt manevrus un pagriezt lidmašīnu viļņos, pareizi rīkojoties ar ūdens stūri; veikt manevrus, izmantojot redanu, un pagriezienus;
- E) noteikt vēja virzienu attiecībā pret lidmašīnu;
- F) veikt nepieciešamos pasākumus stūres atteices gadījumā vai gadījumā, ja cilvēks nokļūst aiz borta;
- G) nosēsties un noenkurot lidmašīnu pie tiltiņa vai bojas, vai pludmalē, izmantojot atbilstošus mezglus, lai nostiprinātu gaisa kuģi;
- H) saglabāt noteiktu augstuma samazināšanas ātrumu, izmantojot vienīgi variometru;
- I) veikt pacelšanos un nosēšanos mierīgā ūdenī ar ārēju orientieru izmantošanu un bez tās;
- J) veikt pacelšanos un nosēšanos ūdens viļņošanās apstākļos;
- K) veikt nosēšanos ar izslēgtu dzinēju;
- L) nosēšanās, noenkurošanās un pacelšanās zonu tehniskajai atzīšanai [*reconnaissance technique*], atrodoties gaisā un ņemot vērā šādus apstākļus:
- M) vēja virzienu un stiprumu nosēšanās un pacelšanās laikā,
- N) apkārtējo apvidu,
- O) gaisa vadus un citus šķēršļus gan ūdenī, gan virs ūdens;
- P) pārapdzīvotus rajonus,
- Q) noteikt vēja virzienu un novērtēt vēja stiprumu, atrodoties gan ūdens līmenī, gan gaisā;
- R) attiecīgajai lidmašīnai norādīt šādus parametrus:
- a) maksimālo pieļaujamo viļņu augstumu,
- b) manevrēšanas laikā maksimālo pieļaujamo dzinēja apgriezienu skaitu minūtē;
- S) pastāstīt, kā lidošana ar pludiņiem ietekmē lidmašīnas lidtehniskos raksturojumus un nosaukt lidmašīnas lidojuma raksturojumus;
- T) veikt koriģējošas darbības kritiskos momentos, ko rada vēja virziena novirze vai turbulence;
- U) kuģot pa ūdeni, orientējoties pēc bojām, šķēršļiem un citiem transportlīdzekļiem ūdenī.
- c) Ja klases kvalifikācijas atzīme “jūra” SP, SE un ME lidmašīnām tiek piešķirta pirmoreiz, tad rakstveida vai datorizētajā eksāmenā jāiekļauj vismaz 30 jautājumi ar vairākiem atbilžu variantiem, un šo eksāmenu var rīkot apmācības organizācija. Eksāmenu uzskata par nokārtotu, ja rezultāts ir vismaz 75 %.

AMC1 FCL.735.A; FCL.735.H; FCL.735.As

DAUDZPILOTU APKALPES SADARBĪBAS APMĀCĪBAS KURSS

- a) Kvalifikācija ir zināšanu, prasmju un attieksmes kombinācija, kas nepieciešama, lai paveiktu kādu uzdevumu atbilstoši noteiktajām prasībām.
- b) *MCC* apmācības kursa mērķi ir attīstīt tehniskās un netehniskās zināšanas, prasmes un attieksmi, kas nepieciešamas lidojumu veikšanai ar daudzpilotu apkalpes gaisa kuģi.
- c) Apmācības kursā jāietver gan teorētiskā, gan praktiskā daļa, un apmācības kursa programmai jābūt izstrādātai tā, lai tiktu apgūtas turpmāk minētās zināšanas un prasmes.

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
Saziņa	<p>a) zināt, ko, cik daudz un kam teikt;</p> <p>b) pārliecināties, kas saņēmējs ir gatavs un spējīgs saņemt informāciju;</p> <p>c) nodot ziņojumus un informāciju skaidri, precīzi, laikus un pienācīgā veidā;</p> <p>d) pārbaudīt, vai otrai personai ir pareiza izpratne, pārsūtot svarīgu informāciju;</p> <p>e) aktīvi un pacietīgi klausīties un demonstrēt izpratni, saņemot informāciju;</p> <p>f) uzdot būtiskus un efektīvus jautājumus un sniet ieteikumus;</p> <p>g) lietot ķermeņa valodu, acu kontaktu un intonāciju;</p> <p>h) būt atvērtam un uz klausīt citu cilvēku viedokli;</p>	<p>a) cilvēkfaktors, <i>TEM</i> un <i>CRM</i>;</p> <p>b) apmācību laikā piemērot <i>TEM</i> un <i>CRM</i> principus;</p>	<p>Komerציālā gaisa transporta vidē daudzpilotu apkalpes procedūras, tostarp <i>TEM</i> un <i>CRM</i> principus, piemēro turpmāk uzskaitītajās jomās.</p> <p>a) Sagatavošanās lidojumam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>FMS</i> ieslēgšana, 2) radio un navigācijas iekārtu sagatavošana, 3) lidojuma dokumentācija, 4) pacelšanās raksturojumu datu aprēķināšana. <p>b) Pacelšanās un augstuma uzņemšana:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pirmspacelšanās pārbaudes, 2) parasta pacelšanās, 3) pārtraukta pacelšanās, 4) pacelšanās, tostarp nestandarta un avārijas situācijās.

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
Vadība un komandas darbs	a) būt draudzīgam, aizrautīgam, motivējošam un ņemt vērā citu intereses; b) vajadzības gadījumā izrādīt iniciatīvu, sniegt norādījumus un uzņemties atbildību; c) atklāti un godīgi paust savas domas, bažas un nodomus; d) ar izpratni paust un uzklaut kritiku un uzslavas un atzīt savas kļūdas; e) pārliecinoši darīt un teikt to, kas viņam ir svarīgi; f) izturēties pret citiem cilvēkiem ar cieņu un iecietību; g) iesaistīt pārējos plānošanā un taisnīgi sadalīt uzdevumus;		c) Lidojums kreisēšanas režīmā: augstuma samazināšana avārijas situācijā. d) Augstuma samazināšana un nolaišanās: 1) instrumentālo lidojumu procedūras, 2) gaidīšana, 3) precīza nolaišanās, izmantojot izejas datus, 4) precīza nolaišanās, izmantojot liddirektoru, 5) precīza nolaišanās, izmantojot autopilotu, 6) nolaišanās, ja nedarbojas viens dzinējs,

<p>Situācijas izpratne</p>	<p>a) saprast, kā funkcionē gaisa kuģis un tā sistēmas; b) zināt, kur gaisa kuģis atrodas un kāda ir vide; c) kontrolēt laika un degvielas patēriņu; d) apzināties to cilvēku situāciju, kas piedalās lidojumā, tostarp pasažieru situāciju; e) apzināties, kas var notikt, laikus plānot un sagatavoties;</p>		<p>7) neprecīza nolaišanās un riņķa pieeja, 8) nolaišanās un nosēšanās datu aprēķināšana, 9) aiziešana uz otro riņķi, ja darbojas visi dzinēji, 10) aiziešana uz otro riņķi, ja nedarbojas viens dzinējs, 11) vēja virziena novirze nolaišanās laikā.</p> <p>e) Nosēšanās: pāreja no instrumentālā lidojuma uz vizuālo lidojumu, sasniedzot lēmuma pieņemšanas absolūto vai relatīvo augstumu vai minimālo nolaišanās absolūto vai relatīvo augstumu.</p>
-----------------------------------	--	--	---

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
	f) izstrādāt scenārijus rīcībai avārijas situācijās un jau laikus pieņemt lēmumus; g) noteikt draudus gaisa kuģa un cilvēku drošībai.		f) Pēc nosēšanās un lidojuma pabeigšanas veicamās procedūras.
Darba slodzes pārvaldība	a) būt mierīgam, atbrīvotam un uzmanīgam un nerīkoties impulsīvi; b) sagatavoties, noteikt uzdevumiem prioritātes un efektīvi saplānot to izpildi; c) veicot uzdevumus, efektīvi izmantot laiku; d) piedāvāt un pieņemt palīdzību, vajadzības gadījumā deleģēt pienākumus un laikus lūgt palīdzību; e) rūpīgi pārbaudīt, uzraudzīt un atkārtoti pārbaudīt darbības; f) pienācīgi un konsekventi izpildīt procedūras; g) vienlaikus koncentrēties uz vienu lietu, nodrošināt uzdevumu izpildi un nenovērst uzmanību; h) pienācīgi izpildīt norādījumus.		g) Izraudzītās nestandarta un avārijas procedūras.
Problēmu risināšana un lēmumu pieņemšana	a) noteikt un pārbaudīt iemeslu, kāpēc notikumi nav attīstījušies saskaņā ar paredzēto scenāriju, nevis uzreiz izdarīt secinājumus vai pieņēmumus;		
	b) meklēt pareizu un atbilstošu informāciju piemērotos avotos;		

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
	c) neatlaidīgi strādāt, lai novērstu problēmu; d) vienoties par atbilstošu lēmumu pieņemšanas procesu un izmantot to; e) saskaņot obligātos un vēlamos kritērijus un prioritātes; f) izskatīt tik daudz variantu, cik iespējams; g) pieņemt lēmumus īstajā laikā un veikt nepieciešamos labojumus vai izmaiņas; h) rēķināties ar riskiem, bet neriskēt nevajadzīgi.		
Uzraudzība un kontrolpārbaudes	a) uzraudzīt un pārbaudīt visas darbības; b) uzraudzīt gaisa kuģa trajektoriju kritiskajās lidojuma fāzēs; c) veikt atbilstošus darbības, ja tiek konstatēta novirze no lidojuma trajektorijas;	a) <i>SOP</i> ; b) gaisa kuģa sistēmas; c) nevēlami gaisa kuģa stāvokļi.	
Kopīga uzdevumu veikšana	a) piemērot <i>SOP</i> gan <i>PF</i> , gan <i>PNF</i> statusā; b) veikt standarta izsaukumus un atbildēt uz tiem.	a) <i>PF</i> un <i>PNF</i> pienākumi; b) <i>SOP</i> .	
KontROLSarakstu izmantošana	Atbilstoši lietot kontROLSarakstus saskaņā ar <i>SOP</i> .	a) <i>SOP</i> ;	

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
		b) kontrolsarakstu filosofija.	
Instruktaža	Sagatavoties instruktažai un veikt pienācīgu instruktažu	a) <i>SOP</i> ; b) <i>FMS</i> datu un lidojuma laikā sagatavoto dokumentu interpretēšana.	
Lidojuma pārvaldība	a) vienmēr zināt gaisa kuģa automatizācijas pakāpi; b) pārvaldīt automatizāciju, lai panāktu optimālu trajektoriju un minimālu darba slodzi; c) efektīvi izlabot kļūdas automatizētajās darbībās; d) pārvaldīt gaisa kuģa navigāciju, patieso augstumu virs zemes; e) pārvaldīt gaisa kuģa degvielas daudzumu un veikt nepieciešamās darbības.	a) izpratne par gaisa kuģa litehniskajiem raksturojumiem un konfigurāciju; b) sistēmas; c) <i>SOP</i> ; d) <i>FMS</i> datu un lidojuma laikā sagatavoto dokumentu interpretēšana; e) minimāls patiesais augstums virs zemes; f) <i>IFR</i> un <i>VFR</i> noteikumi par degvielas pārvaldību.	
<i>FMS</i> izmantošana	Plānot, pārvaldīt un uzraudzīt <i>FMS</i> saskaņā ar <i>SOP</i> .	a) Sistēmas (<i>FMS</i>); b) <i>SOP</i> ; c) automatizācija.	

Sistēmu darbība parastos apstākļos	Darbināt sistēmas parastos apstākļos saskaņā ar <i>SOP</i> un uzraudzīt šādu sistēmu darbību.	a) sistēmas; b) <i>SOP</i> .	
Sistēmu darbība anormālos un avārijas apstākļos	a) darbināt sistēmas anormālos apstākļos saskaņā ar <i>SOP</i> un uzraudzīt šādu sistēmu darbību;	a) sistēmas; b) <i>SOP</i> .	

Kompetence	Darbības rādītāji	Zināšanas	Praktiskie uzdevumi
	b) izmantot elektroniskus un papīra formāta kontrolsarakstus saskaņā ar <i>SOP</i> .	c) avārijas un anormālas procedūras un kontrolsaraksti (<i>checklists</i>); d) atgādināmie punkti.	
Vide, laikapstākļi un ATC	a) efektīvi sazināties ar <i>ATC</i> ; b) novērst pārpratumus un pieprasīt precizējumus; c) izpildīt <i>ATC</i> norādījumus; d) domās izveidot vietējās <i>ATC</i> un meteoroloģiskās vides modeli.	a) sistēmas; b) <i>SOP</i> ; c) <i>ATC</i> vide un frazeoloģija; d) procedūras, kas veicamas bīstamu laikapstākļu gadījumā.	

VEIDLAPA SERTIFIKĀTAM PAR APMĀCĪBAS PABEIGŠANU

MCC APMĀCĪBAS PABEIGŠANAS SERTIFIKĀTS

Pretendenta uzvārds(-i):		Vārds(-i):	
Apliecības veids:		Numurs:	Valsts:
ME/IR:		VAI ME/IR prasmju pārbaude:	
Izdota:		Nokārtota:	
	Pretendenta paraksts:		

Turpmāk sniegts apliecinājums tam, ka MCC apmācības kurss ir sekmīgi pabeigts atbilstoši prasībām.

APMĀCĪBA

Daudzpilotu apkalpes sadarbības apmācības kurss laikposmā:

no	līdz	organizēja:	ATO/ekspluatants*
Vieta un datums:		ATO vadītāja vai pilnvarotā instruktora paraksts*:	
Apliecības veids, numurs un izdevēja valsts:		Pilnvarotā instruktora vārds(-i) un uzvārds(-i) ar lielajiem burtiem:	

* *Lieko svītrot.*

AMC1 FCL.740.H(a)(3) Tipa kvalifikācijas atzīmes atkārtota apstiprināšana — helikopteri

Par kvalifikācijas pārbaudei piemērotiem atzīst vienīgi turpmāk uzskaitītos *SEP* helikopteru tipus. Pārējos *SEP* helikopterus (piemēram, R22 un R44) neatzīst par derīgiem.

Ražotājs	Helikoptera tips un apliecības apstiprinājums
<i>Agusta-Bell</i>	
<i>SEP</i>	<i>Bell47</i>
<i>Bell helikopteri</i>	
<i>SEP</i>	<i>Bell47</i>
<i>Brantley</i>	
<i>SEP</i>	<i>Brantley B2</i>
<i>Breda Nardi</i>	
<i>SEP</i>	<i>HU269</i>
<i>Enstrom</i>	
<i>SEP</i>	<i>ENF28</i>
<i>Hélicopteres Guimbal</i>	
<i>SEP</i>	<i>Cabri G2</i>
<i>Hiller</i>	
<i>SEP</i>	<i>UH12</i>
<i>Hughes vai Schweizer</i>	
<i>SEP</i>	<i>HU269</i>
<i>Westland</i>	
<i>SEP</i>	<i>Bell47</i>

GM1 FCL.720.PL Pieredzes prasības un priekšnoteikumi tipa kvalifikācijas atzīmes piešķiršanai — vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģi

Vertikālās pacelšanās un nosēšanās tipa kvalifikācijas atzīmes apstiprinājums lidmašīnas vai helikoptera pilota apliecībā nedod šīs apliecības turētājam tiesības lidot attiecīgi ar helikopteri vai lidmašīnu.

I DAĻA — PAPILDU KVALIFIKĀCIJAS ATZĪMES

AMC1 FCL.800 Akrobātisko lidojumu kvalifikācijas atzīme

TEORĒTISKO ZINĀŠANU APGUVE UN LIDOJUMU APMĀCĪBA

a) Akrobātisko lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, lai apliecības turētāji spētu veikt akrobātiskus manevrus.

b) *ATO* jāizdod sertifikāts, kas apstiprina attiecīgās apmācības sekmīgu pabeigšanu.

c) Teorētiskās zināšanas

Teorētisko zināšanu apguves programmā jāietver turpmāk uzskaitīto tematu atkārtojums vai izskaidrojums:

1) cilvēkfaktors un ķermeņa spēju robežas:

i) neorientēšanās telpā,

ii) jūrasslimība,

iii) ķermeņa spriedze un smaguma spēki – pozitīvi un negatīvi,

iv) skatiena aizmiglošanās un samaņas zaudēšanas ietekme;

2) tehniskie priekšmeti:

i) tiesību akti, kas attiecas uz akrobātiskiem lidojumiem, tostarp uz vides un trokšņa aspektiem,

ii) aerodinamikas principi, tostarp saistībā ar lēnu lidojumu, iekrišanu un plakanu un apgrieztu grīsti,

iii) vispārīgi gaisa kuģa korpusa un dzinēja ierobežojumi (atbilstošā gadījumā);

3) ierobežojumi, kas attiecas uz konkrēto gaisa kuģu kategoriju (un tipu):

i) gaisa ātruma ierobežojumi (attiecīgi lidmašīnai, helikopteram, *TMG* un planierim),

ii) simetriskas slodzes koeficienti (atbilstoši konkrētajam tipam),

ii) smaguma centri sānsveres laikā (atbilstoši konkrētajam tipam);

4) akrobātiski manevri un atgriešanās normālā stāvoklī:

i) ieiešanas parametri,

ii) plānošanas sistēmas un manevru secības noteikšana,

iii) manevri, sasverot lidmašīnu uz sāniem,

iv) cilpas manevri,

v) vairāku manevru kombinācija,

vi) ieiešana plakanā, paātrinātā un apgrieztā grīstē un ātruma atgūšana;

5) avārijas procedūras:

i) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem,

ii) mācību trauksmes, kurās jāizmanto izpletņi (ja tādi ir) un jāpamet gaisa kuģis.

d) Lidojumu apmācība

Akrobātisko lidojumu apmācības programmā iekļautie uzdevumi jāatkārto tik ilgi, cik nepieciešams, līdz pretendenta prasmes atbilst drošības un kompetences standartam. Pēc lidojumu apmācības pabeigšanas studentam pilotam jāspēj veikt patstāvīgu nolidojumu, secīgi

izpildot akrobātiskus manevrus. Dublējošā apmācība un uzraudzīti patstāvīgie nolidojumi jāpielāgo gaisa kuģa kategorijai un tajā jāparedz vienīgi ar attiecīgo gaisa kuģu kategoriju atļauto manevru veikšana. Uzdevumos jāiekļauj vismaz šādi praktiskie vingrinājumi:

- 1) pārliedzoša manevru veikšana un atgriešanās normālā stāvoklī:
 - i) lēni lidojumi un iekrišana,
 - ii) asi pagriezieni,
 - iii) sānslīde,
 - iv) dzinēja atkārtota iedarbināšana lidojuma laikā (atbilstošā gadījumā),
 - v) grīste un ātruma atgūšana,
 - vi) iziešana no spirālveida pikēšanas,
 - vii) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 2) akrobātiskie manevri:
 - i) manevrs “*Chandelle*”,
 - ii) manevrs “*Lazy Eight*”,
 - iii) mucas,
 - iv) nāves cilpas,
 - v) apgriezts lidojums,
 - vi) pagrieziena “*Hammerhead*”,
 - vii) manevrs “*Immelmann*”.

AMC1 FCL.805 Planiera vilkšanas un karogu vilkšanas kvalifikācijas atzīme

TEORĒTISKO ZINĀŠANU APGUVE UN LIDOJUMU APMĀCĪBA

Vilkšanas apmācības mērķis ir nodrošināt, lai apliecības turētāji būtu atbilstoši kvalificēti karogu vai planieru vilkšanai.

ATO jāizdod sertifikāts, kas apstiprina attiecīgās apmācības sekmīgu pabeigšanu un ko var izmantot apliecības apstiprināšanai.

Teorētiskās zināšanas: planieru vilkšana

Planieru vilkšanas teorētisko zināšanu kursa programmā jāietver šādu tematu atkārtojums vai izskaidrojums:

noteikumi par vilkšanas lidojumiem,

vilkšanas aprīkojums,

planieru vilkšanas paņēmieni, tostarp

i) signāli un saziņas procedūras,

ii) pacelšanās (parastā un sānvējā),

iii) procedūras dzinēja palaišanai lidojuma laikā,

iv) augstuma samazināšana vilkšanas laikā,

v) planiera atvienošanas procedūra,

vi) vilkšanas troses atvienošanas procedūra,

vii) nosēšanās ar piestiprinātu vilkšanas trosi (atbilstošā gadījumā),

viii) avārijas procedūras vilkšanas laikā, tostarp vilkšanas aprīkojuma darbības traucējumu gadījumā,

ix) aviācijas drošības procedūras,

x) atbilstošā gaisa kuģa tipa lidojuma raksturojumi planieru vilkšanas laikā;

xi) apkārtnes vērošana un izvairīšanās no sadursmes,

xii) planieru lid tehnisko raksturojumu dati, tostarp

A) piemērotais ātrums,

B) iekrišanas raksturojumi pagriezienu laikā.

d) Teorētiskās zināšanas: karogu vilkšana

Karogu vilkšanas teorētisko zināšanu kursa programmā jāietver šādu tematu atkārtojums vai izskaidrojums:

1) noteikumi par karogu vilkšanu,

2) aprīkojums karoga vilkšanai,

3) darbību koordinēšana ar apkalpi uz zemes,

4) pirmslidojuma procedūras,

5) karoga vilkšanas paņēmieni, tostarp

i) pacelšanās sākšana,

ii) karoga pacelšanas manevri,

iii) lidošana, velkot karogu,

iv) atvienošanas procedūra,

v) nosēšanās, velkot karogu (atbilstošā gadījumā),

vi) avārijas procedūras vilkšanas laikā, tostarp vilkšanas aprīkojuma darbības traucējumu gadījumā,

vii) aviācijas drošības procedūras,

viii) atbilstošā gaisa kuģa tipa lidojumu raksturojumi, velkot smagu un vieglu karogu,

ix) izvairīšanās no iekrišanas vilkšanas laikā.

e) Lidojumu apmācība: planieru vilkšana

Planieru vilkšanas apmācības programmas uzdevumi jāatkārto tik daudz reižu, cik nepieciešams, līdz studenta prasmes atbilst drošības un kompetences standartam, un apmācībā jāiekļauj vismaz šādi praktiskie uzdevumi:

- 1) pacelšanās procedūras (parastā un sānvējā),
- 2) 360° riņķi vilkšanas laikā ar 30° un lielāku sānsveri,
- 3) augstuma samazināšana vilkšanas laikā,
- 4) planiera atvienošanas procedūra,
- 5) nosēšanās ar piestiprinātu vilkšanas trosi (atbilstošā gadījumā),
- 6) vilkšanas troses atvienošanas procedūra lidojuma laikā,
- 7) avārijas procedūras (imitēšana),
- 8) signāli un sazināšanās vilkšanas laikā.

f) Lidojumu apmācība: karogu vilkšana

Karoga vilkšanas apmācības programmas uzdevumi jāatkārto tik daudz reižu, cik nepieciešams, līdz studenta prasmes atbilst drošības un kompetences standartam, un apmācībā jāiekļauj vismaz šādi praktiskie uzdevumi:

- 1) pacelšanas manevri,
- 2) paņēmieni vilkšanai lidojuma laikā,
- 3) atvienošanas procedūras,
- 4) lidojums ar kritiski mazu gaisa ātrumu,
- 5) manevri ar maksimāliem lidtehniskajiem raksturojumiem,
- 6) avārijas manevri, tostarp iekārtu darbības traucējumu (imitētu) gadījumā,
- 7) īpašas karoga vilkšanas drošības procedūras,
- 8) aiziešana uz otro riņķi ar pievienotu karogu,
- 9) dzinēja jaudas zaudēšana laikā, kad lidmašīnai ir pievienots karogs (imitēšana).

AMC1 FCL.810(b) Nakts lidojumu kvalifikācijas atzīme

PPL(H) NAKTS LIDOJUMU KVALIFIKĀCIJAS KURSS

a) Kursa mērķis ir nodrošināt, lai *PPL(H)* turētāji varētu arī nakts laikā izmantot apliecības piešķirtās tiesības.

b) *ATO* jāizdod sertifikāts, kas apstiprina attiecīgās apmācības sekmīgu pabeigšanu un ko var izmantot apliecības apstiprināšanai.

c) Teorētiskās zināšanas

Teorētisko zināšanu kursa programmā jāietver turpmāk uzskaitīto tematu atkārtojums vai izskaidrojums:

- 1) minimālie *VMC* nakts laikā,
- 2) noteikumi par gaisa telpas kontroli nakts laikā un pieejamām ierīcēm,
- 3) noteikumi par lidlauka teritorijas, skrejceļa, nosēšanās zonas un šķēršļu apgaismošanu,
- 4) noteikumi par gaisa kuģa navigācijas ugunīm un sadursmes novēršanas noteikumi,
- 5) fizioloģiskie aspekti saistībā ar nakts redzamību un orientēšanos naktī,
- 6) briesmas, kas saistītas ar apmaldīšanos nakts laikā,
- 7) briesmas, kas saistītas ar laikapstākļu pasliktināšanos nakts laikā,
- 8) instrumentu sistēmas vai funkcijas un kļūdas,
- 9) instrumentu apgaismojums un pilotu kabīnes avārijas apgaismojuma sistēmas,
- 10) kartes marķēšana lietošanai pilotu kabīnes apgaismojumā,
- 11) praktiskās navigācijas principi,
- 12) radionavigācijas principi,
- 13) plānošana un droša absolūtā augstuma izmantošana,
- 14) briesmas, kas saistītas ar apledošanas apstākļiem un sadursmes novēršanas un glābšanās manevriem.

d) Lidojumu apmācība

Nakts lidojumu kvalifikācijas kursa programmā iekļautie uzdevumi jāatkārto tik ilgi, cik nepieciešams, līdz studenta prasmes atbilst drošības un kompetences standartam.

1) Jebkurā gadījumā ir jāveic nakts lidojumu kvalifikācijas kursa programmas 4.–6. uzdevums.

2) 1.–3. uzdevumā līdz 50 % no nepieciešamās lidojumu apmācības var veikt, izmantojot *FSTD(H)*. Tomēr helikopterā lidojuma laikā jāizpilda visu uzdevumu visas daļas.

3) Uzdevumi, kas atzīmēti ar zvaigznīti (“*”), jāveic imitētos *IMC*, un tos var veikt dienas laikā.

4) Jāiekļauj turpmāk uzskaitītie lidojumu uzdevumi.

i) 1. uzdevums:

A) atkārtot pamatmanevru veikšanu, vadoties vienīgi pēc instrumentiem*;

B) izskaidrot un demonstrēt pāreju no vizuālā lidojuma uz instrumentālo lidojumu*;

C) izskaidrot un atkārtot iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, vadoties vienīgi pēc instrumentiem*.

ii) 2. uzdevums:

lidojumā vadoties vienīgi pēc instrumentu rādījumiem, izskaidrot un demonstrēt, kā jālieto radionavigācijas ierīces, tostarp lai noteiktu un izsekotu atrašanās vietu*.

iii) 3. uzdevums:

izskaidrot un demonstrēt, kā jālieto radars*.

iv) 4. uzdevums:

A) izskaidrot un demonstrēt, kā jālieto un jāregulē nosēšanās gaismas;

B) izskaidrot un demonstrēt, kā izpildīt karāšanos nakts laikā:

a) lielākā augstumā un ar mazāku rotora apgriezību skaitu nekā dienas laikā,

b) novēršot netīšu kustību uz sāniem vai atpakaļ;

C) izskaidrot un demonstrēt nakts laikā izmantojamos pacelšanās paņēmienus;

D) izskaidrot un demonstrēt nakts laikā izmantojamo paņēmieni lidojumam pa riņķi;

E) izskaidrot un demonstrēt, kā nakts laikā jāveic nolaišanās (nemainīgā leņķī) gan ar vizuālās pieejas līdzekļu palīdzību, gan bez tās:

a) helikopteru lidlaukos,

b) apgaismotās piezemēšanās zonās;

F) praktiski veikt pacelšanos, lidojumus pa riņķi un nolaišanos;

G) izskaidrot un demonstrēt nakts avārijas procedūras,

tostarp šādos gadījumos:

a) imitēta dzinēja atteice (procedūras beigās drošā absolūtajā augstumā tiek atgūta jauda),

b) imitēta dzinēja atteice, tostarp nolaišanās un nosēšanās ar gaisa kuģi, kam ir viens dzinējs (tikai *ME*),

c) imitēta netīša ielidošana *IMC* (bet ne lidojuma posmā starp trešo un ceturto pagriezību un ne beigu posmā),

d) imitēta hidrauliskās vadības ierīces atteice (tostarp nosēšanās šādas atteices gadījumā),

e) iekšējā un ārējā apgaismojuma atteice,

f) citi darbības traucējumi un avārijas procedūras, kas noteikti gaisa kuģa lidojumu rokasgrāmatā.

v) 5. uzdevums:

patstāvīgi nolidojumi pa riņķi nakts laikā

vi) 6. uzdevums:

A) izskaidrot un demonstrēt nakts laikā izmantojamos maršruta lidojumu paņēmienus;

B) dublējot pilota un *SPIC* statusā praktiski veikt maršruta lidojumu nakts laikā, līdz prasmes atbilst pieņemamam līmenim.

AMC1 FCL.815 Kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācijas atzīme

TEORĒTISKO ZINĀŠANU APGUVE UN LIDOJUMU APMĀCĪBA

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS	
LIDMAŠĪNA AR RITENIEM	LIDMAŠĪNA AR SLĒPĒM
<i>1. Iekārtas</i>	
W.1.1. Individuālais aprīkojums lidojumam	S.1.1. Individuālais aprīkojums lidojumam
W.1.2. Gaisa kuģa aprīkojums lidojumam	S.1.2. Gaisa kuģa aprīkojums lidojumam
<i>2. Pacelšanās paņēmieni</i>	
W.2.1. Paņēmiens nolaišanās un nosēšanās veikšanai uz kalnaina reljefa	S.2.1. Paņēmiens nolaišanās un nosēšanās veikšanai uz kalnaina reljefa
W.2.2. Gaisa kuģa ieskriešanās paņēmieni uz dažāda profila skrejceļiem	S.2.2. Nosēšanās paņēmiens uz slēpēm
W.2.3. Pacelšanās paņēmiens	S.2.3. Gaisa kuģa ieskriešanās paņēmieni uz slēpēm pa sniegu
W.2.4. Gaisa kuģa un dzinēja raksturojumi dažādos absolūtajos augstumos	S.2.4. Pacelšanās paņēmiens no sniegotām virsmām
	S.2.5. S.2.4. Gaisa kuģa un dzinēja raksturojumi dažādos absolūtajos augstumos
<i>3. Noteikumi</i>	
W.3.1. Kalnainu apvidu lidojumu kvalifikācijas atzīme	S.3.1. Kalnainu apvidu lidojumu kvalifikācijas atzīme
W.3.2. Pārlidojumu noteikumi	S.3.2. Pārlidojumu noteikumi
W.3.3. Virsmu klasifikācija	S.3.3. Virsmu klasifikācija
W.3.4. Gaisa kuģa kapteiņa pienākumi	S.3.4. Gaisa kuģa kapteiņa pienākumi
W.3.5. Virszemes satiksmes pārvaldnieka pienākumi	S.3.5. Virszemes satiksmes pārvaldnieka pienākumi
W.3.6. Lidojuma plāns	S.3.6. Lidojuma plāns
	S.3.7. Ar slēpēm aprīkotu lidmašīnu sertifikācija
<i>4. Meteoroloģija</i>	
W.4.1. Gaisa masu pārvietošanās	S.4.1. Gaisa masu pārvietošanās
W.4.2. Lidojuma sekas	W.4.2. Lidojuma sekas
W.4.3. Reljefa ietekme uz gaisa masu pārvietošanos	S.4.3. Reljefa ietekme uz gaisa masu pārvietošanos
W.4.4. Altimetrija	S.4.4. Altimetrija
<i>5. Cilvēka veiktspēja un ierobežojumi</i>	
W.5.1. Aukstums	S.5.1. Aukstums
W.5.2. Pārtika	S.5.2. Pārtika
W.5.3. Hipoksija	S.5.3. Hipoksija
W.5.4. Starojums	S.5.4. Starojums
W.5.5. Slāpes	S.5.5. Slāpes
W.5.6. Nogurums	S.5.6. Nogurums
W.5.7. Turbulences ietekme dažādos absolūtajos augstumos	S.5.7. Turbulences ietekme dažādos absolūtajos augstumos

<i>6. Navigācija</i>	
W.6.1. Lidojuma norise	S.6.1. Lidojuma norise
W.6.2. Ceļa līnijas aprēķināšana	S.6.2. Ceļa līnijas aprēķināšana
W.6.3. Ceļa līnija virs kalnaina reljefa	S.6.3. Ceļa līnija virs kalnaina reljefa
W.6.4. Lidojuma norise ielejās	S.6.4. Lidojuma norise ielejās
W.6.5. Šķēršļu (augstsprieguma līniju, trošu ceļu, kabeļu u. c.) konstatēšana	S.6.5. Šķēršļu (augstsprieguma līniju, trošu ceļu, kabeļu u. c.) konstatēšana
<i>7. Īpaši jautājumi</i>	
	S.7.1. Zināšanas par sniegu un sniega veida novērtēšana lidojuma laikā S.7.2. Zināšanas par ledājiem S.7.2. Ledāja mūžs S.7.4. Plaisu veidošanās S.7.5. Sniega "tilti" S.7.6. Lavīnas
<i>8. Izdzīvošana</i>	
	S.8.1. Izdzīvošanas veidi (psiholoģiskie aspekti) S.8.12. Ierīču lietošana S.8.3. Sniega notīrīšana no gaisa kuģa S.8.4. Pajumtes būvēšana S.8.5. Kā ēst un pabarot
LIDOJUMU APMĀCĪBA	
LIDMAŠĪNA AR RITENIEM	LIDMAŠĪNA AR SLĒPĒM
<i>I. Navigācija</i>	
W.I.1. Lidošanas paņēmieni ielejās	S.I.1. Lidošanas paņēmieni ielejās
W.I.2. Lidojums pāri kalnu pārejām un korēm	S.I.2. Lidojums pāri kalnu pārejām un korēm
W.I.3. "U" veida pagrieziens šaurās ielejās	S.I.3. "U" veida pagrieziens šaurās ielejās
W.I.4. Lidojuma trajektorijas izvēle	S.I.4. Lidojuma trajektorijas izvēle
W.I.5. Darbs ar karti	S.I.5. Darbs ar karti
<i>II. Ielidošana un izpēte</i>	
W.II.1. Ielidošanas absolūtā augstuma izvēle	S.II.1. Ielidošanas absolūtā augstuma izvēle
W.II.2. Ielidošanas un pārlidošanas shēmas izvēle	S.II.2. Ielidošanas un pārlidošanas shēmas izvēle
W.II.3. Nosēšanās shēmas izvēle	S.II.3. Riņķa lidojumu shēmas apraksts
W.II.4. Izpratne par aeroloģiju	S.II.4. Izpratne par aeroloģiju
W.II.5. Skrejceļa garuma novērtēšana	S
W.II.6. Skrejceļa profila (slīpuma un sagāzuma uz sāniem) novērtēšana	S.II.6. Skrejceļa profila (slīpuma un sagāzuma uz sāniem) novērtēšana
W.II.7. Sadursmes novēršana	S.II.7. Sadursmes novēršana
W.II.8. Atskaites punktu noteikšana nosēšanās veikšanai (piezemēšanās)	S.II.8. Atskaites punktu noteikšana nosēšanās veikšanai (piezemēšanās)
W.II.9. Lidojumu riņķa shēmas absolūtā augstuma noteikšana	S.II.9. Lidojumu riņķa shēmas absolūtā augstuma noteikšana
W.II.10. Nosēšanās beigu ātruma izvēle atkarībā no skrejceļa profila	S.II.10. Nosēšanās beigu ātruma izvēle atkarībā no skrejceļa profila
	S.II.11. Pacelšanās ass izvēle
	S.II.12. Nosēšanās ass izvēle
	S.II.12. Stāvvietas izvēle

	S.II.14. Šķēršļu pamanīšana uz zemes (plaisas, sniega tilti un lavīnas)
	S.II.15. Sniega veida novērtēšana
	S.II.16. Ceļa vērošana, lai no nosēšanās zonas sasniegtu patvērumu
<i>III. Nolaišanās un nosēšanās</i>	
W.III.1. Nosēšanās shēmas absolūtais augstums	S.III.1. Nosēšanās shēmas absolūtais augstums
W.III.2. Precīzs lidojums pa nosēšanās trajektoriju	S.III.2. Precīzs lidojums pa nosēšanās trajektoriju
W.III.3. Nosēšanās trajektorijas pārmaiņas (precizitāte un efektivitāte)	S.III.3. Nosēšanās trajektorijas izmaiņas (precizitāte un efektivitāte)
W.III.4. Nosēšanās (nosēšanās manevra un piezemēšanās precizitāte)	S.III.4. Nosēšanās (nosēšanās manevra un piezemēšanās precizitāte)
W.III.5. Manevrēšana (dzinēja jaudas izmantošana) pa dažāda profila virsmu	S.III.5. Gaisa kuģa manevri dažāda veida sniegā un uz dažāda profila skrejceļiem
W.III.6. Gaisa kuģa novietošana stāvvietā (atkarībā no skrejceļa profila, satiksmes u. c.)	S.III.6. Gaisa kuģa novietošana stāvvietā (atkarībā no sniega veida un peronu profila)
	S.III.7. Pagriezieni dažāda veida sniegā un uz dažāda profila zemes
<i>IV. Pacelšanās</i>	
W.IV.1. Drošības pārbaudes pirms pacelšanās	S.IV.1. Drošības pārbaudes pirms pacelšanās
	S.IV.2. Gaidīšana rindā uz skrejceļa
	S.IV.3. Virziena vadība atbilstoši skrejceļa asij pacelšanas laikā
	S.IV.4. Pacelšanās ass vizuālo orientieru izvēle un izmantošana
W.IV.2. Gaidīšana rindā uz skrejceļa	S.IV.5. Paātrinājums atkarībā no sniega veida
W.IV.3. Virziena vadība atbilstoši skrejceļa asij pacelšanas laikā	S.IV.6. Pacelšanās no īsa skrejceļa
W.IV.4. Pacelšanās ass vizuālo orientieru izvēle un izmantošana	S.IV.7. Slēpju nekontrolētas slīdēšanas novēršana pacelšanās laikā
<i>V. Izdzīvošana</i>	
	S.V.1. Sniega korpju lietošana
	S.V.2. Marķējumu izmantošana

AMC2 FCL.815 Kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācijas atzīme

PRASMJU UN KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE

Prasmju vai kvalifikācijas pārbaudē kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācijas atzīmes atkārtotai apstiprināšanai vai atjaunošanai jāiekļauj vismaz turpmāk norādītās daļas.

a) Mutiskais eksāmens

Šī eksāmena daļa jākārto pirms lidojuma, un tajā jāpārbauda attiecīgās teorētiskās zināšanas. Jāuzdod vismaz viens jautājums par katru šo sadaļu:

- 1) īpašs (individuālais un gaisa kuģa) aprīkojums lidojuma veikšanai kalnainā apvidū,
- 2) noteikumi par lidojuma veikšanu kalnainā apvidū.

Ja mutiskajā eksāmenā konstatē nepietiekamas teorētiskās zināšanas, lidojuma pārbaudījums nav jāveic un prasmju pārbaude nav izturēta.

b) Praktisko prasmju pārbaude

Šīs pārbaudes laikā atpazīšanas, nolaišanās, nosēšanās un pacelšanās vajadzībām jāizmanto divas vietas, no kurām neviena nav izlidošanas lidosta. Vienai no divām iepriekš minētajām vietām jābūt ledājam, ja kalnaina apvidus lidojumu kvalifikācija attiecas uz lidmašīnām, kas ir aprīkotas ar slēpēm, vai ja šo kvalifikācijas atzīmi attiecina ne tikai uz lidmašīnām, kas aprīkotas ar riteņiem, bet arī lidmašīnām, kas aprīkotas ar slēpēm.

AMC1 FCL.820 Izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīme

VISPĀRĪGAS PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ APMĀCĪBAS KURSU

a) Apmācība, kuras pamatā ir kompetence

1) Izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas apmācības kursu pamatā jābūt kompetencei. Apmācības programmai, cik iespējams, jāatbilst turpmāk izklāstītajai programmai, bet to var pielāgot, ņemot vērā pretendentu iepriekšējās pieredzes, prasmju un teorētisko zināšanu līmeni.

2) Turklāt jāatzīst, ka turpmāk ir aprakstīta apmācības programma, pieņemot, ka pēc kursa beigām pretendents būs ieguvis pietiekamu izmēģinājuma lidojumu pieredzi. Ja pretendents jau ir ievērojama pieredze, tad tā ir jāņem vērā un, iespējams, no kursa programmas var izņemt tās jomas, kurās pieredze jau ir iegūta.

3) Turklāt jānorāda, ka izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīme attiecas gan uz konkrētu gaisa kuģu kategoriju (lidmašīnām vai helikopteriem), gan uz konkrētu izmēģinājuma lidojumu kategoriju (1. vai 2. kategorija). Tāpēc tiem izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmes turētājiem, kas vēlas paplašināt savas tiesības, lai attiecinātu tās uz otru izmēģinājuma lidojumu kategoriju (tas attiecas vienīgi uz 2. kategorijas izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmes turētājiem, jo pirmās kategorijas izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīme paredz tiesības veikt arī 2. kategorijas izmēģinājuma lidojumus), nav jāpieprasa apgūt to pašu apmācības kursu, kas paredzēts “iesācējiem” pretendentiem. Šajos gadījumos *ATO* jāizstrādā īpaši “pārejas kursi”, ņemot vērā iepriekš minētos principus.

4) Lai pienācīgi ņemtu vērā pretendenta iepriekšējo pieredzi, ir jānovērtē pretendenta pirmsiestāšanās prasmes, lai *ATO* varētu izvērtēt pretendenta kompetences līmeni ar mērķi precīzāk pielāgot kursu. Tādējādi turpmāk izklāstītā programma jāuzskata par atsevišķi demonstrējamu prasmju un kvalifikāciju sarakstu, nevis par obligātu apmācības mērķu sarakstu.

b) Nepārtraukta izvērtēšana

Izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas apmācības kursi jāizstrādā uz nepārtrauktas izvērtēšanas modeļa pamata, lai garantētu, ka, sekmīgi pabeidzot kursu, pretendents ir sasniedzis izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmei atbilstošu kompetences līmeni (gan teorijā, gan praksē).

KURSA SATURS

c) Turklāt kursa saturam jābūt atkarīgam no tā, vai pretendents vēlas 1. vai 2. kategorijas izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmi, kā arī no gaisa kuģa kategorijas un sarežģītības pakāpes. Lai labāk ņemtu vērā šos faktorus, izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas apmācības kursi jāiedala šādi:

1) 1. grupas kursi attiecas uz 1. kategorijas izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmi lidojumiem ar

i) helikopteriem, kas sertificēti saskaņā ar standartu CS-27 vai CS-29 vai saskaņā ar līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem;

ii) lidmašīnām, kas sertificētas saskaņā ar

A) standartu CS-25 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem, vai

B) standartu CS-23 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem un kas ietilpst reģionālo lidmašīnu kategorijā, vai kam M_D ir lielāka nekā 0,6 vai maksimālais lidojuma augstums ir lielāks nekā 25 000 ft;

2) 2. grupas apmācības kursi attiecas uz

i) 2. kategorijas izmēģinājuma lidojumu kvalifikācijas atzīmi lidojumiem ar

A) helikopteriem, kas sertificēti saskaņā ar standartu CS-27 vai CS-29 vai saskaņā ar līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem;

B) lidmašīnām, kas sertificētas saskaņā ar

a) standartu CS-25 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem, vai

b) standartu CS-23 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem (tostarp ar tām lidmašīnām, kas minētas c) punkta 1) apakšpunkta ii) punkta B) apakšpunktā), izņemot lidmašīnas, kuru maksimālā pacelšanās masa ir mazāka nekā 2000 kg;

ii) 1. kategorijas izmēģinājuma lidojumiem ar lidmašīnām, kuras ir sertificētas saskaņā ar standartu CS-23 un kuru maksimālā pacelšanās masa ir lielāka nekā 2000 kg, izņemot tās lidmašīnas, kas minētas c) punkta 1) apakšpunkta ii) punkta B) apakšpunktā (uz šīm lidmašīnām attiecas 1. grupas kursi).

LIDMAŠĪNAS

d) Pirmās grupas kursi attiecībā uz lidmašīnām

1) Šajosursos jāiekļauj aptuveni

i) 350 stundu ilga apmācība uz zemes,

ii) 100 stundu ilga praktiskā izmēģinājuma lidojumu apmācība, kuras laikā 15 lidojumi jāveic, instruktoram neatrodoties lidmašīnā;

iii) kursā jāintegrē izmēģinājuma vadības principi un riska un aviācijas drošības pārvaldības principi. Turklāt jāņem vērā arī principi un metodes, kas piemērojami sertifikācijai, kā arī aviācijas drošības novērtēšanai.

2) Šajosursos jāiekļauj apmācība lidojumu veikšanai vismaz ar 10 dažāda tipa lidmašīnām, no kurām vismaz vienam tipam jābūt sertificētam saskaņā ar standartu CS-25 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem.

3) Kurasa laikā studentam jāpagatavo vismaz pieci vērā ņemami izmēģinājuma lidojumu pārskati.

4) Eksāmenos jānovērtē studenta kompetence visos teorijas jautājumos, un pēc programmas pabeigšanas viņam jāveic galīgais lidojuma pārbaudījums.

Programma. Kursā jāietver turpmāk norādītie jautājumi.

1. GRUPA — LIDMAŠĪNAS

Teorētiskās zināšanas	<p>a) aerodinamika,</p> <p>b) noturīgums un vadība jeb vadāmības īpašības,</p> <p>c) dzinēji un lidtehniskie raksturojumi,</p> <p>d) mērījumi un izmēģinājuma lidojuma aprīkojums (tostarp telemetrijas aprīkojums).</p>	
Izmēģinājuma lidojumu paņēmieni un lidojumu apmācība	<p>a) lidtehniskie raksturojumi (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)</p>	<p>1) gaisa ātruma kalibrēšana,</p> <p>2) augstuma uzņemšana ar lidmašīnu, kam ir vairāki dzinēji,</p> <p>3) pacelšanās un nosēšanās, tostarp, ja nedarbojas viens turbopropellerdzinējs vai turboventilatordzinējs.</p>
	<p>b) dzinēji</p>	<p>Turbopropellerdzinēja vai turboventilatordzinēja ierobežojumi un dzinēja atkārtota iedarbināšana lidojuma laikā.</p>
	<p>c) vadāmības īpašības (jāsagatavo vismaz divi izmēģinājuma lidojumu pārskati)</p>	<p>1) lidojuma vadības ierīču īpašības,</p> <p>2) vadāmības īpašības garenvirzienā,</p> <p>3) lidmašīnas noturīgums, veicot manevrus garenvirzienā,</p> <p>4) pacelšanās un nolaišanās ar lidmašīnu, kam ir vairāki turbopropellerdzinēji vai vairāki turboventilatordzinēji, tostarp v_{mcq} un v_{mu};</p> <p>5) sāniskās vadāmības īpašības;</p> <p>6) vadāmības īpašību izvērtēšana;</p> <p>7) dažāda noturīguma lidojumu demonstrēšana, tostarp izmantojot <i>HOFCS</i>;</p> <p>8) iekrišana;</p> <p>9) grīstes;</p> <p>10) v_{mca}.</p>
	<p>d) sistēmas</p> <p>(jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)</p>	<p>Vismaz trīs dažādas sistēmas, piemēram,</p> <p>1) autopilots vai <i>AFCS</i>;</p>

		2) izvērtēšanas sistēma pilotu kabīnē ar datorizētiem grafiskiem displejiem 3) radionavigācijas ierīces un integrētas aviācijas elektronikas ierīces, 4) <i>TAWS</i> ; 5) <i>ACAS</i> .
	e) sertifikācijas pārbaude, ko veic, lidojot lielā ātrumā;	
	f) galīgā izvērtēšana (jāsagatavo izmēģinājuma lidojuma pārskats).	

e) Otrās grupas kursi attiecībā uz lidmašīnām

1) Šajosursos jāiekļauj aptuveni

i) 150 stundu ilga apmācība uz zemes,

ii) 50 stundu ilga praktiskā izmēģinājuma lidojumu apmācība, kuras laikā astoņi lidojumi jāveic, instruktoram neatrodoties lidmašīnā.

Kursā jāintegrē izmēģinājuma vadības principi un riska un aviācijas drošības pārvaldības principi. Turklāt jā māca arī principi un metodes, kas piemērojami sertifikācijai, kā arī aviācijas drošības novērtēšanai.

2) Šajosursos jāiekļauj apmācība lidojumu veikšanai vismaz ar septiņu dažādu tipu lidmašīnām, no kurām vismaz vienam tipam jābūt sertificētam saskaņā ar standartu CS-25 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem.

3) Kursa laikā studentam jā sagatavo vismaz trīs vērā ņemami izmēģinājuma lidojumu pārskati.

4) Eksāmenos jā novērtē studenta kompetence visos teorijas jautājumos, un pēc programmas pabeigšanas viņam jā veic galīgais lidojuma pārbaudījums.

5) Programma. Kursā jāietver turpmāk norādītie temati.

2. GRUPA — LIDMAŠĪNAS

Teorētiskās zināšanas	a) aerodinamika, b) noturīgums un vadība jeb vadāmības īpašības, c) dzinēji un lidtehniskie raksturojumi, d) mērījumi un izmēģinājuma lidojuma aprīkojums (tostarp telemetrijas aprīkojums).	
Izmēģinājuma lidojumu paņēmieni un lidojumu apmācība	a) lidtehniskie raksturojumi: (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)	1) gaisa ātruma kalibrēšana, 2) augstuma uzņemšana ar lidmašīnu, kam ir vairāki dzinēji, 3) pacelšanās un nosēšanās ar lidmašīnu, kam ir vairāki turbopropellerdzinēji vai vairāki turboventilatordzinēji.
	b) vadāmības īpašības	1) lidojuma vadības ierīču īpašības; 2) garenisks statiskais un dinamiskais noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības; 3) sāniskais virziena noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības; 4) iekrišana; 5) grīste.
	c) sistēmas (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)	Vismaz trīs dažādas sistēmas, piemēram, 1) autopilots vai <i>AFC</i> S; 2) “stikla kabīnes” novērtējums; 3) radionavigācijas, instrumentu kvalifikācijas un integrētās aviācijas elektronikas sistēmas; 4) <i>TAWS</i> ; 5) <i>ACAS</i> .
	d) galīgā izvērtēšana (jāsagatavo izmēģinājuma lidojuma pārskats).	

HELIKOPTERI

f) Pirmās grupas kursi attiecībā uz helikopteriem

- 1) Šajosursos jāiekļauj aptuveni
- i) 350 stundu ilga apmācība uz zemes,

ii) 100 stundu ilga praktiskā izmēģinājuma lidojumu apmācība, kuras laikā 20 lidojumi jāveic, instruktoram neatrodoties helikopterā.

Kursā jāintegrē izmēģinājuma vadības principi un riska un aviācijas drošības pārvaldības principi. Turklāt jāņem vērā arī principi un metodes, kas piemērojami sertifikācijai, kā arī aviācijas drošības novērtēšanai.

2) Šajosursos jāiekļauj apmācība lidojumu veikšanai vismaz ar astoņu dažādu tipu helikopteriem, no kuriem vismaz vienam tipam jābūt sertificētam saskaņā ar standartu CS-29 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem.

3) Kurasa laikā studentam jāpasagatavo vismaz pieci vērtējamie izmēģinājuma lidojumu pārskati.

4) Eksāmenos jānovērtē studenta kompetence visos teorijas jautājumos, un pēc programmas pabeigšanas viņam jāiztur galīgais lidojuma pārbaudījums.

5) Programma. Kursā jāietver turpmāk norādītie temati.

1. GRUPA — HELIKOPTERI	
Teorētiskās zināšanas	a) aerodinamika, b) noturīgums un vadība jeb vadāmības īpašības, c) dzinēji un lidtehniskie raksturojumi, d) mērījumi un izmēģinājuma lidojuma aprīkojums (tostarp telemetrijas aprīkojums).
Izmēģinājuma lidojumu paņēmieni un lidojumu apmācība	a) lidtehniskie raksturojumi: (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)
	b) dzinēji
	c) vadāmības īpašības (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)
	d) sistēmas (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats)
	1) gaisa ātruma kalibrēšana, 2) horizontāla lidojuma, augstuma uzņemšanas un samazināšanas, vertikāla lidojuma un karāšanās raksturojumi; 1) dzinēja ciparvadība; 2) turbodzinēja vai virzuļdzinēja izvērtēšana. 1) lidojuma vadības ierīču īpašības, 2) garenisks statiskais un dinamiskais noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības; 3) sāniskais virziena noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības; 4) ADS 33; 5) svārstību rotora novērtēšana; 6) monolīta rotora novērtēšana; 7) dažāda noturīguma lidojumu demonstrēšana, tostarp izmantojot <i>HOFCS</i> . Vismaz trīs dažādas sistēmas, piemēram, 1) navigācijas vadības sistēmas, 2) autopilots vai <i>AFCS</i> ; 3) nakts redzamības aizsargbrilles vai elektrooptika; 4) "stikla kabīnes" novērtējums;

	e) relatīvā augstuma un ātruma diapazons un nosēšanās ar izslēgtiem dzinējiem (<i>EOL</i>), tostarp dzinēju atkārtota ieslēgšanās
	f) A kategorijas procedūra;
	g) vibrācijas un rotora regulēšana
	h) autorotācija
	i) galīgā izvērtēšana (jāsagatavo izmēģinājuma lidojuma pārskats).

g) Otrās grupas kursi attiecībā uz helikopteriem

1) Šajosursos jāiekļauj aptuveni

i) 150 stundu ilga apmācība uz zemes,

ii) 50 stundu ilga praktiskā izmēģinājuma lidojumu apmācība, kuras laikā astoņi lidojumi jāveic, instruktoram neatrodoties lidmašīnā.

Kursā jāintegrē izmēģinājuma vadības principi un riska un aviācijas drošības pārvaldības principi. Turklāt jā māca arī principi un metodes, kas piemērojami sertifikācijai, kā arī aviācijas drošības novērtēšanai.

2) Šajosursos jāiekļauj apmācība lidojumu veikšanai vismaz ar četru dažādu tipu helikopteriem, no kuriem vismaz vienam tipam jābūt sertificētam saskaņā ar standartu CS-29 vai līdzvērtīgiem lidojumderīguma kodeksiem.

3) Kurša laikā studentam jā sagatavo vismaz trīs vērā ņemami izmēģinājuma lidojuma pārskati.

4) Eksāmenos jā novērtē studenta kompetence visos teorijas jautājumos, un pēc programmas pabeigšanas viņam jā veic galīgais lidojuma pārbaudījums.

5) Programma. Kursā jāietver turpmāk norādītie temati.

2. GRUPA — HELIKOPTERI	
Teorētiskās zināšanas	a) aerodinamika, b) noturīgums un vadība jeb vadāmības īpašības, c) dzinēji un lidtehniskie raksturojumi, d) mērījumi un izmēģinājuma lidojuma aprīkojums (tostarp telemetrijas aprīkojums).
Izmēģinājuma lidojumu paņēmieni un lidojumu apmācība	a) lidtehniskie raksturojumi: 1) gaisa ātruma kalibrēšana, 2) vismaz viens horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana;
	b) dzinēji: 1) dzinēja ciparvadība; 2) turbodzinēja vai virzuldzinēja izvērtēšana.
	c) vadāmības īpašības: 1) lidojuma vadības ierīču īpašības, 2) garenisks statiskais un dinamiskais noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības;

	3) sāniskais virziena noturīgums un vadības jeb vadāmības īpašības;
	d) sistēmas. Vismaz trīs dažādas sistēmas (jāsagatavo vismaz viens izmēģinājuma lidojuma pārskats), piemēram,
	1) navigācijas vadības sistēmas,
	2) autopilots vai <i>AFC</i> S;
	3) nakts redzamības aizsargbrilles vai elektrooptika;
	4) "stikla kabīnes" novērtējums;
	e) vibrācijas un rotora regulēšana
	f) galīgā izvērtēšana (jāsagatavo izmēģinājuma lidojuma pārskats).

J DAĻA— INSTRUKTORI

GM1 FCL.900 Instruktoru sertifikāti

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) Ir atzītas deviņas instruktoru kategorijas:

1) *FI* sertifikāts: lidmašīna (*FI(A)*), helikopters (*FI(H)*), dirižablis (*FI(As)*), planieris (*FI(S)*) un gaisa balons (*FI(B)*);

2) *TRI* sertifikāts: lidmašīna (*TRI(A)*), helikopters (*TRI(H)*), vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģis (*TRI(PL)*);

CRI sertifikāts: lidmašīna (*CRI(A)*);

3) *IRI* sertifikāts: lidmašīna (*IRI(A)*), helikopters (*IRI(H)*) un dirižablis (*IRI(As)*);

4) *SFI* sertifikāts: lidmašīna (*SRI(A)*), helikopters (*SRI(H)*) un vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģis (*SRI(PL)*);

5) *MCCI* sertifikāts: lidmašīnas (*MCCI(A)*), helikopteri (*MCCI(H)*), vertikālās pacelšanās un nosēšanās gaisa kuģi (*MCCI(PL)*) un dirižabļi (*MCCI(As)*);

6) *STI* sertifikāts: lidmašīna (*STI(A)*) un helikopters (*STI(H)*);

7) *MI* sertifikāts: (*MI*);

8) *FTI* sertifikāts: (*FTI*).

b) 1.–4., 8. un 9. kategorijas sertifikāta iegūšanai pretendents ir nepieciešama pilota apliecība. 5.–7. kategorijas sertifikāta iegūšanai nav nepieciešama pilota apliecība, bet ir nepieciešams vienīgi instruktoru sertifikāts.

c) Personai drīkst būt vairāk nekā viens instruktoru sertifikāts.

ĪPAŠIE NOSACĪJUMI

a) Kad tiek ieviests jauns gaisa kuģis, var nebūt iespējams izpildīt, piemēram, prasību par to, lai instruktoram, kas veic apmācību, būtu atbilstīga apliecība un kvalifikācijas atzīme saistībā ar jauno gaisa kuģi, vai arī prasību par pietiekamu lidošanas pieredzi. Šajā gadījumā, lai apliecības vai kvalifikācijas atzīmes pretendentiem varētu nodrošināt ievada kursus par šiem jaunajiem gaisa kuģiem, kompetentajām iestādēm ir jābūt iespējai izdot īpašu sertifikātu, kam nav jāatbilst šajā daļā noteiktajām prasībām.

b) Kompetentajai iestādei šādi sertifikāti jāizsniedz vienīgi personām, kam jau ir cita veida instruktoru kvalifikācija. Ciktāl tas iespējams, priekšroka jādod personām, kam ir vismaz 100 stundu liela pieredze lidojumos ar līdzīga tipa vai klases gaisa kuģiem.

c) Kad dalībvalstī jau eksistējošā ekspluatanta gaisa kuģu parkā tiek ieviests jauns gaisa kuģa tips, kompetentajai iestādei īpašais sertifikāts jāizsniedz vienīgi tiem pretendentiem, kas ir ieguvuši šāda gaisa kuģa kapteiņa kvalifikāciju.

d) Vislabāk, ja šis sertifikāts ir derīgs vienīgi tik ilgi, cik tas nepieciešams, lai saskaņā ar šīs daļas prasībām kvalifikāciju saņemtu pirmie jaunā gaisa kuģa instruktori, un nekādā ziņā ne ilgāk kā vienu gadu.

AMC1 FCL.920 Instruktora kompetences un to novērtēšana

a) Apmācībai jābūt gan teorētiskai, gan praktiskai. Praktiskajā daļā jāattīsta īpašās instruktora prasmes, jo īpaši mācīšanas, draudu novērtēšanas, kļūdu pārvaldības un CRM jomā.

b) Instruktoru apmācībai un novērtēšanai jāatbilst šādiem izpildes standartiem:

Kompetence	Izpildījuma līmenis	Zināšanas
Sagatavot resursus	a) Nodrošina atbilstošas iekārtas/telpas, b) sagatavo mācību materiālus, c) pārvalda pieejamos rīkus.	a) mērķu izpratne, b) pieejamie rīki, c) apmācības metodes, kuru pamatā ir kompetence.
Radīt atmosfēru, kas veicina mācīšanos	a) Nosaka zināšanu atbilstības kritērijus un funkcijām atbilstošu rīcību, b) izskaidro funkcijas, c) formulē mērķus, d) nosaka apmācāmā vajadzības un atbalsta vajadzīgo zināšanu apguvi	a) Mācīšanās šķēršļi, b) mācīšanās stili.
Sniegt zināšanas	a) Runā skaidri, b) rada un atbalsta reālas situācijas, c) meklē apmācības iespējas.	Mācīšanas metodes
Integrēt TEM vai CRM	Panāk TEM vai CRM sasaisti ar tehnisko apmācību	HF, TEM vai CRM
Plānot laiku, lai sasniegtu apmācības mērķus	Atbilstoši sadala laiku, lai sasniegtu mērķus attiecībā uz dažādām prasmēm	Apmācības programmas īstenošanai vajadzīgā laika plānošana
Veicināt mācīšanos	a) Mudina apmācāmo līdzdarboties, b) māca motivējoši, pacietīgi, pārliecināti un pārliecinoši, c) veic individuālo apmācību, d) veicina savstarpējo atbalstu.	a) mācīšanās veicināšana, b) prasme sniegt konstruktīvu atgriezenisko saiti, c) izpratne, kā mudināt apmācāmos uzdot jautājumus un lūgt padomu
Novērtēt apmācāmā izpildījumu	a) Novērtē apmācāmā izpildījumu un mudina viņu pašam novērtēt savu izpildījumu saskaņā ar kompetences standartiem, b) pieņem lēmumus par novērtējumu un sniedz saprotamu atgriezenisko saiti, c) novēro rīcību saistībā ar CRM.	a) Novērošanas paņēmieni, b) novērojumu reģistrēšanas metodes.

Uzraudzīt un pārskatīt panākumus	a) salīdzina individuālus rezultātus ar noteiktajiem mērķiem, b) nosaka dažādu cilvēku mācīšanās tempa atšķirības, c) atbilstoši rīkojas, lai uzlabotu situāciju.	a) Mācīšanās stili, b) stratēģijas apmācības pielāgošanai konkrēto apmācāmo vajadzībām.
Izvērtēt apmācības kursus	a) Lūdz apmācāmiem sniegt atgriezenisko saiti, b) seko līdzi apmācības kursa procesiem, izvērtējot to atbilstību kompetences kritērijiem, c) reģistrē vajadzīgo informāciju.	a) Kvalifikācijas vienība un ar to saistītie elementi, b) izpildījuma kritēriji.
Ziņot par rezultātiem	Precīzi ziņo, izmantojot vienīgi novērotās darbības un notikumus.	a) Mērķi apmācībai dažādās fāzēs, b) individuālie un sistēmiskie trūkumi.

AMC1 FCL.925 Papildu prasības *MPL* instruktoriem

MPL INSTRUKTORU KURSS

- a) *MPL* instruktoru apmācības kursa mērķi ir sagatavot pretendētus tā, lai viņi varētu mācīt saskaņā ar apmācību procesa kompetenču pieeju un novērtēt sekmes.
- b) Apmācībai jābūt gan teorētiskai, gan praktiskai. Praktiskajā daļā jāattīsta īpašās instruktora prasmes, jo īpaši mācīšanas, draudu novērtēšanas, kļūdu pārvaldības un *CRM* jomā daudzpilotu apkalpes vidē.
- c) Kursa nolūks ir panākt, lai instruktori varētu mācīt *MPL* pretendētus, pamatojoties uz kompetencēm. Šajā kursā jāiekļauj turpmāk norādītās tēmas.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

- d) To ekspluatantu un organizāciju apvienošana, kas nodrošina *MPL* apmācību:
 - 1) iemesli *MPL* iegūšanai;
 - 2) *MPL* apmācības kursa mērķis;
 - 3) saskaņotas apmācības un procedūru pieņemšana;
 - 4) atgriezeniskās saites process.
- e) Apmācības procesa kompetenču pieejas filosofija: tādas apmācības principi, kuras pamatā ir kompetences.
- f) Reglamentējošie noteikumi, instruktoru kvalifikācijas un kompetences:
 - 1) primārie dokumenti;
 - 2) instruktora kvalifikācijas;
 - 3) apmācību programmas struktūra.
- g) Ievads Apmācības sistēmu projektēšanas metodoloģijā (sk. *ICAO PANS-TRG Doc*):
 - 1) analīze,
 - 2) projektēšana un ražošana,
 - 3) izvērtēšana un pārskatīšana.
- h) Ievads *MPL* apmācības sistēmā:
 - 1) apmācības fāzes un saturs,
 - 2) apmācības līdzekļi,
 - 3) kvalifikācijas vienības, elementi un izpildījuma kritēriji.
- i) Ievads par cilvēka veiktspējas ierobežojumiem, tostarp par draudu un kļūdu pārvaldības principiem un atbilstošajiem pretpasākumiem, kas izstrādāti *CRM* ietvaros:
 - 1) definīcijas,
 - 2) atbilstošas uzvedības kategorijas,
 - 3) novērtēšanas sistēma.

j) Draudu un kļūdu pārvaldības principu un *CRM* principu piemērošana apmācībai:

- 1) piemērošana un praktiskie jautājumi,
- 2) novērtēšanas metodes,
- 3) individuālas koriģējošas darbības,
- 4) paņēmieni iztaujāšanai pēc uzdevumu izpildes.

k) Novērtējumu un izvērtējumu nolūks un norise:

- 1) pamats pastāvīgai novērtēšanai saskaņā ar noteiktu kompetences standartu,
- 2) individuālā novērtēšana,
- 3) datu vākšana un analīze,
- 4) apmācības sistēmas izvērtēšana.

PRAKTISKĀ APMĀCĪBA

1) Praktisko apmācību var veikt, izmantojot interaktīvus modeļus grupu apmācībai klasēs vai apmācības ierīces. Mērķis ir nodrošināt, lai visi instruktori varētu veikt šādas darbības:

1) noteikt uzvedību, kuras pamatā ir novērotās darbības šādās jomās:

- i) sakari,
- ii) grupas darbs,
- iii) izpratne par situāciju,
- iv) darba slodzes pārvaldība,
- v) problēmu risināšana un lēmumu pieņemšana;

2) analizēt nevēlamas uzvedības pamatcēloņus,

3) iztaujāt studentus pēc uzdevumu izpildes, izmantojot atbilstošus paņēmienus, tostarp:

i) izmantojot veicinošus paņēmienus,

ii) mudinot studentus veikt pašanalīzi;

4) vienoties ar studentiem par koriģējošām darbībām,

5) noteikt, kad ir sasniegta nepieciešamā kompetence.

AMC2 FCL.925(d)(1) Papildu prasības *MPL* instruktoriem

PILNVARU ATJAUNOŠANA. PRASMES NOSTIPRINOŠA APMĀCĪBA

a) FCL.925. punkta d) apakšpunkts nosaka, ka gadījumā, ja pretendents nav izpildījis prasības, kas noteiktas, lai viņš varētu saglabāt savas tiesības veikt apmācību, pamatojoties uz kompetenču pieeju, viņam jāiziet prasmes nostiprinoša apmācība *ATO*, lai sasniegtu tādu kompetences līmeni, kāds nepieciešams, lai sekmīgi nokārtotu instruktora kompetenču novērtēšanas pārbaudījumu. *ATO* jānosaka prasmes nostiprinošas apmācības apjoms, izvērtējot katru gadījumu atsevišķi un ņemot vērā šādus apstākļus:

1) pretendenta pieredzi;

2) laiku, kas pagājis kopš dienas, kad pretendents pēdējoreiz ir veicis apmācību *MPL* kursa ietvaros; vēlamā kompetences līmeņa sasniegšanai nepieciešamais apmācības apjoms jāpalielina proporcionāli pagājušajam laikam. Dažos gadījumos, ja ir pagājis ļoti neilgs laiks, *ATO* pēc pretendenta kompetences izvērtēšanas var noteikt, ka nav nepieciešama papildu apmācība.

b) Kad *ATO* ir noteikusi pretendentam nepieciešamo apmācību, jāizstrādā individuālā apmācības programma, kuras pamatā jābūt *MPL* instruktora kursam un kuras laikā galvenā uzmanība jāpievērš tiem aspektiem, saistībā ar kuriem pretendentam ir visvairāk vajadzīga apmācība.

GM1 FCL.925 Papildu prasības *MPL* instruktoriem

MPL INSTRUKTORI

Šajā tabulā ir apkopotas instruktora kvalifikācijas katrā integrētā *MPL* apmācības kursa fāzē.

Apmācības fāze	Kvalifikācija
Uzraudzīts lidojums reisa apstākļos saskaņā ar ekspluatācijas prasībām	Kapteinis, kas uzrauga lidojumu reisa apstākļos, vai <i>TRI(A)</i>
4. fāze. Augstākā līmeņa apmācība bāzē	<i>TRI(A)</i>
4. fāze. Augstākā līmeņa prasmju pārbaude	<i>TRE(A)</i>
4. fāze. Augstākā līmeņa apmācība	<i>SFI(A)</i> vai <i>TRI(A)</i>
3. fāze. Vidēja līmeņa apmācība	<i>SFI(A)</i> vai <i>TRI(A)</i>
2. fāze. Pamatapmācība	a) <i>FI(A)</i> vai <i>IRI(A)</i> un <i>IR(A)/ME/MCC</i> , un 1500 stundas daudzpilotu apkalpes vidē, un <i>IR(A)</i> instruktora tiesības, vai b) <i>FI(A)</i> un <i>MCCI(A)</i> , vai c) <i>FI(A)</i> un <i>SFI(A)</i> , vai d) <i>FI(A)</i> un <i>TRI(A)</i> .
1. fāze. Lidojumu pamatiemaņas	<i>FI(A)</i> un 500 stundas, tostarp 200 stundas instruktora statusā. Instruktoru kvalifikācijām un tiesībām jābūt saskaņā ar attiecīgās apmācības fāzes programmu. <i>STI</i> attiecībā uz atbilstošiem uzdevumiem, ko veic uz <i>FNPT</i> vai <i>BITD</i> .

AMC1 FCL.935 Kompetences novērtēšana

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

- a) Kompetentā iestāde nosaka kompetences novērtējuma veidu un to, kāda pieteikuma veidlapa jāiesniedz.
- b) Gaisa kuģim, ko izmanto novērtēšanai, jāatbilst prasībām, kas noteiktas mācību gaisa kuģim.
- c) Ja gaisa kuģi izmanto pārbaudei, eksaminētājs pilda gaisa kuģa kapteiņa pienākumus, izņemot gadījumos, par kuriem eksaminētājs ir vienojies ar kādu citu instruktoru, kas norīkots gaisa kuģa kapteiņa pienākumu pildīšanai attiecīgā lidojuma laikā.
- d) Prasmju pārbaudes laikā pretendents ieņem vietu, kurā parasti sēž instruktors (instruktora vietu *FSTD* vai pilota vietu gaisa kuģī), izņemot gadījumu, ja gaisa kuģis ir gaisa balons. Eksaminētājs, cits instruktors vai – ja daudzpilota lidmašīnas gadījumā izmanto pilna lidojuma trenāžieri – reāla instruēta apkalpe pilda “studenta” funkcijas. Pretendentam ir jāizskaidro “studentam” attiecīgie uzdevumi un atbilstošā gadījumā jādemonstrē to veikšana. Pēc tam “students” izpilda tos pašus manevrus (ja “students” ir eksaminētājs vai cits instruktors, viņš pieļauj nepieredzējušu studentu tipiskās kļūdas). Tiek gaidīts, ka pretendents izlabos kļūdas mutiski vai vajadzības gadījumā fiziski iejauksies.
- e) Kompetences novērtēšanā jāiekļauj arī papildu demonstrēšanas uzdevumi, par kuriem lemj eksaminētājs, pirms novērtēšanas tos saskaņojot ar pretendentu. Šiem papildu uzdevumiem jābūt saistītiem ar apmācības prasībām, kas noteiktas attiecīgās instruktora apliecības iegūšanai.
- f) Visi atbilstošie uzdevumi jāpabeidz 6 mēnešu laikā. Tomēr, ja tas ir iespējams, visi uzdevumi jāpabeidz vienā dienā. Faktiski, ja netiek izpildīts kāds uzdevums, atkārtotā pārbaudē vēlreiz ir jākārtoti visi uzdevumi, izņemot tos uzdevumus, ko var veikt atsevišķi. Eksaminētājs var pārtraukt novērtēšanu jebkurā posmā, ja viņš uzskata, ka ir nepieciešama atkārtota pārbaude.

AMC2 FCL.935 Kompetences novērtēšana

MCCI, STI UN MI

MCCI, STI un MI gadījumā instruktora kompetences pastāvīgi vērtē visa apmācības kursa laikā.

AMC3 FCL.935 Kompetences novērtēšana

FI NOVĒRTĒŠANAS SATURS

a) *FI* gadījumā kompetenču novērtēšanā jāietver turpmāk norādītais.

1. DAĻA TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS. MUTISKIE JAUTĀJUMI	
1.1.	Aviāciju regulējošie normatīvie akti
1.2.	Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģiem
1.3.	Lidojuma tehniskais raksturojums un plānošana
1.4.	Cilvēka veikspēja un tās ierobežojumi
1.5.	Meteoroloģija
1.6.	Navigācija
1.7.	Ekspluatācijas procedūras
1.8.	Lidojuma principi
1.9.	Profesionālās sagatavošanas pārvalde

2. un 3. daļas galvenie uzdevumi.

2. DAĻA. PIRMSLIDOJUMA INSTRUKTĀŽA	
2.1.	Vizuālā prezentācija
2.3.	Tehniskā precizitāte
2.4.	Skaidrojuma saprotamība
2.5.	Runas saprotamība
2.6.	Apmācības paņēmiens
2.7.	Modeļu un palīglīdzekļu izmantošana
2.8.	Studenta līdzdalība

3. DAĻA. LIDOJUMS	
3.1.	Lidojuma demonstrācijas organizēšana
3.2.	Runas un lidojuma demonstrācijas sinhronizācija
3.3.	Kļūdu labošana
3.4.	Gaisa kuģa vadīšana
3.5.	Apmācības paņēmieni
3.6.	Vispārējā lidotprasme un aviācijas drošība
3.7.	Pozicionēšana un gaisa telpas izmantošana

4. DAĻA. UZDEVUMI AR VAIRĀKDZINĒJU (ME) LIDMAŠĪNU	
4.1.	Darbības, kas jāveic gadījumā, ja neilgi pēc pacelšanās notiek dzinēja atteice ²
4.2.	Nolaišanās un iziešana uz otro riņķī ar viendzinēja (SE) lidmašīnu ¹
4.3.	Nolaišanās un nosēšanās ar SE lidmašīnu ¹

5. DAĻA. PĒCLIDOJUMA IZTAUJĀŠANA	
5.1.	Uzskatāmība
5.2.	Tehniskā precizitāte
5.3.	Skaidrojuma saprotamība
5.4.	Runas saprotamība
5.5.	Apmācības paņēmieni
5.6.	Modeļu un palīglīdzekļu izmantošana
5.7.	Studenta līdzdalība

b) 1. daļa, kompetences novērtēšanas mutiskais teorētiskais eksāmens, ir jākārtoti visiem *FI*, un tas ir sadalīts divās daļās.

1) Pretendentam ir jānolasa lekcija pārbaudes apstākļos citam(-iem) “studentam(-iem)”, no kuriem viens ir eksaminētājs. Tēmu pārbaudes lekcijai jāizvēlas no 1. daļas. Par to, cik daudz laika pretendentam ir lekcijas sagatavošanai, viņš pirms tam vienojas ar eksaminētāju.

² Šie uzdevumi pretendentam jāveic, kad tiek novērtēta *FI* kompetence attiecībā uz vairākdzinēju lidmašīnu.

Pretendents var izmantot atbilstošu literatūru. Pārbaudes lekcijai nevajadzētu būt ilgākai par 45 minūtēm.

2) Pretendentu eksaminētājs mutiski izjautā, lai pārbaudītu, vai viņš pārzina 1. daļas tematus un instruktoruursos iekļauto saturu “instruktora pamatkompetences – mācīšana un mācīšanās”.

c) 2., 3. un 5. daļa attiecas uz visiem *FI*. Šīs daļas aptver uzdevumus, kuru nolūks ir demonstrēt spēju būt par *FI* (piemēram, instruktora kompetences demonstrēšanas uzdevumi) un kurus eksaminētājs izvēlās no *FI* apmācības kursa lidojumu daļas programmas. Pretendentam ir jādemonstrē *FI* spējas, tostarp spēja instruēt, veikt lidojumu apmācību un iztaujāt pēc uzdevuma paveikšanas.

d) 4. daļā ir iekļauti instruktora spēju demonstrēšanas papildu uzdevumi tiem *FI*, kuri māca pilotus lidojumu veikšanai ar vairākdzinēju gaisa kuģiem. Šīs daļas uzdevumus attiecīgi veic vai nu vairākdzinēju gaisa kuģī, vai arī *FFS* vai *FNPT II*, kuros tiek imitēts lidojums ar vairākdzinēju gaisa kuģi. Šīs daļas uzdevumus pilda papildus 2., 3. un 5. daļas uzdevumiem.

AMC4 FCL.935 Kompetences novērtēšana

SFI NOVĒRTĒŠANAS SATURS

Novērtēšanai jāietver vismaz no 3 stundu ilga lidojumu apmācība, kas saistīta ar *SFI* pienākumiem, izmantojot attiecīgu *FFS* vai *FTD 2/3*.

AMC5 FCL.935 Kompetences novērtēšana**ZIŅOJUMA VEIDLAPAS INSTRUKTORA SERTIFIKĀTA IEGŪŠANAI**a) Kompetences novērtējuma veidlapa *FI*, *IRI* un *CRI* sertifikāta iegūšanai

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA INSTRUKTORA KOMPETENCES NOVĒRTĒŠANAI			
1. Pretendenta personas dati:			
Pretendenta uzvārds(-i):		Vārds(-i):	
Dzimšanas datums:		Tālr. (mājās):	Tālr. (darbā):
Adrese:		Valsts:	
2. Apliecības dati:			
Apliecības tips:		Numurs:	
Apliecībā iekļautā klases kvalifikācijas atzīme:		Derīga līdz:	
Apliecībā iekļautās tipa kvalifikācijas atzīmes:	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
Citas apliecībā iekļautās kvalifikācijas atzīmes:	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		

3. Lidojumu pieredze pirms kursa:				
Kopā nolidotais stundu skaits	<i>PIC SEP</i> vai <i>TMG</i> stundu skaits	Lidojumi ar <i>SEP</i> gaisa kuģiem pēdējo 6 mēnešu laikā	Instrumentālo lidojumu apmācība	Maršruta lidojumi
4. Pirmsiestāšanās pārbaudes lidojums				
<i>Es iesaku uzņemšanai FI kursos.</i>				
ATO nosaukums:			Pārbaudes lidojuma datums:	
To <i>FI</i> vārdi un uzvārdi, kas vada pārbaudījumu (ar lielajiem burtiem):				
Apliecības numurs:				
Paraksts:				
5. Pretendenta deklarācija				
<i>Es esmu pabeidzis apmācības kursu saskaņā ar noteikto programmu šāda sertifikāta iegūšanai: (atzīmējiet vajadzīgo)</i>				
<i>FI</i> sertifikāts <i>FI(A)/(H)/(As)</i>		<i>FI</i> sertifikāts <i>FI(A)/(H)/(As)</i>		<i>CRI</i> sertifikāts <i>CRI(A)</i>
Pretendenta vārds, uzvārds (ar lielajiem burtiem)			Paraksts:	

6.	CFI deklarācija		
<i>Es apliecinu, ka ir sekmīgi pabeidzis/pabeigusi apstiprināto apmācības kursu šāda sertifikāta iegūšanai:</i>			
<i>FI sertifikāts FI(A)/(H)/(As)</i>		<i>IRI sertifikāts FI(A)/(H)/(As)</i>	<i>CRI sertifikāts CRI(A)</i>
<i>saskaņā ar attiecīgo apmācības programmu.</i>			
Kursa laikā nolidotās stundas:			
Izmantotais gaisa kuģis vai <i>FSTD</i> :			
<i>CFI vārds(-i) un uzvārds(-i):</i>			
Paraksts:			
<i>ATO nosaukums:</i>			
7.	Lidojuma instruktora eksaminētāja apliecinājums:		
<i>Es esmu pārbaudījis pretendenta kompetenci saskaņā ar FCL daļu.</i>			
A. LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS (daļējas nokārtošanas gadījumā):			
Mutiskais teorētiskais eksāmens:		Prasmju pārbaude:	
<i>Nokārtots</i>	<i>Nav nokārtots</i>	<i>Nokārtota</i>	<i>Nav nokārtota</i>
<p>Iesaku pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas apgūt papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes ar instruktoru.</p> <p>Es uzskatu, ka pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas nav nepieciešama papildu teorētiskā vai lidojumu apmācība (<i>atzīmēt atbilstošo apgalvojumu</i>).</p>			

B. LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS:	
<i>FI</i> sertifikāts	
<i>IRI</i> sertifikāts	
<i>CRI</i> sertifikāts	
<i>(atzīmējiet vajadzīgo)</i>	
<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i) (ar lielajiem burtiem):	
Paraksts:	
Apliecības numurs:	Datums:

b) Ziņojuma veidlapa planieru *FI* sertifikāta iegūšanai

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA <i>FI(S)</i> KOMPETENCES NOVĒRTĒŠANAI			
1. Pretendenta personas dati:			
Pretendenta uzvārds(-i)		Vārds(-i):	
Dzimšanas datums:		Tālr. (mājas):	Tālr. (darba):
Adrese:		Valsts:	
2. Apliecības dati:			
Apliecības tips:		Numurs:	
<i>TMG</i> paplašinājums:			
3. Lidojumu pieredze pirms kursa:			
Kopējais stundu skaits	<i>PIC</i> statusā nolidoto stundu skaits:	Ar planieri nolidotais laiks (<i>PIC</i> statusā nolidoto stundu un pacelšanos kopējais laiks)	Ar <i>TMG</i> nolidotais laiks (<i>PIC</i> statusā nolidoto stundu un pacelšanos kopējais laiks)

4.	Pirmsiestāšanās pārbaudes lidojums				
<i>Es iesaku uzņemšanai FI kursos.</i>					
ATO nosaukums:			Pārbaudes lidojuma datums:		
To FI vārdi un uzvārdi, kas vada pārbaudījumu (ar lielajiem burtiem):					
Apliecības numurs:					
Paraksts:					
5.	Pretendenta deklarācija				
<i>Es esmu pabeidzis apmācības kursu saskaņā ar noteikto programmu šāda sertifikāta iegūšanai:</i>					
FI sertifikāts FI(S)					
Pretendenta vārds(-i), uzvārds(-i):			Paraksts:		
(ar lielajiem burtiem)					
6.	Galvenā lidinstruktora deklarācija:				
<i>Es apliecinu, ka ir sekmīgi pabeidzis apmācības kursu, lai saņemtu šādu sertifikātu:</i> <i>course of training for the</i>					
FI sertifikāts FI(S)					
<i>saskaņā ar attiecīgo apmācības programmu.</i>					
Kursa laikā nolidotās stundas:			Kursa laikā veikto pacelšanās reižu skaits:		
Izmantotie planieri, planieri ar dzinēju vai TMG:					
CFI vārds(-i) un uzvārds(-i):					
Paraksts:					
ATO nosaukums:					

7. Lidojuma instruktora eksaminētāja sertifikāts:			
<i>Es esmu pārbaudījis pretendenta kompetenci saskaņā ar FCL daļu.</i>			
A. LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS (daļējas nokārtošanas gadījumā):			
Mutiskais teorētiskais eksāmens:		Prasmju pārbaude:	
<i>Nokārtots</i>	<i>Nav nokārtots</i>	<i>Nokārtota</i>	<i>Nav nokārtota</i>
Iesaku pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas apgūt papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes ar instruktoru.			
Es uzskata, ka pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas nav nepieciešama papildu teorētiskā vai lidojumu apmācība (atzīmēt atbilstoši).			
B. LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS:			
<i>FI sertifikāts</i>			
Datums:			
<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i) (ar lielajiem burtiem):			
Paraksts:			
Apliecības numurs:		Datums:	

c) Ziņojuma veidlapa gaisa balonu *FI* sertifikāta iegūšanai

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA FI(B) KOMPETENCES NOVĒRTĒŠANAI			
1. Pretendenta personas dati:			
Pretendenta uzvārds(-i):		Vārds(-i):	
Dzimšanas datums:		Tālr. (mājās):	Tālr. (darbā):
Adrese:		Valsts:	
2. Apliecības dati:			
Apliecības tips:		Numurs:	
Klases paplašinājumi:	1.	Grupas:	
	2.	Grupas	
	3.	Grupas	

3. Lidojumu pieredze pirms kursa:				
Kopā nolidotās stundas ar dažādu grupu gaisa kuģiem	<i>PIC</i> statusā nolidoto stundu skaits:	Ar karstā gaisa baloniem nolidotās stundas	Ar gāzi pildītiem baloniem nolidotās stundas	Ar karstā gaisa dirižabļiem nolidotās stundas
4. Pirmsiestāšanās pārbaudes lidojums				
<i>Es iesaku uzņemšanai FI kursos.</i>				
ATO nosaukums:		Pārbaudes lidojuma datums:		
To <i>FI</i> vārdi un uzvārdi, kas vada pārbaudījumu (ar lielajiem burtiem):				
Apliecības numurs:				
Paraksts:				
5. Pretendenta deklarācija				
<i>Es esmu pabeidzis apmācības kursu saskaņā ar noteikto programmu šāda sertifikāta iegūšanai:</i>				
<i>FI</i> sertifikāts <i>FI(B)</i>				
Pretendenta vārds(-i), uzvārds(-i) (ar lielajiem burtiem)			Paraksts:	
6 Galvenā lidinstruktora deklarācija:				
<i>Es apliecinu, kair sekmīgi pabeidzis apmācības kursu, lai saņemtu šādu sertifikātu:</i>				
<i>FI</i> sertifikāts <i>FI(B)</i>				
<i>saskaņā ar attiecīgo apmācības programmu.</i>				
Kursa laikā nolidotās stundas:		Kursa laikā veikto pacelšanās reižu skaits:		
Izmantotie gaisa baloni vai karstā gaisa dirižabļi:				
<i>CFI</i> vārds(-i), uzvārds(-i):				
Paraksts:				
ATO nosaukums:				

7. Lidojuma instruktora eksaminētāja sertifikāts:			
<i>Es esmu pārbaudījis pretendenta kompetenci saskaņā ar FCL daļu.</i>			
A — LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS (daļējas nokārtošanas gadījumā):			
Mutiskais teorētiskais eksāmens:		Prasmju pārbaude:	
<i>Nokārtots</i>	<i>Nav nokārtots</i>	<i>Nokārtota</i>	<i>Nav nokārtota</i>
<p>Iesaku pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas apgūt papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes ar instruktoru.</p> <p>Es uzskata, ka pirms atkārtotas pārbaudes kārtošanas nav nepieciešama papildu teorētiskā vai lidojumu apmācība (atzīmēt atbilstoši).</p>			
B — LIDOJUMA INSTRUKTORA EKSAMINĒTĀJA NOVĒRTĒJUMS:			
<i>FI</i> sertifikāts			
<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i) (ar lielajiem burtiem):			
Paraksts:			
Apliecības numurs:		Datums:	

AMC1 FCL.930.FI FI — Apmācības kurss

VISPĀRĪGI NOTEIKUMI PAR *FI(A)*, *FI(H)* UN *FI(As)* APMĀCĪBAS KURSU

a) *FI* apmācības kursa mērķis ir mācīt gaisa kuģa pilota apliecības turētājus, līdz to kompetence sasniedz FCL.920. punktā noteikto līmeni.

b) Apmācības kursam jāvairo izpratne par aviācijas drošību, sniedzot nepieciešamās zināšanas un attīstot nepieciešamās prasmes un attieksmi, lai *FI* varētu veikt savus uzdevumus, tostarp vismaz šādus:

- 1) nostiprināt studentinstruktora tehniskās zināšanas;
- 2) apmācīt studentinstrukturu, lai tas varētu mācīt gan mācību priekšmetus uz zemes, gan vadīt uzdevumu izpildi gaisā;
- 3) nodrošināt, lai studentinstruktora lidojumu prasmes būtu pietiekami augstā līmenī;
- 4) iemācīt studentinstrukturam pamatapmācības principus un to piemērošanu *PPL* līmenī.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

c) Pārējās 5 stundas FCL.930.FI punkta b) apakšpunkta 3) daļā var būt savstarpējie lidojumi (proti, divi pretendenti lido kopā, praktizējot lidojumu demonstrēšanu).

d) Prasmju pārbaudi veic ārpus kursa apmācības laika.

SATURS

e) Apmācības kursam ir divas daļas:

- 1) 1. daļa aptver teorētisko zināšanu apguvi, tostarp apmācību par mācīšanu un mācīšanos, kam jāatbilst AMC1 FCL.920. punktam;
- 2) 2. daļa aptver lidojumu apmācību.

1. daļa

MĀCĪŠANA UN MĀCĪŠANĀS

a) Kursā jābūt vismaz 125 teorētisko zināšanu apguves stundām, no kurām vismaz 25 stundām jābūt veltītām apmācībai par mācīšanu un mācīšanos.

AR MĀCĪŠANAS UN MĀCĪŠANĀS JAUTĀJUMIEM SAISTĪTĀS APMĀCĪBAS SATURS (APMĀCĪBAS METODES)

b) Mācīšanās process:

- 1) motivācija;
- 2) uztvere un izpratne;
- 3) atmiņa un tās izmantošana;
- 4) ieradumi un to nodošana;
- 5) šķēršļi, kas traucē mācīšanos;
- 6) mācīšanās stimuli;
- 7) mācīšanās metodes;
- 8) mācīšanās temps.

c) Mācīšanas process:

- 1) efektīvas mācīšanas elementi;
- 2) ar apmācību saistīto pasākumu plānošana;
- 3) mācīšanas metodes;
- 4) mācīšana, sākot ar zināmo un pārejot pie nezināmā;
- 5) "nodarbību plāna" lietošana.

d) Apmācības filosofija:

- 1) strukturēta (apstiprināta) apmācības kursa vērtība;
- 2) izstrādātas programmas svarīgums;
- 3) teorētisko zināšanu apguves un lidojumu apmācības integrēšana.

e) Praktiskās apmācības paņēmieni:

1) teorētisko zināšanu apguve: apmācības paņēmieni klasē:

- i) mācību līdzekļu izmantošana;
- ii) grupu lekcijas;
- iii) individuāla instruktāža;
- iv) studentu līdzdalība vai diskusijas;

2) lidojumu apmācība: lidojumu apmācības paņēmieni:

- i) lidojuma vai pilotu kabīnes vide;
- ii) praktiskās apmācības paņēmieni;
- iii) spriedumi un lēmumu pieņemšana gan pēc lidojuma, gan pirms tā.

f) Studentu izvērtēšana un pārbaudīšana:

-
- 1) studentu rezultātu novērtēšana;
 - i) progresa novērtēšanas pārbažu uzdevums;
 - ii) zināšanu nostiprināšana;
 - iii) zināšanu izprašana;
 - iv) izpratnes atspoguļojums konkrētās darbībās;
 - v) nepieciešamība izvērtēt progresa tempu.

2) studentu kļūdu analīze:

- i) kļūdu iemeslu noteikšana;
- ii) nopietnāko kļūdu izlabošana vispirms un tikai pēc tam – nebūtisko kļūdu labošana;
- iii) izvairīšanās no pārmērīgas kritizēšanas;
- iv) nepieciešamība sazināties skaidri un kodolīgi.

g) Apmācības programmas izstrāde:

- 1) nodarbību plānošana,
- 2) sagatavošanās,
- 3) izskaidrošana un demonstrēšana,
- 4) studentu līdzdalība un prakse,
- 5) izvērtēšana.

h) Cilvēka veikspēja un ierobežojumi saistībā ar lidojumu apmācību:

1) fizioloģiskie faktori:

- i) psiholoģiskie faktori,
- ii) cilvēka spēja apstrādāt informāciju;
- iii) uzvedība;
- iv) spriestspējas un lēmumu pieņemšanas spējas attīstīšana;

2) draudu un kļūdu pārvaldība:

i) īpašs apdraudējums saistībā ar sistēmu atteici un darbības traucējumu imitēšanu gaisa kuģī lidojuma laikā:

- i) “piezemēšanās treniņu” svarīgums;
- ii) situācijas apzināšanās;
- iii) pareizu procedūru ievērošana.

j) Apmācības administrēšana:

- 1) lidojumu apmācības vai teorētisko zināšanu kursa reģistri;
- 2) pilota personīgā lidojumu grāmatiņa;
- 3) lidojumu apmācības vai teorētisko zināšanu kursa programma;
- 4) mācību materiāli;
- 5) oficiālās veidlapas;
- 6) lidojumu rokasgrāmata vai līdzvērtīgs dokuments (piemēram, īpašnieka rokasgrāmata vai pilota lidojumu rokasgrāmata);
- 7) lidojuma atļaujas dokumentācija;
- 8) gaisa kuģa dokumenti;

9) noteikumi par privātpilota apliecību.

A. Lidmašīnas

2. daļa

UZDEVUMI GAISĀ

a) Uzdevumi gaisā ir izstrādāti līdzīgi tiem, ko izmanto *PPL(A)* apmācībā, pievienojot papildu uzdevumus, lai aptvertu visas *FI* nepieciešamās prasmes.

b) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un praktiskie vingrinājumi nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- 1) pretendenta sekmēm un spējām,
- 2) laikapstākļiem lidojuma laikā,
- 3) pieejamā lidojumu laika,
- 4) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- 5) vietējās ekspluatācijas vides.

c) Tomēr kopumā visiem studentinstruktoriem būs jāsaskaras ar līdzīgiem savstarpēji saistītiem faktoriem. Viņiem jāparāda un jāiemāca, kā izstrādāt lidojumu apmācības nodarbību plānu, ņemot vērā šos faktorus, lai optimāli izmantotu katru nodarbību, vajadzības gadījumā apvienojot noteikto uzdevumu daļas.

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

d) Instruktažā parasti informē par mērķiem un īsi norāda lidojumu principus, ja tas vajadzīgs. Ir jāpaskaidro, tieši kādus uzdevumus gaisā instruktors mācīs un students izpildīs. Jāsniedz arī informācija par to, kā tiks veikts lidojums, kurš vadīs lidmašīnu, kādas lidotprasmes ir jāizmanto un kādi ir svarīgi aspekti, kas saistīti ar laikapstākļiem un lidojumu drošību. No nodarbības veida būs atkarīga to veidojošo daļu secība.

e) Instruktažu veido šādi četri pamatkomponenti:

- 1) mērķis,
- 2) lidojuma principi (jānorāda tikai īsumā),
- 3) uzdevums(-i) gaisā (ko, kā un kas),
- 4) lidotprasme (laikapstākļi, lidojumu drošība u. c.).

LIDOJUMU APMĀCĪBAS NODARBĪBU PLĀNOŠANA

f) Nodarbību plānu sagatavošana ir būtisks priekšnoteikums labai apmācībai, tāpēc apmācības vadītājam ir jārada iespēja studentinstruktoram praktiski izstrādāt un īstenot lidojumu apmācības nodarbību plānu.

VISPĀRĒJIE APSVĒRUMI

g) Studentinstruktoram jāpabeidz lidojumu apmācība, lai praktiski sāktu piemērot pamatapmācības principus *PPL(A)* līmenī.

h) Apmācības laikā studentinstruktors sēž tur, kur parasti sēž *FI(A)*, izņemot gadījumus, kas viņš pilda studentpilota pienākumus savstarpējos lidojumos.

i) Jānorāda, ka lidotprasme un apkārtnes vērošana ir vitāli svarīgas sastāvdaļas jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot gaisā turpmāk minētos uzdevumus, vienmēr ir jāuzsver atbilstīgie lidotprasmes aspekti.

j) Ja *FI(A)* sertifikāts nodrošina arī tiesības veikt lidojumu apmācību naktī, tad lidojumu apmācības programmas 19. un 20. uzdevums jāveic gan dienas, gan nakts laikā kursa ietvaros vai pēc sertifikāta izdošanas.

k) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMAS SATURS

PAPLAŠINĀTĀ INSTRUKTĀŽĀ UN UZDEVUMI GAISĀ

Piezīme. Lai gan *PPL(A)* kursā nav nepieciešams 11.b uzdevums, tas tomēr ir jāveic *FI* kursa ietvaros.

1. UZDEVUMS. IEPAZĪŠANĀS AR LIDMAŠĪNU

a) Paplašinātā instrukstāžā izskatāmie temati:

- 1) ievads par lidmašīnu;
- 2) pilotu kabīnes izkārtējuma izskaidrojums;
- 3) lidmašīnas un dzinēja sistēmas;
- 4) kontROLSaraksti, vingrinājumi un vadības ierīces;
- 5) propellera drošība:

- i) vispārējie drošības pasākumi,
- ii) drošības pasākumi pirms manuālas pagriešanās un tās laikā,
- iii) rokas kustības paņēmieni iedarbināšanas laikā (ja attiecas uz konkrēto lidmašīnas tipu);

- 6) atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdvietā,
- 7) avārijas trauksmes mācības:

- i) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks: liesmas dzinējā, pilotu kabīnē vai salonā un elektrosistēmā;
- ii) trauksmes mācības konkrētajam lidmašīnas tipam sistēmu atteices gadījumos;
- iii) evakuācijas mācības: avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vietas un to izmantošana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukstāžas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

2. UZDEVUMS. SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM UN PĒC LIDOJUMA PABEIGŠANAS VEICAMĀS DARBĪBAS

a) Paplašinātā instrukstāžā izskatāmie temati:

- 1) lidojuma atļauja un lidmašīnas akceptēšana, tostarp tehniskais žurnāls (atbilstošā gadījumā) un tehniskās apkopes sertifikāts;
- 2) lidojumam nepieciešamais aprīkojums (kartes u. c.);
- 3) ārējās pārbaudes;
- 4) iekšējās pārbaudes;
- 5) studenta ērtība, drošības josta, sēdvietas un stūres pedāļa regulēšana;
- 6) pārbaudes, kas jāveic dzinēja iedarbināšanas un uzsilšanas laikā;
- 7) jaudas pārbaudes;
- 8) sistēmas pārbaudu beigšana un dzinēja izslēgšana;
- 9) lidmašīnas atstāšana, novietošana stāvvietā, drošība un nostiprināšana;
- 10) atļaujas veidlapas un lidmašīnas ekspluatējamības dokumentu aizpildīšana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukstāžas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

3. UZDEVUMS. LIDOJUMA PIEREDZE

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati

Piezīme. Nav noteiktas nekādas prasības attiecībā uz paplašināto instrukcīzu saistībā ar šo uzdevumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojuma pieredze;
- 2) pilotu kabīnes izkārtojums, ergonomika un vadības ierīces;
- 3) pilotu kabīnes procedūras: noturīgums un vadība.

4. UZDEVUMS. LIDOJUMA VADĪBAS IERĪČU IETEKME

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) primāro lidojuma vadības ierīču funkcija: gan tad, kad lidmašīnas spārni atrodas vienā līmenī, gan sānsveres laikā;
- 2) eleronu un virzienstūres papildu ietekme;
- 3) inerces ietekme;
- 4) gaisa ātruma ietekme;
- 5) aizpropellera gaisa strūklas ietekme;
- 6) jaudas ietekme;
- 7) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīces ietekme;
- 8) aizplākšņu ietekme;
- 9) maisījuma vadības ierīces darbība;
- 10) karburatora siltuma vadības ierīces darbība;
- 11) salona apsildes un ventilācijas sistēmas darbība.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojuma vadības ierīču primārā ietekme: gan tad, kad lidmašīnas spārni atrodas vienā līmenī, gan sānsveres laikā;
- 2) eleronu un virzienstūres papildu ietekme;
- 3) gaisa ātruma ietekme;
- 4) aizpropellera gaisa strūklas ietekme;
- 5) jaudas ietekme;
- 6) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīces ietekme;
- 7) aizplākšņu ietekme;
- 8) maisījuma vadības ierīces darbība;
- 9) karburatora siltuma vadības ierīces darbība;
- 10) salona apsildes un ventilācijas sistēmas darbība;
- 11) atbilstošā gadījumā citu vadības ierīču darbība.

5. UZDEVUMS. MANEVRĒŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- 2) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;

-
- 3) dzinēja pārvaldīšana;
 - 4) virziena vadība un pagriezieni (tostarp manevri ierobežotās telpās);
 - 5) stāvvietā veicamās procedūras un drošības pasākumi;
 - 6) vēja ietekme un lidojuma vadības ierīču izmantošana;
 - 7) zemes virsmas ietekme;
 - 8) stūres brīvkustība;
 - 9) manevrēšanas signāli;
 - 10) instrumentu pārbaudes;
 - 11) ATC procedūras;
 - 12) avārijas situācijas: stūres iekārtas un bremžu atteice.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- 2) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- 3) dzinēja pārvaldīšana;
- 4) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
- 5) pagriešanās ierobežotās telpās;
- 6) stāvvietā veicamās procedūras un drošības pasākumi;
- 7) vēja ietekme un lidojuma vadības ierīču izmantošana;
- 8) zemes virsmas ietekme;
- 9) stūres brīvkustība;
- 10) manevrēšanas signāli;
- 11) instrumentu pārbaudes;
- 12) ATC procedūras;
- 13) avārijas situācijas: stūres iekārtas un bremžu atteice.

6. UZDEVUMS. HORIZONTĀLS UN TAISNVIRZIENA LIDOJUMS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) spēki;
- 2) noturība garenvirzienā un vadība garensvēres laikā;
- 3) saistība starp smaguma centru un vadību garensvēres laikā;
- 4) sāniskā un virziena noturība (spārnu līmeņa un līdzsvara vadība);
- 5) telpiskā stāvokļa un līdzsvara vadība;
- 6) izlīdzināšana;
- 7) jaudas iestatījumi un gaisa ātrums;
- 8) pretestības un jaudas līknes;
- 9) attālums un lidojuma ilgums.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojums ar parasto kreisēšanas jaudu;
- 2) pāriešana uz horizontālu taisnvirziena lidojumu un tā veikšana;
- 3) pastāvīgas noturības demonstrēšana;
- 4) vadība transversālā slīpuma laikā, tostarp lietojot augstumstūri;
- 5) sāniskais līmenis, virziens un līdzsvars, virzienstūres lietošana atbilstoši izvēlētajam gaisa ātrumam (jaudas izmantošana):

i) pretestības ietekme un jaudas izmantošana (divi dažādi gaisa ātrumi, izmantojot vienādu

jaudas iestatījumu);

ii) horizontāla taisnvirziena lidojuma veikšana dažādās lidmašīnas konfigurācijās (aizplākšņi un šasija);

iii) instrumentu lietošana, lai veiktu precīzu lidojumu.

7. UZDEVUMS. AUGSTUMA UZŅEMŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

1) spēki;

2) saistība starp jaudu vai gaisa ātrumu un augstuma uzņemšanas ātrumu (maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar jaudas līknēm (v_y));

3) masas ietekme;

4) aizplākšņu ietekme;

5) apsvērumi saistībā ar dzinēju;

6) augstuma pēc blīvuma ietekme;

7) augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā;

8) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis (v_x).

b) Uzdevumi gaisā:

1) augstuma uzņemšanas sākšana un veikšana parastos apstākļos maksimālajā augstuma uzņemšanas ātrumā;

2) izlīdzināšana;

3) izlīdzināšana noteiktos absolūtajos augstumos;

4) augstuma uzņemšana ar nolaišiem aizplākšņiem;

5) pāriešana uz parasto augstuma uzņemšanu;

6) augstuma uzņemšana maršrutā (augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā);

7) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;

8) instrumentu lietošana, lai veiktu precīzu lidojumu.

8. UZDEVUMS. AUGSTUMA SAMAZINĀŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

1) spēki;

2) augstuma samazināšana planējot: leņķis, gaisa ātrums un augstuma samazināšanas ātrums;

2) aizplākšņu ietekme;

4) vēja ietekme;

5) masas ietekme;

6) apsvērumi saistībā ar dzinēju;

7) augstuma samazināšana, izmantojot jaudu: jauda vai gaisa ātrums un augstuma samazināšanas ātrums;

8) augstuma samazināšana kreisēšanas režīmā;

9) sānslīde.

b) Uzdevumi gaisā:

1) planēšanas sākšana un turpināšana;

2) izlīdzināšana;

3) izlīdzināšana noteiktos absolūtajos augstumos;

-
- 4) augstuma samazināšana ar nolaistiem aizplāksņiem;
 - 5) augstuma samazināšana, izmantojot jaudu: augstuma samazināšana kreisēšanas režīmā (tostarp jaudas un gaisa ātruma ietekme);
 - 6) sānslīde (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
 - 7) instrumentu lietošana, lai veiktu precīzu lidojumu.

9. UZDEVUMS. PAGRIEŠANĀS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) spēki;
- 2) vadības ierīču lietošana;
- 3) jaudas lietošana,
- 4) telpiskā stāvokļa un līdzsvara saglabāšana;
- 5) vidēji asi pagriezieni horizontāla lidojuma laikā;
- 6) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā;
- 7) pagriezieni, izmantojot sānslīdi;
- 8) pagrieziens, lai lidotu atbilstoši noteiktam kursam: žiroskopiskā kursa indikatora un magnētiskā kompasa lietošana.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) vidēji asa horizontālā pagriezienu sākšana un turpināšana;
- 2) taisnvirziena lidojuma atsākšana;
- 3) kļūdas pagriezienu veikšanā (nepareizs transversālais slīpums un sānsveres leņķis, līdzsvara trūkums);
- 4) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- 5) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- 6) pagriezieni sānslīdes laikā (atbilstoša tipa gaisa kuģiem);
- 7) pagrieziens, lai lidotu atbilstoši noteiktam kursam: žiroskopiskā kursa indikatora un magnētiskā kompasa lietošana;
- 8) instrumentu lietošana, lai veiktu precīzu lidojumu.

Piezīme. Apmācībā, kuras laikā attīsta izpratni par iekrišanu vai grīsti un izvairīšanos no tām, izpilda 10.a, 10.b un 11.a uzdevumu.

10.a UZDEVUMS. LĒNS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidmašīnas vadāmības īpašības lēna lidojuma laikā, kur
 - i) v_{s1} un $v_{so} + 10$ mezgli,
 - ii) v_{s1} un $v_{so} + 5$ mezgli;
- 2) lēns lidojums, kura laikā instruktors tīši novērš studenta uzmanību;
- 3) ietekme, ko rada pārlidojums nosēžoties, ja dzinēja jaudas izmantošana rada spēcīgas izmaiņas trimmera stāvoklī, kā rezultātā gaisa kuģa priekšgals atrodas augstāk nekā pakalģals.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) drošības pārbaudes;
 - 2) ievads par lēnu lidojumu;
 - 3) kontrolēts, lēns lidojums tīrajā konfigurācijā, kur

- i) $v_{s1} + 10$ mezglī un aizplākšņi ir nolaisti,
- ii) $v_{so} + 10$ mezglī,
- iii) horizontāls taisnvirziena lidojums,
- iv) pagriezieni horizontāla lidojuma laikā,
- v) augstuma uzņemšana un samazināšana,
- vi) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā;

- 4) kontrolēts, lēns lidojums tīrajā konfigurācijā, kur

- i) $v_{s1} + 5$ mezglī un aizplākšņi ir nolaisti,
- ii) $v_{so} + 5$ mezglī,
- iii) horizontāls taisnvirziena lidojums,
- iv) pagriezieni horizontāla lidojuma laikā,
- v) augstuma uzņemšana un samazināšana,
- vi) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā,
- vii) pagriezieni “nelīdzsvarotas” augstuma samazināšanas laikā, lidojot mazā gaisa ātrumā: nepieciešamība saglabāt līdzsvarotu lidojumu;

- 5) instruktora tīši radīti apstākļi uzmanības novēršanai, lidojot mazā gaisa ātrumā: nepieciešamība saglabāt līdzsvarotu lidojumu drošā gaisa ātrumā;

- 6) ietekme, ko rada aiziešana uz otro riņķi, ja dzinēja jaudas izmantošana rada spēcīgas izmaiņas trimmera stāvoklī, kā rezultātā gaisa kuģa priekšgals atrodas augstāk nekā pakalģals.

10.b UZDEVUMS. IEKRIŠANA

- a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) iekrišanas pazīmes;
- 2) uzplūdes leņķis;
- 3) vadības ierīču efektivitāte iekrišanas laikā;
- 4) apstākļi, kas ietekmē iekrišanas ātrumu:

- i) aizplākšņu, priekšspārnu un spraugu ietekme,
- ii) jaudas, masas, smaguma centra un slodzes koeficienta ietekme;

- 5) līdzsvara trūkuma ietekme iekrišanas laikā;
- 6) iekrišanas pazīmes;
- 7) iekrišanas atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 8) iekrišana un ātruma atgūšana:

- i) bez jaudas,
- ii) izmantojot jaudu,
- iii) ar nolaistiem aizplākšņiem,
- iv) augstuma uzņemšana ar maksimālo jaudu (pagrieziens horizontāla lidojuma laikā līdz iekrišanas brīdim, nekompensējot orpēšanu),
- v) iekrišana un ātruma atgūšana tādu manevru laikā, kas ietver vairāk nekā 1 G (paātrināta iekrišana, tostarp sekundāra iekrišana un ātruma atgūšana),

-
- vi) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē nosēšanās vai citā konfigurācijā un stāvoklī,
 - vii) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē konfigurācijas maiņas laikā,
 - viii) iekrišana un ātruma atgūšana iekrišanas sākuma stadijā, instruktoram tīši novēršot studenta uzmanību.

Piezīme. Ir jāņem vērā manevra ierobežojumi un norādījumi, kas sniegti lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) saistībā ar masu un līdzsvaru. Drošības pārbaudēs jāņem vērā minimālais drošais absolūtais augstums uzdevumu sākšanai, lai nodrošinātu pietiekamu rezervi drošai ātruma atgūšanai. Ja lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota ekspluatācijas rokasgrāmatā) ir paredzētas īpašas procedūras ar iekrišanu vai grīstes manevru saistītiem uzdevumiem un ātruma atgūšanas paņēmieniem, tad tās ir jāņem vērā. Šie faktori ir aplūkoti arī nākamajā grīstes uzdevumā.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) drošības pārbaudes;
- 2) iekrišanas pazīmes;
- 3) iekrišanas atpazīšana un ātruma atgūšana:

- i) neizmantojot jaudu,
- ii) izmantojot jaudu,
- iii) ātruma atgūšana pēc tam, kad iekrišanas laikā lidmašīna sasvērussies uz sānu,
- iv) iekrišana brīdī, kad tiek izmantota jauda, un ātruma atgūšana,
- v) iekrišana brīdī, kad ir nolaisti aizplākšņi, un ātruma atgūšana,
- vi) augstuma uzņemšana ar maksimālo jaudu (pagrieziens horizontāla lidojuma laikā) līdz iekrišanas brīdim, nekompensējot orpēšanu: līdzsvara trūkuma ietekme iekrišanas laikā, kad tiek izmantota augstuma uzņemšanas jauda,
- vii) iekrišana un ātruma atgūšana tādu manevru laikā, kas ietver vairāk nekā 1 G (paātrināta iekrišana, tostarp sekundāra iekrišana un ātruma atgūšana),
- viii) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē nosēšanās vai citā konfigurācijā un stāvoklī,
- ix) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē konfigurācijas maiņas laikā,
- x) instruktora tīši radīti apstākļi, kas novērš uzmanību iekrišanas laikā.

Piezīme. Jāņem vērā manevru ierobežojumi, jāiepazīstas ar lidmašīnas rokasgrāmatu un jāveic svāra (masas) un smaguma centra aprēķini. Drošības pārbaudēs jāņem vērā minimālais drošais absolūtais augstums uzdevumu sākšanai, lai nodrošinātu pietiekamu rezervi drošai ātruma atgūšanai. Ja lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota ekspluatācijas rokasgrāmatā) ir paredzētas īpašas procedūras iekrišanas vai grīstes uzdevumiem un ātruma atgūšanas paņēmieniem, tās ir jāņem vērā. Šie faktori ir aplūkoti arī nākamajā grīstes uzdevumā.

11.a UZDEVUMS. GRĪSTES MANEVRA PABEIGŠANA TĀ SĀKUMA FĀZĒ

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) grīstes cēloņi, posmi, autorotācija un īpašības;
- 2) grīstes manevra sākuma fāzes un pabeigšana, to sākot no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem lidojuma laikā;
- 3) lidmašīnas ierobežojumi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidmašīnas ierobežojumi;
- 2) drošības pārbaudes;
- 3) grīstes manevra sākuma fāzes atpazīšana;
- 4) grīstes manevra pabeigšana, to sākot no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem, lidmašīnas tīrajā konfigurācijā, tostarp instruktoram tīši radot apstākļus, kas novērš uzmanību.

11.b UZDEVUMS. GRĪSTES MANEVRA PABEIGŠANA VĒLĀKĀ FĀZĒ

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) grīstes manevra sākšana;
 - 2) grīstes manevra atpazīšana un tā virziena noteikšana;
 - 3) grīstes manevra pabeigšana;
- vadības ierīču lietošana;
jaudas vai aizplākšņu ietekme (gaisa kuģa tipam piemērojamie aizplākšņu ierobežojumi);
smaguma centra ietekme uz grīstes īpašībām;
grīstes manevra sākšana no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem lidojuma laikā;
lidmašīnas ierobežojumi;
drošības pārbaudes.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidmašīnas ierobežojumi;
- 2) drošības pārbaudes;
- 3) grīstes manevra sākšana;
- 4) grīstes manevra atpazīšana un tā virziena noteikšana;
- 5) grīstes manevra pabeigšana (saskaņā ar lidojumu rokasgrāmatu);
- 6) vadības ierīču lietošana;
- 7) jaudas vai aizplākšņu ietekme (gaisa kuģa tipam piemērojamie ierobežojumi);
- 8) grīstes manevra sākšana no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem lidojuma laikā un pabeigšana.

12. UZDEVUMS. PACELŠANĀS UN AUGSTUMA UZŅEMŠANA LĪDZ POZĪCIJAI VĒJA VIRZIENĀ

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) vadāmība: apstākļi, kas ietekmē pacelšanās ieskrējiena garumu un augstuma uzņemšanas sākumposmu;
- 2) pareizs ātrums atrašanās brīdī, augstumstūres (veicot atbilstošus pasākumus priekšējā riteņa aizsardzībai), virzienstūres un jaudas lietošana;
- 3) vēja (tostarp sānvēja komponentes) ietekme;
- 4) aizplākšņu ietekme (tostarp lēmums tos izmantot un pieļaujamais apmērs);
- 5) zemes virsmas un gradienta ietekme uz pacelšanās ieskrējieni;
- 6) masas, absolūtā augstuma un temperatūras ietekme uz pacelšanās un augstuma uzņemšanas izpildi;
- 7) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 8) ATC procedūra pirms pacelšanās;

-
- 9) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
 - 10) trokšņa samazināšanas procedūras;
 - 11) apsvērumi saistībā ar astes riteni (atbilstošā gadījumā);
 - 12) apsvērumi vai procedūras, kas jāievēro, paceļoties no īsa skrejceļa vai skrejceļa, kam nav cietā seguma;
 - 13) avārijas situācijas:

- i) pārtraukta pacelšanās,
- ii) dzinēja atteice pēc pacelšanās;

14) ATC procedūras.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) pacelšanās un augstuma uzņemšana līdz pozīcijai vēja virzienā;
- 2) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 3) pacelšanās vēja virzienā;
- 4) priekšējā riteņa aizsardzība;
- 5) pacelšanās sānvējā;
- 6) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
- 7) procedūra vai paņēmieni pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma (tostarp lidtehnisko raksturojumu aprēķini);
- 8) trokšņa samazināšanas procedūras.

13. UZDEVUMS. LIDOJUMU RIŅĶIS, NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu un posms starp trešo un ceturto pagriezienu un nolaišanās: pozīcija un mācības;
- 2) apstākļi, kas ietekmē nolaišanās beigu posmu un nosēšanās izskrējieni;
- 3) masas ietekme;
- 4) absolūtā augstuma un temperatūras ietekme;
- 5) vēja ietekme;
- 6) aizplākšņu ietekme;
- 7) nosēšanās;
- 8) zemes virsmas un gradienta ietekme uz nosēšanās izskrējieni;
- 9) nolaišanās un nosēšanās veidi:

- i) ar piedziņu,
- ii) sānvējā,
- iii) neizmantojot aizplākšņus (atbilstošā kursa posmā),
- iv) planēšana,
- v) uz īsa skrejceļa,
- vi) uz skrejceļa, kam nav cietā seguma;

- 10) apstākļi, kas jāņem vērā, ja lidmašīnai ir astes ritenis (atbilstošā gadījumā);
- 11) aiziešana uz otro riņķi;
- 12) dzinēja pārvaldīšana;
- 13) izpratne par pēcstrūklas turbulenci;
- 14) izpratne par vēja nobīdi;

-
- 15) ATC procedūras;
 - 16) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un iziešana uz otro riņķi;
 - 17) īpašs uzsvars uz apkārtnes vērošanu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās;
- 2) riņķa procedūras: lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- 3) nolaišanās un nosēšanās, izmantojot dzinēja jaudu;
- 4) priekšējā riteņa aizsardzība;
- 5) vēja ietekme uz nolaišanās un piezemēšanās ātrumu un aizplākšņu izmantošanu;
- 6) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- 7) nolaišanās un nosēšanās planējot;
- 8) nolaišanās un nosēšanās, neizmantojot aizplākšņus (uz īsa skrejceļa un skrejceļa, kam nav cietā seguma);
- 9) procedūras, kas jāievēro, nosēžoties uz īsa skrejceļa un skrejceļa, kam nav cietā seguma;
- 10) nosēšanās ar izlaistu šasiju (lidmašīnām, kam ir astes ritenis);
- 11) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi;
- 12) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un aiziešana uz otro riņķi;
- 13) trokšņa samazināšanas procedūras.

14. UZDEVUMS. PIRMAIS PATSTĀVĪGAIS LIDOJUMS UN KONSOLIDĀCIJA

Piezīme. Šeit ir apkopoti uzdevumi, kurus studentam jāprot izpildīt, pirms viņam atļauj veikt pirmo patstāvīgo lidojumu.

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati

Lidojumu laikā tūlīt pēc patstāvīgi nolidota riņķa konsolidācijas perioda jāpārskata:

- 1) procedūras iziešanai no riņķa un atkārtotai iziešanai uz riņķi;
- 2) vietējais rajons (ierobežojumi, kontrolējamā gaisa telpa u. c.);
- 3) pagriezieni, izmantojot kompasu;
- 4) *QDM* nozīme un izmantošana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukcijas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

15. UZDEVUMS. SAREŽĢĪTI PAGRIEZIENI

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) spēki;
- 2) jaudas lietošana;
- 3) slodzes koeficienta ietekme;

i) apsvērumi saistībā ar konstrukciju,
ii) palielināts iekrišanas ātrums;

4) psiholoģiskā ietekme;

-
- 5) ātrums pagriezienu laikā un pagriezienu rādiuss;
 - 6) asi pagriezieni, horizontāli pagriezieni un pagriezieni augstuma samazināšanas un uzņemšanas laikā;
 - 7) iekrišana pagriezienu laikā un izvairīšanās no tās;
 - 8) grīstes manevrs pēc pagriezienu: atgriešanās sākuma fāzē;
 - 9) spirālveida pikēšana;
 - 10) neparasti telpiskie stāvokļi un iziešana no tiem.

Piezīme. Ir jāņem vērā manevra ierobežojumi un norādījumi, kas sniegti lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) saistībā ar masu un līdzsvaru, un visi pārējie ierobežojumi grīstes manevra sākšanas praktizēšanai.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) asi, horizontāli pagriezieni un asi pagriezieni augstuma samazināšanas un uzņemšanas laikā;
- 2) iekrišana pagriezienu veikšanas laikā;
- 3) spirālveida pikēšana;
- 5) grīstes manevrs pēc pagriezienu;
- 6) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 7) maksimālais ātrums pagriezienu laikā.

16. UZDEVUMS. PIESPIEDU NOSĒŠANĀS, NEIZMANTOJOT JAUDU

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) piespiedu nosēšanās vietas izvēle;
- 2) plāna izmaiņu paredzēšana;
- 3) planēšanas distance – apsvērumi;
- 4) augstuma samazināšanas plānošana;
- 5) galvenās atrašanās vietas;
- 6) dzinēja atteices pārbaudes;
- 7) radioiekārtas lietošana – R/T “briesmu” procedūra;
- 8) posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- 9) nolaišanās beigu posms;
- 10) aiziešana uz otro riņķi;
- 11) apsvērumi saistībā ar nosēšanos;
- 12) pēcnosēšanās darbības – lidmašīnas nostiprināšana;
- 13) dzinēja atteices cēloņi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) piespiedu nosēšanās procedūra;
- 2) nosēšanās vietas izvēle:

- i) plāna izmaiņu paredzēšana,
- ii) apsvērumi saistībā ar planēšanas distanci;

- 3) augstuma samazināšanas plānošana;
- 4) galvenās atrašanās vietas;

-
- 5) dzinēja atteices pārbaudes;
 - 6) drošības pasākumi saistībā ar dzinēja dzesēšanu;
 - 7) radioiekārtas lietošana;
 - 8) posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
 - 9) nolaišanās beigu posms;
 - 10) nosēšanās;
 - 11) pēcnosēšanās darbības, ja uzdevums tiek veikts lidlaukā;
 - 12) lidmašīnas nostiprināšana.

17. UZDEVUMS. NOSĒŠANĀS DROŠĪBAS APSVĒRUMU DĒĻ

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) gadījumi, kuros ir nepieciešama nolaišanās drošības apsvērumu dēļ (apstākļi lidojuma laikā);
- 2) nosēšanās vietas izvēle un sakari (R/T procedūra);
- 3) pārbaude gaisa kuģī;
- 4) imitēta nolaišanās;
- 5) iziešana prom ar augstuma uzņemšanu;
- 6) nosēšanās vietas izvēle:
 - i) parasts lidlauks,
 - ii) pamests lidlauks,
 - iii) parasts lauks;
- 7) lidojumu riņķis un nolaišanās;
- 8) pēcnosēšanās darbības – lidmašīnas nostiprināšana.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) gadījumi, kuros ir nepieciešama nolaišanās drošības apsvērumu dēļ (apstākļi lidojuma laikā);
- 2) nosēšanās vietas izvēle;
- 3) pārbaude gaisa kuģī;
- 4) imitēta nolaišanās;
- 5) iziešana prom ar augstuma uzņemšanu;
- 6) nosēšanās vietas izvēle:
 - i) parasts lidlauks,
 - ii) pamests lidlauks,
 - iii) parasts lauks;
- 7) lidojumu riņķis un nolaišanās,
- 8) pēcnosēšanās darbības – lidmašīnas nostiprināšana.

18.a UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidojumu plānošana:
 - i) laikapstākļu prognoze un esošie laikapstākļi;

ii) kartes izvēle, sagatavošana un lietošana:

- A) maršruta izvēle,
- B) regulējama vai kontrolējama gaisa telpa,
- C) bīstamas, aizliegtās un ierobežotas piekļuves zonas,
- D) drošs absolūtais augstums;

iii) aprēķini:

- A) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
- B) degvielas patēriņš,
- C) masa un līdzsvars,
- D) masa un lidtehniskie raksturojumi;

iv) lidojuma informācija:

- A) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
- B) nepieciešamo radiofrekvenču atzīmēšana,
- C) rezerves lidlauka(-u) atlase;

v) lidmašīnas dokumentācija;

vi) paziņošana par lidojumu:

- A) pirmslidojuma administratīvās procedūras,
- B) lidojuma plāna veidlapa (atbilstošā gadījumā);

2) izlidošana:

i) pilotu darba slodzes plānošana;

ii) izlidošanas procedūras:

- A) altimetra iestatījumi;
- B) kursa iestatīšanas procedūras,
- C) *ETA* atzīmēšana;

iii) kartes lasīšana maršrutā: uz zemes esošo objektu identificēšana;

iv) lidošana noteiktā absolūtajā augstumā un atbilstoši noteiktam kursam;

v) *ETA* pārskatīšana un kursu, vēja ietekmes, nonesuma leņķa un ātruma attiecībā pret zemi pārbaudes;

vi) ierakstu veikšana žurnālā;

vii) radio (tostarp atbilstošā gadījumā *VDF*) izmantošana;

viii) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai;

ix) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi;

x) maršruta maiņas procedūras;

xi) lidojumi regulējamā vai kontrolējamā gaisa telpā;

xii) procedūras ielidošanai kontrolējamā gaisa telpā, tās šķērsošanai un izlidošanai no tās;

xiii) navigācija, lidojot vizzemākajā lidojuma līmenī;

xiv) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta, tostarp R/T procedūra;

xv) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;

xvi) radionavigācijas līdzekļu lietošana;

3) ielidošanas procedūras un procedūras ielidošanai lidojumu riņķī:

- i) sadarbība ar *ATC*, *R/T* procedūras u. c.,
- ii) altimetra iestatījumi,
- iii) iekļaušanās kustības shēmā (kontrolējamā un nekontrolējamā lidlaukā),
- iv) lidojumu riņķa procedūras,
- v) procedūras gaisa kuģa novietošanai stāvvietā,
- vi) gaisa kuģa nostiprināšana,
- vii) degvielas uzpilde,
- viii) rezervēšana.

b) Uzdevumi gaisā:

1) lidojuma plānošana:

- i) laikapstākļu prognoze un esošie laikapstākļi,
- ii) kartes atlase un sagatavošanās:

- A) maršruta izvēle,
- B) regulējama vai kontrolējama gaisa telpa,
- C) bīstamas, aizliegtās un ierobežotas piekļuves zonas,
- D) drošs absolūtais augstums;

iii) aprēķini:

- A) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
- B) degvielas patēriņš,
- C) masa un līdzsvars,
- D) masa un lidtehniskie raksturojumi;

iv) lidojuma informācija:

- A) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
- B) nepieciešamo radiofrekvenču atzīmēšana,
- C) rezerves lidlauku atlase;

v) gaisa kuģa dokumentācija,

vi) paziņošana par lidojumu:

- A) procedūras lidojuma atļaujas saņemšanai (atbilstošā gadījumā),
- B) lidojuma plāni.

2) aizlidošana no lidlauka:

- i) pilotu darba slodzes plānošana,
- ii) izlidošanas procedūras:

- A) altimetra iestatījumi,
- B) maršrutā,

C) *ETA* atzīmēšana;

- iii) vēja ietekmes, nonesuma leņķa un ātruma attiecībā pret zemi pārbaudes,
- iv) lidošana noteiktā absolūtajā augstumā un atbilstoši noteiktam kursam,
- v) *ETA* un kursa labojumi,
- vi) ierakstu veikšana žurnālā,
- vii) radio (tostarp atbilstošā gadījumā *VDF*) izmantošana,
- viii) obligātie laikapstākļi lidojuma turpināšanai,
- ix) lidojuma laikā pieņemamie lēmumi,
- x) maršruta maiņas procedūra,
- xi) lidojumi regulējamā vai kontrolējamā gaisa telpā,
- xii) procedūras ielidošanai kontrolējamā gaisa telpā, tās šķērsošanai un izlidošanai no tās,
- xiii) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta,
- xiv) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā,
- xv) radionavigācijas līdzekļu lietošana;

3) ielidošanas procedūras un procedūras ielidošanai lidlauka rajonā:

- i) sadarbība ar *ATC*, *R/T* procedūras u. c.,
- ii) altimetra iestatījumi,
- iii) iekļaušanās kustības shēmā,
- iv) lidojumu riņķa procedūras,
- v) procedūras gaisa kuģa novietošanai stāvvietā,
- vi) gaisa kuģa nostiprināšana,
- vii) degvielas uzpilde,
- viii) rezervēšana.

18.b UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA, VEICOT LIDOJUMU ZEMĀ AUGSTUMĀ PASLIKTINĀTAS REDZAMĪBAS APSTĀKĻOS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

1) vispārējie apsvērumi:

- i) plānošanas prasības, kas jāizpilda pirms ielidošanas ieejas vai izejas joslās,
- ii) *ATC* noteikumi, pilotu kvalifikācijas un gaisa kuģa aprīkojums,
- iii) ieejas vai izejas joslas un rajoni, kuros piemēro īpašus vietējos noteikumus;

2) iepazīstināšana ar lidojumu zemā augstumā:

- i) darbības pirms augstuma samazināšanas,
- ii) vizuālais iespaids un relatīvā augstuma saglabāšana zemā mazā absolūtajā augstumā,
- iii) ātruma un inerces ietekme pagriezienu laikā,
- iv) vēja un turbulences ietekme;

3) lidojums zemā augstumā:

- i) apsvērumi saistībā ar laikapstākļiem,
- ii) zemi mākoņi un laba redzamība,
- iii) zemi mākoņi un slikta redzamība,
- iv) izvairīšanās no mēreni stipra un stipra lietus,

-
- v) nokrišņu ietekme,
 - vi) ieiešana lidojumu riņķī,
 - vii) riņķa veikšana, nolaišanās un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

b) Uzdevumi gaisā:

1) vispārējie apsvērumi: ieejas vai izejas joslas un rajoni, kuros piemēro īpašus vietējos noteikumus;

2) iepazīstināšana ar lidojumu zemā augstumā:

- i) darbības pirms augstuma samazināšanas,
- ii) vizuālais iespaids un relatīvā augstuma saglabāšana zemā mazā absolūtajā augstumā,
- iii) ātruma un inerces ietekme pagriezīenu laikā,
- iv) vēja un turbulences ietekme,
- v) apdraudējums, kas rodas, veicot lidojumu zemā augstumā;

3) lidojums zemā augstumā:

- i) apsvērumi saistībā ar laikapstākļiem,
- ii) zemi mākoņi un laba redzamība;
- iii) zemi mākoņi un slikta redzamība;
- iv) izvairīšanās no mēreni stipra un stipra lietus;
- v) nokrišņu ietekme (redzamība virzienā uz priekšu);
- vi) ielidošana lidojumu riņķī;
- vii) riņķa veikšana, nolaišanās un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

18.c UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJAS IEKĀRTU LIETOŠANA VFR APSTĀKĻOS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

1) *VOR* lietošana:

- i) pieejamība, AIP un frekvences;
- ii) signāla uztveršanas diapazons;
- iii) atlase un identifikācija;
- iv) radiāli un numurēšanas metode;
- v) *OBS* lietošana;
- vi) virziena norādes un palidošana garām stacijai;
- vii) radiāla atlase, pārtveršana un saglabāšana;
- viii) divu staciju izmantošana, lai noteiktu atrašanās vietu;

2) *ADF* iekārtu lietošana:

- i) *NDB* staciju, AIP un frekvenču pieejamība;
- ii) signāla uztveršanas diapazons;
- iii) atlase un identifikācija;
- iv) orientēšanās attiecībā pret *NDP*;
- vi) izeja uz *NDP*;

3) *VHF/DF* lietošana:

- i) pieejamība, AIP un frekvences;
- ii) R/T procedūras;
- iii) *QDM* un *QTE* iegūšana;

4) radara iekārtas lietošana:

- i) pakalpojumu un *AIS* pieejamība un nodrošināšana;
- ii) pakalpojumu tipi;
- iii) R/T procedūras un transpondera lietošana:

- A) režīma izvēle,
- B) avārijas kodi;

5) distances *DME* lietošana:

- i) pieejamība un AIP;
- ii) darbības režīmi;
- iii) slīpās redzamības tālums;

6) *GNSS (RNAV – SATNAV)* lietošana:

- i) pieejamība;
- ii) darbības režīmi;
- iii) ierobežojumi.

b) Uzdevumi gaisā:

1) *VOR* lietošana:

- i) pieejamība, AIP un frekvences;
- ii) atlase un identifikācija;
- iii) *OBS* lietošana;
- iv) virziena rādījumi: orientācija;
- v) *CDI* lietošana;
- vi) radiāla noteikšana;
- vii) radiāla pārtveršana un uzturēšana;
- viii) *VOR* lidojums;
- ix) kontrolpunkta iegūšana no diviem *VOR*;

6) *ADF* iekārtu lietošana;

- i) *NDB* staciju, AIP un frekvenču pieejamība;
- ii) atlase un identifikācija;
- iii) orientācija attiecībā pret bāku;
- iv) izeja uz radiopievadstaciju;

3) *VHF/DF* lietošana:

- i) pieejamība, AIP un frekvences;

-
- ii) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*;
 - iii) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;

4) maršruta un lidlauka radara lietošana:

- i) pieejamība un *AIP*;
- ii) procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- iii) pilota pienākumi;
- iv) sekundārais novērošanas radars;
- v) transponders;
- vi) koda atlase;
- vii) jautāšana un atbildēšana;

5) *DME* lietošana:

- i) stacijas atlase un identificēšana;
- ii) darbības režīmi;

6) *GNSS (RNAV – SATNAV)* lietošana:

- i) uzstādīšana;
- ii) ekspluatēšana;
- iii) interpretēšana.

19. UZDEVUMS. VIENKĀRŠS INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

1) pilotēšanas instrumenti:

- i) fizioloģiskas sajūtas,
- ii) izpratne par instrumentiem;
- iii) instrumentālais lidojums;
- iv) garensveres indikācijas;
- v) sānsveres indikācijas;
- vi) dažādi skalas attēlojumi;
- vii) ievads telpiskā stāvokļa indikatora lietošanā;
- viii) stāvoklis pēc garensveres;
- ix) stāvoklis pēc sānsveres;
- x) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
- xi) instrumentu ierobežojumi (tostarp sistēmas atteices);

2) telpiskais stāvoklis, jauda un lidtehniskie raksturojumi:

- i) instrumentālais lidojums:
- ii) kontrolinstrumenti;
- iii) instrumenti lidtehnisko raksturojumu mainīšanai;
- iv) jaudas un konfigurācijas izmaiņu ietekme;
- v) instrumentu indikāciju kontrolpārbaude;
- vi) instrumentu indikāciju interpretēšana;
- vii) tiešās un netiešās indikācijas (instrumenti lidtehnisko raksturojumu mainīšanai);

-
- viii) instrumentu rādījumu kavēšanās;
 - ix) selektīva radiāla skenēšana;

3) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās lidmašīnas konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam:

- A) horizontāls pagrieziens,
- B) pagrieziens ar augstuma uzņemšanu,
- C) pagrieziens ar augstuma samazināšanu.

b) Uzdevumi gaisā:

1) ievads par instrumentālajiem lidojumiem:

- i) pilotēšanas instrumenti;
- ii) fizioloģiskas sajūtas;
- iii) izpratne par instrumentiem;
- iv) instrumentālais lidojums;
- v) stāvoklis pēc garensveres;
- vi) stāvoklis pēc sānsveres;
- vii) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;

2) telpiskais stāvoklis, jauda un lidtehniskie raksturojumi:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) jaudas un konfigurācijas izmaiņu ietekme;
- iii) instrumentu indikāciju kontrolpārbaude;
- iv) selektīva radiāla skenēšana;

3) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās lidmašīnas konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam:

- A) horizontāls pagrieziens,
- B) pagrieziens ar augstuma uzņemšanu,
- C) pagrieziens ar augstuma samazināšanu.

20. UZDEVUMS. LIDOŠANA NAKTĪ (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija)

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

1) Dzinēja iedarbināšanas procedūras;

2) vietējās procedūras, tostarp sadarbība ar *ATC*;

3) manevrēšana:

- i) gaisa kuģu stāvvietas un manevrēšanas ceļu apgaismojums;
- ii) ātruma un attālumu izvērtēšana;
- iii) manevrēšanas ceļa gaismu lietošana;
- iv) izvairīšanās no apdraudējuma – šķēršļu apgaismojums;
- v) instrumentu pārbaudes;
- vi) gaidīšanas vieta – ar apgaismojumu saistītā procedūra;
- vii) iepazīšanās ar manevru pamatprincipiem nakts laikā;
- viii) orientēšanās vietējā apkārtnē;
- ix) citiem gaisa kuģiem iedegto gaismu nozīmīgums;
- x) uz zemes esošo šķēršļu apgaismojums;
- xi) pilotēšanas pienākumu sadale – vadoties pēc ārējiem orientieriem un instrumentu rādījumiem;
- xii) procedūra atkārtotai izešanai uz riņķi;
- xiii) lidlauka apgaismojums – nolaišanās un skrejceļa apgaismojums (tostarp *VASI* un *PAPI*):

- A) sliekšņa ugunis,
- B) nolaišanās apgaismojums,
- C) glisādes vizuālās indikācijas sistēmas;

4) lidojumu riņķi nakts laikā:

i) pacelšanās un augstuma uzņemšana:

- A) gaidīšana rindā,
- B) vizuālie orientieri pacelšanās ieskrējiena laikā,
- C) pāreja uz orientēšanos pēc instrumentu rādījumiem,
- D) augstuma uzņemšanas sākumposma veikšana,
- E) pilotēšanas instrumentu lietošana,
- F) instrumentālā augstuma uzņemšana un pirmais pagrieziens;

ii) lidojumu riņķis:

- A) lidmašīnas pozicionēšana, vadoties pēc skrejceļa apgaismojuma,
- B) kustības shēma un apkārtnes vērošana,
- C) nolaišanās sākumposma un skrejceļa apgaismojuma demonstrēšana,
- D) lidmašīnas pozicionēšana,
- E) skrejceļa gaismu un *VASI* (vai *PAPI*) izskata mainīšanās,
- F) lidojums pa pareizu nolaišanās trajektoriju,
- G) aiziešana prom ar augstuma uzņemšanu;

iii) nolaišanās un nosēšanās:

- A) pozicionēšana, posms starp trešo un ceturto pagriezienu un nolaišanās beigu posms,
- B) vēja diennakts cikla ietekme,
- C) nosēšanās gaismu lietošana,
- D) izlīdzināšana un piezemēšanās,
- E) nosēšanās distance,

F) nogriešanās no skrejceļa – ātruma izvēle;

iv) otrais riņķis:

- A) instrumentu lietošana,
- B) atkārtota pozicionēšana kustības shēmā;

5) navigācija nakts laikā:

- i) īpašs uzsvars uz lidojuma plānošanu;
- ii) nakts laikā redzamo zemes objektu atlase:

- A) gaismas bākas gaisā,
- B) pilotu kabīnes apgaismojuma ietekme uz kartē redzamajām krāsām,
- C) radioiekārtu lietošana,
- D) mēnessgaismas ietekme uz redzamību naktī;

iii) uzsvars uz “minimālā drošā absolūtā augstuma saglabāšanu”;

- iv) rezerves lidlauki: ierobežotas redzamības apstākļi;
- v) ierobežota laikapstākļu pasliktināšanās konstatēšana;
- vi) procedūras, kas īstenojamas apmaldīšanās gadījumā;

6) avārijas situācijas nakts laikā:

- i) radioiekārtas atteice;
- ii) skrejceļa apgaismojuma atteice;
- iii) lidmašīnas nosēšanās gaismu atteice;
- iv) lidmašīnas iekšējā apgaismojuma atteice;
- v) lidmašīnas navigācijas gaismu atteice;
- vi) kopējās elektrosistēmas atteice;
- vii) pārtraukta pacelšanās;
- viii) dzinēja atteice;
- ix) procedūra, kas īstenojama gadījumā, ja ir aizšķērsots skrejceļš.

b) Uzdevumi gaisā: veicot uzdevumus gaisā, jāpārrunā arī visi iepriekš minētie paplašinātās instruktāžas temati un studentinstructoram jādemonstrē šādas zināšanas:

- 1) kā saplānot un veikt lidojumu nakts laikā;
- 2) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz nakts lidojuma plānošanu un sagatavošanos tam;
- 3) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz nakts lidojuma veikšanu;
- 4) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

B. Helikopteri

INSTRUKTĀŽA UZ ZEMES

Piezīme. Laikā, kad tiek veikta apmācība uz zemes, studentinstrukturam īpaša uzmanība jāpievērš padziļinātai apmācībai par to, kā interpretēt meteoroloģisko informāciju, plānot lidojumus un novērtēt maršrūtus, pieņemot lēmumus par saskarsmi ar *DVE*, tostarp par lidošanu atpakaļvirzienā pa to pašu kursu vai piespiedu nosēšanās veikšanu.

2. daļa

UZDEVUMI GAISĀ

a) Gaisā veicamie uzdevumi ir izstrādāti līdzīgi tiem, ko izmanto *PPL(H)* apmācībā, pievienojot arī papildu uzdevumus, lai aptvertu visas *FI* nepieciešamās prasmes.

b) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un praktiskie vingrinājumi nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- 1) pretendenta sekmēm un spējām,
- 2) laikapstākļiem lidojuma laikā,
- 3) pieejamo lidojumu laiku,
- 4) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- 5) vietējo ekspluatācijas vidi,
- 6) uzdevumu atbilstību konkrētajam helikoptera tipam.

c) Tomēr kopumā studentinstruktoriem būs jāsakaras ar līdzīgiem savstarpēji saistītiem faktoriem. Viņiem jāparāda un jāiemāca, kā izstrādāt lidojumu apmācības nodarbību plānu, ņemot vērā šos faktoros, lai optimāli izmantotu katru nodarbību, vajadzības gadījumā apvienojot noteikto uzdevumu daļas.

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

d) Instruktažā parasti informē par mērķiem un īsi norāda lidojumu principus, ja tas ir vajadzīgs. Ir jāpaskaidro, tieši kādus uzdevumus gaisā instruktors mācīs un students izpildīs. Jāpastāsta arī, kā tiks veikts lidojums, kurš vadīs helikopteri, kādas lidotprasmes ir jāizmanto un kādi ir svarīgi aspekti, kas saistīti ar laikapstākļiem un lidojumu drošību. No nodarbības veida būs atkarīga to veidojošo daļu secība.

e) Instruktažu veido šādi četri pamatkomponenti:

- 1) mērķis,
- 2) lidojumu principi (jānorāda tikai īsumā),
- 3) uzdevums(-i) gaisā (ko, kā un kas),
- 4) lidotprasme (laikapstākļi, lidojumu drošība u. c.).

LIDOJUMU APMĀCĪBAS NODARBĪBU PLĀNOŠANA

f) Nodarbību plānu sagatavošana ir būtisks priekšnoteikums labai apmācībai, tāpēc apmācības

vadītājam ir jārada iespēja studentinstruktoram praktiski izstrādāt un īstenot lidojumu apmācības nodarbību plānu.

VISPĀRĒJI APSVĒRUMI

g) Studentinstruktoram jāpabeidz lidojumu apmācība, lai praktiski sāktu piemērot pamatapmācības principus *PPL(H)* līmenī.

h) Apmācības laikā studentinstruktors sēž tur, kur parasti sēž *FI(H)*, izņemot gadījumus, kad viņš pilda studentpilota pienākumus savstarpējos lidojumos.

i) Jānorāda, ka lidotprasme un apkārtnes vērošana ir vitāli svarīgas sastāvdaļas jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot turpmāk minētos uzdevumus gaisā, vienmēr ir jāuzsver atbilstīgie lidotprasmes aspekti.

j) Ja *FI(H)* sertifikāts nodrošina arī tiesības veikt lidojumu apmācību naktī, tad kursa ietvaros vai pēc sertifikāta izdošanas jāizpilda 28. uzdevums.

k) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstruktoram ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

l) Studentinstruktoram jāamāca paturēt prātā, ka, kad vien iespējams, jāizmanto kompleksais lidojumu trenāžieris, lai studentpilotiem demonstrētu, kādas ir sekas, ja ielido *DVE*, un vairotu viņu izpratni par to, kāpēc ir jāizvairās no šā lidojuma režīma, kam var būt letālas sekas.

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMAS SATURS

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

1. UZDEVUMS. IEPAZĪŠANĀS AR HELIKOPTERU

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) ievads par helikopteru;
- 2) pilotu kabīnes izkārtējuma izskaidrojums;
- 3) helikoptera un dzinēja sistēmas;
- 4) kontrolsaraksts(-i) un procedūras;
- 5) iepazīšanās ar helikoptera vadības ierīcēm;
- 6) atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdvietā;
- 7) avārijas trauksmes mācības:

i) rīcība, ja uz zemes un gaisā izcēlies ugunsgrēks: liesmas dzinējā, pilotu kabīnē vai salonā un elektrosistēmā,

ii) trauksmes mācības konkrētajam helikoptera tipam atbilstošās sistēmas atteices gadījumā,

iii) evakuācijas mācības: avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vietas un to izmantošana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukcīzās temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

2. UZDEVUMS. SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM UN PĒC LIDOJUMA PABEIGŠANAS VEICAMĀS DARBĪBAS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) lidojuma atļauja un helikoptera akceptēšana, tostarp tehniskais žurnāls (atbilstošā gadījumā) un tehniskās apkopes sertifikāts;
- 2) lidojumam nepieciešamais aprīkojums (kartes u. c.);
- 3) ārējās pārbaudes;
- 4) iekšējās pārbaudes;
- 5) studenta ērtība, drošības josta, sēdvietas un stūres pedāļa regulēšana;
- 6) iedarbināšana un pēc tās veicamās pārbaudes;
- 7) sistēma, jaudas vai darbības jēguma pārbaudes (atbilstošā gadījumā);
- 8) helikoptera dzinēja izslēgšana (tostarp sistēmas pārbaudes);
- 9) helikoptera novietošana stāvvietā un atstāšana (tostarp attiecīgā gadījumā drošība vai drošums);
- 10) atļaujas veidlapas un helikoptera darbības jēguma dokumentu aizpildīšana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukcīzās temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

3. UZDEVUMS. LIDOJUMA PIEREDZE

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati

Piezīme. Nav noteiktas nekādas prasības attiecībā uz paplašināto instrukcīžu saistībā ar šo uzdevumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojuma pieredze;
- 2) pilotu kabīnes izkārtojums, ergonomika un vadības ierīces;
- 3) pilotu kabīnes procedūras: noturīgums un vadība.

4. UZDEVUMS. LIDOJUMA VADĪBAS IERĪČU IETEKME

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidojuma vadības ierīču funkcijas (tiešā un sekundārā ietekme);
- 2) gaisa ātruma ietekme;
- 3) jaudas (griezes momenta) izmaiņu ietekme;
- 4) orpēšanas ietekme (sānslīde);
- 5) īpatnējās slodzes ietekme (sānsvere un izlīdzināšana);
- 6) hidraulikas ieslēgšanas /izslēgšanas ietekme uz vadības ierīcēm;
- 7) vadības ierīces berzes ietekme;
- 8) instrumentu lietošana;
- 9) karburatora siltuma vai pretapledošanas vadības sistēmas darbība.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukcijas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

5. UZDEVUMS. JAUDAS UN TELPISKĀ STĀVOKĻA IZMAIŅAS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) saistība starp cikliskās vadības ierīces atrašanās vietu, diska novietojumu, fizelāžas novietojumu un gaisa ātruma izraisītu atpakaļsitienu;
- 2) shēma, kurā parādīta nepieciešamās jaudas atkarība no gaisa ātruma;
- 3) jaudas un gaisa ātruma izmaiņas horizontāla lidojuma laikā;
- 4) instrumentu izmantošana precizitātei;
- 5) dzinēja un gaisa ātruma ierobežojumi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) saistība starp cikliskās vadības ierīces atrašanās vietu, diska novietojumu, fizelāžas novietojumu un gaisa ātruma izraisītu atpakaļsitienu;
- 2) jaudas un gaisa ātruma izmaiņas horizontāla lidojuma laikā;
- 3) precīzijas instrumentu lietošana (tostarp instrumentālā skenēšana un apkārtnes vērošana).

6. UZDEVUMS. HORIZONTĀLS LIDOJUMS, AUGSTUMA UZŅEMŠANA UN SAMAZINĀŠANA UN PAGRIEZIENI

Piezīme. Lai atvieglotu apmācību, šis uzdevums *PPL(H)* programmā ir sadalīts četrās atsevišķās daļās, bet to var veikt arī vienā reizē vai sadalīt piemērotāk.

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) pamatfaktori, kas saistīti ar horizontālu lidojumu;

-
- 2) parastie jaudas iestatījumi;
 - 3) vadības ierīces berzes vai trimmeru izmantošana;
 - 4) kāpēc ir svarīgi saglabāt lidojuma virzienu un līdzsvaru;
 - 5) diagramma, kurā parādīta nepieciešamā jauda vai pieejamā jauda;
 - 6) optimāls augstuma uzņemšanas un samazināšanas ātrumi un leņķi;
 - 7) līdzsvara, telpiskā stāvokļa un koordinācijas nozīme pagrieziena laikā;
 - 8) pagrieziena ietekme uz augstuma uzņemšanas vai samazināšanas ātrumu;
 - 9) virziena un kursa žirokompasa un magnētiskā kompasa lietošana;
 - 10) instrumentu izmantošana precizitātei.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) taisnvirziena un horizontāla lidojuma veikšana ar parasto kreisēšanas jaudu;
- 2) kontrole garensveres laikā, tostarp izmantojot vadības ierīces berzi vai trimmeru;
- 3) lodveida indikatora izmantošana, lai saglabātu virzienu un līdzsvaru;
- 4) jaudas iestatīšana un izmantošana atbilstoši izvēlētajam gaisa ātrumam un ātruma izmaiņām;
- 5) augstuma uzņemšanas sākšana;
- 6) parastais un maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums;
- 7) pāriešana no augstuma uzņemšanas uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;
- 8) augstuma samazināšanas sākšana;
- 9) jaudas un gaisa ātruma ietekme uz augstuma samazināšanas ātrumu;
- 10) pāriešana no augstuma samazināšanas uz horizontālu lidojumu noteiktos absolūtajos vai relatīvajos augstumos;
- 11) pagrieziena sākšana vidējā ātrumā;
- 12) līdzsvara, telpiskā stāvokļa un koordinācijas nozīme horizontāla lidojuma veikšanai;
- 13) pāriešana uz horizontālu taisnvirziena lidojumu;
- 14) pagriezieni saskaņā ar izvēlēto kursu, virziena rādītāja un kompasa lietošana;
- 15) pagriezieni augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā;
- 16) pagrieziena ietekme uz augstuma uzņemšanas vai samazināšanas ātrumu;
- 17) precīzijas instrumentu lietošana (tostarp instrumentālā skenēšana un apkārtnes vērošana).

7. UZDEVUMS. AUTOROTĀCIJA

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) autorotācijas raksturojumi;
- 2) drošības pārbaudes (tostarp apkārtnes vērošana un mutiski brīdinājumi);
- 3) ieiešana autorotācijas režīmā un lidojuma turpināšana šajā režīmā;
- 4) *AUM*, *IAS*, īpatnējās slodzes, smaguma spēku un augstuma pēc blīvuma ietekme uz rotora apgriezību skaitu minūtē un augstuma samazināšanas ātrumu;
- 5) rotora un dzinēja ierobežojumi;
- 6) gaisa ātruma un rotora apgriezību skaita minūtē regulēšana;
- 7) pāriešana uz lidojumu ar piedziņu;
- 8) dzinēja vadības sviras bloķēšana un attiecīgi dzinēja vai rotora apgriezību skaita minūtē regulēšana laikā, kad notiek pāreja uz lidojumu ar piedziņu;
- 9) bīstamība, ko rada virpuļu stāvoklis laikā, kad notiek jaudas atgūšana.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) drošības pārbaudes (tostarp mutiski brīdinājumi un apkārtnes vērošana);

-
- 2) ieešana autorotācijas režīmā un nostabilizēšanās;
 - 3) *IAS* un īpatnējās slodzes ietekme uz rotora apgriezību skaitu minūtē un augstuma samazināšanas ātrumu;
 - 4) gaisa ātruma un rotora apgriezību skaita minūtē regulēšana;
 - 5) pāriešana uz lidojumu ar piedziņu;
 - 6) vidēji strauji pagriezieni autorotācijas režīmā;
 - 7) nosēšanās ar imitētu dzinēja atteici (atbilstošā gadījumā).

8. UZDEVUMS. KARĀŠANĀS UN MANEVREŠANA KARĀŠANĀS LAIKĀ

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) zemes ietekme un nepieciešamā jauda;
- 2) vēja, telpiskā stāvokļa un virsmas ietekme;
- 3) noturīgums karāšanās laikā un lieku manevru neveikšanas ietekme;
- 4) vadības ierīces ietekme karāšanās laikā;
- 5) vadība un koordinēšana laikā, kad tiek veikti pagriezieni uz vietas;
- 6) prasība, kas nosaka, ka ātrumam karāšanās laikā jābūt mazam, lai saglabātu zemes ietekmi;
- 7) hidrauliskās sistēmas atteices ietekme karāšanās laikā;
- 8) īpašs apdraudējums, piemēram, sniegs, putekļi u. c.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) saistība starp zemes ietekmi un jaudu vai relatīvo augstumu;
- 2) vēja, telpiskā stāvokļa un virsmas ietekme;
- 3) noturīgums karāšanās laikā un lieku manevru neveikšanas ietekme;
- 4) vadības ierīces un karāšanās paņēmienu ietekme;
- 5) piezemēšanās nelielā kustībā uz priekšu;
- 6) vadība un koordinēšana laikā, kad tiek veikti pagriezieni uz vietas (līdzsvarošanas pagriezieni par 90 °);
- 7) vadība un koordinēšana laikā, kad tiek veikti pagriezieni karāšanās laikā;
- 8) nepareizas vadības un pārmērīgas gareniskās zvalstīšanās radītais apdraudējums;
- 9) (atbilstošā gadījumā) hidrauliskās sistēmas atteices ietekme karāšanās laikā;
- 10) imitēta dzinēja atteice karāšanās laikā un laikā, kad karājoties tiek veikti manevri.

9. UZDEVUMS. PACELŠANĀS VAI NOSĒŠANĀS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) pirmspacelšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
- 2) apkārtnes vērošanas nozīmīgums;
- 3) pacelšanās paņēmieni, lai karātos;
- 4) pēcpacelšanās pārbaudes;
- 5) bīstamība, ko rada horizontāla kustība tuvu zemei;
- 6) nepareizas vadības un pārmērīgas gareniskās zvalstīšanās radītais apdraudējums;
- 7) nosēšanās paņēmiens;
- 8) pēcnosēšanās pārbaudes,
- 9) pacelšanās un nosēšanās sānvējā un vēja virzienā.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) pirmspacelšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
 - 2) apkārtnes vērošanas paņēmieni pirms pacelšanās;
 - 3) pacelšanās, lai karātos;
 - 4) pēcpacelšanās pārbaudes;
 - 5) nosēšanās;
 - 6) pēcnosēšanās pārbaudes vai mācību trauksmes;
 - 7) pacelšanās un nosēšanās sānvējā un vēja virzienā.

10. UZDEVUMS. PĀREJA NO KARĀŠANĀS STĀVOKĻA UZ AUGSTUMA UZŅEMŠANU UN NO NOLAIŠANĀS UZ KARĀŠANOS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) atkārtojums par zemes ietekmi;
- 2) virzes spēks un tā ietekme;
- 3) sānsvere ienākošās plūsmas rezultātā un tās ietekme;
- 4) atkārtojums par atpakaļsitienu un tā ietekmi;
- 5) izvairīšanās no likumiem un ar to saistītā bīstamība;
- 6) vēja ātruma un virziena ietekme vai radītā bīstamība pārejas laikā;
- 7) paņēmieni pāriešanai uz augstuma uzņemšanu;
- 8) nolaišanās nemainīgā leņķī;
- 9) paņēmieni pāriešanai uz karāšanos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) atkārtojums par pacelšanos un nosēšanos;
- 2) pāreja no karāšanās stāvokļa uz augstuma uzņemšanu;
- 3) virzes spēka, ienākošās plūsmas izraisītās sānsveres un atpakaļsitienu ietekme;
- 4) nolaišanās nemainīgā leņķī;
- 5) paņēmieni pāriešanai no augstuma samazināšanu uz karāšanos;
- 6) nosēšanās imitētas dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

11. UZDEVUMS. LIDOJUMU RIŅĶIS, NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidojumu riņķis un ar to saistītās procedūras;
- 2) pacelšanās un augstuma uzņemšana (tostarp pārbaudes un ātrumi);
- 3) lidojuma posms, kas tiek veikts sānvējā (tostarp pārbaudes, ātrumi un sānsveres leņķi pagriezienu laikā);
- 4) lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu (tostarp pirmsnosēšanās pārbaudes);
- 5) posms starp trešo un ceturto pagriezienu (tostarp pārbaudes, ātrumi un sānsveres leņķi pagriezienu laikā);
- 6) nolaišanās beigu posms (tostarp pārbaudes un ātrumi);
- 7) vēja ietekme uz nolaišanos un karāšanos zemes ietekmē;
- 8) paņēmieni nolaišanās un nosēšanās veikšanai sānvējā;
- 9) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi (atbilstošā gadījumā);
- 10) straujas nolaišanās paņēmieni (tostarp bīstamība, ko rada liels grimšanas ātrums);
- 11) nolaišanās paņēmieni ar ierobežotu jaudu (tostarp bīstamība, ko rada liels ātrums piezemēšanās brīdī);
- 12) zemes ietekmes izmantošana;

-
- 13) pārtrauktas pacelšanās paņēmiens;
 - 14) mācību treniņi hidrauliskās sistēmas atteices gadījumā un paņēmiens nosēšanās veikšanai, ja nedarbojas hidrauliskā sistēma (atbilstošā gadījumā);
 - 15) astes rotora vadības mācības vai paņēmieni un mācības vai paņēmieni astes rotora atteices gadījumā;
 - 16) mācības gadījumā, ja lidojumu riņķī notiek dzinēja atteice;
 - 17) dzinēja atteice;
 - 18) pacelšanās:

- i) sānvējā,
- ii) vēja virzienā,
- iii) posmā starp trešo un ceturto pagriezienu,
- iv) nolaišanās beigu posmā;

19) trokšņa samazināšanas procedūras (atbilstošā gadījumā).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) atkārtojums par pārejām un nolaišanos nemainīgā leņķī;
- 2) vienkāršs mācību riņķis, tostarp pārbaudes;
- 3) paņēmiens nolaišanās un nosēšanās veikšanai sānvējā;
- 4) otrais riņķis un aiziešana uz otro riņķi (atbilstošā gadījumā);
- 5) straujas nolaišanās paņēmiens;
- 6) nolaišanās vai ieskriešanās pamatpaņēmiens ar ierobežotu jaudu;
- 7) zemes ietekmes izmantošana;
- 8) hidrauliskās sistēmas atteice un nolaišanās līdz piezemēšanās brīdim, ja nedarbojas hidrauliskā sistēma, un atgriešanās drošā relatīvajā augstumā (atbilstošā gadījumā);
- 9) imitēta dzinēja atteice pacelšanās laikā, sānvējā, lidojumā vēja virzienā, posmā starp trešo un ceturto pagriezienu un nolaišanās beigu posmā;
- 10) nosēšanās dzinēja atteices gadījumā ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi.

12. UZDEVUMS. PIRMAIS PATSTĀVĪGAIS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) brīdināšana par telpiskā stāvokļa izmaiņām, ko rada samazināts vai sānos novietots svars;
- 2) brīdināšana par zemu astes, slieču vai riteņu atrašanos karāšanās vai nosēšanās laikā;
- 3) bīstamība, ko rada rotora apgriezienu skaita minūtē zaudēšana vai pārmērīga garensvere;
- 4) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 5) pacelšanās vēja virzienā;
- 6) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
- 7) parasts lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās;
- 8) rīcība avārijas gadījumā.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instruktāžas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

13. UZDEVUMS. MANEVRI UZ SĀNIEM UN ATPAKAĻVIRZIENĀ KARĀŠANĀS LAIKĀ

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

-
- 1) atkārtojums par karāšanos;
 - 2) virziena noturība un ietekme, ko rada griešanās vēja virzienā;
 - 3) bīstamība, ko rada garensvere pikēšanas laikā, izejot no manevra atpakaļvirzienā;
 - 4) ierobežojumi, veicot manevrus uz sāniem un atpakaļ;
 - 5) smaguma spēka atrašanās vietas ietekme.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) atkārtojums par karāšanos un līdzsvarojošiem pagriezieniem par 90° ;
- 2) manevrēšana uz sāniem, lidojot vēja virzienā;
- 3) manevrēšana atpakaļvirzienā, lidojot vēja virzienā;
- 4) manevrēšana gan uz sāniem, gan atpakaļ bezvējā;
- 5) manevrēšana atpakaļvirzienā pārāk lielā ātrumā un šāda manevra pabeigšana.

14. UZDEVUMS. PAGRIEZIENI UZ VIETAS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) atkārtojums par zemes un vēja ietekmi;
- 2) griešanās vēja virzienā un vadības darbības;
- 3) rotora apgriezību skaita minūtē regulēšana;
- 4) griezes momenta ietekme;
- 5) cikliskā ierobežojošā apstāšanās vieta atkarībā no smaguma centra atrašanās vietas (atbilstošā gadījumā);
- 6) pagrieziena ātruma ierobežojumi;
- 7) pagrieziens uz vietas ar pilota sēdvietu;
- 8) pagrieziens uz vietas ap astes rotora atrašanās vietu;
- 9) pagrieziens uz vietas ap helikoptera ģeometrisko centru;
- 10) kvadrāts (droša redzamība) un līdzsvarošanas pagrieziens.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) griešanās vēja virzienā, griezes moments un vadības darbības;
- 2) pagrieziena ātrums;
- 3) pagrieziens uz vietas ar pilota sēdvietu;
- 4) pagrieziens uz vietas ar astes rotora atrašanās vietu;
- 5) pagrieziens uz vietas ap helikoptera ģeometrisko centru;
- 6) kvadrāts un līdzsvarošanas pagrieziens.

15. UZDEVUMS. KARĀŠANĀS ĀRPUS ZEMES IEDARBĪBAS ZONAS UN VIRPUĻU RIŅĶIS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

zemes ietekmes un nepieciešamās jaudas diagrammas pārskatīšana;
nonesums, relatīvais augstums un jaudas regulēšana, apkārtnes vērošana vai skenēšana;
virpuļu riņķis (tostarp bīstamība, konstatēšana un labošanas darbības);
astes rotora efektivitātes zudums.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) karāšanās demonstrēšana ārpus zemes ietekmes zonas;
 - 2) nonesums, relatīvais augstums, jaudas regulēšana un apkārtnes vērošana, un instrumentālās skenēšanas paņēmieni;
 - 3) virpuļu riņķa sākuma fāzes atpazīšana un iziešana no tās, izmantojot jaudu;
 - 4) darbības iziešanai no virpuļu riņķa sākuma fāzes;
 - 5) astes rotora efektivitātes zuduma atpazīšana un darbības jaudas atjaunošanai.

16. UZDEVUMS. NOSĒŠANĀS AR IMITĒTU DZINĒJA ATTEICI

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

atkārtojums par autorotācijas pamatprincipiem;
AUM, īpatnējās slodzes, augstuma pēc blīvuma un rotora apgriezību skaita minūtē zuduma ietekme;
cikliskās un kolektīvās vadības ierīces izmantošana, lai regulētu ātrumu vai rotora apgriezību skaitu minūtē;
griezies momenta ietekme;
izlīdzināšanas vai pagrieziena veikšana, lai atjaunotu rotora apgriezību skaitu minūtē;
paņēmieni imitētas *EOL* veikšanai ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi;
paņēmieni imitētas *EOL* veikšanai nemainīgā telpiskajā stāvoklī;
atkārtojums par *EOL* veikšanas paņēmieniem no karāšanās stāvokļa vai no manevriem karāšanās laikā;
avārijas paņēmieni gadījumā, ja pārejas laikā notikusi dzinēja atteice;
paņēmieni imitētas *EOL* veikšanai, lidojot zemā augstumā.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) atkārtojums par autorotācijas sākšanu un vadību autorotācijas laikā;
- 2) imitēta *EOL* ar mainīgu izlīdzināšanas pakāpi;
- 3) imitēta *EOL* nemainīgā telpiskajā stāvoklī;
- 4) imitēta *EOL* no karāšanās stāvokļa;
- 5) imitēta *EOL* no manevriem karāšanās laikā;
- 6) imitēta *EOL* zemā augstumā.

17. UZDEVUMS. SAREŽĢĪTA AUTOROTĀCIJA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) gaisa ātruma vai *AUM* ietekme uz augstuma samazināšanas leņķi un ātrumu;
- 2) *RRPM* iestatījuma ietekme uz augstuma samazināšanas leņķi un ātrumu;
- 3) diapazona autorotācijas iemesls un paņēmieni;
- 4) nemainīga telpiskā stāvokļa autorotācijas iemesls un paņēmieni;
- 5) iemesls, kāpēc autorotācijas režīmā ir jāveic "S" veida pagriezieni mazā ātrumā, un šādu pagriezienu veikšanas paņēmieni;
- 6) ātruma vai sānsveres ierobežojumi pagriezienu laikā autorotācijas režīmā;
- 7) atkārtojums par procedūrām atkārtotai ieiešanai autorotācijas režīmā un iziešanai uz otro riņķi.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) zemes marķiera un relatīvā standarta atskaites augstuma izvēle, lai noteiktu attālumu, kas nolidots, izmantojot dažādus autorotācijas paņēmienus;
 - 2) atkātojums par autorotācijas pamatprincipiem;
 - 3) diapazona autorotācijas paņēmieni;
 - 4) nemainīga telpiskā stāvokļa autorotācijas paņēmieni;
 - 5) paņēmieni autorotācijai mazā ātrumā, tostarp nepieciešamība laikus atgūt ātrumu;
 - 6) paņēmieni "S" veida pagrieziena veikšanai autorotācijas režīmā;
 - 7) pagriezieni par 180 ° un 360 ° autorotācijas režīmā;
 - 8) atkātojums par procedūrām atkārtotai ieiešanai autorotācijas režīmā un iziešanai uz otro riņķi.

18. UZDEVUMS. PIESPIEDU NOSĒŠANĀS PRAKTIZĒŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) apvidus tipi vai pieejamie virsmas tipi vispiemērotākās nosēšanās vietas izvēlei;
- 2) piespiedu nosēšanās procedūras piemērošanas praktizēšana;
- 3) pārbaudes piespiedu nosēšanās veikšanai un rīcība avārijas gadījumā;
- 4) noteikumi par ātruma atgūšanu un iziešanu uz otro riņķi un relatīvais augstums šīs procedūras veikšanai.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) dažādu apvidus tipu atpazīšana no relatīvā vai absolūtā kreisēšanas augstuma;
- 2) piespiedu nosēšanās paņēmiena praktizēšana;
- 3) atkātojums par ātruma atgūšanu vai iziešanu uz otro riņķi.

19. UZDEVUMS. ASI PAGRIEZIENI

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) gaisa ātruma vai sānsveres leņķa ierobežojumi;
- 2) koordinācijas paņēmieni, lai saglabātu sānsveri vai telpisko stāvokli;
- 3) atkātojums par ātruma vai sānsveres ierobežojumiem autorotācijas režīmā, tostarp *RRPM* vadību;
- 4) īpatnējās slodzes nozīme un vērtējums attiecībā uz vibrāciju un vadību;
- 5) vēja ietekme, veicot pagriezienus zemā augstumā.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) paņēmieni pagrieziena veikšanai 30 ° lielā sānsverē;
- 2) paņēmieni pagrieziena veikšanai 45 ° lielā sānsverē (ja iespējams);
- 3) strauji pagriezieni autorotācijas režīmā;
- 4) izskaidrojums par kļūdām pagriezienu veikšanā: līdzsvars, telpiskais stāvoklis, sānsvere un koordinēšana;
- 5) vēja ietekme zemā augstumā.

20. UZDEVUMS. PĀREJAS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

-
- 1) atkārtojums par zemes radīto gaisa spilvenu, virzes spēku un atpakaļsitienu;
 - 2) apmācības prasības attiecībā uz uzdevumiem, kuros jāizmanto precīzijas instrumenti;
 - 3) paņēmiens pāriešanai uz lidojumu virzienā uz priekšu un atpakaļ, lai veiktu karāšanos, izmantojot precīzijas instrumentus;
 - 4) vēja ietekme.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) pāreja no karāšanās stāvokļa uz lidojumu vismaz ar 50 mezgliem stundā lielu IAS un pāreja atpakaļ uz karāšanās stāvokli;

Piezīme. Izvēlēties nemainīgu relatīvo augstumu (20–30 ft) un saglabāiet to.

- 2) vēja ietekme.

21. UZDEVUMS. ĀTRAS APSTĀŠANĀS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) jaudas vadības koordinēšana;
- 2) atkārtojums par vēja ietekmi;
- 3) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā;
- 4) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot sānvējā;
- 5) atkārtojums par gaisa ātruma vai sānsveres leņķa ierobežojumiem;
- 6) paņēmiens avārijas pagriezienu veikšanai, lidojot vēja virzienā;
- 7) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā lielā ātrumā: izlīdzināšana un pagrieziens;
- 8) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā mazā ātrumā: pagrieziens un izlīdzināšana;

Piezīme. Izmantojiet pamatotu atsauces ātrumu, piemēram, lielu vai mazu.

- 9) bīstamība, kas rodas, veicot izlīdzināšanu laikā, kad notiek lidojums vēja virzienā, (virpuļu riņķis) – (70 mezglus liels minimālais ātrums);
- 10) atkārtojums par bīstamību, kas saistīta ar lielu īpatnējo slodzi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā;
- 2) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot sānvējā;
- 3) bīstamība saistībā ar virpuļu riņķi un īpatnējo slodzi;
- 4) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā mazā ātrumā;
- 5) paņēmiens ātras apstāšanās veikšanai, lidojot vēja virzienā lielā ātrumā;
- 6) avārijas pagriezieni, lidojot vēja virzienā.

22. UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

Piezīme. Šo uzdevumu instruktors pēc saviem ieskatiem var sadalīt piemērotās daļās.

1) lidojuma plānošana:

- i) laikapstākļu prognoze un faktiski pastāvošie laikapstākļi;
- ii) kartes atlase, sagatavošana un lietošana:

- A) maršruta izvēle,
- B) regulējama vai kontrolējama gaisa telpa,
- C) bīstamas, aizliegtās un ierobežotas piekļuves zonas,
- D) drošs absolūtais augstums;

iii) aprēķini:

- A) magnētiskais(-ie) kurss(-i) un laiks(-i) maršrutā,
- B) degvielas patēriņš,
- C) masa un līdzsvars;

iv) informācija par lidojumu:

- A) *NOTAM* ziņojumi u. c.,
- B) nepieciešamo radiofrekvenču atzīmēšana,
- C) rezerves nosēšanās vietu atlase;

v) helikoptera dokumentācija;

vi) paziņošana par lidojumu:

- A) pirmslidojuma administratīvās procedūras,
- B) lidojuma plāna veidlapa (atbilstošā gadījumā);

2) izlidošana:

- i) pilotu darba slodzes plānošana;
- ii) izlidošumu procedūras:

- A) altimetra iestatījumi;
- B) sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā;
- C) kursa iestatīšanas procedūra;
- D) *ETA* atzīmēšana;
- E) lidojums noteiktā relatīvajā vai absolūtajā augstumā un pa noteiktu kursu;

iii) *ETA* un kursu labošanas procedūra, tostarp

- A) 10 ° līnija, divkārsa ceļa līnija, ceļa līnijas kļūda un slēgšanas leņķis,
- B) likums "1 no 60";
- iv) *ETA* labošana;
- v) ierakstu veikšana žurnālā;
- vi) radioiekārtas lietošana;
- vii) navigācijas līdzekļu lietošana;
- viii) laikapstākļu novērošana un minimālie laikapstākļi lidojuma turpināšanai;
- ix) lidojuma laikā pieņemamo lēmumu nozīmīgums;
- ix) kontrolējamas vai regulējamas gaisa telpas šķērsošanas paņēmieni;

-
- xi) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta;
 - xii) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;

3) ielidošana:

i) procedūra ielidošanai lidlauka rajonā, jo īpaši sadarbība ar *ATC* kontrolējamā vai regulējamā gaisa telpā:

- A) altimetra iestatījumi,
- B) iekļaušanās kustības shēmā,
- C) lidojumu riņķa procedūras;

ii) procedūras helikoptera novietošanai stāvvietā, jo īpaši:

- A) helikoptera nostiprināšana,
- B) degvielas uzpildīšana,
- C) lidojuma plāna slēgšana (atbilstošā gadījumā),
- D) pēlidojuma administratīvās procedūras;

4) navigācijas problēmas zemā relatīvajā augstumā un samazinātas redzamības apstākļos:

- i) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- ii) apdraudējuma (piemēram, šķēršļu un citu gaisa kuģu) nozīmīgums;
- iii) grūtības, kas rodas darbā ar karti;
- iv) vēja un turbulences ietekme;
- v) tas, cik svarīgi ir izvairīties no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- vi) procedūras ielidošanai riņķī no zema augstuma;
- vii) procedūras lidojumam pa riņķi un nosēšanās veikšanai sliktos laikapstākļos;
- viii) darbības, kas jāveic *DVE* gadījumā;
- ix) atbilstošas procedūras un vietas izvēle nosēšanās veikšanai drošības apsvērumu dēļ.
- x) lēmums novirzīties no maršruta vai veikt nosēšanos drošības apsvērumu dēļ;
- xi) nosēšanās drošības apsvērumu dēļ;

5) radionavigācija:

i) *VOR* lietošana:

- A) pieejamība, *AIP* un frekvences,
- B) atlase un identifikācija,
- C) *OBS* lietošana,
- D) virziena rādītāji: orientācija,
- E) *CDI* lietošana,
- F) radiāla noteikšana,
- G) radiāla pārtveršana un uzturēšana,
- H) *VOR* lidojums,
- I) kontrolpunkta koordinātu iegūšana no diviem *VOR*;

ii) *ADF* iekārtu lietošana:

- A) *NDB* staciju, *AIP* un frekvenču pieejamība,
- B) atlase un identifikācija,
- C) virziens attiecībā pret bāku,

D) izeja uz radiopievadstaciju;

iii) *VHF/DF* lietošana:

- A) pieejamība, AIP un frekvences,
- B) R/T procedūras un sadarbība ar *ATC*,
- C) *QDM* iegūšana un izeja uz radiopievadstaciju;

iv) maršruta un lidlauka radara lietošana:

- A) pieejamība un AIP,
- B) procedūras un sadarbība ar *ATC*,
- C) pilotu pienākumi,
- D) sekundārais novērošanas radars:

- a) transponderi,
- b) koda atlase,

E) jautāšana un atbildēšana;

iv) *DME* lietošana:

- A) stacijas atlase un identifikācija,
- B) darbības režīmi: attālums, ātrums attiecībā pret zemi un lidojuma laiks;

v) *GNSS* lietošana:

- A) maršruta punktu atlase,
- B) virziena norādes un orientēšanās,
- C) kļūdu paziņojumi,
- D) bīstamība saistībā ar pārmērīgu paļaušanos uz *GNSS*, turpinot lidojumu *DVE*.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) vajadzīgās navigācijas procedūras;
- 2) padomi studentiem un vajadzības gadījumā kļūdu labošana;
- 3) paņēmieni darbā ar karti;
- 4) aprēķinu nozīmīgums;
- 5) atkārtojums par kursiem un *ETA*;
- 6) radioiekārtas lietošana;
- 7) šādu navigācijas līdzekļu lietošana: *ADF/NDB*, *VOR*, *VHF/DF*, *DME* un transponders;
- 8) maršruta lidojums, izmantojot vizuālos orientierus, ceļa aprēķināšanas metodes un radionavigācijas līdzekļus, ja tie ir pieejami; laikapstākļu pasliktināšanās imitēšana un darbības, kas jāveic, lai veiktu izmaiņas maršrutā vai īstenotu piespiedu nosēšanos;
- 9) ierakstu veikšana žurnālā;
- 10) lēmumu pieņemšanas nozīmīgums;
- 11) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta.
- 12) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- 13) atbilstošas procedūras un vietas izvēle nosēšanās veikšanai drošības apsvērumu dēļ;
- 14) procedūra ielidošanai lidlauka rajonā;
- 15) procedūras gaisa kuģa novietošanai stāvvietā un dzinēja izslēgšanas procedūras;

16) pēclidojuma administratīvās procedūras.

23. UZDEVUMS. SAREŽĢĪTĀKA PACELŠANĀS, NOSĒŠANĀS UN PĀREJAS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) atkārtojums par nosēšanos un pacelšanos bezvējā (pasliktināti lidtehniskie raksturojumi);
- 2) atkārtojums par ierobežojumiem vējinā laikā;
- 3) atkārtojums par virziena noturības izmaiņām bezvējā;
- 4) atkārtojums par nepieciešamās jaudas diagrammu;
- 5) paņēmiens pārejas veikšanai vēja virzienā;
- 6) paņēmiens vertikālas pacelšanās veikšanai pāri šķēršļiem;
- 7) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
- 8) jaudas pārbaudes;
- 9) paņēmiens nosēšanās veikšanai kustībā uz priekšu;
- 10) paņēmiens nosēšanās veikšanai nulles ātrumā;
- 11) paņēmiens nosēšanās veikšanai sānvējā un vēja virzienā;
- 12) strauja nolaišanās, tostarp ar to saistītā bīstamība;
- 13) atkārtojums par procedūrām iziešanai uz otro riņķi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) paņēmiens pārejas veikšanai vēja virzienā;
- 2) paņēmiens vertikālas pacelšanās veikšanai pāri šķēršļiem;
- 3) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance technique*];
- 4) jaudas pārbaude un novērtēšana;
- 5) paņēmiens nosēšanās veikšanai kustībā uz priekšu;
- 6) paņēmiens nosēšanās veikšanai nulles ātrumā;
- 7) paņēmiens nosēšanās veikšanai sānvējā un vēja virzienā;
- 8) straujas nolaišanās paņēmiens;
- 9) procedūras iziešanai uz otro riņķi.

24. UZDEVUMS. SLĪPA VIRSMA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) ierobežojumi;
- 2) saistība starp vēju un slīpumu, tostarp aplūkojot lāpstu apstādināšanu un vadības ierīces izslēgšanu;
- 3) smaguma centra ietekme, atrodoties uz slīpas virsmas;
- 4) zemes efekts un nepieciešamā jauda, atrodoties uz slīpas virsmas;
- 5) nosēšanās paņēmiens uz slīpas virsmas, kad augstāk atrodas kreisā puse, labā puse un priekšgals;
- 6) dinamiskas apgāšanas novēršana un bīstamība saistībā ar mīkstu virsmas segumu un kustību uz sāniem;
- 7) bīstamība saistībā ar nosēšanos bez liekas manevrēšanas tuvu zemei, kuras virsma ir slīpa;
- 8) bīstamība saistībā ar galvenā vai astes rotora iespējamo sadursmi ar slīpumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) paņēmiens slīpuma leņķa novērtēšanai;

-
- 2) paņēmiens nosēšanās un pacelšanās veikšanai, augstāk atrodoties kreisajai sliecei;
 - 3) paņēmiens nosēšanās un pacelšanās veikšanai, augstāk atrodoties labajai sliecei;
 - 4) paņēmiens nosēšanās veikšanai, ja helikoptera priekšgals atrodas augstāk slīpumā;
 - 5) bīstamība saistībā ar kustību bez liekas manevrēšanas tuvu zemei.

25. UZDEVUMS. IEROBEŽOTA JAUDA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) atbilstošu helikoptera lidtehnisko standartu diagrammu izmantošana;
- 2) paņēmienu izvēle atkarībā no pieejamās jaudas;
- 3) vēja ietekme uz pieejamo jaudu.

b) Uzdevumi gaisā: atkārtot un sīkāk izskaidrot 23. uzdevumā demonstrētos paņēmienus.

26. UZDEVUMS. IEROBEŽOTAS TELPAS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) atkārtojums par helikoptera lidtehnisko standartu diagrammu izmantošanu;
- 2) nosēšanās vietas atrašanās un vietas marķiera izvēles procedūra;
- 3) vēja ātruma un virziena novērtēšanas procedūras;
- 4) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance techniques*];
- 5) iemesls, kāpēc jāizvēlas nosēšanās marķieri;
- 6) virziena un nolaišanās veida izvēles procedūra;
- 7) bīstamība saistībā ar nolaišanos bezvējā;
- 8) riņķa procedūras;
- 9) iemesls, kāpēc var būt jāveic nolaišanās līdz norādītajam punktam un tad jāaiziet uz otro riņķi (nolaišanās praktizēšana);
- 10) nolaišanās paņēmiens;
- 11) atkārtojums par līdzsvarošanas pagriezīnu un nosēšanos (nosēšanās paņēmienu uz slīpas virsmas);
- 12) jaudas pārbaude karāšanās režīmā vai lidtehnisko raksturojumu novērtējums gan *IGE*, gan *OGE* (vajadzības gadījumā);
- 13) pacelšanās procedūras.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) nosēšanās vietas atrašanās un vietas marķiera izvēles procedūras;
- 2) vēja ātruma un virziena novērtēšanas procedūras;
- 3) nosēšanās vietas tehniskā atzīšana [*reconnaissance techniques*];
- 4) nolaišanās virziena un veida un nosēšanās marķieru izvēles procedūra;
- 5) riņķa procedūra;
- 6) nolaišanās procedūru un iziešanas uz otro riņķi un nolaišanās procedūru praktiska piemērošana;
- 7) atkārtojums par līdzsvarošanas pagriezīnu un nosēšanos (nosēšanās paņēmienu uz slīpas virsmas);
- 8) jaudas pārbaude karāšanās režīmā vai lidtehnisko raksturojumu novērtējums gan *IGE*, gan *OGE* (vajadzības gadījumā);
- 9) pacelšanās procedūras.

27. UZDEVUMS. VIENKĀRŠS INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) fizioloģiskas sajūtas;
- 2) izpratne par instrumentiem;
- 3) instrumentālais lidojums;
- 4) instrumentālā skenēšana;
- 5) instrumentu ierobežojumi;
- 6) pamata manevri, vadoties tikai pēc instrumentu rādījumiem:

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās konfigurācijās,
- ii) augstuma uzņemšana un samazināšana,
- iii) pagriezieni standarta ātrumā, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izvēlēto kursu,
- iv) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā (neparasti telpiskie stāvokļi).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) instrumentālais lidojums un instrumentālā skenēšana;
- 2) pamata manevri, izmantojot tikai instrumentu rādījumus:

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās konfigurācijās,
- ii) augstuma uzņemšana un samazināšana,
- iii) pagriezieni standarta ātrumā, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izvēlēto kursu,
- iv) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā (neparasti telpiskie stāvokļi).

28. UZDEVUMS. LIDOŠANA NAKTĪ (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) nakts redzamības medicīniskie vai fizioloģiskie aspekti;
- 2) prasība, lai līdzi būtu lukturis (pirmslidojuma apskatei u. c. nolūkiem);
- 3) nosēšanās gaismu lietošana;
- 4) nakts pacelšanās procedūras un procedūras manevru veikšanai karāšanās režīmā nakts laikā;
- 5) nakts pacelšanās procedūra;
- 6) nakts pilotu procedūras;
- 7) nolaišanās paņēmieni;
- 8) paņēmieni nosēšanās veikšanai nakts laikā;
- 9) nakts autorotācijas paņēmieni (jaudas atgūšana drošā relatīvajā augstumā);
- 10) paņemiens piespiedu nosēšanās praktizēšanai nakts laikā (izmantojot piemērotas gaismas);
- 11) nakts avārijas procedūras;
- 12) nakts navigācijas principi;
- 13) nakstī redzamu atzīmju izdarīšana kartē (ar biezākām līnijām apzīmējot apbūvētās teritorijas u. c.).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) luktura izmantošana pirmslidojuma pārbaudes veikšanai;
- 2) nosēšanās gaismu lietošana;
- 3) pacelšanās nakts laikā, lai karātos (bez kustības uz sāniem vai atpakaļ);
- 4) nakts manevri karāšanās laikā (lielākā augstumā un mazākā ātrumā nekā dienas laikā);
- 5) nakts pārejas procedūra;
- 6) lidojumu riņķa veikšana nakts laikā;
- 7) nolaišanās un nosēšanās nakts laikā (tostarp nosēšanās gaismu lietošana);
- 8) autorotācija nakts laikā (jaudas atgūšana drošā relatīvajā augstumā);
- 9) piespiedu nosēšanās praktizēšana nakts laikā (izmantojot piemērotas gaismas);
- 10) nakts avārijas procedūras;
- 11) atbilstošā gadījumā nakts maršruta lidojumu paņēmieni.

C. Dirižabli. 2. daļa

UZDEVUMI GAISĀ

a) Gaisā veicamie uzdevumi ir izstrādāti līdzīgi tiem, ko izmanto *PPL(As)* apmācībā, pievienojot arī papildu uzdevumus, lai aptvertu visas lidinstructoram nepieciešamās prasmes.

b) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un praktiskie vingrinājumi nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- 1) pretendenta sekmēm un spējām,
- 2) laikapstākļiem lidojuma laikā,
- 3) pieejamā lidojumu laika;
- 4) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- 5) vietējās ekspluatācijas vides.

c) Tomēr kopumā studentinstructoriem būs jāsakaras ar līdzīgiem savstarpēji saistītiem faktoriem. Viņiem jāparāda un jāiemāca, kā izstrādāt lidojumu apmācības nodarbību plānu, ņemot vērā šos faktorus, lai optimāli izmantotu katru nodarbību, vajadzības gadījumā apvienojot noteikto uzdevumu daļas.

VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

d) Instruktažā parasti informē par mērķiem un īsi norāda lidojumu principus vienīgi tad, ja tas vajadzīgs. Ir jāpaskaidro, tieši kādus uzdevumus gaisā instruktors mācīs un students izpildīs. Jāpastāsta arī par to, kā tiks veikts lidojums, kurš vadīs dirižabli, kādas lidotprasmes ir jāizmanto un kādi ir svarīgi aspekti, kas saistīti ar laikapstākļiem un lidojumu drošību. No nodarbības veida būs atkarīga to veidojošo daļu secība.

e) Instruktažu veido šādi četri pamatkomponenti:

- 1) mērķis,
- 2) lidojumu principi (jānorāda tikai īsumā);
- 3) uzdevums(-i) gaisā (ko, kā un kas),
- 4) lidotprasmē (laikapstākļi, lidojumu drošība u. c.).

LIDOJUMU APMĀCĪBAS NODARBĪBU PLĀNOŠANA

f) Nodarbību plānu sagatavošana ir būtisks priekšnoteikums labai apmācībai, tāpēc apmācības vadītājam ir jārada iespēja studentinstructoram praktiski izstrādāt un īstenot lidojumu apmācības nodarbību plānu.

VISPĀRĒJI APSVĒRUMI

g) Studentinstructoram jāpabeidz lidojumu apmācība, lai praktiski sāktu piemērot pamatapmācības principus *PPL(As)* līmenī.

h) Apmācības laikā studentinstructors sēž tur, kur parasti sēž *FI(As)*, izņemot gadījumus, kad

viņš pilda studentpilota pienākumus savstarpējos lidojumos.

i) Jānorāda, ka lidotprasme un apkārtnes vērošana ir vitāli svarīgas sastāvdaļas jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot turpmāk minētos uzdevumus gaisā, vienmēr ir jāuzsver atbilstīgie lidotprasmes aspekti.

j) Kurša ietvaros lidojumu apmācības programmas 15. un 16. uzdevums jāpilda ne tikai dienas, bet arī nakts laikā.

k) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMAS SATURS

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

Piezīme. Lai gan *PPL(As)* kursā nav nepieciešams 16. uzdevums, tas tomēr ir jāveic *FI(As)* kursa ietvaros.

1. UZDEVUMS. IEPAZĪŠANĀS AR DIRIŽABLI

a) Paplašinātā instrukstāžā izskatāmie temati:

- 1) ievads par dirižabli;
- 2) dirižabļa īpašības;
- 3) pilotu kabīnes izkārtojums;
- 4) dirižabļa un dzinēja sistēmas;
- 5) kontrollsaraksta(-u) un procedūru lietošana;
- 6) studenta iepazīstināšana ar dirižabļa vadības ierīcēm;
- 7) atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdvietā,
- 8) avārijas trauksmes mācības:

- i) rīcība, ja uz zemes vai gaisā izcēlies ugunsgrēks: liesmas dzinējā, pilotu kabīnē vai salonā un elektrosistēmā,
- ii) trauksmes mācības konkrētajam dirižabļa tipam atbilstošo sistēmu atteices gadījumos,
- iii) evakuācijas mācības: avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vietas un to izmantošana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukstāžas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

2. UZDEVUMS. SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM UN PĒC LIDOJUMA VEICAMĀS DARBĪBAS

a) Paplašinātā instrukstāžā izskatāmie temati:

- 1) lidojuma atļauja un dirižabļa akceptēšana, tostarp tehniskais žurnāls (atbilstošā gadījumā) un tehniskās apkopes sertifikāts;
- 2) lidojumam nepieciešamais aprīkojums (kartes u. c.);
- 3) ārējās pārbaudes;
- 4) iekšējās pārbaudes;
- 5) studenta ērtība, drošības josta, sēdvietas un stūres pedāļa regulēšana;
- 6) iedarbināšana un pēc tās veicamās pārbaudes;
- 7) sistēma, jaudas vai darbspējīguma pārbaudes (atbilstošā gadījumā);
- 8) dirižabļa dzinēja apstādināšana vai izslēgšana (tostarp sistēmu pārbaudes);
- 9) dirižabļa novietošana stāvvietā, piesiešana pie masta un atsiešana no tā un atstāšana (tostarp attiecīgā gadījumā drošība vai drošums);
- 10) atļaujas veidlapas un dirižabļa darbspējīguma dokumentu aizpildīšana.

b) Uzdevumi gaisā: visi iepriekš minētie paplašinātās instrukstāžas temati jāpārrunā arī tad, kad tiek pildīti uzdevumi gaisā.

3. UZDEVUMS. LIDOJUMA PIEREDZE

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temi:

Piezīme. Nav noteiktas nekādas prasības attiecībā uz paplašināto instrukcīzu saistībā ar šo uzdevumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojuma pieredze;
- 2) pilotu kabīnes izkārtojums, ergonomika un vadības ierīces;
- 3) pilotu kabīnes procedūras: noturīgums un vadība.

4. UZDEVUMS. LIDOJUMA VADĪBAS IERĪČU IETEKME

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temi:

- 1) lidojuma vadības ierīču funkcijas (tiešā un sekundārā ietekme);
- 2) gaisa ātruma ietekme;
- 3) jaudas izmaiņu ietekme;
- 4) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīces un citu vadības ierīču ietekme;
- 5) instrumentu lietošana;
- 6) karburatora apsildes lietošana.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) lidojuma vadības ierīču funkcija;
- 2) gaisa ātruma ietekme;
- 3) jaudas izmaiņu ietekme;
- 4) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīces un citu vadības ierīču ietekme;
- 5) instrumentu izmantošana (tostarp instrumentālā skenēšana);
- 6) karburatora apsildes lietošana.

5. UZDEVUMS. MANEVRĒŠANA UZ ZEMES

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temi:

- 1) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- 2) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- 3) dzinēja pārvaldīšana;
- 4) procedūras dirižabļa nostiprināšanai pie masta;
- 5) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
- 6) vēja ietekme;
- 7) zemes virsmas ietekme;
- 8) manevrēšanas signāli;
- 9) instrumentu pārbaudes;
- 10) ATC procedūras;
- 11) avārijas situācijas.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- 2) dzinēja pārvaldīšana;

-
- 3) procedūras dirižabļa nostiprināšanai pie masta;
 - 4) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
 - 5) vēja ietekme.

6. UZDEVUMS. PACELŠANĀS PROCEDŪRAS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 2) pacelšanās ar dažādu statisko svaru;
- 3) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās;
- 4) trokšņa samazināšanas procedūras.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) pacelšanās ar dažādu statisko svaru;
- 2) mācību trauksmes pacelšanās laikā un pēc tās.

6.e UZDEVUMS. AVĀRIJAS SITUĀCIJAS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) pārtrauktā pacelšanās;
- 2) dzinēja atteice un veicamās darbības pēc pacelšanās;
- 3) vilces vektora vadības traucējumi;
- 4) aerodinamiskās vadības virsmu darbības traucējumi;
- 5) elektroapgādes un sistēmas atteice.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) kā pārtraukt pacelšanos;
- 2) dzinēja atteice un atbilstošā rīcība;
- 3) vilces vektora vadības traucējumi;
- 4) aerodinamiskās vadības virsmu darbības traucējumi.

7. UZDEVUMS. AUGSTUMA UZŅEMŠANA

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) ieiešana augstuma uzņemšanas fāzē un tas, kā saglabāt normālu un maksimālu augstuma uzņemšanas ātrumu;
- 2) izlīdzināšanas procedūra;
- 3) kā veikt izlīdzināšanu izvēlētajos absolūtajos augstumos;
- 4) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- 5) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) kā veikt izlīdzināšanu izvēlētajos absolūtajos augstumos;
- 2) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis.

8. UZDEVUMS. HORIZONTĀLS UN TAISNVIRZIENA LIDOJUMS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) kā pāriet uz horizontālu taisnvirziena lidojumu un kā to veikt;
- 2) lidojuma veikšana barometriskajā augstumā vai tam tuvā relatīvajā augstumā;
- 3) vadība, tostarp lietojot trimmeru, laikā, kad gaisa kuģis atrodas transversālajā slīpumā;
- 4) laikā, kad gaisa kuģis lido ar izvēlētiem gaisa ātrumiem (jaudas izmantošana);
- 5) laikā, kad mainās ātrums;
- 6) instrumentu izmantošana precizitātei.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) kā pāriet uz horizontālu taisnvirziena lidojumu un kā to veikt;
- 2) lidojuma veikšana barometriskajā augstumā vai tam tuvā relatīvajā augstumā;
- 3) vadība, tostarp lietojot trimmeru, laikā, kad gaisa kuģis atrodas transversālajā slīpumā;
- 4) laikā, kad gaisa kuģis lido ar izvēlētiem gaisa ātrumiem (jaudas izmantošana);
- 5) laikā, kad mainās ātrums.

9. UZDEVUMS. AUGSTUMA SAMAZINĀŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) paņēmieni augstuma samazināšanas sākšanai un veikšanai un pāriešanai uz horizontālu lidojumu;
- 2) izlīdzināšana noteiktos absolūtajos augstumos;
- 3) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums;
- 4) maksimālais augstuma samazināšanas leņķis;
- 5) precīzijas instrumentu lietošana.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) izlīdzināšana noteiktos absolūtajos augstumos;
- 2) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums;
- 3) maksimālais augstuma samazināšanas leņķis.

10. UZDEVUMS. PAGRIEŠANĀS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) horizontāla pagrieziņa sākšana un turpināšana;
- 2) taisnvirziena lidojuma atsākšana;
- 3) kļūdas pagrieziņa veikšanā;
- 4) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
- 5) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā;
- 6) pagrieziens, lai lidotu atbilstoši noteiktam kursam: žiroskopiskā kursa indikatora un kompasa lietošana;
- 7) instrumentu izmantošana precizitātei.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) kļūdas pagriezienu veikšanā un to labošanas paņēmieni;
 - 2) pagriezieni augstuma uzņemšanas laikā;
 - 3) pagriezieni augstuma samazināšanas laikā.

11. UZDEVUMS. KARĀŠANĀS

- a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati: manevri karāšanās laikā (atbilstošā gadījumā).
- b) Uzdevumi gaisā: manevri karāšanās laikā (atbilstošā gadījumā).

12. UZDEVUMS. NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS

- a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:
 - 1) vēja ietekme uz nolaišanās ātrumu un ātrumu piezemēšanās brīdī;
 - 2) nosēšanās ar dažādu statisko svaru;
 - 3) otrais riņķis un procedūras iziešanai uz otro riņķi;
 - 4) trokšņa samazināšanas procedūras.
- b) Uzdevumi gaisā:
 - 1) nosēšanās ar dažādu statisko svaru;
 - 2) otrais riņķis un procedūras iziešanai uz otro riņķi;

12.e UZDEVUMS. AVĀRIJAS SITUĀCIJAS

- a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:
 - 1) pārtraukta nolaišanās vai aiziešana uz otro riņķi;
 - 2) vilces vektora vadības traucējumi;
 - 3) avārijas situācijas saistībā ar dirižabļa apvalku;
 - 4) ugunsgrēks;
 - 5) aerodinamiskās vadības virsmu darbības traucējumi;
 - 6) elektroapgādes un sistēmas atteice.
- b) Uzdevumi gaisā: avārijas trauksmes un atbilstošās darbības.

13. UZDEVUMS. NOSĒŠANĀS DROŠĪBAS APSVĒRUMU DĒĻ

- a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:
 - 1) situācijas, kurās drošības apsvērumu dēļ jāveic nosēšanās;
 - 2) apstākļi lidojuma laikā;
 - 3) nosēšanās vietas izvēle;
 - 4) lidojumu riņķis un nolaišanās.
- b) Uzdevumi gaisā:
 - 1) kā izvēlēties nosēšanās vietu;
 - 2) lidojumu riņķis un nolaišanās.

14.a UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) kā plānot lidojumu;
- 2) izlidošana, lai veiktu navigācijas lidojumu;
- 3) lidojuma laikā izmantojamie navigācijas paņēmieni;
- 4) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) navigācijas lidojuma pilnīga izplānošana;
- 2) izlidošana, lai veiktu navigācijas lidojumu;
- 3) lidojuma laikā izmantojamie navigācijas paņēmieni;
- 4) ielidošanas procedūra un procedūra ielidošanai lidlauka rajonā.

14.b UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA, LIDOJOT ZEMĀ AUGSTUMĀ UN PASLIKTINĀTAS REDZAMĪBAS APSTĀKĻOS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- 2) iespējamais apdraudējums (piemēram, šķēršļi un apvidus) un atbilstošā rīcība;
- 3) grūtības, kas studentiem rodas darbā ar karti;
- 4) vēja, turbulences un nokrišņu ietekme;
- 5) vertikālā situācijas apzināšanās;
- 6) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- 7) ieiešana lidojumu riņķī;
- 8) lidojumu riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) darbības pirms augstuma samazināšanas;
- 2) paņēmieni darbā ar karti;
- 3) vertikālā situācijas apzināšanās;
- 4) izvairīšanās no apgabaliem, kas ir jutīgi pret troksni;
- 5) ieiešana lidojumu riņķī;
- 6) lidojumu riņķa veikšana un nosēšanās sliktos laikapstākļos.

14.c UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) *VOR* lietošana;
- 2) *ADF* iekārtas lietošana;
- 3) *NDB* staciju lietošana;
- 4) *VHF/DF* lietošana;
- 5) maršruta un lidlauka radara lietošana;
- 6) *DME* iekārtas lietošana.

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) navigācijas līdzekļu lietošana,
 - 2) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta.

15. UZDEVUMS. VIENKĀRŠS INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) fizioloģiskas sajūtas;
- 2) izpratne par instrumentiem;
- 3) instrumentālais lidojums;
- 4) instrumentālā skenēšana;
- 5) instrumentu ierobežojumi;
- 6) pamata manevri, vadoties tikai pēc instrumentu rādījumiem:

- i) horizontāls taisnvirziena lidojums;
- ii) augstuma uzņemšana un samazināšana;
- iii) pagriezieni, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izvēlēto kursu;
- iv) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) instrumentālais lidojums un instrumentālā skenēšana;
- 2) vienkārši manevri:

- i) horizontāls taisnvirziena lidojums;
- ii) augstuma uzņemšana un samazināšana,
- iii) pagriezieni, augstuma uzņemšana un samazināšana, lai lidotu saskaņā ar izvēlēto kursu;
- iv) tādu pagriezienu pabeigšana, kas veikti augstuma uzņemšanas vai samazināšanas laikā.

16. UZDEVUMS. LIDOŠANA NAKTĪ (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) nakts redzamības medicīniskie un fizioloģiskie aspekti;
- 2) prasība, lai līdzī būtu lukturnis (pirmslidojuma apskatei u. c. nolūkiem);
- 3) nosēšanās gaismu lietošana;
- 4) procedūras manevru veikšanai uz zemes nakts laikā;
- 5) nakts pacelšanās procedūra;
- 6) naktī izmantojamās pilotu procedūras;
- 7) nolaišanās paņēmieni;
- 8) nakts nosēšanās paņēmieni;
- 9) nakts avārijas procedūras;
- 10) nakts navigācijas principi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) nosēšanās gaismu lietošana;
- 2) manevru veikšana uz zemes nakts laikā;
- 3) pacelšanās, lidojumu riņķa veikšana vai nolaišanās un nosēšanās nakts laikā (tostarp nosēšanās gaismu lietošana).

AMC2 FCL.930.FI FI — Apmācības kurss

FI(S) UN FI(B) APMĀCĪBAS KURSS

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) *FI(S)* un *FI(B)* apmācības kursa mērķis ir palīdzēt *SPL* un *BPL* turētājiem sasniegt tādu kompetences līmeni, kas FCL.920. punktā noteikts instruktora kvalifikācijas iegūšanai.

b) Apmācības kursam jāvairo izpratne par drošību, sniedzot nepieciešamās zināšanas un attīstot nepieciešamās prasmes un attieksmi, lai *FI* varētu veikt savus uzdevumus, tostarp šādus:

- 1) nostiprināt studentinstruktora tehniskās zināšanas;
- 2) mācīt studentinstrukturu, lai tas varētu mācīt gan mācību priekšmetus uz zemes, gan vadīt uzdevumu izpildi gaisā;
- 3) nodrošināt, lai studentinstruktora lidošanas prasmes būtu pietiekami augstā līmenī, un
- 4) iemācīt studentinstruktoram apmācības pamatprincipus un to piemērošanu visos apmācības līmeņos.

c) Izņemot sadaļu par mācīšanu un mācīšanos, visa zemes un lidojumu apmācības programmā iekļautā informācija par tematiem papildina *SPL* un *BPL* kursa programmu.

d) *FI* apmācības kursā īpaši jāuzsver indivīda nozīme saistībā ar cilvēkfaktora nozīmīgumu cilvēka, mehānisma un teorētisko zināšanu mijiedarbībā. Īpaša uzmanība jāpievērš pretendenta briedumam un spriestspējai, tostarp izpratnei par pieaugušajiem, viņu uzvedību un dažādiem izglītības līmeņiem.

e) Apmācības kursa laikā jānorāda pretendentiem uz viņu pašu attieksmi pret lidojuma drošības nozīmīgumu. Izpratnes uzlabošanai par drošību ir jābūt pamatuzdevumam visa apmācības kursa laikā. Apmācības kursa laikā ļoti svarīgi ir panākt, lai pretendenti apgūtu lidinstruktora uzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas, prasmes un attieksmi.

f) Pēc apmācības kursa veiksmīgas pabeigšanas un nobeiguma pārbaudes izturēšanas pretendents var izdot *FI* sertifikātu.

SATURS

g) Apmācības kursam ir divas daļas:

- 1) 1. daļa – teorētisko zināšanu apguve, tostarp apmācība par mācīšanu un mācīšanos, kam jāatbilst AMC1 FCL.920. punktam;
- 2) 2. daļa – lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, pamatojoties uz AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

Kursā jābūt 55 teorētisko zināšanu apguves stundām, tostarp vismaz 25 stundas jāvelta apmācībai par mācīšanu un mācīšanos *FI (S)* un *FI(B)* sertifikāta iegūšanai.

2. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA

Apstiprinātā *FI* apmācības kursā jābūt iekļautam vismaz FCL.930.FI punktā noteiktajam minimālajam lidojumu apmācības stundu skaitam.

UZDEVUMI GAISĀ

a) Gaisā veicamie uzdevumi ir izstrādāti līdzīgi tiem, ko izmanto *SPL* vai *BPL* apmācībā, pievienojot arī papildu uzdevumus, lai aptvertu visas lidinstrukturam nepieciešamās prasmes.

b) Uzdevumu numerācija jāizmanto galvenokārt kā uzdevumu atskaites saraksts un kā vispārīgi norādījumi attiecībā uz apmācības secību, tāpēc demonstrācijas un praktiskie vingrinājumi nav katrā ziņā jāparedz tieši šādā secībā. Faktiskā secība un saturs būs atkarīgi no šādiem savstarpēji saistītiem faktoriem:

- 1) pretendenta sekmēm un spējām,
- 2) laikapstākļiem lidojuma laikā,
- 3) pieejamā lidojumu laika;
- 4) apsvērumiem saistībā ar apmācības metodēm,
- 5) vietējās ekspluatācijas vides,
- 6) uzdevumu atbilstību konkrētajam gaisa kuģa tipam.

2) Instruktori pēc saviem ieskatiem dažus uzdevumus var apvienot, savukārt citus – veikt vairākos lidojumos.

d) Tomēr kopumā studentinstruktoriem būs jāsaskaras ar līdzīgiem savstarpēji saistītiem faktoriem. Viņiem jāparāda un jāiemāca, kā izstrādāt lidojumu apmācības nodarbību plānu, ņemot vērā šos faktorus, lai optimāli izmantotu katru nodarbību, vajadzības gadījumā apvienojot noteikto uzdevumu daļas.

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

e) Instruktažā parasti informē par mērķiem un īsi norāda lidojumu principus, ja tas vajadzīgs. Ir jāpaskaidro, tieši kādus uzdevumus gaisā instruktors mācīs un students izpildīs. Jāpastāsta arī tas, kā tiks veikts lidojums, kurš vadīs gaisa kuģi, kādas lidotprasmes būs jāizmanto un kādi ir svarīgi aspekti, kas saistīti ar laikapstākļiem un lidojumu drošību. No nodarbības veida būs atkarīga to veidojošo daļu secība.

f) Instruktažu veido šādi pieci pamatkomponenti:

- 1) mērķis,
- 2) uzdevums(-i) gaisā (ko, kā un kas),
- 3) pirmslidojuma instruktaža,
- 4) izpratnes pārbaude,
- 5) lidotprasme.

LIDOJUMU APMĀCĪBAS NODARBĪBU PLĀNOŠANA

g) Nodarbību plānu sagatavošana ir būtisks priekšnoteikums labai apmācībai, tāpēc apmācības vadītājam ir jārada iespēja studentinstruktoram praktiski izstrādāt un īstenot lidojumu apmācības nodarbību plānu.

VISPĀRĪGI APSVĒRUMI

h) Studentinstruktoram jāpabeidz lidojumu apmācība, lai praktiski sāktu piemērot pamatapmācības principus *SPL* vai *BPL* līmenī. Šīs apmācības laikā studentinstruktors sēž vietā, kur parasti atrodas *FI*.

i) Instruktors, kas nodrošina šo instruktoru apmācību, parasti tēlo studentpilotu. *FI(B)* kursa gadījumā gaisa kuģī drīkst atrasties vēl viena persona, kam ir *BPL* vai *LAPL(B)* apliecība, vai studentpilots, kas pretendē uz šādu apliecību, lai instruktora uzraudzībā izpildītu studentpilota pienākumus.

j) Jānorāda, ka lidotprasme ir vitāli svarīga sastāvdaļa jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot turpmāk minētos uzdevumus gaisā, katra lidojuma laikā atbilstošos brīžos ir jāuzsver attiecīgie lidotprasmes aspekti.

k) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstruktoram ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMAS SATURS

A. PLANIERI

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

Piezīme. Lai gan *LAPL* kursā nav prasīta grīste 10. uzdevumā, šī prasība tomēr ir spēkā attiecībā uz *FI* kursu.

1. UZDEVUMS. IEPAZĪŠANĀS AR PLANIERI

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iepazīstināt studentu ar planieri, kas tiks izmantots apmācībā, un kā pārbaudīt, vai viņš planierī sēž ērti un vietā, no kuras paveras laba redzamība un no kuras ir iespējams izmantot visas vadības ierīces un aprīkojumu.

b) Instruktaža un uzdevums

- 1) Studentinstruktoram ir pienākums:
- 2) pastāstīt par planieri, kas tiks izmantots;
- 3) izskaidrot pilotu kabīnes izkārtojums – instrumenti un iekārtas;
- 4) sniegt skaidrojumu par vadības ierīcēm – stūri, pedāļiem, gaisa bremsēm, ierīci troses atvienošanai no planiera un šasiju;
- 5) pārbaudīt, vai students savā sēdvietā ir iekārtojies ērti un vai no šīs vietas ir laba redzamība un ir iespējams izmantot visas vadības ierīces;
- 6) izskaidrot drošības jostas lietošanu;
- 7) demonstrēt, kā noregulēt stūres pedāli;
- 8) izskaidrot atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdvietā,
- 9) izskaidrot visus kontrolosarakstus, mācību trauksmes un vadības ierīces.

2. UZDEVUMS. PROCEDŪRA AVĀRIJAS GADĪJUMĀ

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā paskaidrot studentam izpletņa lietošanu un procedūru izlūkšanai no planiera avārijas gadījumā.

b) Instruktaža un uzdevums

Studentinstruktoram ir pienākums:

- 1) paskaidrot, kā rūpīgi apieties ar izpletni (pārvadāt, glabāt un izžāvēt pēc lietošanas);
- 2) demonstrēt izpletņa drošības jostas regulēšanu;
- 3) izskaidrot procedūru izlūkšanai ar izpletni (jo īpaši no planiera, kad tas atrodas neparastā telpiskajā stāvoklī);
- 4) izskaidrot, kā piezemēties ar izpletni gan normālos apstākļos, gan spēcīgā vējā.

3. UZDEVUMS. SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot visas pirms lidojuma veicamās darbības. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

- 1) Studentinstructoram ir jāizskaidro:
- 2) pirmslidojuma instruktažas nepieciešamība;
- 3) šīs instruktažas struktūra un saturs;
- 4) kādiem dokumentiem jāatrodas gaisa kuģī;
- 5) kādas iekārtas ir nepieciešamas lidojumam;
- 6) kā vadīt planieri pa zemi, kā to pārvietot, izvilkt un novietot stāvvietā;
- 7) kā pirms lidojuma veikt iekšējo un ārējo pārbaudi;
- 8) procedūra, lai pārbaudītu, vai masa un smaguma centrs atbilst noteiktajiem ierobežojumiem;
- 9) pirms palaišanas veicamās pārbaudes (kontROLSaraksts).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) pirmslidojuma instruktažas nepieciešamība;
- 2) tas, ka planierī atrodas visi nepieciešamie dokumenti;
- 3) tas, ka planierī atrodas visas lidojumam nepieciešamās iekārtas;
- 4) kā vadīt planieri pa zemi, kā to pārvietot līdz lidojuma sākšanas vietai un kā to izvilkt un novietot stāvvietā;
- 5) kā pirms lidojuma veikt iekšējo un ārējo pārbaudi;
- 6) kā pārbaudīt, vai masa un smaguma centrs atbilst noteiktajiem ierobežojumiem;
- 7) kā regulēt drošības jostu, sēdvietas pozīciju un stūres pedāļus;
- 8) pirms palaišanas veicamās pārbaudes;
- 9) kā sniegt padomus studentinstructoram, kas gatavojas lidojumam;
- 10) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas, kas pieļautas, gatavojoties lidojumam.

4. UZDEVUMS. SĀKOTNĒJĀ LIDOJUMA PIEREDZE

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā iepazīstināt studentu ar aspektiem, kas saistīti ar atrašanos gaisā, ar teritoriju ap lidlauku, kā vērot viņa reakciju šajā situāciju un kā pievērst viņa uzmanību aviācijas drošības un apkārtnes vērošanas procedūrām.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) teritorija ap lidlauku;
- 2) apkārtnes vērošanas nepieciešamība;
- 3) gaisa kuģa vadības maiņa.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir pienākums:

- 1) norādīt uz būtiskiem orientieriem uz zemes;
- 2) analizēt studenta reakciju;
- 3) pārliecināties, ka students vēro apkārtni (aviācijas drošība).

5. UZDEVUMS. VADĪBAS IERĪČU TIEŠĀ IETEKME

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā veikt šādus uzdevumus:

- 1) demonstrēt katras vadības ierīces tiešo ietekmi, izmantojot vizuālos orientierus;
- 2) mācīt studentpilotus atpazīt brīžus, kad planiera telpiskais stāvoklis attiecībā pret kādu no asīm vairs nav normāls, un atgriezties normālā telpiskajā stāvoklī;
- 3) mācīt, kā šo uzdevumu pildīšanas laikā nepārtraukti un efektīvi vērot apkārtni;
- 4) analizēt un vajadzības gadījumā izlabot studentpilotu pieļautās kļūdas.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) kā noteikt planiera asi;
- 2) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 3) vizuālie orientieri attiecībā uz katru asi;
- 4) vadības ierīču tiešā ietekme, kad planiera spārni atrodas vienā līmenī;
- 5) saistība starp telpisko stāvokli un ātrumu;
- 6) aizplākšņu lietošana;
- 7) gaisa bremžu lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) lidojuma laikā izmantojamie vizuālie orientieri;
- 2) augstumstūres tiešā ietekme;
- 3) saistība starp telpisko stāvokli un ātrumu (inerce);
- 4) stūres tiešā ietekme uz planiera rotāciju ap vertikālo asi;
- 5) eleronu tiešā ietekme uz virāžām;
- 6) gaisa bremžu ietekme (tostarp transversālā slīpuma izmaiņas, kad gaisa bremzes ir izlaistas un kad tās ir ievilkas);
- 7) aizplākšņu ietekme (ja planierim ir aizplākšņi);
- 8) apkārtnes vērošanas procedūras visu uzdevumu laikā;
- 9) kā palīdzēt studentpilotam atpazīt katras vadības ierīces tiešo ietekmi;
- 10) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

6. UZDEVUMS. KOORDINĒTA ZVALSTĪŠANĀS MĒRENOS SĀNSVERES LENĶOS

a) Mērķis

Izskaidrot studentinstructoram vadības ierīču sekundāro ietekmi un to, kā iemācīt studentiem

regulēt eleronus un virzienstūri, lai novērstu nevēlamu orpēšanu. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) vadības ierīču sekundārā ietekme;
- 2) nevēlama orpēšana;
- 3) kā novērst nevēlamu orpēšanu;
- 4) virzienstūres papildu ietekme (sānsvere).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) nevēlama orpēšana attiecībā pret zemi;
- 2) virzienstūres papildu ietekme (sānsvere);
- 3) eleronu un virzienstūres regulēšana, lai novērstu nevēlamu orpēšanu;
- 4) sānsvere mērenā leņķī (20–30 °) un pāriešana uz taisnu lidojumu;
- 5) kā palīdzēt studentpilotam regulēt eleronus un virzienstūri;
- 6) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

7. UZDEVUMS. TAISNS LIDOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā mācīt studentiem veikt taisnu lidojumu pa nemainīgu kursu bez sānslīdes un slīdēšanas. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

- 1) Studentinstruktoram ir pienākums:
- 2) izskaidrot, kā veikt taisnu lidojumu;
- 3) izskaidrot dažādus gaisa ātruma ierobežojumus;
- 4) izskaidrot planiera noturīgumu garensvēres laikā;
- 5) izskaidrot līdzsvarošanas ietekmi.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) taisna lidojuma veikšana;
- 2) planiera noturīgums garensvēres laikā;
- 3) planiera vadīšana garensvēres laikā, tostarp trimmera lietošana, vadoties pēc vizuāliem orientieriem, un ātrums;
- 4) kā veikt instrumentu uzraudzību;
- 5) planiera saglabāšana horizontālā telpiskā stāvoklī, vadoties pēc vizuālajiem orientieriem;
- 6) planiera vadīšana saskaņā ar kursu, vadoties pēc vizuālajiem orientieriem, kas atrodas uz zemes;
- 7) apkārtnes vērošanas procedūras visu uzdevumu laikā;

-
- 8) kā palīdzēt studentpilotam veikt taisnu lidojumu;
 - 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

8. UZDEVUMS. PAGRIEŠANĀS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt studentiem veikt gaisā pagriezienus un apļus nemainīgā, mēreni lielā sānsveres leņķī – aptuveni 30°, nemainot telpisko stāvokli (ātrumu) un veicot koordinētu lidojumu. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruk tāža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) spēki, kas iedarbojas uz planieri pagriežiena laikā;
- 2) apkārtnes vērošanas nepieciešamība pirms pagriežiena;
- 3) darbību secība pagriežiena laikā (ieiešana, stabilizēšana un iziešana);
- 4) biežākās kļūdas pagriežienā;
- 5) pagriežiena izpildīšana saskaņā ar izvēlēto kursu un kompasa izmantošana;
- 6) instrumentu (lodveida indikatora vai orpēšanas vadības sviras) lietošana precīzai pagriežiena veikšanai.

c) Uzdevumi gaisā:

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūra pirms pagriežiena;
- 2) ieiešana pagriežienā (izvairīšanās no nevēlamas grīstes);
- 3) pagriežiena stabilizēšana (telpiskā stāvokļa saglabāšana un radītās sānsveres kompensēšana);
- 4) iziešana no pagriežiena;
- 5) biežākās kļūdas pagriežienā;
- 6) pagriežieni saskaņā ar izvēlēto kursu (izmantojot orientierus);
- 7) instrumentu (lodveida indikatora vai orpēšanas vadības sviras) lietošana precīzai pagriežiena veikšanai;
- 8) kā palīdzēt studentpilotam veikt lidojumu pa riņķi ar mērenu sānsveri;
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

9.a UZDEVUMS. LĒNS LIDOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā uzlabot studenta spēju atpazīt neplānotu lidojumu kritiski mazā ātrumā (lielā uzplūdes leņķī) un nodrošināt praktiskos vingrinājumus, lai iemācītos saglabāt planiera līdzsvaru, atgriežoties normālā telpiskajā stāvoklī (atjaunojot normālu ātrumu). Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruk tāža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) lēna lidojuma īpašības;
- 2) iekrišanas risks.

c) Uzdevumi gaisā

Pirms uzdevuma sākšanas studentinstruktoram ir jāpārbauda, vai gaisa telpā zem planiera neatrodas citi gaisa kuģi.

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) kontrolēts lidojums lejup, līdz tiek sasniegts kritiski liels uzplūdes leņķis (mazs gaisa ātrums), un jāpievērš studenta uzmanība telpiskam stāvoklim, kurā planiera priekšgals atrodas augstāk nekā pakaļgals, kā arī uz trokšņa un ātruma samazināšanai;
- 2) atgriešanās normālā telpiskajā stāvoklī (ātrumā);
- 3) kā palīdzēt studentpilotam atpazīt neaplānotu lidojumu kritiski zemā gaisa ātrumā;
- 4) kā nodrošināt praktiskus vingrinājumus planiera turēšanai līdzsvarā, atgriežoties normālā telpiskajā stāvoklī;
- 5) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

9.b UZDEVUMS. IEKRIŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā uzlabot studenta spēju atpazīt iekrišanu un atgūt ātrumu. Tas ietver arī iekrišanu gan horizontāla lidojuma laikā, gan sasveroties uz sānu. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) iekrišanas mehānisms;
- 2) vadības ierīču efektivitāte iekrišanas laikā;
- 3) pirmsiekrišanas pazīmes, to atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 4) faktori, kas ietekmē iekrišanu (uzplūdes leņķa nozīmīgums un iekrišana, lidojot lielā ātrumā);
- 5) aizplākšņu ietekme, ja planierim tādi ir;
- 6) līdzsvara trūkuma ietekme laikā, kad tiek veiktas iekrišanas drošības pārbaudes;
- 7) iekrišanas pazīmes, to atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 8) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;
- 9) tuvošanās iekrišanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijā: paātrinātas iekrišanas atpazīšana un ātruma atgūšana.

c) Uzdevumi gaisā

Pirms uzdevuma sākšanas studentinstruktoram ir jāpārbauda, vai gaisa telpā zem planiera neatrodas citi gaisa kuģi.

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) iekrišana horizontāla lidojuma laikā;
- 2) pirmsiekrišanas pazīmes, to atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 3) iekrišanas pazīmes, to atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 4) ātruma atgūšana pēc sasvēršanās uz sānu;
- 5) tuvošanās iekrišanai nolaišanās un nosēšanās konfigurācijā;
- 6) paātrinātas iekrišanas atpazīšana un ātruma atgūšana;
- 7) iekrišana un ātruma atgūšana iekrišanas sākuma stadijā, instructoram tīši novēršot studenta uzmanību;
- 8) kā uzlabot studentpilota spēju atpazīt iekrišanu un atgūt ātrumu;
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

Piezīme. Ir jāņem vērā manevra ierobežojumi un norādījumi, kas sniegti lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) saistībā ar masu un līdzsvaru. Drošības pārbaudēs jāņem vērā minimālais drošais absolūtais augstums uzdevumu sākšanai, lai nodrošinātu pietiekamu rezervi drošai ātruma atgūšanai. Ja lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota ekspluatācijas rokasgrāmatā) ir paredzētas īpašas procedūras iekrišanas vai grīstes uzdevumiem un ātruma atgūšanas paņēmieniem, tās ir jāņem vērā. Šie faktori ir aplūkoti arī nākamajā uzdevumā.

10.a UZDEVUMS. GRĪSTES MANEVRA ATPAZĪŠANA UN IZVAIRĪŠANĀS NO TĀ

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā uzlabot studenta spēju atpazīt grīstes manevru tā sākumfāzē un pabeigt to. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) kāpēc planieris sāk grīstes manevru;
- 2) kā atpazīt grīstes pazīmes (nejaukt ar spirālveida pikēšanu);
- 3) kādi parametri ietekmē grīsti;
- 4) kā pabeigt grīstes manevru.

c) Uzdevumi gaisā

Pirms uzdevuma sākšanas studentinstructoram ir jāpārbauda, vai gaisa telpā zem planiera neatrodas citi gaisa kuģi.

Studentinstructoram ir pienākums:

- 1) demonstrēt iekrišanu un ātruma atgūšanu grīstes manevra sākuma fāzē (iekrišana un pārmērīga sasvēršanās uz vienu sānu – aptuveni 45 ° leņķī);
- 2) pārliecināties, ka students atpazīst brīdi, kad planieris sāk grīstes manevru;
- 3) pārliecināties, ka studentpilots spēj pabeigt grīstes manevru;
- 4) pārbaudīt, vai students pienācīgi reaģē, ja instructors tīši novērš viņa uzmanību brīdī, kad

planieris sāk grīstes manevru;
5) demonstrēt, kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

Piezīme. Jāņem vērā manevru ierobežojumi, jāiepazīstas ar planiera rokasgrāmatu un jāveic masas un smaguma centra aprēķini.

10.b UZDEVUMS. PILNS GRĪSTES MANEVRS. SĀKŠANA UN PABEIGŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā atpazīt pilnu grīstes manevru un kā to pabeigt. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) grīstes manevra sākšana;
- 2) īstas grīstes pazīmes un to atpazīšana, un grīstes virziena noteikšana;
- 3) grīstes manevra pabeigšana;
- 4) vadības ierīču lietošana;
- 5) aizplākšņu ietekme (planiera tipam piemērojamie aizplākšņu ierobežojumi);
- 6) smaguma centra ietekme uz grīstes īpašībām;
- 7) grīstes manevra sākšana no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem lidojuma laikā;
- 8) planiera ierobežojumi;
- 9) drošības pārbaudes;
- 10) biežākās kļūdas grīstes manevra pabeigšanas laikā.

c) Uzdevumi gaisā

Pirms uzdevuma sākšanas studentinstruktoram ir jāpārbauda, vai gaisa telpā zem planiera neatrodas citi gaisa kuģi.

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) drošības pārbaudes;
- 2) grīstes manevra sākšana;
- 3) grīstes atpazīšana un tās virziena noteikšana;
- 4) grīstes manevra pabeigšana (saskaņā ar lidojumu rokasgrāmatu);
- 5) vadības ierīču lietošana;
- 6) aizplākšņu ietekme (planiera tipam piemērojamie ierobežojumi);
- 7) grīstes manevra veikšana un pabeigšana no dažādiem telpiskajiem stāvokļiem lidojuma laikā;
- 8) kā uzlabot studentpilota spēju atpazīt grīstes manevru un to pabeigt;
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

11. UZDEVUMS. PACELŠANĀS VAI PALAIŠANAS METODES

Piezīme. Studentinstruktoram ir jānāca vismaz viena no šīm palaišanas metodēm: palaišana ar vinču, palaišana, izmantojot ievilcēju lidmašīnu, un pastāvīga palaišana. Jāizpilda vismaz trīs uzdevumi, kuros imitē neveiksmīgu palaišanu. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās

noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

11.a UZDEVUMS. PALAIŠANA, IZMANTOJOT VINČU

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt palaist planieri, izmantojot vinču, un kā pārliecināties, ka students tiks galā pārtrauktās palaišanas gadījumā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) signāli vai saziņa pirms palaišanas un tās laikā;
- 2) palaišanas iekārtu lietošana;
- 3) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 4) procedūra pacelšanās veikšanai vēja virzienā;
- 5) procedūra pacelšanās veikšanai sānvējā;
- 6) optimāls palaišanas ar vinču profils un ierobežojumi;
- 7) neveiksmīgas palaišanās gadījumā īstenojamās procedūras.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) palaišanas iekārtu lietošana;
- 2) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 3) pacelšanās vēja virzienā;
- 4) pacelšanās sānvējā;
- 5) optimāls palaišanas ar vinču profils un ierobežojumi;
- 6) procedūra, kas jāīsteno tauvas pārrāvuma vai pārtrauktas pacelšanās gadījumā vai neveiksmīgas pacelšanās gadījumā;
- 7) kā iemācīt studentpilotam droši veikt pastāvīgo palaišanu;
- 8) kā iemācīt studentpilotam pārvaldīt palaišanu un to pārtraukt (dažādos telpiskajos stāvokļos);
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

11.b UZDEVUMS. PALAIŠANA, IZMANTOJOT IEVILCĒJU LIDMAŠĪNU

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt palaist planieri, izmantojot ievilcējlidmašīnu, un kā pārliecināties, ka students tiks galā pārtrauktās palaišanas gadījumā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) signāli vai saziņa pirms palaišanas un tās laikā;
- 2) palaišanas iekārtu lietošana;

-
- 3) pirmspacelšanās pārbaudes;
 - 4) procedūra pacelšanās veikšanai vēja virzienā;
 - 5) procedūra pacelšanās veikšanai sānvējā;
 - 6) procedūra, kas īstenojama, ja planieri velk lidmašīna: taisnvirziena lidojums, pagriešanās un aizpropellera gaisa strūkļa;
 - 7) atgriešanās no nepareizas pozīcijas, ja planieri velk lidmašīna;
 - 8) procedūra, kas īstenojama neveiksmīgas un pārtrauktas palaišanas gadījumā;
 - 9) procedūra augstuma samazināšanai laikā, kad planieri velk ievilcējlidmašīna (gan ievilcējlidmašīnai, gan planierim);
 - 10) neveiksmīgas un pārtrauktas palaišanas iemesli vai procedūras.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstrukturam ir jādemonstrē:

- 1) signāli pirms palaišanas un tās laikā;
- 2) palaišanas iekārtu lietošana;
- 3) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 4) procedūra pacelšanās veikšanai vēja virzienā;
- 5) procedūra pacelšanās veikšanai sānvējā;
- 6) procedūras, kas īstenojamas, ja planieri velk lidmašīna: taisnvirziena lidojums, pagriešanās un aizpropellera gaisa strūkļa;
- 7) atgriešanās no nepareizas pozīcijas, ja planieri velk lidmašīna;
- 8) procedūra, kas īstenojama neveiksmīgas un pārtrauktas palaišanas gadījumā;
- 9) procedūra augstuma samazināšanai laikā, kad planieris tiek vilkts;
- 10) kā iemācīt studentpilotam veikt drošu palaišanu, izmantojot ievilcējlidmašīnu;
- 11) kā iemācīt studentpilotam pārvaldīt palaišanu un to pārtraukt;
- 12) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

11.c UZDEVUMS. PASTĀVĪGA PALAIŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstrukturam par to, kā iemācīt palaist pastāvīgi palaižamu planieri, un kā pārliecināties, ka students tiks galā pārtrauktās palaišanas gadījumā. Turklāt studentinstrukturam ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstrukturam ir jāizskaidro:

- 1) dzinēja izbīdīšanas un ievilkšanas procedūras;
- 2) dzinēja iedarbināšana un drošības pasākumi;
- 3) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 4) trokšņa samazināšanas procedūras;
- 5) pārbaudes pacelšanās laikā un pēc tās;
- 6) pacelšanās vēja virzienā;
- 7) pacelšanās sānvējā;
- 8) procedūra, kas īstenojama jaudas zuduma gadījumā;
- 9) procedūra, kas īstenojama pārtrauktas pacelšanās gadījumā;
- 10) maksimāli efektīva pacelšanās (īsā nosēšanās laukumā ar šķēršļu pārlidošanu);

11) procedūra vai paņēmieni pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, un lidtehnisko raksturojumu aprēķini.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) dzinēja izbīdīšanas un ievilkšanas procedūras;
- 2) dzinēja iedarbināšana un drošības pasākumi;
- 3) pirmspacelšanās pārbaudes;
- 4) trokšņa samazināšanas procedūras;
- 5) pārbaudes pacelšanās laikā un pēc tās;
- 6) pacelšanās vēja virzienā;
- 7) pacelšanās sānvējā;
- 8) jaudas zudums un procedūras, kas veicamas šādā gadījumā;
- 9) procedūra, kas īstenojama pārtrauktas pacelšanās gadījumā;
- 10) maksimāli efektīva pacelšanās (īsā nosēšanās laukumā ar šķēršļu pārlidošanu);
- 11) procedūra vai paņēmieni pacelšanās veikšanai no īsa skrejceļa vai no skrejceļa, kam nav cietā seguma, un lidtehnisko raksturojumu aprēķini;
- 12) kā iemācīt studentpilotam veikt drošu pastāvīgo palaišanu;
- 13) kā iemācīt studentpilotam pārvaldīt palaišanu un to pārtraukt (dažādos telpiskajos stāvokļos);
- 14) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

12. UZDEVUMS. LIDOJUMU RIŅĶIS, NOLAIŠANĀS UN NOSĒŠANĀS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt studentiem ar planieri veikt drošu nolaišanos pa riņķi un nosēties. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) procedūras atkārtotai iziešanai uz riņķi;
- 2) procedūras sadursmes novēršanai un apkārtnes vērošanas paņēmieni;
- 3) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- 4) parastās lidojumu riņķa procedūras, lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu un posms starp trešo un ceturto pagriezienu;
- 5) vēja ietekme uz nolaišanās ātrumu un ātrumu piezemēšanās brīdī;
- 6) atskaites punkta vizualizēšana;
- 7) nolaišanās vadība un gaisa bremžu lietošana;
- 8) aizplākšņu lietošana (atbilstošā gadījumā);
- 9) parastas nolaišanās un nosēšanās procedūras un procedūras nolaišanās un nosēšanās veikšanai sānvējā.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

-
- 1) procedūras atkārtotai izešanai uz riņķi;
 - 2) procedūras sadursmes novēršanai un apkārtnes vērošanas paņēmieni;
 - 3) pirmsnosēšanās pārbaudes;
 - 4) standarta lidojumu riņķis un ārkārtas rīcības plāna izstrāde (piemēram, ja relatīvais augstums ir nepietiekams);
 - 5) vēja ietekme uz nolaišanās ātrumu un ātrumu piezemēšanās brīdī;
 - 6) mērķējumpunkta vizualizēšana;
 - 7) nolaišanās vadība un gaisa bremžu lietošana;
 - 8) aizplākšņu lietošana (atbilstošā gadījumā);
 - 9) parastas nolaišanās un nosēšanās procedūras un procedūras nolaišanās un nosēšanās veikšanai sānvējā;
 - 10) kā iemācīt studentpilotam veikt drošu nolaišanos pa riņķi;
 - 11) kā uzlabot studentpilota spēju veikt drošu nosēšanos;
 - 12) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

13. UZDEVUMS. PIRMAIS PATSTĀVĪGAIS LIDOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā sagatavot savus studentus viņu pirmajam patstāvīgajam lidojumam.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) lidojuma ierobežojumi (izpratne par vietējo apgabalu un ierobežojumiem);
- 2) nepieciešamo iekārtu lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir pienākums:

- 1) kopīgi ar vienu vai vairākiem vecākajiem instruktoriem pārbaudīt, vai students var veikt patstāvīgu lidojumu;
- 2) uzraudzīt lidojumu;
- 3) pārrunāt lidojumu ar studentu.

14. UZDEVUMS. SAREŽĢĪTI PAGRIEZIENI

a) Mērķis

Sniegt padomu studentinstructoram par to, kā lidojuma laikā veikt asus pagriezienus vai riņķot (45° sānsverē), nemainot telpisko stāvokli un orpēšanas vadības svirai atrodoties centrā. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

-
- 1) saistība starp sānsveri un ātrumu;
 - 2) kā pilnveidot prasmi veikt asus pagriezienus vai riņķot;
 - 3) kādos neparastos telpiskajos stāvokļos planieris var nokļūt (iekrišana vai grīste un spirālveida pikēšana);
 - 4) kā izkļūt no šiem neparastajiem telpiskajiem stāvokļiem.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) asi pagriezieni (45°) nemainīgā ātrumā, orpēšanas vadības svirai atrodoties centrā;
- 2) biežākās kļūdas (sānslīde un slīdēšana);
- 3) neparasti telpiskie stāvokļi un tas, kā no tiem izkļūt;
- 4) kā iemācīt studentpilotam veikt asus pagriezienus vai riņķot;
- 5) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

15. UZDEVUMS. PLANĒŠANAS PAŅĒMIENI

Piezīme. Ja instruktoru apmācības laikā laikapstākļu dēļ nav iespējama planēšanas paņēmieni praktiska apmācība, visi gaisā veicamie uzdevumi ir jāpārrunā un jāizskaidro tikai paplašinātajā instruktāžā.

15.a UZDEVUMS. TERMISKĀS PLŪSMAS IZMANTOŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt studentiem atpazīt un konstatēt termiskās plūsmas un kā ielidot šādā termiskajā plūsmā, un kā vērot apkārtni, lai izvairītos no sadursmēm gaisā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 2) termisko plūsmu konstatēšana un atpazīšana;
- 3) audio planēšanas instrumentu lietošana;
- 4) ielidošana termiskā plūsmā un ceļa došana;
- 5) kā lidot tuvu citiem planieriem;
- 6) kā turēties termiskās plūsmas centrā;
- 7) kā izlidot no termiskās plūsmas.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 2) termisko plūsmu konstatēšana un atpazīšana;
- 3) audio planēšanas instrumentu lietošana;
- 4) ielidošana termiskā plūsmā un ceļa došana;

-
- 5) procedūra lidošanai citu planieru tuvumā;
 - 6) kā turēties termiskās plūsmas centrā;
 - 7) procedūra izlidošanai no termiskās plūsmas;
 - 8) kā uzlabot studentpilota spēju atpazīt un konstatēt termiskās plūsmas;
 - 9) kā uzlabot studentpilota spēju ielidot termiskajā plūsmā un kā vērot apkārtni;
 - 10) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

15.b UZDEVUMS. LIDOJUMS, IZMANTOJOT SLĪPUMA RADĪTO GAISA PLŪSMU

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt studentiem veikt drošu lidojumu, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu, un piemērot noteikumus, lai izvairītos no sadursmēm gaisā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 2) noteikumi par lidojumiem, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu,
- 3) optimālas lidojuma trajektorijas atpazīšana;
- 4) ātruma regulēšana.

c) Uzdevumi gaisā (atbilstošā gadījumā apmācības laikā un, ja iespējams, apmācības vietā)

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 2) noteikumu par lidojumiem, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu, praktiska piemērošana;
- 3) optimālas lidojuma trajektorijas atpazīšana;
- 4) ātruma regulēšana;
- 5) kā iemācīt studentpilotam veikt drošu lidojumu, izmantojot slīpuma radīto gaisa plūsmu;
- 6) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

15.c UZDEVUMS. LIDOŠANA, IZMANTOJOT ATMOSFĒRAS VIĻŅUS

a) Mērķis

Sniegt studentinstruktoram padomus par to, kā iepazīstināt studentus ar lidojumiem, kurā izmanto atmosfēras viļņus, un kā viņiem iemācīt veikt drošus lidojumus lielā absolūtajā augstumā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;

-
- 2) paņēmiens, kas jāizmanto, lai nokļūtu atmosfēras vilnī;
 - 3) ātruma ierobežojumi, pieaugot relatīvajam augstumam;
 - 4) hipoksijas risks un oglekļa izmantošana.

c) Uzdevumi gaisā (atbilstošā gadījumā apmācības laikā un, ja iespējams, apmācības vietā)

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) apkārtnes vērošanas procedūras;
- 2) paņēmiens nokļūšanai vilnī;
- 3) ātruma ierobežojumi, pieaugot relatīvajam augstumam;
- 4) aizplākšņu lietošana (atbilstošā gadījumā);
- 5) kā uzlabot studentpilota spēju atpazīt un konstatēt atmosfēras viļņus;
- 6) kā iemācīt studentpilotam veikt drošu lidojumu, izmantojot atmosfēras viļņus;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

16. UZDEVUMS. NOSĒŠANĀS ĀRPUS SKREJCEĻA

Piezīme. Ja instruktoru apmācības laikā laikapstākļu dēļ nav iespējams praktiski mācīt paņēmienus, kas izmantojami gadījumā, ja nosēšanās notiek ārpus skrejceļa (var izmantot tūrisma motorplanieri), visi gaisā veicamie uzdevumi ir jāpārrunā un jāizskaidro tikai paplašinātajā instruktāžā. Instruktori drīkst mācīt drošas nosēšanās ārpus skrejceļa uzdevumus vienīgi pēc tam, kad ir demonstrējuši praktisku spēju to paveikt.

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iemācīt studentiem izvēlēties nosēšanās vietu ārpus skrejceļa, kā veikt lidojumu riņķi un kā rīkoties neparastas nosēšanās gadījumā. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) planēšanas attālums, ja L/D attiecība ir maksimāla;
- 2) atkārtotas dzinēja iedarbināšanas procedūras (vienīgi patstāvīgas palaišanas un pašuzturošiem planieriem);
- 3) nosēšanās vietas izvēle;
- 4) riņķa izvērtēšana un galvenās atrašanās vietas;
- 5) procedūras lidošanai pa riņķi un nolaišanās procedūras;
- 6) pēc nosēšanās veicamās darbības.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) precīza nosēšanās lidlaukā;
- 2) planēšanas attālums;
- 3) procedūras ieešanai norādītajā ceļa līnijā, ielidošanas procedūras un procedūras lidošanai pa riņķi attālā lidlaukā;
- 4) nosēšanās vietas izvēle ārpus skrejceļa;

-
- 5) procedūras lidošanai pa riņķi un ielidošanai uz lauka ārpus skrejceļa;
 - 6) pēc nosēšanās veicamās darbības.

Studentinstruktoram jāapgūst arī šādas prasmes:

- 7) kā dot padomus studentpilotam par to, kā veikt drošu nosēšanos;
- 8) kā rīkoties neparastas nosēšanās gadījumā;
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

17. UZDEVUMS. MARŠRUTA LIDOJUMS

Piezīme. Ja instruktoru apmācības laikā laikapstākļu dēļ nav iespējama maršruta lidojumu apmācība, visi gaisā veicamie uzdevumi ir jāpārrunā un jāizskaidro tikai paplašinātajā instruktāžā.

17.a UZDEVUMS. LIDOJUMA PLĀNOŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā plānot maršruta lidojumu un kā sagatavoties tam.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) laikapstākļu prognoze un esošie laikapstākļi;
- 2) lidojumam nepieciešamā ūdens daudzuma izvēle atkarībā no prognozētajiem laikapstākļiem;
- 3) metode uzdevuma izvēlei, ņemot vērā vidējo paredzamo ātrumu;
- 4) kartes atlase un sagatavošanās;
- 5) *NOTAM* ziņojumi un apsvērumi saistībā ar gaisa telpu;
- 6) radiofrekvences (atbilstošā gadījumā);
- 7) pirmslidojuma administratīvās procedūras;
- 8) procedūra lidojuma plāna iesniegšanai, ja tas ir nepieciešams;
- 9) rezerves lidlauki un nosēšanās vietas.

17.b UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA LIDOJUMA LAIKĀ

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā veikt maršruta lidojumu.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) kā lidot pa konkrētu ceļa līniju un vajadzības gadījumā izdarīt izmaiņas maršrutā;
- 2) altimetra iestatījumi;
- 3) radioiekārtas un frazeoloģijas izmantošana;
- 4) plānošana lidojuma laikā;

-
- 5) procedūras regulējamas gaisa telpas šķērsošanai vai vajadzības gadījumā sadarbība ar *ATC*;
 - 6) procedūra, kas īstenojama gadījumā, ja nav skaidra atrašanās vieta;
 - 7) procedūra, kas īstenojama apmaldīšanās gadījumā.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) lidojums pa ceļa līniju un vajadzības gadījumā izmaiņu veikšana maršruta;
- 2) altimetra iestatījumi;
- 3) radioiekārtas un frazeoloģijas izmantošana;
- 4) plānošana lidojuma laikā;
- 5) procedūras regulējamas gaisa telpas šķērsošanai vai vajadzības gadījumā sadarbība ar *ATC*;
- 6) procedūra, kas jāīsteno, ja nav skaidra atrašanās vieta;
- 7) procedūra, kas jāīsteno apmaldīšanās gadījumā;
- 8) vajadzības gadījumā papildiekārtu lietošana;
- 9) procedūras ieviešanai norādītajā ceļa līnijā, nolaišanās procedūras un procedūras lidošanai pa riņķi attālā lidlaukā;
- 10) kā iemācīt studentpilotam veikt maršruta lidojumu;
- 11) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

17.c UZDEVUMS. PLANĒŠANAS PAŅĒMIENI MARŠRUTA LIDOJUMĀ

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par paņēmieniem, ko var izmantot, lai efektīvi veiktu maršruta lidojumu.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) ātrums, ja *L/D* attiecība ir maksimālā;
- 2) ātrums, kādā jālido, lai sasniegtu maksimālo kreisēšanas ātrumu (Makkredija [*Mc Cready*] teorija);
- 3) kā izvēlēties optimālu ceļa līniju (efektīvi izmantojot joslas starp mākoņiem u. c.);
- 4) kā aprēķināt nolaišanās glisādi;
- 5) kā droši veikt nosēšanos ārpus skrejceļa.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) maršruta lidojums;
- 2) kā izvēlēties optimālu ceļa līniju (efektīvi izmantojot joslas starp mākoņiem u. c.);
- 3) Makkredija riņķa izmantošana;
- 4) nolaišanās glisādes datoru lietošana;
- 5) kā samazināt risku un reaģēt uz potenciālajām briesmām;
- 6) kā plānot un veikt nosēšanos ārpus skrejceļa;
- 7) kā iemācīt studentpilotam veikt efektīvu maršruta lidojumu;
- 8) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot kļūdas.

B. GAISA BALONI

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

1. UZDEVUMS. IEPAZĪŠANĀS AR GAISA BALONU

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā iepazīstināt studentu ar gaisa balonu, kas tiks izmantots apmācībā, un kā pārbaudīt, vai viņš grozā sēž ērti un vietā, no kuras paveras laba redzamība un no kuras ir iespējams izmantot visas vadības ierīces un aprīkojumu. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža un uzdevums

Studentinstruktoram ir pienākums:

- 1) pastāstīt par gaisa balonu, kas tiks izmantots;
- 2) izskaidrot gaisa balona īpašības;
- 3) sniegt skaidrojumu par komponentiem, instrumentiem un aprīkojumu;
- 4) izskaidrot degvielas uzpildīšanas procedūras (karstā gaisa balonu gadījumā);
- 5) sniegt studentiem skaidrojumu par gaisa balona vadības ierīcēm;
- 6) izskaidrot atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdvietā,
- 7) sniegt skaidrojumu par visiem kontrolesarakstiem, mācību trauksmēm un vadības ierīcēm.

2. UZDEVUMS. SAGATAVOŠANĀS LIDOJUMAM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot visas pirms lidojuma veicamās darbības un nepieciešamos sagatavošanās darbus. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) pirmslidojuma instruktažas nepieciešamības;
- 2) šīs instruktažas struktūra un saturs;
- 3) kādiem dokumentiem jāatrodas gaisa balonā;
- 4) kādas iekārtas ir nepieciešamas lidojumam;
- 5) laikstākļu prognožu un faktisko laikstākļu izmantošana;
- 6) lidojuma plānošana, īpašu uzmanību pievēršot *NOTAM* ziņojumiem, gaisa telpas struktūrai, jutīgajiem rajoniem, paredzamajai ceļa līnijai un distancei, apstākļiem pirms lidojuma un iespējamām nosēšanās vietām;
- 7) slodzes aprēķinu shēmas lietojums;
- 8) palaišanas vietas izvēle, īpašu uzmanību pievēršot atļaujām, īpašībām un blakus esošajiem laukiem.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jāsagatavo un jāveic pirmslidojuma instruktāža.

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) ka gaisa balonā atrodas visi nepieciešamie dokumenti;
- 2) ka gaisa balonā atrodas visas lidojumam nepieciešamās iekārtas;
- 3) kā dot padomus studentam attiecībā uz pirmsplānošanas procedūru īstenošanu katram lidojumam;
- 4) kā veikt pirmspalaišanas pārbaudi;
- 5) kā izvēlēties palaišanas vietu, īpašu uzmanību pievēršot atļaujām, īpašībām un blakus esošajiem laukiem;
- 6) kā iemācīt studentpilotam veikt pirmslidojuma sagatavošanās darbus;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot studentpilota pieļautās kļūdas.

3. UZDEVUMS. APKALPES UN PASAŽIERU INSTRUĒŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot, cik svarīgs ir piemērots apģērbs pilotam, pasažieriem un apkalpei, un kā instruēt apkalpi uz zemes un pasažierus. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktāža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) kāds ir piemērots apģērbs pasažieriem un apkalpei;
- 2) norādījumi apkalpei un zemes un pasažieriem.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā sniegt ieteikumus pasažieriem un apkalpei par piemērotu apģērbu;
- 2) apkalpes uz zemes instruēšana;
- 3) pasažieru instruēšana;
- 4) kā iepazīstināt studentpilotu ar dažādiem instruktāžas veidiem;
- 5) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

4. UZDEVUMS. MONTĀŽA UN IZVIETOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā iepazīstināt studentpilotu ar pūļa vadības principiem un kā nostiprināt palaišanas vietu. Studentinstructoram ir arī jādemonstrē, kā iemācīt studentpilotam pareizi nostiprināt gaisa balona apvalku un grozu, kā veikt degļa pārbaudes procedūru (karstā gaisa baloniem) un kā veikt pārbaudes pirms gaisa balona piepūšanas. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktāža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) pūļa vadība;
- 2) palaišanas vietas nostiprināšana;
- 3) pareiza takelāžas nostiprināšanas procedūra;
- 4) ierobežojošās tauvas lietošana,
- 5) pārbaudes pirms gaisa balona piepūšanas.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā vadīt pūli un nostiprināt palaišanas vietu;
- 2) pareiza apvalka un groza takelāžas nostiprināšana;
- 3) pareiza ierobežojošās tauvas lietošana,
- 4) degļa pārbaudes procedūra (karstā gaisa baloniem);
- 5) pārbaudes pirms gaisa balona piepūšanas;
- 6) kā iemācīt studentpilotam pareizi nostiprināt takelāžu;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot montāžā pieļautās kļūdas.

5. UZDEVUMS. PIEPŪŠANA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā iepazīstināt studentpilotu ar dažādām piepūšanas procedūras fāzēm, ierobežojošās tauvas un ventilatora lietošanu (karstā gaisa baloniem) un novērst elektrostātisko izlādi (ar gāzi pildītiem baloniem). Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instrukcija

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) dažādas piepūšanas procedūras fāzes;
- 2) pūļa vadība un nostiprināšanas procedūras, kas jāīsteno piepūšanas laikā;
- 3) ventilatora lietošana gaisa balona piepūšanai (karstā gaisa balonu gadījumā);
- 4) kā novērst elektrostātisko izlādi (ar gāzi pildītajiem baloniem).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā vadīt pūli un nostiprināt palaišanas vietu piepūšanas procedūras laikā;
- 2) aukstās piepūšanas procedūra un ierobežojošās tauvas un ventilatora lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 3) karstā piepūšanas procedūra (karstā gaisa baloniem);
- 4) elektrostātiskās izlādes novēršana (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 5) piepūšanas procedūra (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 6) kā iemācīt studentpilotam īstenot piepūšanas procedūras;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot piepūšanas procedūras laikā studentpilota

pieļautās kļūdas.

6. UZDEVUMS. PACELŠANĀS DAŽĀDA VĒJA APSTĀKĻOS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāžu, sagatavošanos kontrolētai augstuma uzņemšanai un ierobežojošā aprīkojuma lietojumu. Studentinstructoram jāspēj arī demonstrēt vēja un šķēršļu novērtēšanu, sagatavošanos viltus pacelšanās izpildīšanai un pacelšanās paņēmienus dažāda vēja apstākļos. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktāža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāža;
- 2) sagatavošanās kontrolētai augstuma uzņemšanai;
- 3) “*hands off and hands on*” procedūra apkalpei uz zemes;
- 4) cēlējspēka novērtēšana;
- 5) ierobežojošā aprīkojuma lietošana;
- 6) vēja un šķēršļu novērtēšana;
- 7) sagatavošanās viltus pacelšanās veikšanai;
- 8) paņēmieni pacelšanās veikšanai gan no klajām vietām, gan no aizsega.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā veikt pirmspacelšanās pārbaudes un instruktāžu;
- 2) kā sagatavoties kontrolētai augstuma uzņemšanai;
- 3) kā izpildīt “*hands off and hands on*” procedūru apkalpei uz zemes;
- 4) kā novērtēt cēlējspēku, neapdraudot apkalpi uz zemes;
- 5) kā izmantot ierobežojošo aprīkojumu;
- 6) kā novērtēt vēju un šķēršļus;
- 7) kā sagatavoties viltus pacelšanās veikšanai;
- 8) kā iemācīt studentam pareizas pacelšanās paņēmienus, kas izmantojami, paceļoties gan no klajām vietām, gan no aizsega;
- 9) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot studentpilota pieļautās kļūdas.

7. UZDEVUMS. AUGSTUMA UZŅEMŠANA LĪDZ HORIZONTĀLA LIDOJUMA LĪMENIM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt augstuma uzņemšanu līdz horizontāla lidojuma līmenim. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktāža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) augstuma uzņemšana iepriekšnoteiktā augstuma uzņemšanas ātrumā;
- 2) apvalka temperatūras ietekme (karstā gaisa baloniem);
- 3) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- 4) kā veikt izlīdzināšanu izvēlētajā absolūtajā augstumā.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā uzņemt augstumu iepriekšnoteiktā augstuma uzņemšanas ātrumā;
- 2) kā izmantot apkārtnes vērošanas paņēmienus;
- 3) apvalka temperatūras ietekme (karstā gaisa baloniem);
- 4) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- 5) izlīdzināšana izvēlētajā absolūtajā augstumā;
- 6) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz augstuma uzņemšanu līdz horizontāla lidojuma līmenim;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot augstuma uzņemšanas laikā pieļautās kļūdas.

8. UZDEVUMS. HORIZONTĀLS LIDOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt augstuma horizontālu lidojumu. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) kā veikt horizontālu lidojumu, lietojot instrumentus;
- 2) kā veikt horizontālu lidojumu, vadoties pēc vizuālajiem orientieriem;
- 3) kā veikt horizontālu lidojumu, izmantojot jebkurus pieejamos līdzekļus;
- 4) izpletņa lietošana;
- 5) pagriešanas atveru lietošana, ja tādas ir ierīkotas (karstā gaisa baloniem).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) kā veikt horizontālu lidojumu, lietojot instrumentus;
- 2) kā veikt horizontālu lidojumu, vadoties pēc vizuālajiem orientieriem;
- 3) kā veikt horizontālu lidojumu, izmantojot jebkurus pieejamos līdzekļus;
- 4) izpletņa lietošana;
- 5) pagriešanas atveru lietošana, ja tādas ir ierīkotas (karstā gaisa baloniem);
- 6) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz horizontāla lidojuma veikšanu;
- 7) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot horizontāla lidojuma laikā studentpilota pieļautās kļūdas.

9. UZDEVUMS. AUGSTUMA SAMAZINĀŠANA LĪDZ HORIZONTĀLA LIDOJUMA LĪMENIM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt augstuma samazināšanu līdz noteiktam lidojuma līmenim. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruk tāža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) kā samazināt augstumu iepriekšnoteiktā augstuma samazināšanas ātrumā;
- 2) ātra augstuma samazināšana;
- 3) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- 4) izpletņa lietošana;
- 5) klusais deglis un "aukstā" augstuma samazināšana (karstā gaisa baloniem),
- 6) izlīdzināšana izvēlētajā absolūtajā augstumā.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) augstuma samazināšana iepriekšnoteiktā augstuma samazināšanas ātrumā;
- 2) kā izmantot apkārtnes vērošanas paņēmienus;
- 3) ātra augstuma samazināšana;
- 4) maksimālais augstuma samazināšanas ātrums saskaņā ar ražotāja lidojumu rokasgrāmatu;
- 5) izpletņa lietošana;
- 6) kā veikt izlīdzināšanu izvēlētajos absolūtajos augstumos;
- 7) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz augstuma samazināšanu līdz noteiktam lidojuma līmenim;
- 8) kā analizēt un vajadzības gadījumā labot augstuma samazināšanas laikā studentpilota pieļautās kļūdas.

10. UZDEVUMS. AVĀRIJAS SITUĀCIJAS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt dažādas avārijas situācijas un to, kā reaģēt tajās. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās imitētajās avārijas mācībās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruk tāža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) iekurināšanas degļa atteice (karstā gaisa baloniem);
- 2) degļa atteice, vārstu noplūdes, liesmas nodzišana un atkārtota iededzināšana (karstā gaisa baloniem);

-
- 3) gāzes noplūdes;
 - 4) drošības apvalka aizvēršanās pacelšanās un augstuma uzņemšanas laikā (ar gāzi pildītiem baloniem);
 - 5) pārāk augsta apvalka temperatūra (karstā gaisa baloniem);
 - 5) apvalka sabojāšana lidojuma laikā;
 - 7) izpletņa vai ātrās gaisa izlaišanas sistēmas atteice;
 - 8) ugunsgrēks uz zemes vai gaisā;
 - 9) kā izvairīties no sadursmes ar šķēršļiem, tostarp ar elektropārvades līnijām;
 - 10) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma atrašanās vieta un lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) iekurināšanas degļa atteice (karstā gaisa baloniem);
- 2) degļa atteice, vārstu noplūdes, liesmas nodzišana un atkārtota iededzināšana (karstā gaisa baloniem);
- 3) gāzes noplūdes;
- 4) drošības apvalka aizvēršanās pacelšanās un augstuma uzņemšanas laikā (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 5) pārāk augsta apvalka temperatūra (karstā gaisa baloniem);
- 6) apvalka sabojāšana lidojuma laikā;
- 7) izpletņa vai ātrās gaisa izlaišanas sistēmas atteice;
- 8) ugunsgrēks uz zemes vai gaisā;
- 9) evakuācijas mācības, avārijas aprīkojuma atrašanās vieta un lietošana;
- 10) kā sniegt padomus studentpilotam, kas izpilda dažādus avārijas mācību uzdevumus;
- 11) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

11. UZDEVUMS. NAVIGĀCIJA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt sagatavošanos lidojumam ar uzlabotas navigācijas iespējām. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) karšu atlase;
- 2) paredzamās ceļa līnijas kartēšana;
- 3) atrašanās vietu un laika marķēšana;
- 4) attāluma un laika aprēķināšana;
- 5) degvielas patēriņa aprēķināšana (karstā gaisa baloniem);
- 6) balasta patēriņa aprēķināšana (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 7) augšējā robeža (ATC vai laikapstākļi);
- 8) kā plānot gaidāmos notikumus;
- 9) laikapstākļu novērošana;
- 10) degvielas vai balasta patēriņa uzraudzība;

-
- 11) sadarbība ar ATC (atbilstošā gadījumā);
 - 12) sazināšanās ar apkalpi uz zemes;
 - 13) GNSS lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) atlasīto karšu lietošana;
- 2) paredzamās ceļa līnijas kartēšana;
- 3) atrašanās vietu un laika marķēšana;
- 4) kā uzraudzīt attālumu un ātrumu;
- 5) kā uzraudzīt degvielas vai balasta patēriņu;
- 6) augšējās robežas ievērošana (ATC vai laikapstākļi);
- 7) paredzamo notikumu plānošana;
- 8) laikapstākļu novērošana;
- 9) apvalka temperatūras uzraudzība (karstā gaisa baloniem);
- 10) sadarbība ar ATC (atbilstošā gadījumā);
- 11) sazināšanās ar apkalpi uz zemes;
- 12) GNSS lietošana;
- 13) kā palīdzēt studentpilotam veikt sagatavošanās darbus saistībā ar navigāciju;
- 14) kā sniegt padomus studentpilotam, kas lidojuma laikā veic dažādus ar navigāciju saistītus uzdevumus;
- 15) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

12.a UZDEVUMS. DEGVIELAS PĀRVALDĪBA KARSTĀ GAISA BALONIEM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt degvielas pārvaldības paņēmienus. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) cilindra novietojums un degļu sistēmas;
- 2) kā notiek degvielas padeve iekurināšanas deglim (tvaika vai šķidrā veidā);
- 3) galveno cilindru lietošana (atbilstošā veidā);
- 4) nepieciešamais degvielas daudzums un paredzamais degvielas patēriņš;
- 5) degvielas agregātstāvoklis un spiediens;
- 6) minimālā degvielas rezerve;
- 7) degvielas tvertnes satura tilpuma mērinstruments un nomaiņas procedūra;
- 8) degvielas tvertnes kolektora lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) cilindra novietojums un degļu sistēmas;

-
- 2) degvielas padeve iekurināšanas deglim (tvaika vai šķidrā veidā);
 - 3) galveno cilindru lietošana (atbilstošā veidā);
 - 4) kā uzraudzīt nepieciešamo degvielas daudzumu un paredzamo degvielas patēriņu;
 - 5) degvielas agregātstāvokļa un spiediena uzraudzība;
 - 6) degvielas rezerves uzraudzība;
 - 7) degvielas tvertnes satura tilpuma mērinstrumenta lietošana un nomaiņas procedūra;
 - 8) degvielas tvertnes kolektora lietošana;
 - 9) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz degvielas pārvaldību;
 - 10) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

12.b UZDEVUMS. BALASTA PĀRVALDĪBA AR GĀZI PILDĪTIEM GAISA BALONIEM

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt balasta pārvaldību. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) minimālais balasta daudzums;
- 2) balasta izvietošana un nostiprināšana;
- 3) nepieciešamais balasta daudzums un paredzamais balasta patēriņš;
- 4) balasta rezerves.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē arī:

- 1) minimālā balasta daudzuma izvietošana;
- 2) balasta izvietošana un nostiprināšana;
- 3) nepieciešamā balasta daudzuma un paredzamā balasta patēriņa aprēķināšana;
- 4) kā nostiprināt rezerves balastu;
- 5) kā dot padomus studentpilotam attiecībā uz balasta pārvaldību;
- 6) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

13. UZDEVUMS. NOLAIŠANĀS NO ZEMA AUGSTUMA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt nolaišanos no zema augstuma. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) pirmsnosēšanās pārbaudes;

-
- 2) pasažieru instruēšana pirms nosēšanās;
 - 3) nosēšanās vietas izvēle;
 - 4) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);
 - 5) balasta vai izpletņa un vārsta lietošana (ar gāzi pildītiem baloniem);
 - 6) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā) (karstā gaisa baloniem),
 - 7) apkārtnes vērošana,
 - 8) pārtrauktas nolaišanās un lidojuma turpināšanas procedūras.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- 2) nosēšanās vietas izvēle;
- 3) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 4) balasta vai izpletņa un vārsta lietošana (ar gāzi pildītiem gaisa baloniem);
- 5) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā) (karstā gaisa baloniem),
- 6) apkārtnes vērošanas procedūras un tas, kā nenovērst uzmanību;
- 7) pārtrauktas nolaišanās un lidojuma turpināšanas paņēmieni;
- 8) kā palīdzēt studentpilotam nolaieties no zema augstuma;
- 9) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

14. UZDEVUMS. NOLAIŠANĀS NO AUGSTA LIDOŠANAS AUGSTUMA

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstruktoram par to, kā izskaidrot un demonstrēt nolaišanos no augsta lidošanas augstuma. Turklāt studentinstruktoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) pirmsnosēšanās pārbaudes;
- 2) pasažieru instruēšana pirms nosēšanās;
- 3) nosēšanās vietas izvēle;
- 4) augstuma samazināšanas ātrums;
- 5) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 6) balasta un izpletņa lietošana (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 7) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā) (karstā gaisa baloniem),
- 8) apkārtnes vērošana,
- 9) pārtrauktas nolaišanās un lidojuma turpināšanas procedūras.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) pirmsnosēšanās pārbaudes,
- 2) nosēšanās vietas izvēle;
- 3) augstuma samazināšanas ātrums;
- 4) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);

-
- 5) balasta un izpletņa lietošana (ar gāzi pildītiem baloniem);
 - 6) buksēšanas tauvas lietošana (atbilstošā gadījumā) (karstā gaisa baloniem),
 - 7) apkārtnes vērošanas procedūras un tas, kā nenovērst uzmanību;
 - 8) pārtrauktas nolaišanās un lidojuma turpināšanas paņēmieni;
 - 9) kā palīdzēt studentpilotam nolaieties no augstāka lidošanas augstuma;
 - 10) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

15. UZDEVUMS. LIDOJUMS ZEMĀ AUGSTUMĀ

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā paskaidrot un demonstrēt lidojumu nelielā augstumā. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 2) balasta un izpletņa lietošana (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 3) apkārtnes vērošana
- 4) kā izvairīties no sadursmes ar šķēršļiem zemā augstumā;
- 5) kā izvairīties no jutīgām zonām (piemēram, dabas aizsardzības zonām);
- 6) attiecības ar zemju īpašniekiem.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) degļa un izpletņa lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 2) balasta un izpletņa lietošana (ar gāzi pildītiem baloniem);
- 3) apkārtnes vērošanas procedūras un tas, kā nenovērst uzmanību;
- 4) kā izvairīties no sadursmes ar šķēršļiem zemā augstumā;
- 5) labas attiecības ar zemju īpašniekiem;
- 6) kā palīdzēt studentpilotam veikt lidojumu ar gaisa balonu zemā augstumā;
- 7) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

16. UZDEVUMS. NOSĒŠANĀS DAŽĀDA VĒJA APSTĀKĻOS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā paskaidrot un demonstrēt nosēšanos dažāda vēja apstākļos. Turklāt studentinstructoram ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) pareiza rīcība, ja nolaišanās vai nosēšanās laikā gaisa balons iekļūst turbulencē;

-
- 2) pasažieru instruēšana pirms nosēšanās;
 - 3) galvenā degļa un iekurināšanas degļa lietošana (karstā gaisa baloniem);
 - 4) kā lietot balastu, izpletņi, vārstu un paneli, kuru norauj, lai no balona izlaistu gāzi (ar gāzi pildītajiem gaisa baloniem);
 - 5) izpletņa un pagriešanas atveru lietošana (atbilstošā gadījumā);
 - 6) apkārtnes vērošana;
 - 7) nosēšanās, vilkšana un gaisa izlaišana no gaisa balona;
 - 8) attiecības ar zemju īpašniekiem.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir jādemonstrē:

- 1) pirmsnosēšanās pārbaudes,
- 2) pasažieru instruēšana;
- 3) nosēšanās vietas izvēle;
- 4) turbulences ietekme;
- 5) galvenā degļa un iekurināšanas degļa lietošana (karstā gaisa baloniem);
- 6) kā lietot balastu, izpletņi, vārstu un paneli, kuru norauj, lai no gaisa balona izlaistu gāzi (ar gāzi pildītajiem gaisa baloniem),
- 7) izpletņa un pagriešanas atveru lietošana (atbilstošā gadījumā);
- 8) apkārtnes vērošanas procedūras un tas, kā nenovērst uzmanību;
- 9) nosēšanās, vilkšanas un gaisa izlaišanas procedūras;
- 10) kā dot padomus studentpilotam par to, kā veikt drošu nosēšanos dažāda vēja apstākļos;
- 11) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

17. UZDEVUMS. PIRMAIS PATSTĀVĪGAIS LIDOJUMS

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstructoram par to, kā sagatavot savus studentus viņu pirmajam patstāvīgajam lidojumam.

b) Instruktaža

Studentinstructoram ir jāizskaidro:

- 1) lidojuma ierobežojumi;
- 2) nepieciešamo iekārtu lietošana.

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstructoram ir pienākums:

- 1) kopīgi ar vienu vai vairākiem vecākajiem instruktoriem pārbaudīt, vai students var veikt patstāvīgu lidojumu;
- 2) uzraudzīt sagatavošanos lidojumam;
- 3) instruēt studentu (par paredzamo lidojuma laiku vai rīcību avārijas gadījumā);
- 4) uzraudzīt lidojumu, ciktāl tas ir iespējams;
- 5) pārrunāt lidojumu ar studentu.

18. UZDEVUMS. SASAISTES LIDOJUMS AR KARSTĀ GAISA BALONIEM (ja ir nepieciešama sasaistes lidojuma kvalifikācija)

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstrukturam par to, kā paskaidrot un demonstrēt sasaistes paņēmienus. Turklāt studentinstrukturam ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstrukturam ir jāizskaidro:

- 1) uz zemes veicamie sagatavošanās darbi;
- 2) piemērotie laikapstākļi;
- 3) sasaistes paņēmieni un aprīkojums;
- 4) maksimālā pacelšanās svara ierobežojums;
- 5) pūļa vadība;
- 6) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktaža;
- 7) uzsildīšana kontrolētas pacelšanās veikšanai;
- 8) “*hands off and hands on*” procedūra apkalpei uz zemes,
- 9) vēja un šķēršļu novērtēšana,
- 10) kontrolēta augstuma uzņemšana līdz iepriekš noteiktam absolūtajam augstumam (vismaz 60 ft).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstrukturam ir jādemonstrē:

- 1) uz zemes veicamie sagatavošanās darbi;
- 2) sasaistes paņēmieni;
- 3) maksimālā pacelšanās svara ierobežojuma pamatojums;
- 4) kā vadīt pūli;
- 5) pirmspacelšanās pārbaudes un instruktaža;
- 6) uzsildīšana kontrolētas pacelšanās veikšanai;
- 7) “*hands off and hands on*” procedūra apkalpei uz zemes;
- 8) vēja un šķēršļu novērtēšana;
- 9) kontrolēta augstuma uzņemšana;
- 10) nosēšanās paņēmieni;
- 11) kā palīdzēt studentpilotam veikt sasaistes lidojumu;
- 12) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

19. UZDEVUMS. LIDOŠANA NAKTĪ (ja ir nepieciešama nakts lidojumu kvalifikācija)

a) Mērķis

Sniegt padomus studentinstrukturam par to, kā paskaidrot un demonstrēt nakts lidojumu paņēmienus. Turklāt studentinstrukturam ir jāiemācās noteikt studentu kļūdas un pienācīgi tās izlabot.

b) Instruktaža

Studentinstruktoram ir jāizskaidro:

- 1) nakts redzamības medicīniskie vai fizioloģiskie aspekti;
- 2) gaismu lietošana montāžai, izvietošanai un piepūšanai;
- 3) prasība, lai līdzi būtu lukturis (pirmslidojuma apskatei u. c. nolūkiem);
- 4) ārējo gaismu un instrumentu apgaismojuma lietošana;
- 5) nakts pacelšanās procedūra;
- 6) naktī izmantojamās kontrolsarakstu procedūras;
- 7) nakts avārijas procedūras;
- 8) nakts navigācijas principi;
- 9) naktī redzamu atzīmju izdarīšana kartē (ar biežākām līnijām apzīmējot apbūvētās teritorijas u. c.).

c) Uzdevumi gaisā

Studentinstruktoram ir jādemonstrē:

- 1) gaismu lietošana montāžai, izvietošanai un piepūšanai;
- 2) luktura izmantošana pirmslidojuma pārbaudei;
- 3) ārējo gaismu un instrumentu apgaismojuma lietošana;
- 4) nakts pacelšanās procedūra;
- 5) kā naktī īstenot kontrolsarakstu procedūras;
- 6) imitētas nakts avārijas procedūras;
- 7) atbilstošā gadījumā nakts maršruta lidojumu paņēmieni;
- 8) kā palīdzēt studentpilotam veikt nakts lidojumu;
- 9) kā analizēt un labot studentpilota pieļautās kļūdas.

AMC1 FCL.940.FI(a)(2) FI — Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana

FI VAI IRI PRASMES NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS

a) Dalībvalstīs pieejamos *FI* vai *IRI* prasmes nostiprinošajos semināros jābūt pienācīgi ņemtai vērā ģeogrāfiskajai atrašanās vietai, apmeklētāju skaitam un periodiskumam visā attiecīgās dalībvalsts teritorijā.

b) Šo semināru ilgumam jābūt vismaz divām dienām, un dalībniekiem tajos būs jābūt klāt visa semināra laikā, tostarp mazāku grupu apspriedēs un darbsemināros. Jāņem vērā arī dažādi aspekti, piemēram, tas, vai seminārā kādam dalībniekam ir sertifikāts attiecībā uz citas kategorijas gaisa kuģi.

c) Šajos semināros jāauzicina uzstāties pieredzējušus *FI* vai *IRI*, kas pašlaik veic lidojumu apmācību un kam ir praktiska izpratne par atkārtotās apstiprināšanas prasībām un jaunākajiem apmācības paņēmieniem.

d) Kompetentās iestādes apstiprinātais semināra organizators aizpildīs un parakstīs apmeklējuma veidlapu pēc tam, kad *FI* vai *IRI* tajā būs piedalījies un pienācīgi līdzdarbojies.

e) *FI* vai *IRI* prasmes nostiprinošā semināra satura tēmas jāatlasa no šādām:

- 1) jauni vai pašlaik spēkā esošie noteikumi, galveno uzmanību pievēršot *FCL* daļu un ekspluatācijas prasību pārzināšanai,
- 2) mācīšana un mācīšanās,
- 3) mācīšanas paņēmieni,
- 4) instruktora pienākumi,
- 5) (piemērojamie) valsts noteikumi,
- 6) cilvēkfaktori,
- 7) lidojumu drošība, incidentu un aviācijas nelaimes gadījumu novēršana,
- 8) lidotprasmē,
- 9) tiesiskie aspekti un izpildes nodrošināšanas procedūras,
- 10) navigācijas prasmes, tostarp prasme rīkoties ar jauniem un pašlaik lietošanā esošiem navigācijas līdzekļiem,
- 11) instrumentālo lidojumu apmācība,
- 12) ar laikapstākļiem saistītas tēmas, tostarp informācijas izplatīšanas metodes,
- 13) jebkuras papildu tēmas, ko izvēlās kompetentā iestāde.

f) Formālajās nodarbībās tēmas izklāstam jāparedz 45 minūtes un jautājumiem – 15 minūtes. Ir ieteicams izmantot uzskates līdzekļus un mazāku grupu apspriedēm un darbsemināriem – interaktīvos videomateriālus un citus mācību līdzekļus (ja tie ir pieejami).

GM1 FCL.940.FI(a)(2) FI — Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana

FI SERTIFIKĀTS. ATKĀRTOTAS APSTIPRINĀŠANAS UN ATJAUNOŠANAS VEIDLAPA

A. LIDMAŠĪNAS

PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ				
<i>Instruktoriem, kas iesniedz FI sertifikāta atkārtotas apstiprināšanas pieteikumu, jānorāda stundu skaits, kas iepriekšējo 36 mēnešu laikā pavadīts, veicot apmācību.</i>				
LIDMAŠĪNA AR VIENU DZINĒJU		VAIRĀKDZINĒJU LIDMAŠĪNA		INSTRUMENTĀLĀ APMĀCĪBA
DIENA	NAKTS	DIENA	NAKTS	
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):				
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā)				
FI PRASMJU NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS				
1	Ar šo tiek apliecināts, ka apakšā parakstījusies persona ir apmeklējusi FI semināru.			
2	Semināra apmeklētāja personas dati:			
Vārds(-i) un uzvārds(-i):			Adrese:	
Apliecības numurs:			FI(A) sertifikāta derīguma termiņš:	
3	Ziņas par semināru:			
Semināra datums(-i):			Vieta:	
4	Atbildīgā organizatora deklarācija:			
<i>Es apliecinu, ka iepriekšminētie dati ir pareizi un ka FI seminārs patiešām notika.</i>				
Apmācības datums			Organizatora vārds(-i) un uzvārds(-i): (ar lielajiem burtiem)	
Datums un vieta:			Paraksts:	
5	Semināra apmeklētāja deklarācija			
Es apstiprinu 1. un 3. punktā minētos datus.				
Semināra apmeklētāja paraksts:				

KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE	
<i>(Pretendenta vārds un uzvārds) ir izsniegts pierādījums par spēju veikt lidojumu apmācību kvalifikācijas lidojuma pārbaudījuma laikā. Tas tika izdarīts saskaņā ar noteikto standartu.</i>	
Nolidotais laiks:	Izmantotā lidmašīna vai FFS:
Galvenais uzdevums:	
FIE vārds(-i) un uzvārds(-i):	Apliecības numurs:
Datums un vieta:	Paraksts:

B. HELIKOPTERI

PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ	
<i>Instruktoriem, kas iesniedz FI sertifikāta atkārtotas apstiprināšanas pieteikumu, jānorāda stundu skaits, kas iepriekšējo 36 mēnešu laikā pavadīts, veicot apmācību.</i>	
Instruments:	
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):	
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā):	
FI PRASMJU NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS	
1	Ar šo tiek apliecināts, ka apakšā parakstījusies persona ir apmeklējusi FI semināru.
2	Pretendenta personas dati:
Vārds(-i) un uzvārds(-i):	Adrese:
Apliecības numurs:	FI(H) sertifikāta derīguma termiņš:

3	Dati par semināru:		
Semināra datums(-i):		Vieta:	
4	Atbildīgā organizatora deklarācija:		
<i>Es apliecinu, ka iepriekšminētie dati ir pareizi un ka FI seminārs patiešām notika.</i>			
Apstiprinājuma datums		Organizatora vārds(-i) un uzvārds(-i): (ar lielajiem burtiem)	
Datums un vieta:		Paraksts:	
5	Semināra apmeklētāja deklarācija		
Es apstiprinu 1. un 3. punktā minētos datus.			
Semināra apmeklētāja paraksts:			
KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE			
<i>(Pretendenta vārds un uzvārds) ir izsniegts pierādījums par spēju veikt lidojumu apmācību kvalifikācijas lidojuma pārbaudījuma laikā. Tas tika izdarīts saskaņā ar noteikto standartu.</i>			
Nolidotais laiks:		Izmantotais helikopters vai FFS:	
Galvenais uzdevums:			
FIE vārds(-i) un uzvārds(-i):		Apliecības numurs:	
Datums un vieta:			
		Paraksts:	

C. DIRIŽABĻI

PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ				
<i>Instruktoriem, kas iesniedz FI sertifikāta atkārtotas apstiprināšanas pieteikumu, jānorāda stundu skaits, kas iepriekšējo 36 mēnešu laikā pavadīts, veicot apmācību.</i>				
DIRIŽABLIS AR VIENU DZINĒJU		VAIRĀKDZINĒJU DIRIŽABLIS		INSTRUMENTĀLĀ APMĀCĪBA
DIENA	NAKTS	DIENA	NAKTS	
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):				
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā):				
LIDINSTRUKTORA PRASMES NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS				
1	Ar šo tiek apliecināts, ka apakšā parakstījusies persona ir apmeklējusi <i>FI</i> semināru.			
2	Semināra apmeklētāja personas dati:			
Vārds(-i) un uzvārds(-i):			Adrese:	
Apliecības numurs:			<i>FI(As)</i> sertifikāta derīguma termiņš:	
3	Dati par semināru:			
Semināra datums(-i):			Vieta:	
4	Atbildīgā organizatora deklarācija:			
<i>Es apliecinu, ka iepriekšminētie dati ir pareizi un ka <i>FI</i> seminārs patiešām notika.</i>				
Apstiprinājuma datums			Organizators vārds(-i) un uzvārds(-i): (ar lielajiem burtiem)	
Datums un vieta:			Paraksts:	
5	Semināra apmeklētāja deklarācija			
Es apstiprinu 1. un 3. punktā minētos datus.				
Semināra apmeklētāja paraksts:				
KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE				
<i>(Pretendenta vārds un uzvārds) ir izsniegts pierādījums par spēju veikt lidojumu apmācību kvalifikācijas lidojuma pārbaudījuma laikā. Tas tika izdarīts saskaņā ar noteikto standartu.</i>				

Nolidotais laiks:	Izmantotais dirižablis vai <i>FFS</i> :
Galvenais uzdevums:	
<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i):	Apliecības numurs:
Datums un vieta:	Paraksts:

D. PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ AR PLANIERIEM

PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ			
<i>Instruktoriem, kas iesniedz FI sertifikāta atkārtotas apstiprināšanas pieteikumu, jānorāda stundu skaits, kas iepriekšējo 36 mēnešu laikā pavadīts, veicot apmācību.</i>			
PLANIERIS (stundas un pacelšanos skaits)		<i>TMG</i> (stundas un pacelšanos skaits)	
DIENA	NAKTS	DIENA	NAKTS
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):			
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā):			
Kopējais pacelšanos skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):			
Kopējais pacelšanos skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā):			
FI PRASMJU NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS			
1	Ar šo tiek apliecināts, ka apakšā parakstījusies persona ir apmeklējusi <i>FI</i> semināru.		
2	Semināra apmeklētāja personas dati:		
Vārds(-i) un uzvārds(-i):		Adrese:	
Apliecības numurs:		<i>FI(S)</i> sertifikāta derīguma termiņš:	
3	Dati par semināru:		
Semināra datums(-i):		Vieta:	

4	Atbildīgā organizatora deklarācija:	
<i>Es apliecinu, ka iepriekšminētie dati ir pareizi un ka FI seminārs patiešām notika.</i>		
Apstiprinājuma datums		Organizators vārds(-i) un uzvārds(-i): (ar lielajiem burtiem)
Datums un vieta:		Paraksts:
5	Semināra apmeklētāja deklarācija	
Es apstiprinu 1. un 3. punktā minētos datus.		
Semināra apmeklētāja paraksts:		
KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE		
<i>(Pretendenta vārds un uzvārds) ir izsniegts pierādījums par spēju veikt lidojumu apmācību kvalifikācijas lidojuma pārbaudījuma laikā. Tas tika izdarīts saskaņā ar noteikto standartu.</i>		
Nolidotais laiks:		Izmantotais planieris vai <i>TMG</i> :
Galvenais uzdevums:		
<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i):		Apliecības numurs:
Datums un vieta:		Paraksts:

E. GAISA BALONI

PIEREDZE LIDOJUMU APMĀCĪBĀ					
<i>Instruktoriem, kas iesniedz FI sertifikāta atkārtotas apstiprināšanas pieteikumu, jānorāda stundu skaits, kas iepriekšējo 36 mēnešu laikā pavadīts, veicot apmācību.</i>					
Ar gāzi pildītie baloni		Karstā gaisa baloni		Karstā gaisa dirižabļi	
DIENA	NAKTS	DIENA	NAKTS	DIENA	NAKTS
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 36 mēnešu laikā):					
Kopējais apmācības stundu skaits (iepriekšējo 12 mēnešu laikā):					
FI PRASMJU NOSTIPRINOŠS SEMINĀRS					
1	Ar šo tiek apliecināts, ka apakšā parakstījusies persona ir apmeklējusi FI semināru.				

2	Semināra apmeklētāja personas dati:	
	Vārds(-i) un uzvārds(-i):	Adrese:
	Apliecības numurs:	<i>FI(S)</i> sertifikāta derīguma termiņš:
3	Dati par semināru:	
	Semināra datums(-i):	Vieta:
4	Atbildīgā organizatora deklarācija:	
	<i>Es apliecinu, ka iepriekšminētie dati ir pareizi un ka FI seminārs patiešām notika.</i>	
	Apstiprinājuma datums	Organizators vārds(-i) un uzvārds(-i): (ar lielajiem burtiem)
	Datums un vieta:	Paraksts:
5	Semināra apmeklētāja deklarācija	
	Es apstiprinu 1. un 3. punktā minētos datus.	
	Semināra apmeklētāja paraksts:	
KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE		
<i>(Preteudenta vārds un uzvārds) ir izsniegts pierādījums par spēju veikt lidojumu apmācību kvalifikācijas lidojuma pārbaudījuma laikā. Tas tika izdarīts saskaņā ar noteikto standartu.</i>		
	Nolidotais laiks:	Izmantotais gaisa balons vai dirižablis:
	Galvenais uzdevums:	
	<i>FIE</i> vārds(-i) un uzvārds(-i):	Apliecības numurs:
	Datums un vieta:	Paraksts:

AMC1 FCL.930.TRI TRI — Apmācības kurss

TRI APMĀCĪBAS KURSS. LIDMAŠĪNAS

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) *TRI(A)* apmācības kursa mērķis ir mācīt lidmašīnas pilota apliecības turētājus, līdz tie sasniedz FCL.920. punktā noteikto kompetences līmeni, kas ir pietiekams *TRI* amata pienākumu pildīšanai.

b) Apmācības kursa laikā, mācot *TRI* pienākumu pildīšanai nepieciešamās zināšanas, attīstot prasmes un veidojot attieksmi, jāpalielina izpratne par drošību, un šim kursam jābūt izstrādātam tā, lai nodrošinātu, ka pretendents apgūst pietiekamas teorētiskās zināšanas, lidojumu apmācību un *FSTD* apmācību un spēj mācīt citus kvalifikācijas iegūšanai attiecībā uz lidmašīnas tipu, lidojumiem ar kuru šis pretendents ir kvalificēts.

c) *TRI(A)* apmācības kursā īpaši jāuzsver gan indivīda nozīme saistībā ar cilvēkfaktora nozīmīgumu cilvēka un mehānismu mijiedarbībā, gan *CRM* nozīme.

d) Īpaša uzmanība jāpievērš pretendenta briedumam un spriestspējai, tostarp izpratnei par pieaugušajiem, viņu uzvedību un dažādām mācīšanās spējām. Apmācības kursa laikā jānorāda pretendentiem uz viņu pašu attieksmi pret lidojuma drošības nozīmīgumu. Apmācības kursa laikā ir svarīgi censties nodrošināt pretendentam tādas zināšanas, prasmes un attieksmi, kas ir svarīgas *TRI* amatam.

e) *TRI(A)* kvalifikācijai lidojumu apmācības ilgums būs atkarīgs no lidmašīnas tipa sarežģītības. Saistībā ar katru uzdevumu apmācībai un praktiskai pirmslidojuma un pēclidojuma instruktāžai jāparedz vienāds stundu skaits. Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, ka pretendents spēj droši un efektīvi mācīt, kā veikt uzdevumus gaisā, un tai jābūt saistītai ar to lidmašīnu tipu, par kuru pretendents vēlas mācīt. Apmācību programmas saturam jāaptver apmācības uzdevumi, kas piemērojami attiecīgajam lidmašīnu tipam un atbilst attiecīgā tipa kvalifikācijas kursiem.

f) *TRI(A)* var mācīt *TRI(A)* kursā, kad ir novadījis vismaz četrus tipa kvalifikācijas kursus.

g) Jānorāda, ka lidotprasme ir vitāli svarīga sastāvdaļa jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot gaisā turpmāk minētos uzdevumus, katra lidojuma laikā atbilstošos brīžos ir jāuzsver attiecīgie lidotprasmes aspekti.

h) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

SATURS

i) Apmācības kursu veido šādas trīs daļas:

- 1) 1. daļa – apmācība par mācīšanu un mācīšanos saskaņā ar AMC1 FCL.920. punktu;
- 2) 2. daļa – tehnisko zināšanu teorētiskais kurss (tehniskā apmācība);
- 3) 3. daļa – lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, pamatojoties uz AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* apmācības kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

2. daļa

TEHNISKO ZINĀŠANU TEORĒTISKĀ KURSA PROGRAMMA

a) Tehnisko zināšanu teorētiskajā kursā jābūt vismaz 10 apmācības stundām, tostarp tehnisko zināšanu atkārtojumam, nodarbību plāna sagatavošanai un prasmju pilnveidei apmācībai klasē, lai *TRI(A)* varētu mācīt teorētiskos tehniskos priekšmetus.

b) Ja pretendents vēlas iegūt *TRI(A)* sertifikātu attiecībā uz vairākdzinēju lidmašīnām, īpaša uzmanība jāpievērš daudzpilotu apkopes sadarbībai. Ja pretendents vēlas iegūt *TRI(A)* sertifikātu attiecībā uz viena dzinēja lidmašīnām, īpaša uzmanība ir jāpievērš pienākumiem vienīgā pilota lidojumos.

c) Tipa kvalifikācijas teorētiskās apmācības programma jāizmanto, lai pilnveidotu *TRI(A)* mācīšanas prasmes saistībā ar tipa tehniskā kursa programmu. Kursa instruktoram jāsniedz lekciju piemēri saskaņā ar piemērojamo tipa tehniskās apmācības programmu, un instruktora kvalifikācijas pretendents jāgatavo un jānolasa lekcijas par tēmām, kuras kursa instruktors izraugās no tipa kvalifikācijas kursa programmas.

3. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA

a) Kursam jābūt saistītam ar to lidmašīnu tipu, par kuru pretendents vēlas mācīt.

b) Visā kursā jāintegrē *TEM* un *CRM* un atbilstoši jāizmanto uzvedības pazīmes.

c) Apmācības programmas saturam jāaptver visi būtiskie uzdevumi, kas attiecas uz konkrēto lidmašīnu tipu.

d) *TRI(A)* sertifikāta pretendents jāamāca rīkoties ar ierīci un jāiepazīstina ar tās ekspluatācijas ierobežojumiem, iespējām un drošības aspektiem, kā arī viņš jāamāca rīkoties ar instruktora staciju, tostarp veikt avārijas evakuāciju.

FSTD APMĀCĪBA

e) *TRI(A)* sertifikāta pretendents jāamāca, kā veikt apmācību, atrodoties instruktora stacijā. Turklāt pirms *TRI(A)* sertifikāta pretendenta pārbaudīšanas attiecībā uz apmācību bāzē viņš jāamāca un jāizskaidro viņam, kā veikt apmācību jebkurā ekspluatācijas pozīcijā, tostarp demonstrējot, kā jāveic atbilstošie lidmašīnas vadīšanas uzdevumi.

f) Apmācības kursiem jābūt izstrādātiem tā, lai pretendents iegūtu pieredzi, mācoties, kā veikt dažādus uzdevumus, kas aptver gan parastos, gan nestandarta lidojumus. Apmācības programma jāpielāgo lidmašīnas tipam, un jāizmanto tie uzdevumi, kuru veikšanai studentam varētu būt jāparāda labākas prasmes. Programmā jāietver ne tikai reprezentatīvi tipa pārejas kursa uzdevumi, bet arī lidmašīnas vadīšana ar nefunkcionējošu dzinēju un manevru veikšana

ar šādu lidmašīnu.

g) Pretendentam ir pienākums izplānot nodarbības un veikt instruktāžu, apmācību un pārrunas pēc uzdevumu pabeigšanas, izmantojot visus atbilstošos apmācības paņēmienus.

APMĀCĪBA LIDMAŠĪNĀ

h) *TRI(A)* sertifikāta pretendents līdz pienācīgam līmenim jā sagatavo pilna lidojuma trenāžierī šādās jomās:

1) iepazīšanās ar lidojumu veikšanu, sēžot labajā pusē, tostarp viņam lidojumu veicošā pilota statusā jāveic šādi uzdevumi:

- i) sagatavošanās atpakaļlidojumam un kontrolsarakstu izmantošana;
- ii) manevrēšana;
- iii) pacelšanās;
- iv) pārtrauktā pacelšanās;
- v) dzinēja atteice pacelšanās laikā pēc tam, kad sasniegts v_1 ;
- vi) nolaišanās un aiziešana uz otro riņķi, ja nedarbojas dzinējs;
- vii) nosēšanās, imitējot, ka nedarbojas viens (kritiskais) dzinējs;
- viii) citas avārijas un nestandarta procedūras (vajadzības gadījumā);

2) paņēmieni apmācības veikšanai lidmašīnā:

- i) metodes atbilstošu piezīmju izteikšanai;
- ii) īpatnības saistībā ar lidmašīnas vadību situācijās, kad tūlīt pēc nosēšanās veic pacelšanos;
- iii) iekļaušanās stratēģijas, kas izstrādātas, pamatojoties uz *TRI* kursa instruktora izspēlētajām situācijām, tostarp šādas:

- A) brīdinājums par pacelšanās konfigurāciju,
- B) lieku manevru neveikšana,
- C) augsta izlīdzināšana; ilga planēšana,
- D) ilga izlīdzināšana,
- E) aizkavēta nosēšanās,
- F) tūlītēja aiziešana uz otro riņķi no piezemēšanās vietas,
- G) pārāk liels augstums nolaišanās laikā: netiek veikta izlīdzināšana,
- H) nepareiza konfigurācija,
- I) *TAWS* brīdinājums,
- J) nepareizs virzienstūres lietojums,
- K) lieku manevru neveikšana attiecībā pret sānsveres asi izlīdzināšanas laikā,
- L) darbnespējīgums,
- M) īsta nestandarta vai avārijas situācija.

i) Turklāt, ja pretendents ir jā mēcās par nestandarta vai avārijas procedūrām lidmašīnā, viņam kompleksā lidojumu apmācības ierīcē jā apgūst šādas tēmas:

- 1) atbilstošas metodes un minimālais absolūtais augstums atteiču imitēšanai;
- 2) nepareizi virzienstūres ievaddati;
- 3) kritiskā dzinēja atteice;
- 4) nolaišanās un nosēšanās ar pilnīgu apstāšanos, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu.

j) Šajā gadījumā, ja tas nepieciešams tipa kvalifikācijas apmācības pabeigšanai, nestandarta manevri ir saistīti ar lidmašīnas vadīšanu, ja tai nedarbojas viens dzinējs. Ja pretendents ir jāapgūst citi nestandarta jautājumi pārejas kursa ietvaros, būs nepieciešama papildu apmācība.

k) Kad ir sekmīgi pabeigta iepriekšminētā apmācība, pretendents jāapgūst apmācība lidmašīnā lidojuma laikā *TRI(A)* uzraudzībā. Pabeidzot šo apmācību, pretendents būs jāveic mācību lidojums tā *TRI(A)* uzraudzībā, kuru šim nolūkam būs iecēlusi profesionālās sagatavošanas organizācija, un jāsaņem pozitīvs *TRI(A)* vērtējums.

APMĀCĪBA LIDOJUMA VEIKŠANAI AR ASIMETRISKAS JAUDAS *SP MET* LIDMAŠĪNĀM

Šajā apmācības daļā īpaši tiek aplūkoti šādi jautājumi:

1) apstākļi, kādos tiks veikti faktiskie lidojumi ar nulluzplūdes leņķa iestatīšanu un atiestatīšanu, piemēram, drošs absolūtais augstums, atbilstība noteikumiem par minimālo absolūto vai relatīvo augstumu nulluzplūdes leņķa iestatīšanai, laikapstākļi, attālums līdz tuvākajam pieejamam lidlaukam;

2) procedūra instruktora un studenta sadarbības izmantošanai, piemēram, pareizi piezemēšanās treniņi un pārpratumu novēršana, jo īpaši nulluzplūdes leņķa iestatīšanas un atiestatīšanas laikā un tad, ja asimetrisku riņķu veikšanai izmanto nulles vilci. Īstenojot šo procedūru, ir jāvienojas par to, vai dzinējs tiek izslēgts, tiek pārstartēts vai arī darbojas nulles vilces režīmā, un jānosaka visas vadības ierīces, norādot, uz kuru dzinēju konkrēta ierīce iedarbojas;

3) jāuzmanās, lai nepārslogotu funkcionējošo dzinēju un nepasliktinātos tā raksturojumi laikā, kad lidmašīna veic asimetrisku lidojumu;

4) nepieciešamība izmantot lidmašīnas tipam atbilstošu kontrolesarakstu.

PAPLAŠINĀTĀ INSTRUKTĀŽA

m) Lidojums ar asimetrisku jaudu:

- 1) ievads par asimetrisku lidojumu;
- 2) propellera lāpstiņu iestatīšana nulluzplūdes leņķī – ekspluatācijas metode;
- 3) ietekme uz lidmašīnas vadību, tai lidojot kreisēšanas ātrumā;
- 4) ievads par ietekmi uz lidmašīnas lidtehniskajiem raksturojumiem;
- 5) uzmanības pievēršana pēdas radītai slodzei uz virzienstūri, lai saglabātu nemainīgu kursu;
- 6) propellera lāpstiņu atiestatīšana nulluzplūdes leņķī: atgriešanās normālā lidojumā;
- 7) nulles vilces iestatījuma atrašana: pēdas radītās slodzes salīdzinājums, kad lāpstiņas ir iestatītas nulluzplūdes leņķī un kad darbojas nulles vilces režīmā;
- 8) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana horizontālā lidojumā;
- 9) spēki, kas darbojas orpēšanas laikā, un orpēšanas ietekme;
- 10) atteiču tipi:

i) pēkšņs vai pakāpenisks,

ii) pilnīgs vai daļējs;

11) orpēšana, tās ietekme uz virzienu un cita veida ietekme;

-
- 12) pilotēšanas instrumentu rādījumi;
 - 13) bojātā dzinēja identificēšana;
 - 14) spēku pāri un nenovērstie spēki, ko rada līdzsvara trūkums: rezultējošais lidojuma absolūtais augstums;
 - 15) virzienstūres lietošana, lai novērstu orpēšanu;
 - 16) eleronu lietošana: briesmas saistībā ar nepareizu lietošanu;
 - 17) augstumstūres lietošana, lai turpinātu horizontālu lidojumu;
 - 18) jaudas lietošana, lai saglabātu drošu gaisa ātrumu un absolūto augstumu;
 - 19) papildus atgriešanās horizontālā taisnvirziena lidojumā: vienlaicīga ātruma palielināšana un jaudas samazināšana;
 - 20) bojātā dzinēja identificēšana: bojāts ir tas dzinējs, kas nedarbojas;
 - 21) šādu dzinēja instrumentu izmantošana bojātā dzinēja identificēšanai:

- i) degvielas spiediena mērierīce vai patēriņa mērītājs,
- ii) *RPM* mērierīces reakcija uz *CSU* darbību, lidojot mazākā un lielākā gaisa ātrumā,
- iii) dzinēja temperatūras mērierīces;

- 22) apstiprinājums, ka ir identificēts pareizais dzinējs: aizver identificētā bojātā dzinēja droseļvārstu;
- 23) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana pagriezienu laikā;
- 24) identifikācija un vadība;
- 25) blakus spēki, kas darbojas orpēšanas laikā.

n) Lidojuma laikā izpildot pagriezienu:

- 1) "iekšējās" dzinēja atteices ietekme: pēkšņa un izteikta ietekme;
- 2) "ārējās" dzinēja atteices ietekme: mazāk pēkšņa un izteikta ietekme;
- 3) nepareizas identifikācijas iespējamība (jo īpaši ekspluatējot gaisa kuģi ar mazu jaudu):

- i) pareizs virzienstūres lietojums,
- ii) iespējamā nepieciešamība atgriezties horizontālā lidojumā, lai pārliecinātos, vai ir identificēts pareizais dzinējs;

- 4) redzamības un pilotēšanas instrumentu rādījumi;
- 5) ātruma un jaudas mainīšanas ietekme;
- 6) ātruma saistība ar vilkmi;
- 7) lidojot normālā kreisēšanas ātrumā ar normālu kreisēšanas jaudu: nešaubīgi atpazīta dzinēja atteice;
- 8) lidojot mazā drošajā ātrumā ar augstuma uzņemšanai nepieciešamo jaudu: ļoti skaidri atpazīta dzinēja atteice;
- 9) lielā ātrumā samazinot augstumu ar mazu jaudu: var nepamanīt asimetriju (dzinēja atteici).

o) minimālais vadības ātrums:

- 1) *ASI* krāsu kods: sarkanā radiāla līnija;

Piezīme. Šis uzdevums attiecas uz vadāmības galējām robežām dažādos apstākļos, ko students var sasniegt, veicot vienmērīgu lidojumu ar asimetrisku jaudu, un kam tuvojoties pakāpeniski samazinās ātrums. Lidojumu rokasgrāmatā norādītajā ātrumā v_{mca} nevajadzētu notikt pēkšņai un pilnīgai atteicei. Uzdevuma nolūks ir turpināt pamazām iepazīstināt studentu ar lidmašīnas vadību asimetriska lidojuma laikā ekstrēmās vai kritiskās situācijās. Tā nav

v_{mca} demonstrēšana.

2) paņēmieni, ko izmanto, lai novērtētu, kāds ātrums ir kritisks, kad lidmašīnas spārni atrodas vienā līmenī, un droša ātruma atjaunošana – briesmas, kas rodas gadījumā, ja minimālais vadības ātrums ir ļoti tuvs iekrišanas ātrumam: v_{sse} lietošana;

3) minimālā vadības ātruma noteikšana katram asimetriski izvietotajam dzinējam: kritiskā dzinēja noteikšana (atbilstošā gadījumā);

4) ietekme, ko uz minimālo vadības ātrumu rada šādi faktori:

- i) sānsvere,
- ii) nulles vilces iestatījums,
- iii) pacelšanās konfigurācija:

A) izlaista šasija un iestatīts pacelšanās aizplāksnis,

B) ievilkta šasija un iestatīts pacelšanās aizplāksnis.

Piezīme. Ir svarīgi saprast, ka 5° liela sānsvere uz funkcionējošā dzinēja pusi rada mazāku v_{mca} un arī labākus lidtehniskos raksturojumus, nekā varētu iegūt, abiem spārniem atrodoties vienā līmenī. Tagad ražotāji bieži izmanto šādu 5° sānsveri, nosakot v_{mca} šim konkrētajam tipam. Tādējādi lidmašīnas rokasgrāmatā norādītais v_{mca} būs iegūts, izmantojot šādu paņēmieni.

p) Nulluzplūdes leņķa iestatīšana un atiestatīšana:

1) minimālais relatīvais augstums nulluzplūdes leņķa iestatīšanas vai atiestatīšanas praktiskiem treniņiem;

2) dzinēja vadība: drošības pasākumi (pārkaršana, apledošanas apstākļi, iedarbināšana, uzsildīšana un dzinēja atteices imitēšanas metode): sk. gaisa kuģa dzinēja rokasgrāmatu un apkopes norādījumus un biļetenus).

q) Dzinēja atteices procedūra:

1) kad ir panākta stabila vadība, secība, kādā procedūra tiek veikta, būs atkarīga no ekspluatācijas fāzes un gaisa kuģa tipa;

2) lidojuma fāze:

- i) kreisēšanas fāze,
- ii) kritiskā fāze tūlīt pēc pacelšanās vai nolaižoties, lai nosēstos, vai aizejot uz otro riņķi.

r) Gaisa kuģa tips

Dažu vingrinājumu un pārbaužu secība noteikti būs jāmaina atkarībā no lidmašīnu tipu atšķirībām un, iespējams, pat viena un tā paša tipa dažādu modeļu atšķirībām. Precīzu šo procedūru secību sk. lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā).

Piemēram, vienā lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka

rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) var būt noteikts, ka pirms nulluzplūdes leņķa iestatīšanas ir jāpaceļ aizplākšņi un jāievelk šasija, turpretī citā var būt ieteikts vispirms veikt nulluzplūdes leņķa iestatīšanu. Iemesls šai pēdējai procedūrai varētu būt fakts, ka dažus dzinējus nav iespējams iestatīt nulluzplūdes leņķī, ja apgriezīgu skaits minūtē ir zemāks par noteiktu skaitli.

Turpretī dažās lidmašīnās šasijas pacelšana var radīt lielāku pretestību ievilkšanas laikā, ko rada šasijas durvju novietojuma izmaiņas, un šīs ievilkšanas dēļ ir ieteicams ievilkšanu atlikt līdz brīdim, kad ir pabeigta nulluzplūdes leņķa iestatīšana un samazinājusies propellera pretestība.

Tāpēc šajā programmā norādītā vingrinājumu un pārbaudu secība attiecībā uz tūlītēji veicamām un turpmākām darbībām ir jāizmanto tikai kā vispārīgi norādījumi, un lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) ir noteikta faktiskā secība tam konkrētajam lidmašīnas tipam, kas tiek izmantots kursā.

s) Dzinēja atteice lidojuma laikā kreisēšanas vai citā lidojuma fāzē, tostarp pacelšanās un nosēšanās laikā:

1) tūlītēji veicamās darbības:

- i) asimetrijas atpazīšana;
- ii) bojātā dzinēja identificēšana un apstiprināšana:

- A) tukšgaitas posms = nefunkcionējošs dzinējs,
- B) droseļvārsta aizvēršana kā apstiprinājums;

iii) cēloņa un ugunsdrošības pārbaude:

- A) tipiskie atteices iemesli,
- B) atteices novēršanas metodes;

iv) lēmums veikt nulluzplūdes leņķa iestatīšanu un procedūra:

- A) pretestības samazināšana,
- B) nepieciešams rīkoties ātri, bet ne steigā,
- C) virzienstūres trimmera lietošana;

2) turpmākās darbības:

i) funkcionējošais dzinējs:

- A) temperatūra, spiedieni un jauda,
- B) pārējie pakalpojumi,
- C) elektroslodze: jānovērtē un vajadzības gadījumā jāsamazina,
- D) ietekme uz jaudas avotu instrumentiem ar gaisa piedziņu,
- E) šasija,
- F) aizplākšņi un citi pakalpojumi;

ii) lidojuma pārplānošana:

-
- A) *ATC* un laikapstākļi,
 - B) apvidus pārlidošana, kreisēšanas ātrums lidmašīnai ar vienu dzinēju,
 - C) lēmums novirzīties no kursa vai arī turpināt iepriekš saskaņoto lidojumu;

- iii) degvielas pārvaldība: atlikušā degvielas daudzuma optimāla izlietošana;
- iv) briesmas saistībā ar bojātā dzinēja atkārtotu iedarbināšanu;
- v) rīcība gadījumā, ja nav iespējams turpināt lidojumu nepieciešamajā absolūtajā augstumā: absolūtā augstuma ietekme uz pieejamo jaudu;
- vi) ietekme uz lidtehniskajiem raksturojumiem;
- vii) ietekme uz pieejamo un nepieciešamo jaudu;
- viii) ietekme uz dažādām gaisa kuģa korpusa konfigurācijām un propellera iestatījumiem;
- ix) lidojumu rokasgrāmatas vai īpašnieka rokasgrāmatas lietošana:

- A) kreisēšana:
- B) augstuma uzņemšana: *ASI* krāsu kods (zilā līnija);
- C) augstuma samazināšana,
- D) pagriešanās;

- x) funkcionējošā dzinēja ekspluatācijas ierobežojumi un vadīšana;
- xi) pacelšanās un nolaišanās: vadība un lidtehniskie raksturojumi.

t) Svarīgie apstākļi:

1) droša pacelšanās ātruma nozīmīgums:

- i) ietekme uz šasiju, aizplāksni, nulluzplūdes leņķi, pacelšanos, trimmera iestatīšanu un šasijas un aizplāksņu darbināšanas sistēmām;
- ii) ietekme uz masu, absolūto augstumu un temperatūru (lidtehniskajiem raksturojumiem);

2) optimālā *SE* augstuma uzņemšanas ātruma (v_{yse}) nozīmīgums:

- i) optimālo dzinēja apgriezību skaita palielināšana augstuma uzņemšanai un pozitīvas augstuma uzņemšanas panākšana;
- ii) *SE* augstuma uzņemšanas ātruma saistība ar normālo augstuma uzņemšanas ātrumu;
- iii) rīcība gadījumā, ja augstumu uzņemt nav iespējams;

3) norādītā asimetriskā relatīvā augstuma un ātruma nozīmīgums: rīcība gadījumā, ja lidojuma augstums samazinās zem relatīvā augstuma, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu.

u) Dzinēja atteice pacelšanās laikā:

1) pirms ir sasniegts v_{mca} vai pacelšanās ātrums:

- i) jāņem vērā pārtrauktās pacelšanās vai apstāšanās distance,
- ii) lidojumu rokasgrāmatā sniegto datu iepriekšējā izmantošana, ja šie dati ir pieejami;

2) pēc tam, kad ir sasniegts v_{mca} vai pacelšanās ātrums un pirms ir sasniegts drošais ātrums;

3) tūlītēja atkārtota nosēšanās vai atlikušās jaudas izmantošana, lai veiktu piespiedu nosēšanos;

4) jāņem vērā:

- i) dzinēja atteices nopietnības pakāpe,
- ii) ātrums atteices brīdī,
- iii) masa, absolūtais augstums un temperatūra (lidtehniskie parametri),
- iv) konfigurācija,
- v) atlikušais skrejceļa garums,
- vi) priekšā esošo šķēršļu atrašanās vieta.

v) Dzinēja atteice pēc pacelšanās:

1) tiek imitēta drošā relatīvajā augstumā vai brīdī, kad sasniegts drošs pacelšanās ātrums, vai arī vēlāk;

2) jāņem vērā:

- i) nepieciešamība saglabāt kontroli,
- ii) sānsveres izmantošana uz funkcionējošā dzinēja pusi,
- iii) pieejamās jaudas izmantošana, sasniedzot lielāko iespējamo *SE* augstuma uzņemšanas ātrumu,
- iv) masa, absolūtais augstums un temperatūra (lidtehniskie parametri),
- v) esošo apstākļu ietekme;

3) tūlītēji veicamās darbības:

- i) kontroles, tostarp gaisa ātruma, saglabāšana un jaudas izmantošana,
- ii) asimetrijas atpazīšana,
- iii) bojātā dzinēja identificēšana un apstiprināšana:
- iv) nulluzplūdes leņķa iestatīšana un pretestības novēršana (tipam atbilstoša procedūra),
- v) vislielākā iespējamā *SE* augstuma uzņemšanas ātruma panākšana;

4) turpmākās darbības, turpinot uzņemt augstumu ar asimetrisku jaudu līdz lidojuma posmam starp otro un trešo pagriezienu vislielākajā iespējamajā *SE* augstuma uzņemšanas ātrumā:

- i) cēloņa un ugunsdrošības pārbaude,
- ii) funkcionējošais dzinējs un faktori, kas jāņem vērā tā vadībā,
- iii) atlikušie pakalpojumi,
- iv) sadarbība ar *ATC*,
- v) degvielas pārvaldība.

Piezīme. Šīs procedūras ir atkarīgas no lidmašīnas tipa un situācijas lidojuma laikā.

w) Relatīvais augstums, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu:

1) Relatīvais augstums, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu, ir minimālais relatīvais augstums, kas jāasniedz, lai būtu izdevusies augstuma uzņemšana, saglabājot pietiekamu vadības ātrumu un novēršot pretestību laikā, kad notiek nolaišanās, lai nosēstos.

Tā kā daudzu *CS-23* lidmašīnu lidtehniskie raksturojumi būtiski pasliktinās, ja darbojas tikai viens dzinējs, ir jāņem vērā minimālais relatīvais augstums, no kura ir droši mēģināt veikt procedūru izešanai uz otro riņķi nolaišanās laikā, kad lidojuma trajektorija būs jāmaina no augstuma samazināšanas uz augstuma palielināšanu, lidmašīnai atrodoties konfigurācijā ar

lielu pretestību.

Nemot vērā relatīvā augstuma zudumu, kas notiks laikā, kad maksimāli tiks palielināta funkcionējošā dzinēja jauda, šasija būs ievilkta un aizplāksnis nolaists un kad lidmašīna augstuma uzņemšanas laikā būs sasniegusi v_{yse} , ir jāizvēlas minimālais relatīvais augstums (ko bieži dēvē par “relatīvo augstumu, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu”), par kuru zemāk atrodoties pilots nedrīkst mēģināt veikt vēl vienu lidojuma riņķi. Šis relatīvais augstums būs atkarīgs no lidmašīnas tipa, pacelšanās svāra, izmantotā lidlauka absolūtā augstuma, gaisa temperatūras, augstuma uzņemšanas trajektorijā esošo šķēršļu relatīvā augstuma un pilota kompetences.

2) Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās ar asimetrisku jaudu:

- i) tāda relatīvā augstuma definīcija, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu,
- ii) standarta kustība shēmas un parasto procedūru lietošana,
- iii) rīcība gadījumā, ja nav iespējams turpināt lidojumu pa riņķi nepieciešamajā relatīvajā augstumā;
- iv) nepieciešamie ātruma un jaudas iestatījumi,
- v) lēmums veikt nosēšanos vai aiziet uz otro riņķi brīdī, kad ir sasniegts relatīvais augstums, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu: apstākļi, kas jāņem vērā;

3) Pāragra piezemēšanās: kāpēc ir svarīgi saglabāt pareizu gaisa ātrumu (ne mazāku kā v_{yse}).

x) Ātruma un kursa vadība:

- 1) saistība starp relatīvo augstumu, ātrumu un jaudu: nepieciešamība pēc iespējas samazināt pretestību,
- 2) veiksmīga augstuma uzņemšana vislielākajā iespējamajā *SE* augstuma uzņemšanas ātrumā:

- i) sistēmu, aizplākšņa jaudas un šasijas pieejamības ietekme,
- ii) ekspluatācija un spārna mehānisko daļu ātra ievilkšana.

1. piezīme. Gaisa ātrumam, kādā, lidmašīnai lidojot, tiek pieņemts lēmums vai nu nosēsties, vai aiziet uz otro riņķi, parasti jābūt lielākajam iespējamajam *SE* augstuma uzņemšanas ātrumam, un nekādā gadījumā tas nevar būt mazāks par drošo ātrumu.

2. piezīme. Lidojumā ar asimetrisku jaudu nekādā gadījumā instrumentālās nolaišanās “lēmuma pieņemšanas relatīvo augstumu” un ar to saistītās procedūras nedrīkst sajaukt ar minimālo relatīvo augstumu, kurā jāsāk aiziešana uz otro riņķi.

y) Dzinēja atteice tādas nolaišanās vai otrā riņķa sākšanas laikā, kas jāveic, darbojoties visiem dzinējiem:

- 1) apsvērumi saistībā ar norādīto asimetrisko relatīvo augstumu un ātrumu;
- 2) ātruma un kursa vadība: atkarībā no apstākļiem lēmums nosēsties, aiziet uz otro riņķi vai veikt piespiedu nosēšanos.

Piezīme. Kurša laikā vismaz vienu reizi jādemonstrē dzinēja atteice šādā situācijā un jāveic praktisks lidojums.

z) Instrumentālais lidojums ar asimetrisku jaudu:

1) faktori, kas jāņem vērā saistībā ar gaisa kuģa lidtehniskajiem raksturojumiem:

- i) horizontāla taisnvirziena lidojuma laikā,
- ii) augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā,
- iii) izpildot pagriezienus standarta ātrumā,
- iv) izpildot pagriezienus horizontāla lidojuma laikā vai augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā saskaņā ar iepriekš izvēlēto kursu;

2) instrumenti, kuru darbības pamatā ir vakuums: pieejamība;

3) elektriskās strāvas avots.

PAPILDU APMĀCĪBA, LAI IEGŪTU TIESĪBAS VEIKT UZRAUDZĪTU LIDOJUMU REISA APSTĀKĻOS

aa) Lai varētu veikt uzraudzītu lidojumu reisa apstākļos saskaņā ar FCL.910.TRI(a), *TRI* ir jāapgūst šā *AMC k*) punktā aprakstītās papildu mācības.

APMĀCĪBA BEZ *FSTD*

ab) Ja tipam, attiecībā uz kuru ir pieprasīta apliecība, nav *FSTD*, tad īsteno līdzvērtīgu mācību kursu ar atbilstoša tipa lidmašīnu. Tajā ietilpst visi šajā apakšpunktā minētie elementi, bet kompleksas lidojuma apmācības ierīces elementus aizstāj ar atbilstošiem treniņiem attiecīgā tipa lidmašīnā.

AMC2 FCL.930.TRI TRI — Apmācības kurss

HELIKOPTERI

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) *TRI(H)* apmācības kursa mērķis ir mācīt helikoptera pilota apliecības turētājus, līdz tie sasniedz FCL.920 punktā noteikto kompetences līmeni, kas ir pietiekams *TRI* amata pienākumu pildīšanai.

b) Apmācības kursa laikā, sniedzot *TRI(H)* pienākumu pildīšanai nepieciešamās zināšanas, attīstot prasmes un veidojot attieksmi, jāpalielina izpratne par drošību, un šim kursam jābūt izstrādātam tā, lai nodrošinātu, ka pretendents apgūst pietiekamas teorētiskās zināšanas, lidojumu apmācību un *FSTD* apmācību un spēj mācīt citus kvalifikācijas iegūšanai attiecībā uz helikoptera tipu, lidojumiem ar kuru šis pretendents ir kvalificēts.

c) *TRI(H)* apmācības kursā īpaši jāuzsver gan indivīda nozīme saistībā ar cilvēkfaktora nozīmīgumu cilvēka un mehānismu mijiedarbībā, gan *CRM* nozīme.

d) Īpaša uzmanība jāpievērš pretendenta briedumam un spriestspējai, tostarp izpratnei par pieaugušajiem, viņu uzvedību un dažādām mācīšanās spējām. Apmācības kursa laikā jānorāda pretendentiem uz viņu pašu attieksmi pret lidojuma drošības nozīmīgumu. Apmācības kursa laikā ir svarīgi censties nodrošināt pretendentiem tādas zināšanas, prasmes un attieksmi, kas ir svarīgas *TRI* amatam.

e) *TRI(H)* kvalifikācijai lidojumu apmācības ilgums būs atkarīgs no helikoptera tipa sarežģītības.

f) Saistībā ar katru uzdevumu apmācībai un praktiskai pirmslidojuma un pēclidojuma instruktāžai jāparedz vienāds stundu skaits. Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, ka pretendents spēj droši un efektīvi mācīt, kā veikt uzdevumus gaisā, un tai jābūt saistītai ar to helikoptera tipu, par kuru pretendents vēlas mācīt. Apmācības programmas saturam jāaptver apmācības uzdevumi, kas piemērojami attiecīgajam helikoptera tipam un atbilst attiecīgā tipa kvalifikācijas kursu mācību programmai.

g) *TRI(H)* var mācīt *TRI(H)* kursā, tiklīdz ir novadījis vismaz četrus tipa kvalifikācijas mācību kursus.

SATURA RĀDĪTĀJS

h) Apmācības kursu veido šādas trīs daļas:

- 1) 1. daļa – apmācība par mācīšanu un mācīšanos saskaņā ar AMC1 FCL.920. punktu;
- 2) 2. daļa – tehnisko zināšanu teorētiskais kurss (tehniskā apmācība);
- 3) 3. daļa – lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, ievērojot AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* apmācības kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

2. daļa

TEHNISKO ZINĀŠANU TEORĒTISKĀ KURSA PROGRAMMA

a) Tehnisko zināšanu teorētiskajā kursā jābūt vismaz 10 apmācības stundām, tostarp tehnisko zināšanu atkārtojumam, nodarbību plāna sagatavošanai un prasmju pilnveidei apmācībai klasē, lai *TRI(H)* varētu mācīt teorētiskos tehniskos priekšmetus.

b) Ja pretendents vēlas iegūt *TRI(H)* sertifikātu attiecībā uz vairākdzinēju helikopteriem, īpaša uzmanība ir jāpievērš daudzpilotu apkalpes sadarbībai.

c) Tipa kvalifikācijas teorētiskās apmācības programma jāizmanto, lai attīstītu *TRI(H)* mācīšanas prasmes saistībā ar tipa tehniskā kursa programmu. Kursa instruktoram jāsniedz lekciju piemēri saskaņā ar piemērojamo tipa tehniskās apmācības programmu, un instruktora kvalifikācijas pretendents jā sagatavo un jā nolasa lekcijas par tēmām, kuras kursa instruktors izraugās no turpmāk minēto tematu saraksta.

l) Helikoptera konstrukcijas elementi, transmisijas, rotors un aprīkojums, sistēmu darbība parastos un anormālos apstākļos:

- i) izmēri;
- ii) dzinējs, tostarp palīgdzinējs, rotoru un transmisijas;
- iii) degvielas sistēma;
- iv) gaisa kondicionēšanas sistēmas;
- v) pretapledošanas sistēmas, vējstikla tīrītāji un ūdens atgrūšanas līdzekļi;
- vi) hidrauliskā sistēma;
- vii) šasija;

-
- viii) lidojuma vadības ierīces, stabilitātes nodrošināšanas sistēma un autopilota sistēma;
 - ix) elektroapgādes sistēma;
 - x) pilotēšanas instrumenti, sakaru iekārtas, radars un navigācijas iekārtas;
 - xi) pilotu kabīne, salons un kravu nodalījums;
 - xii) avārijas aprīkojums.

2) Ierobežojumi:

- i) vispārējie ierobežojumi saskaņā ar helikoptera lidojumu rokasgrāmatu;
- ii) obligāto iekārtu saraksts.

3) Lidtehniskie raksturojumi, lidojuma plānošana un uzraudzība:

- i) lidtehniskie raksturojumi;
- ii) lidojuma plānošana.

4) Masa, līdzsvars un apkalpošana:

- i) masa un līdzsvars;
- ii) apkalpošana uz zemes.

5) Avārijas procedūras.

6) Īpašas prasības helikopteriem, kas aprīkoti ar *EFIS*.

7) Papildaprīkojums.

3. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA

a) Lidojumu apmācības ilgums būs atkarīgs no helikoptera tipa sarežģītības. Vienpilota helikopteram ir nepieciešamas vismaz piecas lidojumu apmācības stundas, bet daudzpilotu vairākdzinēju helikopteram – vismaz desmit stundas. Saistībā ar katru uzdevumu apmācībai un praktiskai pirmslidojuma un pēclidojuma instruktāžai jāparedz vienāds stundu skaits. Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, ka pretendents spēj droši un efektīvi mācīt, kā veikt uzdevumus gaisā, un tai jābūt saistītai ar to helikoptera tipu, par kuru pretendents vēlas mācīt. Apmācības programmas saturam jāaptver apmācības uzdevumi, kas piemērojami attiecīgajam helikoptera tipam un atbilst *FCL* daļas 9. papildinājumam.

b) Ja pretendents vēlas iegūt *TRI(H)* sertifikātu attiecībā uz vairākdzinēju helikopteriem, īpaša uzmanība ir jāpievērš daudzpilotu apkalpes sadarbībai.

c) Ja pretendents vēlas iegūt *TRI(H)* sertifikātu instrumentālo lidojumu kvalifikācijas atkārtotai apstiprināšanai, pretendents ir jābūt derīgai instrumentālo lidojumu kvalifikācijai.

LIDOJUMA VAI *FSTD* APMĀCĪBA

d) Apmācības kursam ir jābūt saistītam ar to helikoptera tipu, par kuru pretendents vēlas mācīt.

e) Visā daudzpilotu helikoptera tipa kvalifikācijas kursā jāiekļauj *MCC*, *CRM* un atbilstoši jāizmanto uzvedības pazīmes.

f) Apmācības programmas saturam jāaptver helikoptera tipam atbilstoši noteikti un būtiski uzdevumi.

FSTD APMĀCĪBA

g) *TRI(H)* sertifikāta pretendents jāamāca rīkoties ar ierīci un jāizskaidro viņam tās ekspluatācijas ierobežojumi, iespējas un drošības aspekti, kā arī viņš jāamāca rīkoties ar instruktora staciju.

h) *TRI(H)* sertifikāta pretendents jāamāca un jāizskaidro viņam, kā veikt apmācību, atrodoties instruktora stacijas sēdeklī, tostarp demonstrējot, kā jāveic atbilstošie lidmašīnas vadīšanas uzdevumi.

i) Apmācības kursiem jābūt izstrādātiem tā, lai pretendents iegūtu pieredzi, mācoties, kā veikt dažādus uzdevumus, kas aptver gan parastos, gan nestandarta lidojumus. Apmācības programma jāpielāgo helikoptera tipam, un jāizmanto tie uzdevumi, kuru veikšanai studentam varētu būt jāparāda labākas prasmes. Programmā jāietver ne tikai reprezentatīvi tipa pārejas kursa uzdevumi, bet arī helikoptera vadīšana ar nestrādājošu dzinēju un manevru veikšana ar šādu helikopteru.

j) Pretendentam ir pienākums izplānot nodarbības un veikt instruktāžu, apmācību un pārrunas pēc uzdevumu pabeigšanas, izmantojot visus atbilstošos apmācības paņēmienus.

APMĀCĪBA HELIKOPTERĀ

k) *TRI(H)* sertifikāta pretendents līdz pienācīgam līmenim jāpagatavo kompleksajā lidojuma trenāžierī turpmāk minētajās jomās:

l) iepazīšanās ar lidojumu veikšanu, sēžot kreisajā pusē, un papildus tam arī iepazīšanās ar lidojuma veikšanu, sēžot labajā pusē un sniedzot norādījumus pilotam, kas sēž kreisajā pusē, tostarp viņam lidojumu veicošā pilota statusā jāapgūst rīcība šādās situācijās:

- i) sagatavošanās pirms lidojuma un kontrolsarakstu izmantošana,
- ii) manevrēšana: uz zemes un gaisā,
- iii) pacelšanās un nosēšanās,
- iv) dzinēja atteice pacelšanās laikā pirms *DPATO*,
- v) dzinēja atteice pacelšanās laikā pēc *DPATO*,
- vi) nolaišanās un aiziešana uz otro riņķi, ja nedarbojas dzinējs,
- vii) nosēšanās, imitējot, ka nedarbojas viens dzinējs,
- viii) pašrotācija nosēšanās režīmā vai jaudas atgūšana,
- ix) citas avārijas un nestandarta procedūras (vajadzības gadījumā),
- x) ir jāiekļauj instrumentālā izlidošana, nolaišanās un aiziešana uz otru riņķi, imitējot, ka nedarbojas viens dzinējs, ja *TRI(H)* tiesības ietver instrumentālā lidojuma apmācību *IR(H)* paplašināšanai attiecībā uz papildu tipiem;

2) paņēmieni apmācības veikšanai helikopterā:

- i) metodes atbilstošu piezīmju izteikšanai;
- ii) instruktora veikti kritisku manevru demonstrējumi un attiecīgas piezīmes šajā saistībā;
- iii) īpatnības un drošības apsvērumi saistībā ar helikoptera vadību kritisku manevru laikā, piemēram, nedarbojoties vienam dzinējam un pašrotācijas uzdevumi;
- iv) ja nepieciešams, instrumentālās apmācības veikšana, īpašu uzmanību pievēršot ierobežojumiem saistībā ar laikapstākļiem, apledošanas riskiem un kritisku manevru veikšanas ierobežojumiem instrumentālā lidojuma meteoroloģiskajos apstākļos;
- v) iejaukšanās stratēģijas, kas izstrādātas, pamatojoties uz *TRI(H)* kursa instruktora “izspēlētajām” situācijām, tostarp šādas:

- A) helikoptera nepareiza konfigurācija;
- B) lieku manevru neveikšana;
- C) nepareizi vadības ievaddati;
- D) pārmērīga izlīdzināšana tuvu zemei;
- E) pacelšanās un nosēšanās, ja nedarbojas viens dzinējs;
- F) nepareiza rīcība pašrotācijas režīmā;
- G) statiskā vai dinamiskā sānsvere pacelšanās vai nosēšanās laikā;
- H) pārāk liels augstums nolaišanās laikā, kas var izraisīt virpuļu riņķi, tā novēršana, izmantojot jaudu;
- I) darbnespējīgums;
- L) ārkārtas un avārijas procedūras, piemērotas metodes un minimālais augstums helikoptera atteicu imitēšanai;
- M) piedziņas dzinēja atteice *OEI* manevru laikā.

l) Kad ir sekmīgi pabeigta iepriekš minētā apmācība, pretendents jāsaņem pietiekama apmācība helikopterā lidojuma laikā *TRI(H)* uzraudzībā tādā līmenī, lai pretendents spētu izpildīt tipa kvalifikācijas kursa kritiskākos elementus, ievērojot drošības standartus. No kursam noteiktajām minimālajām piecām lidojumu apmācības stundām vienpilota helikopteram vai desmit stundām daudzpilota helikopteram lidojumu apmācību ar *FSTD* var

veikt ne vairāk par trim stundām.

APMĀCĪBA BEZ *FSTD*

m) Ja tipam, attiecībā uz kuru ir pieprasīta apliecība, nav *FSTD*, tad īsteno līdzvērtīgu apmācības kursu ar atbilstoša tipa helikopteru. Tas ietver visus elementus, kas ir minēti šā *AMC k)* punkta 1) un 2) apakšpunktā, *FSTD* elementus aizstājot ar atbilstošiem uzdevumiem attiecīgā tipa helikopterā, ievērojot visus ierobežojumus, kas ir noteikti kritisku uzdevumu izpildei saskaņā ar helikoptera lidojumu rokasgrāmatā paredzētajiem ierobežojumiem un drošības apsvērumiem.

AMC1 FCL.930.CRI CRI — Apmācības kurss

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) *CRI* apmācības kursa mērķis ir mācīt gaisa kuģa pilota apliecības turētājus, līdz tie sasniedz FCL.920 punktā noteikto kompetences līmeni, kas ir pietiekams *CRI* amata pienākumu pildīšanai.

b) Apmācības kursam jābūt izstrādātam tā, lai nodrošinātu, ka pretendents apgūst pietiekamas teorētiskās zināšanas, lidojumu apmācību un *FSTD* apmācību un spēj mācīt citus jebkādas klases vai tipa kvalifikācijas iegūšanai attiecībā uz nesarežģītām zemas veiktspējas vienpilota lidmašīnām, lidojumiem ar kurām šis pretendents ir kvalificēts.

c) Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, ka pretendents spēj droši un efektīvi mācīt, kā veikt uzdevumus gaisā, studentiem, kas apgūst apmācības kursu, lai iegūtu klases vai tipa kvalifikāciju nesarežģītām zemas veiktspējas vienpilota lidmašīnām. Lidojumu apmācība var notikt ar lidmašīnu vai *FFS*.

d) Jānorāda, ka lidotprasmē ir vitāli svarīga sastāvdaļa jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot gaisā turpmāk minētos uzdevumus, katrā lidojumā atbilstošos brīžos ir jāuzsver attiecīgie lidotprasmes aspekti.

e) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

SATURS

f) Apmācības kursu veido šādas trīs daļas:

- 1) 1. daļa: apmācība par mācīšanu un mācīšanos saskaņā ar AMC1 FCL.920. punktu.
- 2) 2. daļa: teorētiska tehnisko zināšanu apguve (tehniskā apmācība).
- 3) 3. daļa: lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, ievērojot AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* apmācības kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

2. daļa

Šī programma attiecas tikai uz apmācību ar vairākdzinēju lidmašīnām. Tāpēc citas kompetences jomas, kas attiecas gan uz viendzinēja, gan vairākdzinēju lidmašīnām, ir nepieciešamības gadījumā jāpārskata, izmantojot *FI* kursa programmas attiecīgās nodaļas par mācību priekšmetiem uz zemes, lai iekļautu tādas lidmašīnas vadīšanu un ekspluatāciju, kurai darbojas visi dzinēji. Papildus apmācībā uz zemes ir jāiekļauj nodarbības klasē 25 stundu apjomā, lai veidotu pretendenta spēju iemācīt studentam zināšanas un izpratni, kas ir noteikta *ME* apmācības kursa nodaļā par uzdevumiem gaisā. Šī daļa ietver paplašinātās instruktāžas attiecībā uz uzdevumiem gaisā.

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA

Ieteicamais kursa sadalījums mācību stundām klasē:

Mācību stundas	Praktiskās nodarbības klasē	Temats	Iekšējie sekmju pārbaudījumi
1,00		Normatīvie akti aviācijas jomā.	1,00
2,00		Lidtehniskie raksturojumi, darbojoties visiem dzinējiem, tostarp masa un līdzsvars.	
2,00		Asimetriskis lidojums. Lidojuma principi.	
2,00	2,00	Asimetriska lidojuma vadība. Minimālais ātrums lidojuma vadībai un drošumam. Nulluzplūdes leņķa iestatīšana un atiestatīšana.	
2,00		Lidtehniskie raksturojumi asimetriska lidojuma laikā.	1,00
2,00		Konkrēts lidmašīnas tips – sistēmu darbība. Gaisa kuģa korpusa un dzinēja ierobežojumi.	1,00

4,00	5,00	Instruktažas par uzdevumiem gaisā.	
15,00	7,00		3,00
Kurss kopā		Sekmju pārbaudījums)	

VISPĀRĒJIE PRIEKŠMETI

a) Normatīvie akti aviācijas jomā:

- 1) lidmašīnas lid tehnisko raksturojumu grupas definīcijas;
- 2) summāro lid tehnisko raksturojumu noteikšanas metodes;

b) asimetriskais lidojums ar mehānisko piedziņu;

c) lidojuma principi;

d) problēmas:

- 1) asimetrija;
- 2) vadība;
- 3) lid tehniskie raksturojumi.

e) Spēki un pāri:

- 1) vilces spēka līnijas nobīde;
- 2) asimetrisku lāpstiņu ietekme;
- 3) pretestības spēka līnijas nobīde;
- 4) bojāta dzinēja propellera pretestība;
- 5) pilnīga pretestības palielināšanās;
- 6) cēlējspēka asimetrija;
- 7) nevienmērīgi strādājoša propellera gaisa strūkļas ietekme;
- 8) orpēšanas ietekme horizontāla lidojuma un pagriezienu veikšanas laikā;
- 9) vilces un stūres spēka pāri;
- 10) ietekme uz momenta pleciem;

f) vadība asimetriskā lidojumā ar mehānisko piedziņu:

1) šādu ierīču lietošana, nepareiza lietošana un ierobežojumi:

i) stūre;

ii) elerons;

iii) augstumstūres;

- 2) sānsveres vai sānslīdes ietekme un līdzsvars;
- 3) elerona un stūres efektivitātes samazināšanās;
- 4) stabilizatora iekrišanas iespējamība;
- 5) saistības starp *IAS* un vilci ietekme;
- 6) nenovērsto nelīdzsvaroto spēku ietekme;
- 7) pēdas radītā slodze un galsveres izlīdzināšana;

g) minimālais vadības un drošais ātrums:

1) minimālais vadības ātrums (v_{mc});

2) definīcija;

3) izcelsme;

4) faktori, kas ietekmē (v_{mc}):

i) vilci,

-
- ii) masu un smaguma centra atrašanās vietu,
 - iii) absolūto augstumu,
 - iv) šasiju,
 - v) aizplākšņus,
 - vi) pārsega vērtnes vai dzesēšanas plātnes,
 - vii) turbulenci vai brāzmas,
 - viii) pilota reakciju vai kompetenci,
 - ix) sānsveri uz strādājošā dzinēja pusi,
 - x) pretestību,
 - xi) nulluzplūdes leņķa iestatīšanu,
 - xii) kritisko dzinēju,

- 5) drošs pacelšanās ātrums;
- 6) v_2 definīcija vai izcelsme;
- 7) citi attiecīgie "v" kodi;

h) lidmašīnas lid tehniskie raksturojumi: nedarbojas viens dzinējs

- 1) ietekme uz atlikušo pieejamo jaudu;
- 2) viendzinēja lidmašīnas maksimālais lidojuma augstums;
- 3) kreisēšana, attālums un ilgums;
- 4) paātrinājums un ātruma samazināšana,
- 5) nulles vilces definīcija un mērķis;

i) propelleri:

- 1) regulējama soļa propelleri – pamatprincipi;
- 2) nulluzplūdes leņķa iestatīšanas un atiestatīšanas mehānisms un tā ierobežojumi (piemēram, minimālais apgriezīenu skaits minūtē);

j) konkrēts lidmašīnas tips;

k) lidmašīnas un dzinēja sistēmas:

- 1) normāla darbība;
- 2) neatbilstoša darbība;
- 3) avārijas procedūras;

l) ierobežojumi – gaisa kuģa korpus:

- 1) slodzes koeficienti;
- (2) šasijas un aizplākšņu izmantošanu ierobežojošs ātrums (v_{10} un v_{fe});
- (3) lidojumu ātrums turbulences apstākļos (v_{ra});
- (4) maksimālais ātrums (v_{no} un v_{ne});

m) ierobežojumi – dzinējs:

- 1) apgriezīenu skaits minūtē un ieplūdes kolektora spiediens;
- 2) eļļas temperatūra un spiediens;
- 3) avārijas procedūras.

n) masa un līdzsvars;

(iekļauj atbilstoši lidojumu rokasgrāmatai vai līdzvērtīgam dokumentam (piemēram, īpašnieka rokasgrāmata vai pilota lidojumu rokasgrāmata):

- 1) masas un līdzsvara dokumentācija lidmašīnas tipam;
- 2) pamatprincipu atkārtošana;
- 3) aprēķini konkrētam lidmašīnas tipam.

o) masa un lidtehniskie raksturojumi;

(iekļauj atbilstoši lidojumu rokasgrāmatai vai līdzvērtīgam dokumentam (piemēram, īpašnieka rokasgrāmata vai pilota lidojumu rokasgrāmata):

- 1) aprēķini konkrētam lidmašīnas tipam (darbojas visi dzinēji);
- 2) pacelšanās ieskrējiens;
- 3) pacelšanās distance;
- 4) pārtrauktās pacelšanās distance;
- 5) nosēšanās distance,
- 6) nosēšanās izskrējiens;
- 7) pacelšanās vai augstuma uzņemšanas lidojuma trajektorija;
- 8) aprēķini konkrētam lidmašīnas tipam (darbojas viens dzinējs);
- 9) augstuma uzņemšanas lidojuma trajektorija;
- 10) nosēšanās distance;
- 11) nosēšanās izskrējiens.

3. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA (NORMĀLS LIDOJUMS)

a) Šajā daļā ir iekļauti tādi paši jautājumi kā viendzinēja lidmašīnas lidinstruktora mācību kursa sadaļās par uzdevumiem gaisā, tostarp “Ievads par instrumentālajiem lidojumiem”, izņemot to, ka mērķi, lidotprasmes aspekti un izplatītākās kļūdas attiecas uz daudzdzinēju lidmašīnas ekspluatāciju.

b) Šīs daļas mērķis ir iepazīstināt pretendentu ar ekspluatācijas procedūru un vadības mācīšanas aspektiem attiecībā uz daudzdzinēju lidmašīnu, kam darbojas visi dzinēji.

c) Ir jāaplūko šādi jautājumi:

- 1) ievads par lidmašīnu;
- 2) sagatavošanās pirms izlidošanas un lidmašīnas pārbaude;
- 3) dzinēja iedarbināšanas procedūras;
- 4) manevrēšana;
- 5) pirms pacelšanās veicamās procedūras;
- 6) pacelšanās un sākotnējā augstuma uzņemšana:

- i) pretvējā,
- ii) sānvējā,
- iii) no īsa skrejceļa,

- 7) augstuma uzņemšana;
- 8) horizontāls taisnvirziena lidojums;
- 9) augstuma samazināšana (tostarp augstuma samazināšanas procedūras avārijas gadījumā);
- 10) pagriezienu veikšana;
- 11) lēns lidojums;
- 12) iekrišana un ātruma atgūšana;
- 13) vienkāršs instrumentālais lidojums;
- 14) avārijas trauksmes treniņi (izņemot dzinēja atteici);
- 15) lidojuma riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

- i) pretvējā,
- ii) sānvējā,
- iii) uz īsa skrejceļa,

- 16) neveiksmīgs nosēšanās mēģinājums un atkārtota aiziešana uz otro riņķi;
- 17) pēc lidojuma pabeigšanas veicamās darbības.

UZDEVUMI GAISĀ

d) Turpmāk sniegtie uzdevumi gaisā ir izstrādāti, pamatojoties uz viendzinēja lidmašīnām paredzēto pamatprogrammu, taču tie ir jāizpilda, ņemot vērā daudzdzinēju lidmašīnu tipu vadības īpatnības, lai nodrošinātu, ka students iemācās iepriekš neapgūtu vadības ierīču un paņēmienu nozīmību un izmantošanu visās parastajās, nestandarta un avārijas situācijās, izņemot dzinēja atteici un asimetrisku lidojumu ar mehānisko piedziņu, kas ir aplūkots atsevišķi 2. daļā aprakstītajos uzdevumos gaisā.

1. UZDEVUMS. IEVADS PAR LIDMAŠĪNU

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) ievads par lidmašīnu;
- 2) pilotu kabīnes izkārtojuma izskaidrojums;
- 3) sistēmas un vadības ierīces;
- 4) lidmašīnas propellermotora iekārta;
- 5) kontrolesaraksti un vingrinājumi;
- 6) atšķirības, kas redzamas, atrodoties instruktora sēdekļī;
- 7) avārijas trauksmes mācības:

- i) rīcība, ja gaisā un uz zemes izcēlies ugunsgrēks;
- ii) evakuācijas mācības – avārijas aprīkojuma (piemēram, ugunsdzēsāmie aparāti u. c.) un izeju atrašanās vietas un izmantošana;

8) sagatavošanās pirms izlidošanas un lidmašīnas pārbaude:

- i) lidmašīnas dokumentācija;
- ii) ārējās pārbaudes;
- iii) iekšējās pārbaudes;
- iv) drošības jostas, sēdekļa vai stūres pedāļa regulēšana;

9) dzinēja iedarbināšanas procedūras:

- i) kontrolesarakstu izmantošana;
- ii) pārbaudes pirms iedarbināšanas;
- ii) pārbaudes pēc iedarbināšanas;

b) uzdevumi gaisā:

- 1) ārējās pazīmes;
- 2) pilotu kabīnes izkārtojums;
- 3) lidmašīnas sistēmas;
- 4) kontrolesaraksti un vingrinājumi;
- 5) rīcība, ja gaisā un uz zemes izcēlies ugunsgrēks;

- i) dzinējs;
- ii) salons;
- iii) elektrosistēmas;

- 6) sistēmu atteice (atbilstoši tipam);
- 7) evakuācijas mācības (avārijas aprīkojuma un izeju atrašanās vietas un izmantošana);
- 8) sagatavošanās lidojumam un darbības pēc lidojuma pabeigšanas:

- i) lidojuma atļaušana un lidmašīnas apstiprināšana;
- ii) tehniskā stāvokļa žurnāls vai atļauja izlidot pēc tehniskās apkopes veikšanas;
- iii) apsvērumi saistībā ar masu, līdzsvaru un lidtehniskajiem raksturojumiem;
- iii) ārējās pārbaudes;
- v) iekšējās pārbaudes, drošības jostas vai stūres pedāļu regulēšana;
- vi) dzinēju iedarbināšana un uzsildīšana;

-
- vii) pārbaudes pēc iedarbināšanas;
 - viii) radionavigācijas un sakaru pārbaudes;
 - ix) altimetra pārbaudi un iestatīšanas kārtība;
 - x) jaudas pārbaudes;
 - xi) pārbaudi beigšana un dzinēju izslēgšana;
 - xii) atļaujas veidlapas un lidmašīnas darbaspējīgumu apliecinājošu dokumentu aizpildīšana.

2. UZDEVUMS. MANEVRĒŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) drošības pasākumi pirmsmanevrēšanas zonā (jo lielāka masa, jo lielāka inerce);
- 2) jaudas atšķirību ietekme;
- 3) drošības pasākumi šauros manevrēšanas ceļos;
- 4) pirms pacelšanās veicamās procedūras:
 - i) kontrolesarakstu izmantošana,
 - ii) dzinēja jaudas pārbaudes,
 - iii) pārbaudes pirms pacelšanās,
 - iv) instruktora instrukcija par kārtību, kas jāievēro, ja pacelšanās laikā rodas avārijas situācija, piemēram, dzinēja atteice,

5) pacelšanās un sākotnējā augstuma uzņemšana:

- i) apsvērumi saistībā ar ATC;
- ii) faktori, kas ietekmē pacelšanās ieskrējiena vai distances garumu;
- iii) pareizs atrašanās no zemes ātrums;
- iv) droša ātruma nozīmīgums;
- v) pacelšanās sānvējā – apsvērumi un procedūras;
- vi) pacelšanās no īsa skrejceļa – apsvērumi un procedūras;
- vii) dzinēja vadība pēc pacelšanās: vadības sviras, garensveres un dzinēja sinhronizācija;

6) augstuma uzņemšana:

- i) pārbaudes pirms augstuma uzņemšanas;
- ii) apsvērumi saistībā ar dzinēju (vilces vai garensveres vadības izmantošana);
- iii) maksimālais augstuma uzņemšanas ātrums;
- iii) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- v) dzinēju sinhronizācija;

b) Uzdevumi gaisā:

- i) pirmsmanevrēšanas pārbaudes;
- 2) iedarbināšana, ātruma regulēšana un apstādināšana;
- 3) virziena vadība un pagriezienu veikšana;
- 4) pagriešanās ierobežotās vietās;
- 5) izbraukšana no stāvvietas;
- 6) stūres brīvkustība (pilota spējas izmantot pilnu stūres darba gājienu nozīmīgums);
- 7) instrumentu pārbaudes;
- 8) avārijas situācijas (bremžu vai stūres iekārtas atteice);
- 9) pirms pacelšanās veicamās procedūras;

-
- i) kontrolsaraksta izmantošana;
 - ii) dzinēja jaudas un sistēmas pārbaudes;
 - iii) pārbaudes pirms pacelšanās;
 - iv) instruktora instruktāža, ja pacelšanās laikā rodas avārijas situācija;

10) pacelšanās un sākotnējā augstuma uzņemšana:

- i) apsvērumi saistībā ar *ATC*;
- ii) virziena kontrole un jaudas izmantošana;
- iii) atrašanās no zemes ātrums;
- iv) sānvēja ietekme (izpildāmā procedūra);
- v) pacelšanās no īsa skrejceļa (izpildāmā procedūra);
- vi) pēc pacelšanās izpildāmās procedūras (atbilstošā mācību kursa posmā):

- A) šasijas ievilkšana;
- B) aizplākšņa ievilkšana (ja attiecas);
- C) ieplūdes kolektora spiediena un apgriezīnu skaita minūtē izvēle;
- D) dzinēja sinhronizācija;
- E) citas procedūras (ja attiecas);

11) augstuma uzņemšana:

- i) pārbaudes pirms augstuma uzņemšanas;
- ii) jaudas izvēle parasta un maksimāla augstuma uzņemšanas ātruma saglabāšanai;
- iii) dzinēja un apgriezīnu skaita minūtē ierobežojumi;
- iv) absolūtā augstuma ietekme uz ieplūdes kolektora spiedienu, pilna vilce;
- v) pāriešana uz horizontālu lidojumu: jaudas izvēle;
- vi) augstuma uzņemšana ar nolaistiem aizplākšņiem;
- vii) pāriešana uz parasto augstuma uzņemšanu;
- viii) augstuma uzņemšana maršrutā (augstuma uzņemšana kreisēšanas režīmā);
- ix) maksimālais augstuma uzņemšanas leņķis;
- x) altimetra iestatīšanas kārtība;
- xi) ilgstoša augstuma uzņemšana un pārsega vērtņu vai dzesēšanas plātņu izmantošana;
- xii) izpratne par instrumentiem.

3. UZDEVUMS. TAISNVIRZIENA HORIZONTĀLS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) jaudas izvēle: vilces vai garensveres vadība;
- 2) dzinēja sinhronizācija;
- 3) degvielas patēriņa aspekti;
- 4) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīces izmantošana: augstumstūre un stūre (elerons, ja attiecas);
- 5) aizplākšņu darbība:

- i) ietekme uz stāvokli pēc garensveres,
- ii) ietekme uz gaisa ātrumu,

6) šasijas darbība:

-
- i) ietekme uz stāvokli pēc garensveres,
 - ii) ietekme uz gaisa ātrumu,

- 7) maisījuma vadības sistēmas izmantošana;
- 8) gaisa plūsmas vai karburatora apsildes sistēmas vadība;
- 9) pārsega vārtņu vai dzesēšanas plātņu darbība;
- 10) kabīnes ventilācijas un apsildes sistēmu izmantošana;
- 11) citu sistēmu darbība un izmantošana (atkarībā no tipa);
- 12) augstuma samazināšana:

- i) pārbaudes pirms augstuma samazināšanas;
- ii) normāla augstuma samazināšana;
- iii) vilces vai garensveres vadības izvēle;
- iv) dzinēja dzesēšanas aspekti;
- v) augstuma samazināšanas avārijas procedūra;

13) pagriezienu veikšana:

- i) vidēji pagriezieni;
- ii) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā;
- iii) asi pagriezieni (45° vai lielāka sānsvere);

b) Uzdevumi gaisā:

1) ar parasto kreisēšanas jaudu:

- i) kreisēšanas jaudas izvēle;
- ii) ieplūdes kolektora spiediens vai apgriezienu skaits minūtē;
- iii) dzinēja sinhronizācija;
- iv) galsveres izlīdzināšanas vadības ierīču izmantošana;
- v) lidtehnisko raksturojumu aspekti: attālums vai ilgums;

2) izpratne par instrumentiem;

3) aizplākšņu darbība (dažādās fāzēs):

- i) gaisa ātrums mazāks par v_{fe} ;
- ii) ietekme uz stāvokli pēc garensveres;
- iii) ietekme uz gaisa ātrumu;

4) šasijas darbība:

- i) gaisa ātrums mazāks par v_{10} / v_{1e} ;
- ii) ietekme uz stāvokli pēc garensveres;
- iii) ietekme uz gaisa ātrumu;

- 5) maisījuma vadības sistēmas izmantošana;
- 6) gaisa plūsmas vai karburatora apsildes sistēmas vadība;
- 7) pārsega vārtņu vai dzesēšanas plātņu darbība;
- 8) kabīnes ventilācijas vai apsildes sistēmu darbība;
- 9) citu sistēmu darbība un izmantošana (atkarībā no tipa);

10) augstuma samazināšana:

- i) pārbaudes pirms augstuma samazināšanas;
- ii) jaudas izvēle: pūtes spiediens vai apgriezību skaits minūtē;
- iii) augstuma samazināšana ar ieslēgtu bremzēšanas dzinēju (augstuma samazināšana kreisēšanas režīmā);
- iv) dzinēja dzesēšanas aspekti – pārsega vērtni vai dzesēšanas plātņu izmantošana;
- v) pāriešana uz horizontālu lidojumu;
- vi) augstuma samazināšana ar nolaistiem aizplākšņiem;
- vii) augstuma samazināšana ar izlaistu šasiju;
- viii) altimetra iestatīšanas kārtība;
- ix) izpratne par instrumentiem;
- x) augstuma samazināšana avārijas situācijā:

- A) atkarībā no tipa;
- B) ierobežojumi v_{no} turbulences apstākļos;

11) pagriezienu veikšana:

- i) vidēji pagriezieni;
- ii) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā;
- iii) asi pagriezieni – 45 ° sānsvere;
- xii) izpratne par instrumentiem.

4. UZDEVUMS. LĒNS LIDOJUMS

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) lidmašīnas vadāmības īpašības lēna lidojuma laikā, ja lidojums notiek ar v_{s1} un $v_{so} +5$ mezgli;
- 2) imitēta aiziešana uz otro riņķi no lēna lidojuma:
 - i) ar V_{sse} un nolaistiem aizplākšņiem;
 - ii) pievērst uzmanību garensveres trimmera izmaiņām;

3) iekrišana:

- i) jaudas izvēle;
- ii) pazīmes, kas liecina par iekrišanas iespējamību;
- iii) pilnas iekrišanas īpatnības;
- iv) ātruma atgūšana pilnas iekrišanas gadījumā;
- v) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē;
- vi) iekrišana un ātruma atgūšana nosēšanās konfigurācijā;
- vii) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē nosēšanās konfigurācijā;

4) vienkāršs instrumentālais lidojums:

- i) horizontāls taisnvirziena lidojums;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) pagriezienu veikšana;
- iv) augstuma samazināšana;

-
- 5) avārijas trauksmes treniņi (izņemot dzinēja atteici) atkarībā no tipa;
6) lidojuma riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

i) lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu:

- A) gaisa ātrums mazāks par v_{fe} ;
- B) aizplākšņu izmantošana (ja attiecas);
- C) pārbaudes pirms nosēšanās;
- D) pārkārtošanās, lai pagrieztos lidojumam starp trešo un ceturto pagriezienu;

ii) lidojuma posms starp trešo un ceturto pagriezienu:

- A) jaudas (vilce vai garensvere), aizplākšņu un galsveres izlīdzināšanas vadības ierīču izvēle;
- B) pareiza gaisa ātruma saglabāšana;

iii) nolaišanās beigu posms:

- A) jaudas regulēšana (agrīna reaģēšana uz apsteigtu zemskari);
- B) papildu aizplākšņu izmantošana (ja nepieciešams);
- C) šasijas izlaišanas apstiprinājums;
- D) piezemēšanās punkta izvēle;
- E) gaisa ātruma samazināšana līdz V_{at} ;
- F) nolaišanās trajektorijas saglabāšana;

iv) nosēšanās:

- A) lielāks vertikālais nolaišanās ātrums;
- B) garāka nosēšanās distance un izskrējieni;
- C) nolaišanās un nosēšanās sānvējā;
- D) apsvērumi saistībā ar sānvēju;
- E) nolaišanās un nosēšanās uz īsa skrejceļa;
- F) apsvērumi saistībā ar nosēšanās uz īsa skrejceļa procedūru;

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) drošuma pārbaudes;
- 2) iestatīšana un iestatījumu saglabāšana (aizplākšņu pacelšana);

i) $v_{s1} + 5$ mezgli;

ii) pievērst uzmanību lidmašīnas vadāmības īpašībām;

- 3) iestatīšana un iestatījumu saglabāšana (aizplākšņu nolaišana);

i) $v_{s1} + 5$ mezgli;

ii) pievērst uzmanību lidmašīnas vadāmības īpašībām;

4) imitēta aiziešana uz otro riņķi no lēna lidojuma ar aizplākšņiem:

i) aizplākšņu nolaišana un gaisa ātrums ne mazāks par V_{sse} , piemēram, gaisa ātrums V_{sse} vai $v_{mca} + 10$ mezgli;

ii) pilnas jaudas sasniegšana un augstuma uzņemšanas sākšana;

iii) pievērst uzmanību garensveres izmaiņām;

5) normāla lidojuma atsākšana;

6) iekrišana;

i) apgriezietu skaita minūtē izvēle;

ii) iekrišanas pazīmes;

iii) pilnas iekrišanas īpatnības;

iv) ātruma atgūšana pilnas iekrišanas gadījumā – piesardzības pasākumi, lietojot jaudu;

v) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē;

vi) iekrišana un ātruma atgūšana nosēšanās konfigurācijā;

vii) ātruma atgūšana iekrišanas sākuma fāzē nosēšanās konfigurācijā;

7) vienkāršs instrumentālais lidojums:

i) horizontāls taisnvirziena lidojums;

ii) augstuma uzņemšana;

iii) pagriezietu veikšana;

iv) augstuma samazināšana;

8) avārijas trauksmes treniņi (izņemot dzinēja atteici) atkarībā no tipa;

9) lidojuma riņķis, nolaišanās un nosēšanās:

i) lidojuma posms starp otro un trešo pagriezietu:

A) ātruma kontrole (mazāks par v_{fe});

B) aizplākšņi ja attiecas;

C) pārbaudes pirms nosēšanās;

D) ātruma un relatīvā augstuma kontrole;

E) pagriešanās lidojumam starp trešo un ceturto pagriezietu;

ii) lidojuma posms starp trešo un ceturto pagriezietu:

A) jaudas izvēle;

B) aizplākšņu un galsveres izlīdzināšanas vadības ierīču izmantošana;

C) pareiza gaisa ātruma saglabāšana;

iii) nolaišanās beigu posms:

A) papildu aizplākšņu izmantošana (ja nepieciešams);

B) šasijas izlaišanas apstiprinājums;

C) piezemēšanās punkta izvēle;

D) gaisa ātruma samazināšana līdz V_{at} ;

E) pareizas nolaišanās trajektorijas saglabāšana – jaudas izmantošana;

iv) nosēšanās:

A) vertikālā nolaišanās ātruma kontrole izlīdzināšanas laikā;

B) apsvērumi saistībā ar sānvēju;

C) garāka nosēšanās distance;

E) nolaišanās un nosēšanās uz īsa skrejceļa vai skrejceļa bez cietā seguma;

E) apsvērumi un piesardzības pasākumi;

10) asimetrisks lidojums ar mehānisko piedziņu.

Šajā apmācības daļā īpaši izskatāmi ir šādi jautājumi:

i) apstākļi, kādos tiks veikti faktiskie lidojumi ar nulluzplūdes leņķa iestatīšanu un atiestatīšanu, piemēram, drošs absolūtais augstums; atbilstība noteikumiem par minimālo absolūto vai relatīvo augstumu nulluzplūdes leņķa iestatīšanai, laikapstākļi, attālums līdz tuvākajam pieejamam lidlaukam;

ii) procedūra instruktora un studenta sadarbības izmantošanai, piemēram, pareizi piezemēšanās treniņi un pārpratumu novēršana, jo īpaši nulluzplūdes leņķa iestatīšanas un atiestatīšanas laikā un tad, ja asimetrisku riņķu veikšanai izmanto nulles vilci; īstenojot šo procedūru, ir jāvienojas par to, kurš dzinējs tiek izslēgts, tiek pārstartēts vai arī darbojas nulles vilces režīmā, un jāidentificē visas vadības ierīces, norādot, uz kuru dzinēju konkrēta ierīce iedarbojas;

iii) jāuzmanās, lai nepārslogotu funkcionējošo dzinēju un nepasliktinātos tā raksturojumi laikā, kad lidmašīna veic asimetrisku lidojumu;

iv) nepieciešamība izmantot lidmašīnas tipam atbilstošu kontrolsarakstu.

5. UZDEVUMS. LIDOJUMS AR MEHĀNISKO PIEDZIŅU

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) ievads par asimetrisku lidojumu;
- 2) propellera lāpstiņu iestatīšana nulluzplūdes leņķī – ekspluatācijas metode;
- 3) ietekme uz lidmašīnas vadību, tai lidojot kreisēšanas ātrumā;
- 4) ievads par ietekmi uz lidmašīnas lidtehniskajiem raksturojumiem;
- 5) uzmanības vēršana uz pēdas izdarīto slodzi uz virzienstūri, lai saglabātu nemainīgu kursu;
- 6) propellera lāpstiņu atiestatīšana nulluzplūdes leņķī;
- 7) atgriešanās normālā lidojumā, atrodot nulles vilces iestatījumu;
- 8) pēdas slodzes salīdzinājums, kad lāpstiņas ir iestatītas nulluzplūdes leņķī un kad darbojas nulles vilces režīmā;
- 9) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana horizontālā lidojumā;
- 10) spēki, kas darbojas orpēšanas laikā, un tās ietekme;
- 11) atteiču tipi:

i) pēkšņa vai pakāpeniska;

ii) pilnīga vai daļēja;

12) orpēšana, tās ietekme uz virzienu un cita veida ietekme;

13) pilotēšanas instrumentu rādījumi;

14) bojātā dzinēja identificēšana;

15) spēku pāri un nenovērstie spēki, ko rada līdzsvara trūkums: rezultējošais lidojuma absolūtais augstums;

16) virzienstūres lietošana, lai novērstu orpēšanu;

17) eleronu lietošana: nepareizas lietošanas bīstamība;

18) augstumstūres lietošana, lai turpinātu horizontālu lidojumu;

-
- 19) jaudas lietošana, lai saglabātu drošu gaisa ātrumu un absolūto augstumu;
 - 20) papildus atgriešanās horizontālā taisnvirziena lidojumā: vienlaicīga ātruma palielināšana un jaudas samazināšana;
 - 21) bojātā dzinēja identificēšana: tukšgaitas posms = nefunkcionējošs dzinējs;
 - 22) dzinēja instrumentu izmantošana bojātā dzinēja identificēšanai:

- i) degvielas spiediena mērierīce vai patēriņa mērītājs,
- ii) apgriezīgu skaita minūtē mērierīces reakcija uz *CSU* darbību, lidojot mazākā un lielākā gaisa ātrumā,
- iii) dzinēja temperatūras mērierīces,

- 23) apstiprinājums, ka ir identificēts pareizais dzinējs: aizver identificētā bojātā dzinēja droseļvārstu;
- 24) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana pagriezīgu laikā;
- 25) identifikācija un vadība;
- 26) blakus spēki, kas darbojas orpēšanas laikā;
- 27) lidojuma laikā izpildot pagriezīgu:

- i) "iekšējās" dzinēja atteices ietekme: pēkšņa un izteikta ietekme;
- ii) "ārējās" dzinēja atteices ietekme: mazāk pēkšņa un izteikta ietekme;
- iii) nepareizas identifikācijas iespējamība (jo īpaši, ekspluatējot gaisa kuģi ar mazu jaudu):

A) pareizs virzienstūres lietojums;

B) iespējamā nepieciešamība atgriezties horizontālā lidojumā, lai pārliecinātos, vai ir identificēts pareizais dzinējs;

- iv) redzamības un pilotēšanas instrumentu rādījumi;
- v) ātruma un jaudas mainīšanas ietekme;
- vi) ātruma saistība ar vilkmi;
- vii) lidojot normālā kreisēšanas ātrumā ar normālu kreisēšanas jaudu: nešaubīgi atpazīta dzinēja atteice;
- viii) lidojot mazā drošajā ātrumā ar augstuma uzņemšanai nepieciešamo jaudu: ļoti skaidri atpazīta dzinēja atteice;
- ix) lielā ātrumā samazinot augstumu ar mazu jaudu: var nepamanīt asimetriju (dzinēja atteici).

28) Minimālais vadības ātrums:

- i) *ASI* krāsu kods – sarkanā radiāla līnija.

Piezīme. Šis uzdevums attiecas uz vadāmības galējām robežām dažādos apstākļos, ko students var sasniegt, veicot vienmērīgu lidojumu ar asimetrisku jaudu, un kam tuvojoties pakāpeniski samazinās ātrums. Lidojumu rokasgrāmatā norādītajā ātrumā v_{mca} nevajadzētu notikt pēkšņai un pilnīgai atteicei. Uzdevuma nolūks ir turpināt pamazām iepazīstināt studentu ar lidmašīnas vadību asimetriska lidojuma laikā ekstrēmās vai kritiskās situācijās. Tā nav v_{mca} demonstrēšana.

- ii) Paņēmienu, ko izmanto, lai novērtētu, kāds ātrums ir kritisks, kad lidmašīnas spārni atrodas vienā līmenī, un droša ātruma atjaunošana – apdraudējums, kas rodas gadījumā, ja minimālais vadības ātrums ir ļoti tuvs iekrišanas ātrumam: V_{sse} lietošana.

- iii) Minimālā vadības ātruma noteikšana katram no asimetriski izvietotajiem dzinējiem:

kritiskā dzinēja noteikšana (atbilstošā gadījumā).

iv) Ietekme, ko uz minimālo vadības ātrumu rada šādi faktori:

- A) sānsvere,
- B) nulles vilces iestatījums,
- C) pacelšanās konfigurācija:

- a) izlaista šasija un iestatīts pacelšanās aizplāksnis,
- a) ievilkta šasija un iestatīts pacelšanās aizplāksnis.

Piezīme. Ir svarīgi saprast, ka 5° liela sānsvere uz funkcionējošā dzinēja pusi rada mazāku v_{mca} un arī labākus lidtehniskos raksturojumus, nekā varētu iegūt, abiem spārniem atrodoties vienā līmenī. Tagad ražotāji bieži izmanto šādu 5° sānsveri, nosakot v_{mca} šim konkrētajam tipam. Tādējādi lidmašīnas rokasgrāmatā norādītais v_{mca} būs iegūts, izmantojot šādu paņēmieni.

29) Nulluzplūdes leņķa iestatīšana un atiestatīšana:

- i) minimālais relatīvais augstums nulluzplūdes leņķa iestatīšanas vai atiestatīšanas praktiskiem treniņiem;
- ii) dzinēja vadība: drošības pasākumi (pārkaršana, apledošanas apstākļi, iedarbināšana, uzsildīšana un dzinēja atteices imitēšanas metode – skatīt gaisa kuģa dzinēja rokasgrāmatu un apkopes norādījumus un apkārtrakstus).

30) Dzinēja atteices procedūra:

- i) kad ir panākta stabila vadība, secība, kādā procedūra tiek veikta, būs atkarīga no ekspluatācijas fāzes un gaisa kuģa tipa;
- ii) lidojuma fāze:

- A) kreisēšanas fāze,
- b) kritiskā fāze tūlīt pēc pacelšanās vai nolaižoties, lai nosēstos, vai aizejot uz otro riņķi.

31) Gaisa kuģa tips:

Noteiktu mācību un pārbaužu secība noteikti būs jāmaina atkarībā no lidmašīnu tipu atšķirībām un, iespējams, pat viena un tā paša tipa dažādu modeļu atšķirībām, un precīzu šo procedūru secību sk. lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā).

Piemēram, vienā lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) var būt noteikts, ka pirms nulluzplūdes leņķa iestatīšanas ir jāpaceļ aizplāksņi un jāievelk šasija, turpretī citā var būt ieteikts vispirms veikt nulluzplūdes leņķa iestatīšanu. Iemesls šai pēdējai procedūrai varētu būt fakts, ka dažus dzinējus nav iespējams iestatīt nulluzplūdes leņķī, ja apgriezīnu skaits minūtē ir zemāks par noteiktu skaitli.

Turpretī dažās lidmašīnās šasijas pacelšana var radīt lielāku pretestību ievilkšanas laikā, ko rada šasijas lūkas novietojuma maiņa, un šīs ievilkšanas dēļ ir ieteicams ievilkšanu atlikt līdz brīdim, kad ir pabeigta nulluzplūdes leņķa iestatīšana un samazinājusies propellera pretestība.

Tāpēc šajā programmā norādītā mācību un pārbaudu secība attiecībā uz tūlītēji veicamām un turpmākajām darbībām ir jāizmanto tikai kā vispārīgi norādījumi, un lidojumu rokasgrāmatā vai līdzvērtīgā dokumentā (piemēram, īpašnieka rokasgrāmatā vai pilota lidojumu rokasgrāmatā) ir noteikta faktiskā secība tam konkrētajam lidmašīnas tipam, kas tiek izmantots kursā.

32) Dzinēja atteice lidojuma laikā kreisēšanas vai citā lidojuma fāzē, izņemot pacelšanās vai nosēšanās laikā.

i) Tūlītēji veicamās darbības:

A) asimetrijas atpazīšana un gaisa kuģa vadība;
B) bojātā dzinēja identificēšana un apstiprināšana:

a) tukšgaitas posms = nefunkcionējošs dzinējs,
b) droseļvārsta aizvēršana kā apstiprinājums,

C) cēloņa un ugunsdrošības pārbaude:

a) tipiskie atteices iemesli,
b) atteices novēršanas metodes,

D) lēmums veikt nulluzplūdes leņķa iestatīšanu un procedūra:

a) pretestības samazināšana,
b) nepieciešams rīkoties ātri, bet ne steigā,
c) virzienstūres trimmera lietošana,

ii) turpmākās darbības:

A) funkcionējošais dzinējs:

a) temperatūra, spiedieni un jauda,
b) pārējie pakalpojumi,
c) elektroslodze: jānovērtē un vajadzības gadījumā jāsamazina,
d) ietekme uz jaudas avotu instrumentiem ar pneimatisko piedziņu,
e) šasija,
f) aizplākšņi un citi pakalpojumi,

B) lidojuma pārplānošana:

a) ATC un laikapstākļi,
b) apvidus pārlidošana, kreisēšanas ātrums lidmašīnai ar vienu dzinēju,
c) lēmums novirzīties no kursa vai arī turpināt iepriekš saskaņoto lidojumu,

C) degvielas pārvaldība: atlikušā degvielas daudzuma optimāla izlietošana;

D) bojātā dzinēja atkārtotas iedarbināšanas bīstamība;

E) rīcība gadījumā, ja nav iespējams turpināt lidojumu nepieciešamajā absolūtajā augstumā: absolūtā augstuma ietekme uz pieejamo jaudu;

F) ietekme uz lidtehniskajiem raksturojumiem;

-
- G) ietekme uz pieejamo un nepieciešamo jaudu;
 - H) ietekme uz dažādām gaisa kuģa korpusa konfigurācijām un propellera iestatījumiem;
 - I) lidojumu rokasgrāmatas vai līdzvērtīga dokumenta izmantošana (piemēram, īpašnieka rokasgrāmata vai pilota lidojumu rokasgrāmata):

- a) kreisēšana,
- b) augstuma uzņemšana: *ASI* krāsu kods (zilā līnija),
- c) augstuma samazināšana,
- d) pagriešanās,

- J) funkcionējošā dzinēja ekspluatācijas ierobežojumi un vadīšana;
- K) pacelšanās un nolaišanās: vadība un lidtehniskie raksturojumi.

33) Nozīmīgi faktori:

- i) droša pacelšanās ātruma nozīmīgums:

- A) ietekme uz šasiju, aizplāksni, nulluzplūdes leņķi, pacelšanos, trimmera iestatīšanu un šasijas un aizplāksņu darbināšanas sistēmām;
- B) ietekme uz masu, absolūto augstumu un temperatūru (lidtehniskajiem raksturojumiem);

- ii) optimālā *SE* augstuma uzņemšanas ātruma (v_{yse}) nozīmīgums:

- A) optimālo dzinēja apgriezību skaita palielināšana augstuma uzņemšanai un pozitīvas augstuma uzņemšanas panākšana;
- B) *SE* augstuma uzņemšanas ātruma saistība ar normālo augstuma uzņemšanas ātrumu;
- C) rīcība gadījumā, ja augstumu uzņemt nav iespējams;

- iii) asimetriskā relatīvā augstuma un ātruma nozīmīgums: rīcība gadījumā, ja lidojuma augstums samazinās zem relatīvā augstuma, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu.

34) Dzinēja atteice pacelšanās laikā:

- i) pirms ir sasniegts v_{mca} vai pacelšanās ātrums:

- A) jāņem vērā pārtrauktās pacelšanās vai apstāšanās distance;
- B) lidojumu rokasgrāmatā sniegto datu iepriekšējā izmantošana, ja tie ir pieejami;

- ii) pēc tam, kad ir sasniegts v_{mca} vai pacelšanās ātrums un pirms ir sasniegts drošais ātrums;

- iii) tūlītēja atkārtota nosēšanās vai atlikušās jaudas izmantošana, lai veiktu piespiedu nosēšanos;

- iv) jāņem vērā:

- A) dzinēja atteices nopietnības pakāpe,
- B) ātrums atteices brīdī,
- B) masa, absolūtais augstums un temperatūra (lidtehniskie raksturojumi),
- D) konfigurācija,
- E) atlikušais skrejceļa garums,
- F) priekšā esošo šķēršļu atrašanās vieta.

35) Dzinēja atteice pēc pacelšanās:

-
- i) tiek imitēta drošā relatīvajā augstumā vai brīdī, kad tiek sasniegts drošs pacelšanās ātrums, vai arī vēlāk;
- ii) jāņem vērā:

- A) nepieciešamība saglabāt kontroli,
- B) sānsveres izmantošana uz funkcionējošā dzinēja pusi,
- C) pieejamās jaudas izmantošana, sasniedzot lielāko iespējamo *SE* augstuma uzņemšanas ātrumu,
- D) masa, absolūtais augstums, temperatūra (lidtehniskie raksturojumi),
- E) esošo apstākļu ietekme.

36) Tūlītēji veicamās darbības: kontroles, tostarp gaisa ātruma, saglabāšana un jaudas izmantošana:

- i) asimetrijas atpazīšana,
- ii) bojātā dzinēja identificēšana un apstiprināšana,
- iii) nulluzplūdes leņķa iestatīšana un pretestības novēršana (tipam atbilstoša procedūra),
- iv) vislielākā iespējamā *SE* augstuma uzņemšanas ātruma panākšana.

37) Turpmākās darbības: turpinot uzņemt augstumu ar asimetrisku jaudu līdz lidojuma posmam starp otro un trešo pagriezienu vislielākajā iespējamajā *SE* augstuma uzņemšanas ātrumā:

- i) cēloņa un ugunsdrošības pārbaude,
- ii) funkcionējošais dzinējs un faktori, kas jāņem vērā tā vadībā,
- iii) pārējie pakalpojumi,
- iv) sadarbība ar *ATC*,
- v) degvielas pārvaldība.

Piezīme. Šīs procedūras ir atkarīgas no lidmašīnas tipa un situācijas lidojuma laikā.

38) Relatīvā augstuma lidojumam ar asimetrisku jaudu nozīmīgums

- i) Relatīvais augstums, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu, ir minimālais relatīvais augstums, kas jāasniedz, lai būtu izdevusies augstuma uzņemšana, saglabājot pietiekamu vadības ātrumu un novēršot pretestību laikā, kad notiek nolaišanās, lai nosēstos.

Tā kā daudzu *CS/JAR/FAR 23* lidmašīnu lidtehniskie raksturojumi būtiski pasliktinās, ja darbojas tikai viens dzinējs, ir jāņem vērā minimālais relatīvais augstums, no kura ir droši mēģināt veikt procedūru iziešanai uz otro riņķi nolaišanās laikā, kad lidojuma trajektorija būs jāmaina no augstuma samazināšanas uz augstuma palielināšanu, lidmašīnai atrodoties konfigurācijā ar lielu pretestību.

Ņemot vērā relatīvā augstuma zudumu, kas notiks laikā, kad maksimāli tiks palielināta funkcionējošā dzinēja jauda, šasija būs ievilkta un aizplāksnis nolaists un kad lidmašīna augstuma uzņemšanas laikā būs sasniegusi v_{yse} , ir jāizvēlas minimālais relatīvais augstums (ko bieži dēvē par “relatīvo augstumu, kurš norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu”), par kuru zemāk atrodoties pilots nedrīkst mēģināt veikt vēl vienu lidojuma riņķi. Šis relatīvais augstums būs atkarīgs no lidmašīnas tipa, pacelšanās svara, izmantotā lidlauka absolūtā augstuma, gaisa temperatūras, vēja, augstuma uzņemšanas trajektorijā esošo šķēršļu relatīvā augstuma un pilota kompetences.

ii) Lidojumu riņķis, nolaišanās un nosēšanās ar asimetrisku jaudu:

- A) relatīvā augstuma, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu, definīcija,
- B) standarta kustība shēmas un parasto procedūru lietošana,
- C) rīcība gadījumā, ja nav iespējams turpināt lidojumu pa riņķi nepieciešamajā relatīvajā augstumā,
- D) nepieciešamie ātruma un jaudas iestatījumi,
- E) lēmums veikt nosēšanos vai aiziet uz otro riņķi brīdī, kad ir sasniegts relatīvais augstums, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu: apstākļi, kas jāņem vērā,

iii) pāragra piezemēšanās: kāpēc ir svarīgi saglabāt pareizu gaisa ātrumu (ne mazāku kā v_{yse}).

39) Ātruma un kursa vadība:

- i) saistība starp relatīvo augstumu, ātrumu un jaudu: nepieciešamība pēc iespējas samazināt pretestību;
- ii) veiksmīga augstuma uzņemšana vislielākajā iespējamā *SE* augstuma uzņemšanas ātrumā:

- A) sistēmu, aizplākšņa jaudas un šasijas pieejamības ietekme,
- B) ekspluatācija un spārna mehānisko daļu ātra ievilkšana.

1. piezīme. Gaisa ātrumam, kādā, lidmašīnai lidojot, tiek pieņemts lēmums vai nu nosēsties, vai aiziet uz otro riņķi, parasti jābūt lielākajam iespējamam *SE* augstuma uzņemšanas ātrumam, un nekādā gadījumā tas nevar būt mazāks kā drošais ātrums.

2. piezīme. Lidojumā ar asimetrisku jaudu nekādā gadījumā instrumentālās nolaišanās “lēmuma pieņemšanas relatīvo augstumu” un ar to saistītās procedūras nedrīkst sajaukt ar minimālo relatīvo augstumu, kurā jāsāk aiziešana uz otro riņķi.

40) Dzinēja atteice tādas nolaišanās vai otrā riņķa sākšanas laikā, kas jāveic, darbojoties visiem dzinējiem:

- i) apsvērumi saistībā ar norādīto asimetrisko relatīvo augstumu un ātrumu;
- ii) ātruma un kursa vadība;
- iii) lēmums mēģināt nosēsties, aiziet uz otro riņķi vai veikt piespiedu nosēšanos atkarībā no apstākļiem.

Piezīme. Kursa laikā vismaz vienu reizi jādemonstrē dzinēja atteice šādā situācijā un jāveic praktisks lidojums.

41) Instrumentālais lidojums ar asimetrisku jaudu:

i) faktori, kas jāņem vērā saistībā ar gaisa kuģa lidtehniskajiem raksturojumiem:

- A) horizontāla taisnvirziena lidojuma laikā,
- B) augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā,
- C) izpildot pagriezienus standarta ātrumā,
- D) izpildot pagriezienus horizontāla lidojuma laikā vai augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā saskaņā ar iepriekš izvēlēto kursu;

-
- ii) instrumentu ar vakuumpiedziņu pieejamība;
 - iii) elektriskās strāvas avota pieejamība.

b) Uzdevumi gaisā

Šajā nodaļā ir aplūkota vienpilota vairākdzinēju lidmašīnas ekspluatācija, ja ir pārstājis darboties viens dzinējs, un šī nodaļa attiecas uz visām šādām vieglajām lidmašīnām ar virzuļmotoru.

Attiecīgos gadījumos jāizmanto kontrolsaraksti:

- 1) ievads par asimetrisku lidojumu;
- 2) viena dzinēja droseļvārsta aizvēršana;
- 3) tā propellera iestatīšana nulluzplūdes leņķī;
- 4) ietekme uz lidmašīnas vadību, tai lidojot kreisēšanas ātrumā;
- 5) ietekme uz lidmašīnas lidtehniskajiem raksturojumiem, piemēram, kreisēšanas ātrumu un augstuma uzņemšanas ātrumu;
- 6) uzmanības vēršana uz pēdas izdarīto slodzi uz virzienstūri, lai saglabātu nemainīgu kursu;
- 7) propellera atiestatīšana nulluzplūdes leņķī;
- 8) atgriešanās normālā lidojumā, atrodot nulles vilces droseļvārsta iestatījumu;
- 9) pēdas slodzes salīdzinājums, kad lāpstīņas ir iestatītas nulluzplūdes leņķī un darbojas nulles vilces režīmā;
- 10) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana horizontāla lidojuma laikā, lidmašīnai lidojot taisni un horizontāli kreisēšanas ātrumā:

- i) lēnām aizvērt viena dzinēja droseļvārstu,
- ii) pievērst uzmanību orpēšanai, sānsverei un spirālveida augstuma samazināšanai;

11) normāla lidojuma atsākšana:

- i) aizvērt otra dzinēja droseļvārstu,
- ii) pievērst uzmanību tādai pašai ietekmei pretējā virzienā;

12) bojāta dzinēja kontroles un atpazīšanas metodes, aizverot vienu droseļvārstu, saglabājot kursu un horizontālu lidojumu, izmantojot:

- i) virzienstūri orpēšanas kontrolei,
- ii) eleronu spārnu noturēšanai vienā līmenī,
- iii) augstumstūres horizontāla lidojuma saglabāšanai,
- iv) jaudu (pēc nepieciešamības) gaisa ātruma un absolūtā augstuma saglabāšanai;

13) alternatīva vai papildu vadības metode:

- i) vienlaicīgi,
- ii) nolaist lidmašīnas priekšgalu, lai palielinātu gaisa ātrumu,
- iii) samazināt jaudu,
- iv) absolūtā augstuma zaudēšana ir neizbēgama;

14) bojātā dzinēja identificēšana: tukšgaitas posms = nefunkcionējošs dzinējs;

15) instrumentu izmantošana identifikācijai:

- i) degvielas spiediens vai degvielas plūsma;

ii) *RPM* mērierīce vai *CSU* darbība var traucēt identifikācijai; iii) dzinēja temperatūras devēji;

16) identifikācijas apstiprinājums: aizvērt identificētā bojātā dzinēja droseļvārstu;

17) dzinēja atteices ietekme un atpazīšana pagriezienu veikšanas laikā un iekšējās dzinēja atteices ietekme:

- i) vairāk izteikta orpēšana,
- ii) vairāk izteikta sānsvere,
- iii) vairāk izteikts pikēšanas moments;

18) ārējās dzinēja atteices ietekme:

- i) mazāk izteikta orpēšana,
- ii) mazāk izteikta sānsvere,
- iii) mazāk izteikts pikēšanas moments;

19) nepareizas identificēšanas iespējamība

- i) pareizs virzienstūres lietojums,
- ii) atgriezties horizontālā lidojumā, ja nepieciešams;

20) pilotēšanas instrumentu rādījumi;

21) ātruma un jaudas mainīšanas ietekme;

22) viena dzinēja atteice, lidojot ar kreisēšanas ātrumu un jaudu: nešaubīgi atpazīta dzinēja atteice;

23) viena dzinēja atteice, lidojot ar mazu ātrumu un lielu jaudu (ne mazāk par v_{sse}): ļoti skaidri atpazīta dzinēja atteice;

24) viena dzinēja atteice, lidojot ar lielu ātrumu un mazu jaudu: pastāv iespējamība nepamanīt dzinēja atteici;

25) minimālais vadības ātrums;

26) v_{yse} noteikšana:

i) izvēlēties maksimālo atļauto ieplūdes kolektora spiedienu un apgriezienu skaitu minūtē,

ii) aizvērt viena dzinēja droseļvārstu,

iii) pacelt augšup lidmašīnas priekšgalu un samazināt gaisa ātrumu,

iv) pievērst uzmanību gaisa ātrumam, tiklīdz ir sasniegta maksimālā virzienstūres izliece un tiklīdz vairs nav iespējams saglabāt virziena vadību,

v) nolaist lejup lidmašīnas priekšgalu un samazināt jaudu, līdz ir pilnīgi atgūta virziena vadība,

vi) zemākais gaisa ātrums, kas tika sasniegts pirms virziena vadības zaudēšanas, būs V_{mc} lidojuma apstākļiem,

vii) veikt tādu pašu procedūru, aizverot otra dzinēja droseļvārstu,

viii) pēc lielākā no abiem gaisa ātrumiem varēs atpazīt viskritiskāko dzinēju, kuram draud atteice;

Piezīme. Uzmanību – iepriekš aprakstītajās situācijās ātruma atgūšana ir jāsāk nekavējoties, pirms ir zaudēta virziena vadība, ar pilnu virzienstūres darba gājienu, vai arī ja ir saglabāta droša robeža virs iekrišanas, piemēram, ja darbojas brīdinājuma par iekrišanu ierīce, ņemot vērā konkrētās lidmašīnas konfigurāciju un lidojuma apstākļus. Nekādā gadījumā nedrīkst pieļaut, ka lidmašīna zaudē ātrumu (gaisa ātruma samazināšanos).

27) radīt 5 ° sānsveres pie V_{mc} izmantošanas efektu;

- i) aizvērt viena dzinēja droseļvārstu;
- ii) ieslēgt strādājošajam dzinējam pilnu jaudu;
- iii) izmantojot 5 ° sānsveri uz strādājošā dzinēja pusi, samazināt ātrumu līdz V_{mc} ;
- (iv) pievērst uzmanību zemākam V_{mc} , izmantojot 5 ° sānsveri;

28) procedūra iekšējās dzinēja atteices gadījumā;

29) kreisēšanas un citos lidojuma apstākļos, izņemot pacelšanos un nosēšanos;

30) tūlītēji veicamās darbības: kontroles saglabāšana, tostarp gaisa ātruma kontrole un jaudas izmantošana:

- i) bojātā dzinēja identificēšana un apstiprināšana,
- ii) atteices cēloņa un ugunsdrošības pārbaude,
- iii) lēmums veikt nulluzplūdes leņķa iestatīšanu un tā izpilde,
- iv) jebkādas citas pretestības samazināšana, piemēram, aizplākšņi, pārsega vērtnes u. c.,
- v) trimmera atiestatīšana un absolūtā augstuma saglabāšana;

31) turpmākās darbības:

i) funkcionējošais dzinējs:

- A) eļļas temperatūra, spiediens, degvielas plūsma un jauda,
- B) pārējie pakalpojumi,
- C) elektroslodze – jānovērtē un vajadzības gadījumā jāsamazina,
- D) ietekme uz barošanas avotu instrumentiem ar pneimatisko piedziņu,
- E) šasija,
- F) aizplākšņi un citi mehānismi;

ii) lidojuma pārplānošana:

- A) ATC un laikapstākļi,
- B) augstums virs zemes,
- C) viendzinēja lidmašīnas kreisēšanas ātrums,
- D) lēmums novirzīties no kursa vai arī turpināt iepriekš saskaņoto lidojumu;

iii) degvielas pārvaldība: degvielas optimāla izlietošana;

iv) bojātā dzinēja atkārtotas iedarbināšanas bīstamība;

v) rīcība gadījumā, ja nav iespējams turpināt lidojumu nepieciešamajā absolūtajā augstumā:

- A) V_{yse} pielāgošana,
- B) absolūtā augstuma ietekme uz pieejamo jaudu;

vi) ietekme uz lidtehniskajiem raksturojumiem;

vii) ietekme uz pieejamo un nepieciešamo jaudu;

viii) ietekme uz dažādām gaisa kuģa korpusa konfigurācijām un propellera iestatījumiem;

ix) lidojumu rokasgrāmatas vai līdzvērtīga dokumenta izmantošana (piemēram, īpašnieka rokasgrāmata vai pilota lidojumu rokasgrāmata):

- A) kreisēšana,
- B) augstuma uzņemšana: ASI krāsu kods (zilā līnija),

-
- C) augstuma samazināšana,
 - D) pagriezienu veikšana,

x) funkcionējošā dzinēja ekspluatācijas ierobežojumi un vadīšana;

xi) pacelšanās un nolaišanās: kontrole un vadība;

Piezīme. Izpilda drošā relatīvajā augstumā ārpus lidojuma riņķa.

xii) pacelšanās gadījums ar izlaistu šasiju un iestatītu pacelšanās aizplāksni (ja attiecas);

xiii) pacelšanās ar ātrumu, kas ir vienāds ar drošu ātrumu vai lielāks par to, nozīmīgums (Ar drošu ātrumu. Spēja saglabāt kontroli un paātrināt viendzinēja lidmašīnu līdz augstuma uzņemšanas ātrumam, izmantojot tikai ātrumu un ar iestatītu nulles vilci. Pēc tam – pozitīvas augstuma uzņemšanas sasniegšana).

xiv) tāda lidojuma nozīmīgums, kura ātrums ir mazāks par drošu ātrumu (mazāks par drošu ātrumu un lielāks par v_{mca} . Lielākas grūtības saglabāt kontroli, iespējama relatīvā augstuma zaudēšana, vienlaikus saglabājot ātrumu, tīro ātrumu, paātrinot viendzinēja lidmašīnu līdz augstuma uzņemšanas ātrumam un sasniedzot pozitīvu augstuma uzņemšanu);

xv) optimālākā viendzinēja lidmašīnas augstuma uzņemšanas ātruma nozīmīgums (spēja sasniegt optimālāko augstuma uzņemšanas ātrumu ar vienu dzinēju un minimālu kavēšanos);

32) relatīvā augstuma lidojumam ar asimetrisku jaudu nozīmīgums:

i) spēja saglabāt vai paātrināt optimālo viendzinēja lidmašīnas augstuma uzņemšanas ātrumu un saglabāt kursu, vienlaikus uzturot tīru ātrumu, iespējams, ar nelielu relatīvā augstuma zaudēšanu pirms augstuma uzņemšanas;

ii) pirms šā augstuma sasniegšanas lidmašīna turpina nolaišanos, lai nosēstos;

33) dzinēja atteice pacelšanās ieskrējiena laikā un pirms droša ātruma sasniegšanas (tikai instruktāža);

34) dzinēja atteice pēc pacelšanās;

Piezīme. Izpilda drošā augstumā un vismaz drošā pacelšanās ātrumā, pievēršot pienācīgu uzmanību problēmām, ko esošajos apstākļos rada ilgāka augstuma uzņemšana ar viendzinēja lidmašīnu.

i) tūlītēji veicamās darbības:

A) virziena vadība un sānsveres izmantošana;

B) gaisa ātruma kontrole un jaudas izmantošana;

C) asimetrijas atpazīšana;

D) bojātā dzinēja atpazīšana un apstiprināšana, nulluzplūdes leņķa iestatīšana un pretestības samazināšana (procedūra atkarībā no tipa);

E) trimmera atiestatīšana;

ii) turpmākās darbības: turpinot uzņemt augstumu ar asimetrisku jaudu līdz lidojuma posmam starp otro un trešo pagriezienu vislielākajā iespējamajā *SE* augstuma uzņemšanas ātrumā:

A) cēloņa un ugunsdrošības pārbaude;

B) funkcionējošais dzinējs un faktori, kas jāņem vērā tā vadībā;

C) treniņi un procedūras atkarībā no lidmašīnas tipa un situācijas lidojuma laikā;

D) sadarbība ar *ATC*;

E) degvielas pārvaldība;

35) asimetrisks lidojuma riņķis, nolaišanās un nosēšanās;

i) lidojuma posms starp otro un trešo pagriezienu un posms starp trešo un ceturto pagriezienu:

- A) standarta kustību shēmu lietošana;
- B) parastās procedūras;
- C) apsvērumi saistībā ar šasijas un aizplākšņa izlaišanu;
- D) pozīcija lidojuma posmam starp trešo un ceturto pagriezienu;
- E) funkcionējošais dzinējs un faktori, kas jāņem vērā tā vadībā;
- F) gaisa ātrums un jaudas iestatījumi;
- G) relatīvā augstuma saglabāšana;

ii) nolaišanās beigu posms:

- A) treniņš saistībā ar relatīvo augstumu, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu;
- B) gaisa ātruma un augstuma samazināšanas ātruma kontrole;
- C) apsvērumi saistībā ar aizplākšņiem;

iii) atkārtota iziešana uz lidojuma riņķi ar asimetrisku jaudu (otrais riņķis):

- A) neatrodies zemāk par relatīvo augstumu, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu;
- B) ātruma un kursa vadība;
- C) pretestības samazināšana, šasijas ievilkšana;
- D) V_{yse} saglabāšana;
- E) pozitīva augstuma uzņemšanas ātruma sasniegšana;

36) dzinēja atteice tādas nolaišanās vai otrā riņķa sākšanas laikā, kas jāveic, darbojoties visiem dzinējiem:

Piezīme. Izpildi sāk relatīvajā augstumā un ātrumā, kas norādīts lidojumam ar asimetrisku jaudu, un tad, ja ir iestatīta ne vairāk kā puse aizplākšņu.

- i) ātruma un kursa vadība;
- ii) aizplākšņa pretestības samazināšana;
- iii) lēmums mēģināt nosēsties vai aiziet uz otro riņķi;
- iv) augstuma samazināšanas ātruma kontrole, ja tiek turpināta nolaišanās;
- v) ja tiek sākta iziešana uz otro riņķi, saglabāt V_{yse} , ievilkt aizplākšņu un šasiju un sasniegt pozitīvu augstuma uzņemšanas ātrumu;

Piezīme. Kurša laikā vismaz vienu reizi jādemonstrē dzinēja atteice šādā situācijā un jāveic praktisks lidojums.

37) instrumentālais lidojums ar asimetrisku jaudu;

38) lidojuma instrumentu pārbaudes un pieejamie pakalpojumi:

- i) horizontāla taisnvirziena lidojuma laikā,
- ii) augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā,
- iii) izpildot pagriezienus standarta ātrumā,
- iv) izpildot pagriezienus horizontāla lidojuma laikā vai augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā saskaņā ar iepriekš izvēlēto kursu.

AMC1 FCL.940.CRI CRI — Atkārtota apstiprināšana un atjaunošana

PRASMES NOSTIPRINOŠA APMĀCĪBA

a) FCL.940.CRI c) apakšpunkta 1. daļā ir noteikts, ka pretendentam, kas vēlas atjaunot *CRI* apliecību, ir jāpabeidz *ATO* organizētā prasmes nostiprinošā apmācība *CRI* statusā. Turklāt a) apakšpunkta 2. daļā ir noteikts, ka pretendentam, kas vēlas atkārtoti apstiprināt *CRI* apliecību, bet kas nav mācījis studentus vismaz minimāli noteikto stundu apjomā (atbilstoši a) apakšpunkta 1. daļas prasībām), apliecības derīguma termiņa laikā tās atkārtotai apstiprināšanai ir jāpiedalās *ATO* organizētās prasmes nostiprinošajās mācībās. *ATO* jānosaka prasmes nostiprinošās apmācības apjoms, izvērtējot katru gadījumu atsevišķi un ņemot vērā šādus apstākļus:

- 1) pretendenta pieredzi,
- 2) vai apmācība ir nepieciešama atkārtotai apstiprināšanai vai atjaunošanai;
- 3) laiku, kas pagājis kopš brīža, kad pretendents pēdējo reizi vadīja apmācību – atkārtotas apstiprināšanas gadījumā –, vai kopš apliecības izsniegšanas brīža – atjaunošanas gadījumā. Vēlamā kompetences līmeņa sasniegšanai nepieciešamais apmācības apjoms jāpalielina proporcionāli pagājušajam laikam.

b) Tiklīdz *ATO* ir noteikusi pretendentam nepieciešamo apmācību, jāizstrādā individuālā apmācības programma, kuras pamatā jābūt *CRI* apmācības kursam un kuras laikā galvenā uzmanība jāpievērš tiem aspektiem, kur pretendentam ir visvairāk vajadzīga apmācība.

AMC1 FCL.930. IRI IRI — Apmācības kurss

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) *IRI* apmācības kursa mērķis ir mācīt gaisa kuģa pilota apliecības turētājus, līdz tie sasniedz FCL.920 punktā noteikto kompetences līmeni, kas ir pietiekams *IRI* amata pienākumu pildīšanai.

b) *IRI* apmācības kursā īpaši jāuzsver indivīda nozīme saistībā ar cilvēkfaktora nozīmīgumu cilvēka, mehānisma un teorētisko zināšanu mijiedarbībā.

c) Īpaša uzmanība jāpievērš pretendenta briedumam un spriestspējai, tostarp izpratnei par pieaugušajiem, viņu uzvedību un dažādiem izglītības līmeņiem.

d) Visi teorētiskajā kursā un lidojumu apmācības programmā iekļautie mācību priekšmeti papildina instrumentālo lidojumu pilota kvalifikācijas mācību programmu, kuru pretendentam jau ir jābūt apguvušam, izņemot “mācīšanas un mācīšanās” daļu. Tādējādi kursa mērķis ir:

1) nostiprināt un atjaunot studentinstruktora tehniskās zināšanas;

2) mācīt pilotus saskaņā ar modulārā instrumentālo lidojumu apmācības kursa prasībām;

3) nodrošināt pretendentam iespēju apgūt nepieciešamās instruktora darba metodes, lai varētu veikt apmācību par instrumentālo lidojumu, radionavigācijas un instrumentu procedūrām apjomā, kas ir nepieciešams instrumentālā lidojuma kvalifikācijas piešķiršanai;

4) nodrošināt studenta instrumentālo lidojumu kvalifikācijas instruktora lidotprasmes atbilstību pietiekami augstam standartam.

e) 3. daļā dažus no šā *AMC* lidojumu apmācības programmā paredzētajiem uzdevumiem gaisā var veikt viena un tā paša lidojuma laikā.

f) Apmācības kursa laikā jānorāda pretendentiem uz viņu pašu attieksmi pret lidojuma drošības nozīmīgumu. Izpratnes uzlabošanai par drošību ir jābūt pamatuzdevumam visa apmācības kursa laikā. Apmācības kursa laikā ļoti svarīgi būs censties nodrošināt pretendentiem lidojuma instruktora uzdevumiem atbilstošas zināšanas, prasmes un attieksmi. Lai to nodrošinātu, mācību programmas mērķiem ir jāaptver vismaz turpmāk minētās jomas.

g) Jānorāda, ka lidotprasmē ir vitāli svarīga sastāvdaļa jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot gaisā turpmāk minētos uzdevumus, katrā lidojumā atbilstošos brīžos ir jāuzsver attiecīgie lidotprasmes aspekti.

h) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

SATURS

i) Apmācības kursu veido šādas trīs daļas:

1) 1. daļa: apmācība par mācīšanu un mācīšanos saskaņā ar AMC1 FCL.920. punktu.

2) 2. daļa: instrumentālā lidojuma tehnisko zināšanu teorētiskais kurss (tehniskā apmācība).

3) 3. daļa: lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, ievērojot AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* apmācības kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

2. daļa

TEORĒTISKO ZINĀŠANU KURSA PROGRAMMA

a) Instrumentālo lidojumu teorētisko zināšanu kursā jābūt vismaz 10 apmācības stundām, tostarp instrumentālā lidojuma teorētisko zināšanu atkārtojumam, nodarbību plāna sagatavošanai un prasmju pilnveidei apmācībai klasē, lai *IRI* varētu mācīt saskaņā ar instrumentālo lidojumu teorētiskā kursa programmu.

b) Visi mācību priekšmeti, kas iekļauti teorētiskās instrumentālās apmācības programmā un lidojumu apmācības programmā, papildina instrumentālo apmācības programmu, kas nepieciešama, lai iegūtu pilota kvalifikācijas atzīmi, un ko pretendents jau ir jābūt apguvušam. Tādējādi kursa mērķis ir:

1) nostiprināt un atjaunot studentinstruktora tehniskās zināšanas;

2) mācīt pilotus saskaņā ar modulārā instrumentālo lidojumu apmācības kursa prasībām;

3) nodrošināt pretendentam iespēju apgūt nepieciešamās instruktora darba metodes, lai varētu veikt apmācību par instrumentālo lidojumu, radionavigācijas un instrumentu procedūrām apjomā, kas ir nepieciešams instrumentālā lidojuma kvalifikācijas piešķiršanai, un

4) nodrošināt studenta instrumentālo lidojumu kvalifikācijas instruktora lidotprasmes atbilstību pietiekami augstam standartam.

c) Turpmāk aprakstītie teorētiskie priekšmeti ir jāizmanto, lai pilnveidotu instruktora mācīšanas prasmes. Izraudzītajiem priekšmetiem ir jāatbilst studenta iepriekšējai pieredzei, un tie jāizmanto apmācībai *IR* piešķiršanas nolūkā.

VISPĀRĒJIE PRIEKŠMETI

d) Fizioloģiskie un psiholoģiskie faktori:

1) maņas;

2) neorientēšanās telpā;

3) sensoriskās ilūzijas;

(4) stress;

e) pilotēšanas instrumenti:

1) gaisa ātrumrādītājs;

2) altimetrs;

3) vertikālā ātruma indikators;

4) telpiskā stāvokļa indikators;

-
- 5) kursa indikators;
 - 6) pagriešanās un slīdēšanas indikators;
 - 7) magnētiskais kompass;
 - 8) saistībā ar iepriekšminētajiem instrumentiem ir jāaplūko šādi temati:

- i) darbības principi;
- ii) kļūdas un darbspējīguma pārbaudes lidojuma laikā;
- iii) sistēmas atteices;

f) radionavigācijas līdzekļi:

- 1) radio darbības pamatprincipi,
- (2) *VHF RTF* kanālu izmantošana,
- 3) Morzes ābece,
- 4) radiosakaru līdzekļu darbības pamatprincipi,
- 5) *VOR* izmantošana,
- 6) aprīkojums lidmašīnā un uz zemes,
- 7) *NDB/ADF* izmantošana,
- 8) aprīkojums lidmašīnā un uz zemes,
- 9) *VHF/DF* izmantošana,
- 10) radiolokācija un attāluma noteikšana (radars),
- 11) aprīkojums uz zemes,
- 12) primārais radars,
- 13) sekundārais pārraudzības radars,
- 14) lidmašīnas aprīkojums,
- 15) retranslatori,
- 16) nolaišanās precīzijas sistēma,
- 17) citas navigācijas sistēmas (ja attiecas) faktiskajos ekspluatācijas apstākļos,
- 18) aprīkojums lidmašīnā un uz zemes,
- 19) *DME* izmantošana,
- 20) aprīkojums lidmašīnā un uz zemes,
- 21) marķieru radiobākas,
- 22) aprīkojums lidmašīnā un uz zemes,
- 23) darbspējīguma pārbaudes pirms lidojuma,
- 24) aprīkojuma darbības diapazons, precizitāte un ierobežojumi;

- g) lidojuma plānošanas aspekti;
- h) aeronavigācijas informācijas publicēšana:

- 1) apmācības kursā ir jāiekļauj turpmāk minētie temati, tomēr, nosakot nepieciešamo apmācības laiku, ir jāņem vērā pretendenta spējas un iepriekšējā lidojumu pieredze. Lai gan daudzi šajā sadaļā iekļautie temati papildina *PPL/CPL/IR* mācību programmu, instruktoram ir jānodrošina, ka tie tiek aplūkoti pretendenta apmācības laikā, nepieciešamības gadījumā paredzot pietiekamu laiku šo tematu atkārtošanai;
- 2) *AIP*;
- 3) 1. un 2. klases *NOTAM*;
- 4) *AIC*;
- 5) informācija par ekspluatāciju;
- 6) lidojumu un *ATS* noteikumi;
- 7) vizuālo lidojumu noteikumi un instrumentālo lidojumu noteikumi;
- 8) lidojuma plāni un *ATS* paziņojumi;

-
- 9) radara izmantošana *ATS* kontekstā;
 - 10) radio atteice;
 - 11) gaisa telpas klasifikācija;
 - 12) gaisa telpas ierobežojumi un apdraudējumi;
 - 13) gaidīšana un nolaišanās, lai nosēstos (procedūras);
 - 14) nolaišanās pēc radiolokācijas signāla un nolaišanās bez radiolokācijas signāla;
 - 15) nolaišanās pēc radara signāla procedūras;
 - 16) procedūras iziešanai uz otro riņķi;
 - 17) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu;
 - 18) konflikta bīstamība nekontrolētā gaisa telpā;
 - 19) sakari;
 - 20) pakalpojumu veidi;
 - 21) *AIP* datu iegūšana saistībā ar radiosakaru līdzekļiem;
 - 22) pieejamās kartes;
 - 23) maršruts;
 - 24) izlidošana un ielidošana;
 - 25) instrumentālā nolaišanās un nosēšanās;
 - 26) grozījumu, labojumu un pārskatīšanas pakalpojums;

i) lidojuma plānošanas vispārīgie aspekti:

- 1) lidojuma plānošanas mērķi,
- 2) faktori, kas ietekmē lidmašīnas un dzinēja lidtehniskos raksturojumus,
- 3) rezerves alternatīvu izvēle,
- 4) meteoroloģiskās informācijas iegūšana,
- 5) pieejamie pakalpojumi,
- 6) meteoroloģiskā instruktāža,
- 7) telefonijas vai elektronisko datu apstrāde,
- 8) faktisko laikapstākļu pārskats (*TAF*, *METAR* un *SIGMET* paziņojumi),
- 9) prognoze lidojuma maršrutā,
- 10) iegūtās meteoroloģiskās informācijas nozīmīgums ekspluatācijai (tostarp par apledošanu, turbulenci un redzamību),
- 11) altimetra aspekti,
- 12) definīcijas:

- i) pārejas augstums;
- ii) pārejas ešelons;
- iii) lidojuma ešelons;
- iv) *QNH*;
- v) reģionālais *QNH*;
- vi) standarta spiediena iestatījums;
- vii) *QFE*;

- 13) altimetra iestatīšanas procedūras,
- 14) altimetra pārbaudes pirms lidojuma,
- 15) pacelšanās un augstuma uzņemšana,
- 16) maršruts,
- 17) nolaišanās un nosēšanās,
- 18) aiziešana uz otro riņķi,
- 19) augstums virs zemes,
- 20) minimālā drošā absolūtā augstuma maršrutā izvēle,

-
- 21) *IFR*,
 - 22) karšu sagatavošana,
 - 23) maršrutu un lidojuma ešelonu izvēle,
 - 24) lidojuma plāna vai reģistrācijas žurnāla aizpildīšana,
 - 25) ieraksti reģistrācijas žurnālā,
 - 26) uz zemes izmantojamie navigācijas līdzekļi,
 - 27) frekvences un identifikācija,
 - 28) radiāli un peilējumi,
 - 29) ceļa līnijas un kontrolpunkti,
 - 30) drošs absolūtais augstums,
 - 31) degvielas aprēķini,
 - 32) *ATC* frekvences (*VHF*),
 - 33) tornis, nolaišanās, maršruts, radars, *FIS*, *ATIS* un laikapstākļu pārskati,
 - 34) minimālais sektora absolūtais augstums galamērķa un rezerves lidlaukos,
 - 35) minimālā drošā augstuma samazināšanas relatīvā vai absolūtā augstuma (lēmuma pieņemšanas augstums) noteikšana galamērķa un rezerves lidlaukos;

j) instrumentālā lidojuma kvalifikācijas tiesības:

- 1) ārpus kontrolētās gaisa telpas,
- 2) kontrolētajā gaisa telpā,
- 3) derīguma termiņš un atjaunošanas kārtība.

3. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA

- a) Apstiprinātam *IRI* kursam ir jāietver vismaz 10 lidojumu apmācības stundas, no kurām ne vairāk kā astoņas apmācības stundas var veikt, izmantojot *FSTD*. Saistībā ar katru uzdevumu apmācībai un praktiskai pirmslidojuma un pēclidojuma instruktāžai jāparedz vienāds stundu skaits.
- b) Lidojumu apmācības mērķis ir nodrošināt, ka pretendents spēj droši un efektīvi mācīt uzdevumus gaisā.

A. LIDMAŠĪNAS

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

1. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (vienkāršs)

(atkārtošanai pēc instruktora ieskatiem)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) pilotēšanas instrumenti;
- 2) fizioloģiskie apsvērumi;
- 3) izpratne par instrumentiem:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) garensveres pazīmes;
- iii) sānsveres pazīmes;
- iv) dažādu instrumentu izskats;
- v) ievads telpiskā stāvokļa indikatora lietošanā;
- vi) stāvoklis pēc garensveres;
- vii) stāvoklis pēc sānsveres;
- viii) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
- ix) instrumentu ierobežojumi (tostarp sistēmas atteices);

4) telpiskais stāvoklis, jauda un lidtehniskie raksturojumi:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) kontrolinstrumenti;
- iii) instrumenti snieguma mainīšanai;
- iv) jaudas un konfigurācijas maiņas ietekme;
- v) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
- vi) instrumentu rādījumu interpretēšana;
- vii) tiešie un netiešie rādījumi (instrumenti snieguma mainīšanai);
- viii) instrumentu rādījumu kavēšanās;
- ix) selektīva radiāla skenēšana;

5) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās lidmašīnas konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam.

b) Uzdevumi gaisā:

1) vienkāršs instrumentālais lidojums;

i) fizioloģiskās sajūtas;

-
- ii) izpratne par instrumentiem;
 - iii) instrumentālais lidojums;
 - iv) stāvoklis pēc garensveres;
 - v) stāvoklis pēc sānsveres;
 - vi) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
 - vii) instrumentālais lidojums;
 - viii) jaudas un konfigurācijas izmaiņu ietekme;
 - ix) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
 - x) selektīva radiāla skenēšana;

2) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās lidmašīnas konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam.

2. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (augstāks līmenis)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) viss panelis;
- 2) 30 ° horizontāli pagriezieni;
- 3) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 4) pāriešana uz instrumentiem pēc pacelšanās;
- 5) nepilns panelis;
- 6) vienkārši manevri lidojuma laikā;
- 7) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) viss panelis;
- 2) 30 ° horizontāli pagriezieni;
- 3) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 4) nepilns panelis;
- 5) iepriekš minēto uzdevumu atkārtošana.

3. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): VOR IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) VOR staciju pieejamība maršrutā;
- 2) staciju frekvences un identifikācija;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) VOR radiāli;
- 6) OBS izmantošana;

-
- 7) novirzes no kursa rādījums;
 - 8) orientēšanās;
 - 9) radiālu izvēle;
 - 10) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
 - 11) attāluma līdz pārtveršanai novērtēšana;
 - 12) vēja ietekme;
 - 13) radiāla saglabāšana;
 - 14) izsekošana attiecībā pret *VOR* staciju;
 - 15) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
 - 16) palidošana garām stacijai;
 - 17) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai;
 - 18) iepriekšēja kontrolpunktu atlase gar ceļa līniju;
 - 19) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
 - 20) gaidīšanas procedūras;
 - 21) dažādi ieraksti;
 - 22) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) orientēšanās;
- 3) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
- 4) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 5) ienākošā radiāla saglabāšana;
- 6) palidojumu garām stacijai atpazīšana;
- 7) izejošā radiāla saglabāšana;
- 8) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
- 9) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai gar ceļa līniju;
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
- 11) gaidīšanas procedūras un ieraksti;
- 12) gaidīšana iepriekš izvēlētajā kontrolpunktā;
- 13) gaidīšana pie *VOR* stacijas.

4. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *NDB* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) *NDB* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, ieregulēšana (ja attiecas) un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) atmosfēras izraisīti traucējumi;
- 5) nakts ietekme;
- 6) stacijas izraisīti traucējumi;
- 7) kalnu izraisītā ietekme;
- 8) radioviļņu refrakcija, šķērsojot krasta zonu;
- 9) orientēšanās attiecībā pret *NDB*;
- 10) izeja uz radiopievadstaciju;
- 11) iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana un ienākošā izsekošana;
- 12) palidošana garām stacijai;
- 13) izejošā izsekošana;

-
- 14) laika un attāluma pārbaudes;
 - 15) divu *NDB* izmantošana kontrolpunkta iegūšanai vai alternatīvi vienas *NDB* un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana;
 - 16) gaidīšanas procedūras un dažādi apstiprināti ieraksti;
 - 17) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

NDB atlase, ieregulēšana un identifikācija;
orientēšanās pēc *ADF*;
sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
izeja uz radiopievadstaciju;
ienākošā izsekošana;
palidošana garām stacijai;
izejošā izsekošana;
laika un attāluma pārbaudes;
iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana;
lidmašīnas atrašanās vietas noteikšana, izmantojot divas *NDB* vai alternatīvi vienu *NDB* un vienu citu navigācijas līdzekli;
ADF gaidīšanas procedūras un dažādi apstiprināti ieraksti.

5. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *VHF/DF* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *VHF/DF* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, staciju izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) signāls un uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) dažādu veidu peilējumu iegūšana un izmantošana, piemēram *QTE*, *QDM* un *QDR*;
- 7) izeja uz radiopievadstaciju;
- 8) vēja ietekme;
- 9) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakaru nodibināšana ar *VHF/DF* staciju;
- 2) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 3) *QDR* un *QTE* iegūšana un izmantošana;
- 4) izeja uz radiopievadstaciju;
- 5) vēja ietekme;
- 6) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 7) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

6. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): DME IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) *DME* iekārtu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, frekvences un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) slīpās redzamības tālums;
- 5) *DME* izmantošana attāluma, ātruma attiecībā pret zemi un hronometrāžas iegūšanai;
- 6) *DME* izmantošana kontrolpunkta ieguvei.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) aprīkojuma funkciju izmantošana;
- 3) attālums;
- 4) ātrums attiecībā pret zemi;
- 5) hronometrāža;
- 6) nolaišanās pa *DME* loku;
- 7) *DME* gaidīšana.

7. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): RETRANSLATORU (SSR) IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) koda atlases procedūra;
- 3) avārijas kodi;
- 4) piesardzības pasākumi, izmantojot gaisa kuģa aprīkojumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) retranslatoru veidi;
- 3) koda atlases procedūra;
- 4) avārijas kodi;
- 5) piesardzības pasākumi, izvēloties nepieciešamo kodu.

8. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): MARŠRUTA RADARA IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) radara pakalpojumu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, stacijas frekvences, izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) *AIP* un *NOTAM*;
- 4) pakalpojuma sniegšana;
- 5) sakari (*RT* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) gaisa telpas radara konsultāciju dienests;

-
- 7) avārijas dienests;
 - 8) distances starp gaisa kuģiem noteikšanas standarti.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 2) nepieciešamā pakalpojuma noteikšana un pozīcijas paziņošana;
- 3) paziņošanas par gaisa kuģu satuvināšanos metode;
- 4) augstums virs zemes.

9. UZDEVUMS. PIRMSLIDOJUMA, IZLIDOŠANAS NO LIDLAKA UN IELIDOŠANAS PROCEDŪRAS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidmašīnas radiouztvērēja darbības jūguma noteikšana;
- 2) navigācijas aprīkojums;
- 3) izlidošanas atļaujas saņemšana;
- 4) radionavigācijas līdzekļu iestatīšana pirms pacelšanās, piemēram, *VOR* frekvences, nepieciešamie radiāli utt.;
- 5) izlidošanas no lidlauka procedūras, frekvences izmaiņšana;
- 6) absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana atbilstoši nepieciešamībai;
- 7) *SID* procedūras;
- 8) šķēršļu aplidojumu apsvērumi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) radioiekārtu darbības jūguma pārbaudes;
- 2) izlidošanas atļauja;
- 3) navigācijas līdzekļu izvēle;
- 4) frekvences, radiāli utt.;
- 5) pārbaudes pirms izlidošanas no lidlauka, frekvences izmaiņas, absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana;
- 6) *SID* procedūras.

10. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: ILS NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTAJAM MINIMUMAM UN PROCEDŪRA IZIEŠANAI UZ OTRU RIŅĶI

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) precīzas nolaišanās kartes;
- 2) nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 3) prasības navigācijas līdzekļiem, piemēram, radars, *ADF* u. c.;
- 3) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 4) gaidīšanas procedūra;
- 5) galīgā nolaišanās trajektorija;
- 6) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- 7) nolaišanās lidlaukā pārbaužu pabeigšana;
- 8) sākotnējā nolaišanās procedūra;
- 9) *ILS* frekvences izvēle un identifikācija;

-
- 10) šķēršļu aplidojumu absolūtais vai relatīvais augstums;
 - 11) ekspluatācijas minimums;
 - 12) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
 - 13) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta novērtēšana
 - 14) līdz lidlaukam;
 - 15) *DME* izmantošana (ja attiecas);
 - 16) otrais riņķis un izešanas uz otro riņķi procedūra;
 - 17) publicēto instrukciju pārskatīšana;
 - 18) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 19) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu:

- i) riņķa pieeja;
- ii) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sākotnējā nolaišanās līdz *ILS*;
- 2) nolaišanās plānošanas pabeigšana;
- 3) gaidīšanas procedūra;
- 4) frekvences izvēle un *ILS* identifikācija;
- 5) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 6) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 7) ekspluatācijas minimuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 8) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 9) skrejceļa gaismas signālu pieejamība;
- 10) pāriešanas *ILS* režīmā metodes;
- 11) radara vektori;
- 12) procedūras metode;
- 13) nolaišanās laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 14) šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums nolaišanās beigu posmā;
- ii) vēja ātrums uz zemes un nosēšanās skrejceļa garums;
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 15) riņķa pieeja;
- 16) nolaišanās:

- i) sasniedzot nolaišanās beigu posma kontrolpunktu;
- ii) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- iii) sadarbība ar *ATC*;
- iv) pievērst uzmanību laikam, noteikt gaisa ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;
- v) uzturēt sakarus ar kursa radiobāku un glisādi;
- vi) vēja ātruma maiņas prognozēšana un tās ietekme uz novirzi;
- vii) lēmuma pieņemšanas relatīvais augstums;

- 17) skrejceļa virziens;
- 18) pārlidojums nosēšanās laikā un izešanas uz otro riņķi procedūra;
- 19) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu;

-
- 20) riņķa pieeja;
 - 21) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

11. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: *NDB* NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTAJAM MINIMUMAM UN PROCEDŪRA IZIEŠANAI UZ OTRU RIŅĶI

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) neprecīzās nolaišanās kartes;
- 2) sākotnējā nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 3) sadarbība ar *ATC*;
- 4) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 5) nolaišanās plānošana;
- 6) gaidīšanas procedūra;
- 7) nolaišanās trajektorija;
- 8) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- 9) sākotnējā nolaišanās procedūra;
- 10) ekspluatācijas minimums;
- 11) nolaišanās plānošanas pabeigšana;
- 12) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
- 13) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 14) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- 15) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 16) publicēto instrukciju pārskatīšana;
- 17) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
- 18) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu;
- 19) riņķa pieeja;
- 20) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

1) nolaišanās plānošanas pabeigšana, tostarp šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums no nolaišanās beigu posma kontrolpunkta;
- ii) vēja ātrums uz zemes un nosēšanās skrejceļa garums;
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 2) riņķa pieeja;
- 3) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 4) sākotnējā nolaišanās;
- 5) frekvences izvēle un identifikācija;
- 6) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora drošais minimālais absolūtais augstums;
- 7) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 8) lēmuma pieņemšanas relatīvā augstuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 9) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 10) skrejceļa gaismas signālu pieejamība;
- 11) ienākošās trajektorijas noteikšana;
- 12) laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz iziešanas uz otro riņķi punktam novērtēšana;

-
- 13) sadarbība ar *ATC*;
 - 14) izešanas shēma (tostarp pirmsnosēšanās pārbaūžu pabeigšana);
 - 15) ienākšanas shēma;
 - 16) identifikācijas koda atkārtota pārbaude;
 - 17) altimetra iestatījumu atkārtota pārbaude;
 - 18) nolaišanās beigu posms;
 - 19) pievērst uzmanību laikam, noteikt gaisa ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;
 - 20) saglabāt nolaišanās beigu posma trajektoriju;
 - 21) vēja ātruma izmaiņu prognozēšana un to ietekme uz novirzi;
 - 22) augstuma samazināšanas minimālais absolūtais vai relatīvais augstums;
 - 23) skrejceļa virziens;
 - 24) otrais riņķis un izešanas uz otro riņķi procedūra;
 - 25) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 26) vizuālā nolaišanās.

12. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): GNSS IZMANTOŠANA (šī daļa tiks pilnveidota)

- a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati: *GNSS* izmantošana.
- b) Uzdevumi gaisā: *GNSS* izmantošana.

B. HELIKOPTERI

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

1. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (vienkāršs)

(atkārtošanai pēc instruktora ieskatiem)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) pilotēšanas instrumenti;
- 2) fizioloģiskie apsvērumi;
- 3) izpratne par instrumentiem:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) garensveres pazīmes;
- iii) sānsveres pazīmes;
- iv) dažādu instrumentu izskats;
- v) ievads telpiskā stāvokļa indikatora lietošanā;
- vi) stāvoklis pēc garensveres;
- vii) stāvoklis pēc sānsveres;
- viii) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
- ix) instrumentu ierobežojumi (tostarp sistēmas atteices);

4) telpiskais stāvoklis, jauda un lidtehniskie raksturojumi:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) kontrolinstrumenti;
- iii) instrumenti snieguma izmainīšanai;
- iv) jaudas mainīšanas ietekme;
- v) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
- vi) instrumentu rādījumu interpretēšana;
- vii) tiešie un netiešie rādījumi (instrumenti snieguma izmainīšanai);
- viii) instrumentu rādījumu kavēšanās;
- ix) selektīva radiāla skenēšana;

5) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) fizioloģiskās sajūtas;
- 2) izpratne par instrumentiem;
- 3) instrumentālais lidojums;
- 4) stāvoklis pēc garensveres;
- 5) stāvoklis pēc sānsveres;

-
- 6) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
 - 7) instrumentālais lidojums;
 - 8) jaudas izmainīšanas ietekme;
 - 9) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
 - 10) selektīva radiāla skenēšana;
 - 11) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās helikoptera konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam;
- vi) manevrēšana minimālajā un maksimālajā *IMC* ātrumā.

2. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (augstāks līmenis)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) viss panelis;
- 2) 30° horizontāli pagriezieni;
- 3) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 4) pāriešana uz instrumentiem pēc pacelšanās;
- 5) nepilns panelis;
- 6) vienkārši manevri lidojuma laikā;
- 7) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) viss panelis;
- 2) 30° horizontāli pagriezieni;
- 3) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 4) nelielas garsveres dziļas sānsveres un lielas garsveres dziļas sānsveres stāvokļa atpazīšana un šāda stāvokļa novēršana (ar zemiem un augstiem jaudas iestatījumiem);
- 5) nepilns panelis;
- 6) iepriekš minēto uzdevumu atkārtošana.

3. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): VOR IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *VOR* staciju pieejamība maršrutā;
- 2) staciju frekvences un identifikācija;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) *VOR* radiāli;
- 6) *OBS* izmantošana;
- 7) novirzes no kursa rādījums;
- 8) orientēšanās;

-
- 9) radiālu izvēle;
 - 10) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
 - 11) attāluma līdz pārtveršanai novērtēšana;
 - 12) vēja ietekme;
 - 13) radiāla saglabāšana;
 - 14) izsekošana attiecībā pret *VOR* staciju;
 - 15) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
 - 16) palidošana garām stacijai;
 - 17) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai;
 - 18) iepriekšēja kontrolpunktu atlase gar ceļa līniju;
 - 19) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
 - 20) gaidīšanas procedūras;
 - 21) dažādi ieraksti;
 - 22) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) orientēšanās;
- 3) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
- 4) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 5) ienākošā radiāla saglabāšana;
- 6) palidojumu garām stacijai atpazīšana;
- 7) izejošā radiāla saglabāšana;
- 8) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
- 9) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai gar ceļa līniju;
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
- 11) gaidīšanas procedūras un ieraksti;
- 12) gaidīšana iepriekš izvēlētajā kontrolpunktā;
- 13) gaidīšana pie *VOR* stacijas.

4. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *NDB* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *NDB* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, ieregulēšana (ja attiecas) un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) atmosfēras izraisīti traucējumi;
- 5) nakts ietekme;
- 6) stacijas izraisīti traucējumi;
- 7) kalnu izraisītā ietekme;
- 8) radioviļņu refrakcija, šķērsojot krasta zonu;
- 9) orientēšanās attiecībā pret *NDB*;
- 10) izeja uz radiopievadstaciju;
- 11) iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana un ienākošā izsekošana;
- 12) palidošana garām stacijai;
- 13) izejošā izsekošana;
- 14) laika un attāluma pārbaudes;
- 15) divu *NDB* izmantošana kontrolpunkta iegūšanai vai alternatīvi vienas *NDB* un viena cita

-
- 16) gaidīšanas procedūras;
 - 17) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) *NDB* atlase, regulēšana un identifikācija;
- 2) *ADF* orientēšanās;
- 3) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 4) izeja uz radiopievadstaciju;
- 5) ienākošā izsekošana;
- 6) palidošana garām stacijai;
- 7) izejošā izsekošana;
- 8) laika un attāluma pārbaudes;
- 9) iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana;
- 10) helikoptera atrašanās vietas noteikšana, izmantojot divas *NDB* vai alternatīvi vienu *NDB* un vienu citu navigācijas līdzekli;
- 11) *ADF* gaidīšanas procedūras.

5. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *VHF/DF* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *VHF/DF* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, staciju izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) signāls un uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) dažādu veidu peilējumu iegūšana un izmantošana, piemēram *QTE*, *QDM* un *QDR*;
- 7) izeja uz radiopievadstaciju;
- 8) vēja ietekme;
- 9) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakaru nodibināšana ar *VHF/DF* staciju;
- 2) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 3) *QDR* un *QTE* iegūšana un izmantošana;
- 4) izeja uz radiopievadstaciju;
- 5) vēja ietekme;
- 6) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 7) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

6. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): DME IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) *DME* iekārtu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, frekvences un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) slīpās redzamības tālums;
- 5) *DME* izmantošana attāluma, ātruma attiecībā pret zemi un hronometrāžas iegūšanai;
- 6) *DME* izmantošana kontrolpunkta ieguvei.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) aprīkojuma funkciju izmantošana;
- 3) attālums;
- 4) ātrums attiecībā pret zemi;
- 5) hronometrāža;
- 6) nolaišanās pa *DME* loku;
- 7) *DME* gaidīšana.

7. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): RETRANSLATORU IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) koda atlases procedūra;
- 3) avārijas kodi;
- 4) piesardzības pasākumi, izmantojot gaisa kuģa aprīkojumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) retranslatoru veidi;
- 3) koda atlases procedūra;
- 4) avārijas kodi;
- 5) piesardzības pasākumi, izvēloties nepieciešamo kodu.

8. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): MARŠRUTA RADARA PAKALPOJUMU IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) radara pakalpojumu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, stacijas frekvences, izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) *AIP* un *NOTAM*;
- 4) pakalpojuma sniegšana;
- 5) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) gaisa telpas radara konsultāciju dienests;

-
- 7) avārijas dienests;
 - 8) distances starp gaisa kuģiem noteikšanas standarti.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 2) nepieciešamā pakalpojuma noteikšana un pozīcijas paziņošana;
- 3) paziņošanas par gaisa kuģu satuvināšanos metode;
- 4) augstums virs zemes.

9. UZDEVUMS. PIRMSLIDOJUMA, IZLIDOŠANAS NO LIDLAKA UN IELIDOŠANAS PROCEDŪRAS

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) lidmašīnas radiouztvērēja darbības jūguma noteikšana;
- 2) navigācijas aprīkojums;
- 3) izlidošanas atļaujas saņemšana;
- 4) radionavigācijas līdzekļu iestatīšana pirms pacelšanās, piemēram, *VOR* frekvences, nepieciešamie radiāli utt.;
- 5) izlidošanas no lidlauka procedūras, frekvences mainīšana;
- 6) absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana atbilstoši nepieciešamībai;
- 7) *SID* procedūras;
- 8) šķēršļu aplidojumu apsvērumi.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) radioiekārtu darbības jūguma pārbaudes;
- 2) izlidošanas atļauja;
- 3) navigācijas līdzekļu izvēle;
- 4) frekvences, radiāli utt.;
- 5) pārbaudes pirms izlidošanas no lidlauka, frekvences maiņa, absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana;
- 6) *SID* procedūras.

10. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: PRECĪZAS NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTAJAM MINIMUMAM LĪDZEKĻI UN PROCEDŪRAS IZIEŠANAI UZ OTRO RIŅI

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) precīzas nolaišanās kartes;
- 2) nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 3) prasības navigācijas līdzekļiem, piemēram, radars, *ADF* u. c.;
- 4) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 5) gaidīšanas procedūra;
- 6) galīgā nolaišanās trajektorija;
- 7) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- 8) nolaišanās lidlaukā pārbaužu pabeigšana;
- 9) sākotnējā nolaišanās procedūra;

-
- 10) *ILS* frekvences izvēle un identifikācija;
 - 11) šķēršļu aplidojumu absolūtais vai relatīvais augstums;
 - 12) ekspluatācijas minimums;
 - 13) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
 - 14) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
 - 15) *DME* izmantošana (ja attiecas);
 - 16) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
 - 17) publicēto instrukciju pārskatīšana;
 - 18) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 19) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu:

- i) riņķa pieeja;
- ii) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sākotnējā nolaišanās līdz *ILS*;
- 2) nolaišanās plānošanas pabeigšana;
- 3) gaidīšanas procedūra;
- 4) frekvences izvēle un *ILS* identifikācija;
- 5) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 6) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 7) ekspluatācijas minimuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 8) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 9) nosēšanās laukuma gaismas signālu pieejamība;
- 10) pāriešanas *ILS* režīmā metodes;
- 11) radara vektori;
- 12) procedūras metode;
- 13) nolaišanās laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 14) šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums nolaišanās beigu posmā;
- ii) vēja ātrums uz zemes un nosēšanās laukuma garums;
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 15) riņķa pieeja;
- 16) nolaišanās:

- i) sasniedzot nolaišanās beigu posma kontrolpunktu;
- ii) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- iii) sadarbība ar *ATC*;
- iv) pievērst uzmanību laikam, noteikt gaisa ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;
- v) uzturēt sakarus ar kursa radiobāku un glisādi;
- vi) vēja ātruma izmaiņu prognozēšana un to ietekme uz novirzi;
- vii) lēmuma pieņemšanas relatīvais augstums;

- 17) nosēšanās virziens;
- 18) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 19) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu;

-
- 20) riņķa pieeja;
 - 21) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

11. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: NEPRECĪZA NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTAJAM MINIMUMAM UN PROCEDŪRAS IZIEŠANAI UZ OTRO RIŅĶI

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) neprecīzās nolaišanās kartes;
- 2) sākotnējā nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 3) sadarbība ar *ATC*;
- 4) sakari (*ATC* procedūras un *R/T* standarta frāzes);
- 5) nolaišanās plānošana;
- 6) gaidīšanas procedūra;
- 7) nolaišanās trajektorija;
- 8) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- 9) sākotnējā nolaišanās procedūra;
- 10) ekspluatācijas minimums;
- 11) nolaišanās plānošanas pabeigšana;
- 12) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
- 13) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 14) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- 15) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 16) publicēto instrukciju pārskatīšana;
- 17) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
- 18) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu;
- 19) riņķa pieeja;
- 20) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

1) nolaišanās plānošanas pabeigšana, tostarp šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums no nolaišanās beigu posma kontrolpunkta;
- ii) vēja ātrums uz zemes un nosēšanās laukuma garums;
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 2) riņķa pieeja;
- 3) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 4) sākotnējā nolaišanās;
- 5) frekvences izvēle un identifikācija;
- 6) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora drošais minimālais absolūtais augstums;
- 7) sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes;
- 8) lēmuma pieņemšanas relatīvā augstuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 9) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 10) nosēšanās laukuma gaismas signālu pieejamība;
- 11) ienākošās trajektorijas noteikšana;

-
- 12) laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz iziešanas uz otro riņķi punktam novērtēšana;
 - 13) sadarbība ar *ATC*;
 - 14) iziešanas shēma (tostarp pirmsnosēšanās pārbaužu pabeigšana);
 - 15) ienākšanas shēma;
 - 16) identifikācijas koda atkārtota pārbaude;
 - 17) altimetra iestatījumu atkārtota pārbaude;
 - 18) nolaišanās beigu posms;
 - 19) pievērst uzmanību laikam, noteikt gaisa ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;
 - 20) saglabāt nolaišanās beigu posma trajektoriju;
 - 21) vēja ātruma izmaiņu prognozēšana un to ietekme uz novirzi;
 - 22) augstuma samazināšanas minimālais absolūtais vai relatīvais augstums;
 - 23) nosēšanās laukuma virziens;
 - 24) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
 - 25) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 26) vizuālā nolaišanās.

12. UZDEVUMS. GNSS IZMANTOŠANA (šī daļa tiks pilnveidota)

- a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati: *GNSS* izmantošana.
- b) Uzdevumi gaisā: *GNSS* izmantošana.

C. GAISA KUĢI

PAPLAŠINĀTĀS INSTRUKTĀŽAS UN UZDEVUMI GAISĀ

1. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (vienkāršs)

(atkārtošanai pēc instruktora ieskatiem)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) pilotēšanas instrumenti;
- 2) fizioloģiskie apsvērumi;
- 3) izpratne par instrumentiem:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) garensveres pazīmes;
- iii) dažādu instrumentu izskats;
- iv) ievads telpiskā stāvokļa indikatora lietošanā;
- v) stāvoklis pēc garensveres;
- vi) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;
- vii) instrumentu ierobežojumi (tostarp sistēmas atteices);

4) telpiskais stāvoklis, jauda un lidtehniskie raksturojumi:

- i) instrumentālais lidojums;
- ii) kontrolinstrumenti;
- iii) instrumenti snieguma mainīšanai;
- iv) jaudas, trimmera un konfigurācijas maiņas ietekme;
- v) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
- vi) instrumentu rādījumu interpretēšana;
- vii) tiešie un netiešie rādījumi (instrumenti snieguma mainīšanai);
- viii) instrumentu rādījumu kavēšanās;
- ix) selektīva radiāla skenēšana;

5) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās gaisa kuģa konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) fizioloģiskās sajūtas;
- 2) izpratne par instrumentiem;
- 3) instrumentālais lidojums;
- 4) stāvoklis pēc garensveres;
- 5) stāvoklis pēc sānsveres;
- 6) lidojums saskaņā ar kursu un līdzsvarots lidojums;

-
- 7) instrumentālais lidojums;
 - 8) jaudas un konfigurācijas maiņas ietekme;
 - 9) instrumentu rādījumu kontrolpārbaude;
 - 10) selektīva radiāla skenēšana;
 - 11) vienkārši manevri lidojuma laikā (izmantojot visu paneli):

- i) taisnvirziena un horizontāls lidojums dažādā gaisa ātrumā un dažādās gaisa kuģa konfigurācijās;
- ii) augstuma uzņemšana;
- iii) augstuma samazināšana;
- iv) pagriezieni standarta ātrumā;
- v) horizontāls lidojums, augstuma uzņemšana un samazināšana atbilstoši iepriekš izvēlētam kursam.

2. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLAIS LIDOJUMS (augstāks līmenis)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) viss panelis;
- 2) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 3) pāriešana uz instrumentiem pēc pacelšanās;
- 4) nepilns panelis;
- 5) vienkārši manevri lidojuma laikā;
- 6) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) viss panelis;
- 2) iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem;
- 3) nepilns panelis;
- 4) iepriekš minēto uzdevumu atkārtošana.

3. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *VOR* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *VOR* staciju pieejamība maršrutā;
- 2) staciju frekvences un identifikācija;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) *VOR* radiāli;
- 6) *OBS* izmantošana;
- 7) novirzes no kursa rādījums;
- 8) orientēšanās;
- 9) radiālu izvēle;
- 10) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
- 11) attāluma līdz pārtveršanai novērtēšana;
- 12) vēja ietekme;
- 13) radiāla saglabāšana;
- 14) izsekošana attiecībā pret *VOR* staciju;

-
- 15) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
 - 16) palidošana garām stacijai;
 - 17) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai;
 - 18) iepriekšēja kontrolpunktu atlase gar ceļa līniju;
 - 19) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
 - 20) gaidīšanas procedūras;
 - 21) dažādi ieraksti;
 - 22) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) orientēšanās;
- 3) iepriekš izvēlēta radiāla pārtveršana;
- 4) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 5) ienākošā radiāla saglabāšana;
- 6) palidojumu garām stacijai atpazīšana;
- 7) izejošā radiāla saglabāšana;
- 8) pagriezieni saskaņā ar iepriekš noteiktu shēmu;
- 9) divu staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai gar ceļa līniju;
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža;
- 11) gaidīšanas procedūras un ieraksti;
- 12) gaidīšana iepriekš izvēlētajā kontrolpunktā;
- 13) gaidīšana pie *VOR* stacijas.

4. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): ADF IZMANTOŠANA

(Automātisks *DF* aprīkojums)

a) Paplašinātā instrukcijā izskatāmie temati:

- 1) *NDB* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, regulēšana (ja attiecas) un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) atmosfēras izraisīti traucējumi;
- 5) nakts ietekme;
- 6) stacijas izraisīti traucējumi;
- 7) kalnu izraisītā ietekme;
- 8) radioviļņu refrakcija, šķērsojot krasta zonu;
- 9) orientēšanās attiecībā pret *NDB*;
- 10) izeja uz radiopievadstaciju;
- 11) iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana un ienākošā izsekošana;
- 12) palidošana garām stacijai;
- 13) izejošā izsekošana;
- 14) laika un attāluma pārbaudes;
- 15) divu *NDB* izmantošana kontrolpunkta iegūšanai vai alternatīvi vienas *NDB* un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana;
- 16) gaidīšanas procedūras un dažādi apstiprināti ieraksti;
- 17) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*).

b) Uzdevumi gaisā:

-
- 1) *NDB* atlase, ieregulēšana un identifikācija;
 - 2) *ADF* orientēšanās;
 - 3) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
 - 4) izeja uz radiopievadstaciju;
 - 5) ienākošā izsekošana;
 - 6) palidošana garām stacijai;
 - 7) izejošā izsekošana;
 - 8) laika un attāluma pārbaudes;
 - 9) iepriekš izvēlēta magnētiskā kursa pārtveršana;
 - 10) gaisa kuģa atrašanās vietas noteikšana, izmantojot divas *NDB* vai alternatīvi vienu *NDB* un vienu citu navigācijas līdzekli;
 - 11) *ADF* gaidīšanas procedūras un dažādi apstiprināti ieraksti.

5. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *VHF/DF* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) *VHF/DF* iekārtu pieejamība maršrutā;
- 2) atrašanās vieta, frekvences, staciju izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) signāls un uztveršanas diapazons;
- 4) absolūtā augstuma ietekme;
- 5) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) dažādu veidu peilējumu iegūšana un izmantošana, piemēram *QTE*, *QDM* un *QDR*;
- 7) izeja uz radiopievadstaciju;
- 8) vēja ietekme;
- 9) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 10) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakaru nodibināšana ar *VHF/DF* staciju;
- 2) *R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*;
- 3) *QDR* un *QTE* iegūšana un izmantošana;
- 4) izeja uz radiopievadstaciju;
- 5) vēja ietekme;
- 6) divu *VHF/DF* staciju izmantošana kontrolpunkta iegūšanai (vai alternatīvi vienas *VHF/DF* stacijas un viena cita navigācijas līdzekļa izmantošana);
- 8) ātruma attiecībā pret zemi novērtēšana un hronometrāža.

6. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): *DME* IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) *DME* iekārtu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, frekvences un identifikācijas kodi;
- 3) signāla uztveršanas diapazons;
- 4) slīpās redzamības tālums;

-
- 5) *DME* izmantošana attāluma, ātruma attiecībā pret zemi un hronometrāžas iegūšanai;
 - 6) *DME* izmantošana kontrolpunkta ieguvei.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) stacijas izvēle un identifikācija;
- 2) aprīkojuma funkciju izmantošana;
- 3) attālums;
- 4) ātrums attiecībā pret zemi;
- 5) hronometrāža;
- 6) nolaišanās pa *DME* loku;
- 7) *DME* gaidīšana.

7. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): RETRANSLATORU IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) koda atlasē procedūra;
- 3) avārijas kodi;
- 4) piesardzības pasākumi, izmantojot gaisa kuģa aprīkojumu.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) retranslatoru darbība;
- 2) retranslatoru veidi;
- 3) koda atlasē procedūra;
- 4) avārijas kodi;
- 5) piesardzības pasākumi, izvēloties nepieciešamo kodu.

8. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): MARŠRUTA RADARA PAKALPOJUMU IZMANTOŠANA

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) radara pakalpojumu pieejamība;
- 2) atrašanās vieta, stacijas frekvences, izsaukuma signāli un darbalaiks;
- 3) *AIP* un *NOTAM*;
- 4) pakalpojuma sniegšana;
- 5) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 6) gaisa telpas radara konsultāciju dienests;
- 7) avārijas dienests;
- 8) distances starp gaisa kuģiem noteikšanas standarti.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sakari (*R/T* procedūras un sadarbība ar *ATC*);
- 2) nepieciešamā pakalpojuma noteikšana un pozīcijas paziņošana;
- 3) paziņošanas par gaisa kuģu satuvināšanos metode;
- 4) augstums virs zemes.

9. UZDEVUMS. PIRMSLIDOJUMA, IZLIDOŠANAS NO LIDLAUKA UN IELIDOŠANAS PROCEDŪRAS

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) gaisa kuģa radiouztvērēja darbības jūma noteikšana;
- 2) navigācijas aprīkojums;
- 3) izlidošanas atļaujas saņemšana;
- 4) radionavigācijas līdzekļu iestatīšana pirms pacelšanās, piemēram, *VOR* frekvences, nepieciešamie radiāli utt.;
- 5) izlidošanas no lidlauka procedūras, frekvences mainīšana;
- 6) absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana atbilstoši nepieciešamībai;
- 7) *SID* procedūras;
- 8) šķēršļu aplidojumu apsvērumi.

b) Uzdevumi gaisā:

radioiekārtu darbības jūma pārbaudes;
izlidošanas atļaujas saņemšana;
navigācijas līdzekļu izvēle;
frekvences, radiāli utt.;

pārbaudes pirms izlidošanas no lidlauka, frekvences maiņa, absolūtā augstuma un pozīcijas paziņošana;
SID procedūras.

10. UZDEVUMS. INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: *ILS* NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTAJAM MINIMUMAM UN PROCEDŪRAS IZIEŠANAI UZ OTRU RIŅĶI

a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati:

- 1) precīzas nolaišanās kartes;
- 2) nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 3) prasības navigācijas līdzekļiem, piemēram, radars, *ADF* u. c.;
- 4) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 5) pārskatīšana;
- 6) gaidīšanas procedūra;
- 7) galīgā nolaišanās trajektorija;
- 8) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- 9) nolaišanās lidlaukā pārbaužu pabeigšana;
- 10) sākotnējā nolaišanās procedūra;
- 11) *ILS* frekvences izvēle un identifikācija;
- 12) šķēršļu aplidojumu absolūtais vai relatīvais augstums;
- 13) ekspluatācijas minimums;
- 14) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
- 15) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 16) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- 17) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 18) publicēto instrukciju pārskatīšana;

-
- 19) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 20) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu;

- i) riņķa pieeja;
- ii) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) sākotnējā nolaišanās līdz *ILS*;
- 2) nolaišanās plānošanas pabeigšana;
- 3) gaidīšanas procedūra;
- 4) frekvences izvēle un *ILS* identifikācija;
- 5) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora minimālais absolūtais augstums;
- 6) sakari (sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes);
- 7) ekspluatācijas minimuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 8) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 9) skrejceļa gaismas signālu pieejamība;
- 10) pāriešanas *ILS* režīmā metodes;
- 11) radara vektori;
- 12) procedūras metode;
- 13) nolaišanās laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 14) šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums nolaišanās beigu posmā;
- ii) vēja ātrums uz zemes (un nosēšanās skrejceļa garums);
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 15) riņķa pieeja;
- 16) nolaišanās:

- i) sasniedzot nolaišanās beigu posma kontrolpunktu;
- ii) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- iii) sadarbība ar *ATC*;
- iv) pievērst uzmanību laikam, noteikt gaisa ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;
- v) uzturēt sakarus ar kursa radiobāku un glisādi;
- vi) vēja ātruma izmaiņu prognozēšana un to ietekme uz novirzi;
- vii) lēmuma pieņemšanas relatīvais augstums;
- viii) skrejceļa virziens;

- 17) procedūras iziešanai uz otro riņķi;
- 18) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu;
- 19) riņķa pieeja;
- 20) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

11. UZDEVUMS: INSTRUMENTĀLĀ NOLAIŠANĀS: *NDB* NOLAIŠANĀS LĪDZ NORĀDĪTĀJAM MINIMUMAM UN PROCEDŪRAS IZIEŠANAI UZ OTRU RIŅĶI

a) Paplašinātā instruktāžā izskatāmie temati:

- 1) neprecīzās nolaišanās kartes;

-
- 2) sākotnējā nolaišanās līdz sākotnējam nolaišanās kontrolpunktam un sektora minimālais absolūtais augstums;
 - 3) sadarbība ar *ATC*;
 - 4) sakari (*ATC* procedūras un *R/T* standarta frāzes);
 - 5) nolaišanās plānošana:

- i) gaidīšanas procedūra;
- ii) nolaišanās trajektorija;
- iii) nolaišanās verbālās ainas veidošana;
- iv) sākotnējā nolaišanās procedūra;
- v) ekspluatācijas minimums;
- vi) nolaišanās plānošanas pabeigšana;

- 6) horizontālās un vertikālās shēmas sasniegšana;
- 7) attāluma, ātruma attiecībā pret zemi laika un augstuma samazināšanas ātruma no galīgā nolaišanās kontrolpunkta līdz lidlaukam novērtēšana;
- 8) *DME* izmantošana (ja attiecas);
- 9) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 10) publicēto instrukciju pārskatīšana;
- 11) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
- 12) vizuālā manevrēšana pēc nolaišanās, izmantojot radiolokācijas signālu;
- 13) riņķa pieeja;
- 14) vizuālā nolaišanās, lai nosēstos.

b) Uzdevumi gaisā:

- 1) nolaišanās plānošanas pabeigšana, tostarp
- 2) šādu faktoru noteikšana:

- i) augstuma samazināšanas ātrums no nolaišanās beigu posma kontrolpunkta;
- ii) vēja ātrums uz zemes un nosēšanās skrejceļa garums;
- iii) šķēršļu relatīvais augstums, kas ir jāņem vērā, veicot vizuālo manevrēšanu pēc instrumentālās nolaišanās;

- 3) riņķa pieeja;
- 4) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
- 5) sākotnējā nolaišanās;
- 6) frekvences izvēle un identifikācija;
- 7) publicētās procedūras pārskatīšana un sektora drošais minimālais absolūtais augstums;
- 8) sadarbība ar *ATC* un *R/T* standarta frāzes;
- 9) lēmuma pieņemšanas relatīvā augstuma noteikšana un altimetra iestatīšana;
- 10) laikapstākļu aspekti, piemēram, mākoņainuma zemākā robeža un redzamība;
- 11) skrejceļa gaismas signālu pieejamība;
- 12) ienākošās trajektorijas noteikšana;
- 13) laika no nolaišanās beigu kontrolpunkta līdz iziešanas uz otro riņķi punktam novērtēšana;
- 14) sadarbība ar *ATC*;
- 15) iziešanas shēma (tostarp pirmsnosēšanās pārbaužu pabeigšana);
- 16) ienākšanas shēma;
- 17) identifikācijas koda atkārtota pārbaude;
- 18) altimetra iestatījumu atkārtota pārbaude;
- 19) nolaišanās beigu posms;

-
- 20) pievērst uzmanību laikam un augstuma samazināšanas ātrumam;
 - 21) saglabāt nolaišanās beigu posma trajektoriju;
 - 22) vēja ātruma izmaiņu prognozēšana un to ietekme uz novirzi;
 - 23) augstuma samazināšanas minimālais absolūtais vai relatīvais augstums;
 - 24) skrejceļa virziens;
 - 25) otrais riņķis un iziešanas uz otro riņķi procedūra;
 - 26) pāreja no lidojuma saskaņā ar instrumentiem uz vizuālo lidojumu (sensoriskās ilūzijas);
 - 27) vizuālā nolaišanās.

12. UZDEVUMS. RADIONAVIGĀCIJA (IZPILDĀMĀS PROCEDŪRAS): GNSS IZMANTOŠANA (šī daļa tiks pilnveidota)

- a) Paplašinātā instrukcīzā izskatāmie temati: *GNSS* izmantošana.
- b) Uzdevumi gaisā: *GNSS* izmantošana.

AMC1 FCL.930.MCCI MCCI — Apmācības kurss

LIDMAŠĪNAS

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

- a) Tehniskās apmācības mērķis ir izmantot instruktora pamatzināšanas, kas ir apgūtas mācīšanas un mācīšanās kursa laikā saistībā ar *MCC* apmācību.
- b) Praktiskās apmācības laikā pretendents ir jāapliecina spēja instruēt pilotu par *MCC*.
- c) Lai varētu uzraudzīt *MCCI* apliecības pretendentes, atbilstoši pieredzei ir jāietver vismaz trīs tipu kvalifikācija vai jābūt apgūtiem *MCC* mācību kursiem.
- d) Jānorāda, ka lidotprasmē ir vitāli svarīga sastāvdaļa jebkurā lidojumā. Tāpēc, veicot gaisā turpmāk minētos uzdevumus, katrā lidojumā atbilstošos brīžos ir jāuzsver attiecīgie lidotprasmes aspekti.
- e) Vienmēr jāuzsver tas, ka studentinstrukturam ir jāiemācās, kā atpazīt biežākās kļūdas un kā tās pareizi izlabot.

KURSA MĒRĶIS

- f) Apmācības kursam jābūt izstrādātam tā, lai nodrošinātu, ka pretendents apgūst pietiekamas teorētiskās zināšanas un *FSTD* apmācību un spēj mācīt citiem tos *MCC* aspektus, kas jāapgūst, lai iegūtu pirmreizējo tipa kvalifikāciju attiecībā uz viendzinēja lidmašīnu.
- g) Pretendenta sagatavotību *MCCI(A)* tiesību iegūšanai apstiprina pēc tam, kad pretendents ir apmierinoši veicis ne mazāk kā trīs stundu apmācību par *MCC* ar attiecīgu *FNTP* vai *FFS* tāda *TRI(A)*, *SFI(A)* vai *MCCI(A)* uzraudzībā, ko šajā nolūkā nozīmē *ATO*.
- h) Kurss sastāv no trim daļām:
 - 1) 1. daļa: apmācība par mācīšanu un mācīšanos saskaņā ar AMC1 FCL.920. punktu.
 - 2) 2. daļa: tehnisko zināšanu teorētiskais kurss (tehniskā apmācība).
 - 3) 3. daļa: lidojumu apmācība.

1. daļa

Kursa programma jāizstrādā, ievērojot AMC1 FCL.930.FI punktā noteikto *FI* apmācības kursa mācīšanas un mācīšanās daļas saturu.

2. daļa

TEHNISKO ZINĀŠANU TEORĒTISKĀ KURSA PROGRAMMA

- a) *FSTD* apmācība ietver instruktora pamatzināšanu par *MCC* apmācību, tostarp apdraudējuma aspektu, kļūdu labošanas un *CRM*, izmantošanu komerciālā gaisa transporta vidē.
- b) Apmācības programmas saturam ir pietiekamā apjomā jāaptver *MCC* kursa uzdevumi, lai saturs atbilstu standartam, kas ir noteikts *MCCI(A)* apliecības izsniegšanai.
- c) Apmācības kursam ir jābūt saistītam ar to *FSTD* tipu, ar kuru pretendents vēlas mācīt. Apmācības programmā ir jānodrošina visu teorētisko zināšanu kursa aspektu apgūšana.
- d) Ir jānosaka un jāizmanto cilvēkfaktori (atbilstoši *ATPL* mācību programmā 040 noteiktajam), kas ir saistīti ar apmācības *MCC* aspektiem.

3. daļa

LIDOJUMU APMĀCĪBAS PROGRAMMA

a) Apmācības programmas saturam ir jāietver apmācības uzdevumi, kuri attiecas uz *MCC* prasībām pretendētājam, kas vēlas iegūt *MP* tipa kvalifikāciju.

b) Apmācības uzdevumi.

Uzdevumi, ciktāl vien iespējams, jāizpilda imitētā komerciālā gaisa transporta vidē. Apmācībai jāaptver šādas jomas:

- 1) sagatavošanās pirms lidojuma, tostarp dokumentācija, un pacelšanās raksturojumu datu aprēķināšana;
- 2) pārbaudes pirms lidojuma, tostarp radio un navigācijas aparatūras pārbaudes un iestatīšana;
- 3) pārbaudes pirms pacelšanās, tostarp dzinēja iekārtas pārbaudes, un *PF* instruktāža par pacelšanos;
- 4) normālas pacelšanās ar dažādiem aizplākšņu iestatījumiem, *PF* un *PNF* uzdevumi, ziņojumi;
- 5) atteiktas pacelšanās, pacelšanās sānvējā, pacelšanās ar maksimālo pacelšanās masu, dzinēja atteice pēc v_1 ;
- 6) gaisa kuģa sistēmu normāla un nestandarta darbība, kontrolsarakstu izmantošana;
- 7) noteiktas avārijas procedūras, tostarp dzinēja atteice un ugunsgrēks, aizsardzība pret dūmiem un to izvadīšana, vēja novirze pacelšanās un nosēšanās laikā, avārijas augstuma samazināšana, apkalpes locekļa darbības traucējumi;
- 8) draudošās iekrišanas agrīna atpazīšana un reaģēšana uz to dažādās gaisa kuģa konfigurācijās;
- 9) instrumentālā lidojuma procedūras, tostarp gaidīšanas procedūras, precīza nolaišanās, izmantojot navigācijas pirmreizējos datus, pilotāžas komandaparāts un autopilots, nolaišanās, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, neprecīza un riņķa pieeja, *PF* veikta nolaišanās instruktāža, navigācijas aparatūras iestatīšana, sakaru procedūras nolaišanās laikā, nolaišanās un nosēšanās datu aprēķināšana;
- 10) aiziešana uz otru riņķi, normāla aiziešana un aiziešana, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, pāreja no instrumentālā lidojuma uz vizuālo lidojumu pēc lēmuma pieņemšanas relatīvā augstuma vai augstuma samazināšanas minimālā relatīvā vai absolūtā augstuma sasniegšanas;
- 11) normāla nosēšanās, nosēšanās sānvējā un imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, pāreja no instrumentālā lidojuma uz vizuālo lidojumu pēc lēmuma pieņemšanas relatīvā augstuma vai augstuma samazināšanas minimālā relatīvā vai absolūtā augstuma sasniegšanas.

K DAĻA — EKSAMINĒTĀJI

GM1 FCL.1000 Eksaminētāja sertifikāti

ĪPAŠIE NOTEIKUMI

Ieviešot jaunu gaisa kuģi, var nebūt iespējams izpildīt tādas prasības kā, piemēram, prasību pēc apliecības un kvalifikācijas atzīmes, kas ir līdzvērtīgas apliecībai vai kvalifikācijas atzīmei, par kuru notiek prasmju pārbaude, vai arī prasību pēc pietiekamas lidojumu pieredzes. Šajā gadījumā, lai pretendentiem varētu izsniegt pirmo kvalifikācijas atzīmi attiecībā uz šādiem gaisa kuģiem, kompetentajām iestādēm ir jābūt iespējai izdot īpašu sertifikātu, kam nav jāatbilst šajā daļā noteiktajām prasībām.

Kompetentajai iestādei šādi sertifikāti jāizsniedz vienīgi personām, kam jau ir cita veida eksaminētāja sertifikāti. Ciktāl tas iespējams, priekšroka jādod personām, kam ir pieredze lidojumos ar līdzīgu tipu vai klašu gaisa kuģiem, piemēram, gaisa kuģi, kuram ir tāda paša veida dzinēji un tāds pats dzinēju vai rotoru skaits vai tāda pati masa vai tehnoloģija.

Vislabāk, ja šis sertifikāts ir derīgs vienīgi tik ilgi, cik tas nepieciešams, lai saskaņā ar šīs daļas prasībām kvalifikāciju saņemtu pirmie jaunā gaisa kuģa eksaminētāji, bet tā derīgums nedrīkst pārsniegt trīs gadus.

GM1 FCL.1005(b) Tiesību ierobežojumi personiskas ieinteresētības gadījumā

Eksaminētājam ir jāizvērtē, vai eksāmena objektīvu norisi neietekmē šādi apstākļi: pretendents ir eksaminētāja radnieks vai draugs vai eksaminētāju un pretendentu saista saimnieciska vai politiska rakstura attiecības u. c.

AMC1 FCL.1010 Priekšnoteikumi kļūšanai par eksaminētāju

Izvērtējot pretendenta piemērotību, kompetentā iestāde vērtē pretendenta personību un raksturu un pretendenta sadarbību ar kompetento iestādi.

Turklāt kompetentā iestāde, ievērojot valstī spēkā esošos normatīvos aktus un nediskriminācijas principus, var ņemt vērā arī to, vai pretendents ir bijis notiesāts par jebkādu noziedzīgu vai citu nodarījumu.

AMC1 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) Kompetentā iestāde var pati organizēt apmācības kursu vai arī ar *ATO* starpniecību. Ja apmācības kursu organizē ar *ATO* starpniecību, tad ir skaidri jānosaka, ka *ATO* rīkojas saskaņā ar kompetentās iestādes vadības sistēmu.

b) Apmācības kursa ilgumam ir jābūt šādam:

1) *FE* un *FIE* – vismaz viena diena, ko sadala teorētiskajā un praktiskajā apmācībā;

2) pārējiem eksaminētājiem – vismaz trīs dienas, kuras sadala teorētiskajā apmācībā (viena diena) un praktiskajā apmācībā ar *FFS*, veicot kvalifikācijas pārbaudes veicamo pienākumu laikā un prasmju pārbaudi (vismaz divas dienas).

c) Kompetentā iestāde vai *ATO* nosaka jebkādu turpmāko apmācību, kas ir nepieciešama, lai pretendents varētu pieteikties eksaminētāja kompetences novērtēšanai.

SATURA RĀDĪTĀJS

d) Apmācībā ir jāiekļauj turpmāk minētais.

1) Teorētiskā apmācība, kas ietver vismaz šādus tematus:

i) AMC2 FCL.1015 un *FEM* saturu;

ii) *FCL* daļu un saistītos *AMC* un *GM*, kas attiecas uz konkrētajiem pienākumiem;

iii) ekspluatācijas prasības un saistītos *AMC* un *GM*, kas attiecas uz konkrētajiem pienākumiem;

iv) valsts noteiktās prasības, kas attiecas uz eksaminēšanas pienākumiem;

v) cilvēka veikspējas pamatfaktoros un ierobežojumus, kas attiecas uz eksāmenu lidojuma laikā;

vi) novērtēšanas pamatus saistībā ar pretendenta sniegumu;

vii) *ATO* vadības sistēmu;

viii) *MCC*, cilvēka veikspēju un ierobežojumus, ja attiecināms.

2) Eksaminētājiem arī jābūt informētiem par personas datu aizsardzības prasībām, atbildību, negadījumu apdrošināšanu un maksām, kas piemērojamas attiecīgajā dalībvalstī.

3) Visi iepriekš minētie temati ir zināšanu pamatprasības eksaminētājam, un tos ir ieteicams iekļaut pamatkursa materiālā. Šo pamatkursu var apgūt pirms ieteicamās eksaminētāja apmācības sākšanas. Pamatkursu var organizēt jebkādā piemērotā mācību veidā.

4) Praktiskajā apmācībā ir jāiekļauj vismaz turpmāk minētais:

i) zināšanas un organizatoriskie aspekti saistībā ar pārbaudi, attiecībā uz kuru ir pieprasīts sertifikāts; minētais ir aprakstīts attiecīgajos *FEM* moduļos;

ii) ar konkrēto pārbaudi vai pārbaudījumu saistītās administratīvās kārtības pārzināšana.

5) Eksaminētāja sākotnējā sertifikāta iegūšanai paredzētajā praktiskajā apmācībā jāiekļauj eksāmens par plānoto pārbaudes veidu, veicot vismaz divu veidu pārbaudes kā eksaminētājam

(šos divus pārbaudes veidus var veikt vienas un tās pašas nodarbības simulatorā laikā), tostarp veicot instruktāžu, prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi, pārbaudāmā pretendenta novērtēšanu, iztaujāšanu pēc uzdevuma izpildes un reģistrēšanu vai dokumentēšanu atbilstošas kategorijas attiecīgā tipa eksaminētāja uzraudzībā. Šo apmācību veic gaisa kuģī, ja ir nepieciešams apstiprinājums pārbaudi vai pārbaudījumu veikšanai gaisa kuģī. Ja eksaminētājam ir nepieciešamas arī *FSTD* tiesības, veic arī praktisko apmācību par *FSTD* lietošanu pārbaudēm vai pārbaudījumiem.

6) Ja eksaminētājam ir nepieciešamas tiesības veikt kvalifikācijas pārbaudes instrumentālo lidojumu kvalifikācijas atkārtotai apstiprināšanai vai atjaunošanai, praktiskajās apmācībās jāiekļauj vismaz četru veidu instrumentālo lidojumu pārbaudi veikšana kā eksaminētājam, tostarp veicot instruktāžu, prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi, pārbaudāmā pretendenta novērtēšanu, iztaujāšanu pēc uzdevuma izpildes un reģistrēšanu vai dokumentēšanu atbilstošas kategorijas attiecīgā tipa eksaminētāja uzraudzībā. Šo apmācību veic gaisa kuģī, ja ir nepieciešams apstiprinājums pārbaudi vai pārbaudījumu veikšanai gaisa kuģī. Ja eksaminētājam ir nepieciešamas tiesības veikt eksaminēšanu gan *FSTD*, gan gaisa kuģī, vismaz vienu instrumentālā lidojuma pārbaudes veidu veic, izmantojot *FSTD*.

7) Lai eksaminētāja sertifikātā iekļautu arī citus papildu tipus (kā ir noteikts *TRE*), var būt nepieciešama turpmāka praktiskā apmācība par jauno tipu, iekļaujot vismaz viena veida pārbaudes vai pārbaudījuma veikšanu kā jaunā tipa eksaminētājam, tostarp veicot instruktāžu, prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi, pārbaudāmā pretendenta novērtēšanu, iztaujāšanu pēc uzdevuma izpildes un reģistrēšanu vai dokumentēšanu atbilstošas kategorijas attiecīgā tipa eksaminētāja uzraudzībā. Saistībā ar jauno tipu var būt nepieciešama eksaminētāja turpmāka pārbaude, ko var uzraudzīt kompetentās iestādes inspektors vai attiecīgi pilnvarots vecākais eksaminētājs.

AMC2 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem

STANDARTA PRASĪBAS EKSAMINĒTĀJIEM

IEROBEŽOJUMI

- a) Eksaminētājam ir jāpiešķir pretendentam pietiekams laiks, lai sagatavotos pārbaudei vai pārbaudījumam (parasti ne vairāk par vienu stundu).
- b) Eksaminētājam ir jāplāno pārbaude vai pārbaudes lidojums tādā veidā, lai varētu izpildīt visus nepieciešamos uzdevumus, vienlaikus paredzot pietiekamu laiku katram uzdevumam un pienācīgi ņemot vērā laikapstākļus, satiksmes situāciju, ATC prasības un vietējās procedūras.

PĀRBAUDES VAI PĀRBAUDĪJUMA MĒRĶIS

- c) Pamatojoties uz praktiskajiem demonstrējumiem, pārbaudes vai pārbaudījuma laikā noteikt, vai pretendents ir apguvis vai saglabājis nepieciešamo zināšanu līmeni un prasmes vai kvalifikāciju.
- d) Uzlabot apmācību un lidojumu apmācību *ATO*, eksaminētājiem sniedzot informatīvas atsauksmes par tām pārbaudēm vai pārbaudījumiem daļām vai tēmām, kurās visbiežāk tiek iegūts nesekmīgs novērtējums.
- e) Palīdzēt uzturēt un, kad vien iespējams, arī uzlabot gaisa satiksmes drošības standartus, eksaminētājiem demonstrējot labas lidojumu prasmes un lidojumu disciplīnu pārbaudēm un pārbaudījumiem laikā.

PĀRBAUŽU VAI PĀRBAUDĪJUMU NORISE

- f) Eksaminētājs nodrošinās, ka pretendents izpilda pārbaudi vai pārbaudījumu saskaņā ar *FCL* daļas prasībām, kā arī veiks pretendenta novērtēšanu saskaņā ar obligātajiem pārbaudes vai pārbaudījuma standartiem.
- g) Katru pārbaudes vai pārbaudījuma posma daļu izpilda un novērtē atsevišķi. Eksaminētājam parasti nav atļauts mainīt noteikto pārbaudes vai pārbaudījuma grafiku. Vienas daļas nenokārtošana ne vienmēr nozīmē, ka nav nokārtots viss posms, piemēram, tipa kvalifikācijas prasmju pārbaudījumā kādas posma daļas nenokārtošana nenozīmē, ka nav nokārtota visa daļa, atkārtoti pildīt vajadzēs tikai nenokārtoto daļu.
- h) Vājš vai strīdīgs pārbaudes vai pārbaudījuma daļas izpildījums nedrīkst ietekmēt eksaminētāja spriedumu par turpmākajām daļām.
- i) Eksaminētājam ir jāapstiprina pārbaudes vai pārbaudījuma prasības un ierobežojumi kopā ar pretendentu instruktāžas laikā pirms lidojuma.
- j) Pēc pārbaudes vai pārbaudījuma pabeigšanas vai pārtraukšanas eksaminētājam ir jāiztaujā pretendents un jāpaskaidro iemesli, kuru dēļ nav nokārtota kāda daļa vai posms. Prasmju pārbaudes un kvalifikācijas pārbaudes nenokārtošanas vai pārtraukšanas gadījumā eksaminētājam ir jāsniedz attiecīgi padomi, lai palīdzētu pretendentam vēlreiz kārtot pārbaudi.
- k) Jebkādas iztaujāšanas laikā izteiktās piezīmes vai iebildumus par eksaminētāja sniegto

pārbaudes vai pārbaudījuma novērtējumu vai vērtējumu eksaminētājs ieraksta pārbaudes vai pārbaudījuma ziņojumā, ko paraksta eksaminētājs un pretendents.

EKSAMINĒTĀJA SAGATAVOŠANĀS

l) Eksaminētājs uzrauga visus pārbaudes vai pārbaudes lidojuma sagatavošanas darbus, tostarp nepieciešamības gadījumā pieprasa vai nodrošina *ATC* izlidošanas laika intervālu.

m) Eksaminētājs plāno pārbaudi vai pārbaudījumu saskaņā ar *FCL* daļas prasībām. Veic tikai attiecīgajā pārbaudes vai pārbaudījuma veidlapā izklāstītos manevrus un procedūras. Pārbaudi nenokārtojušā pretendenta atkārtotu pārbaudi nedrīkst veikt tas pats eksaminētājs, ja vien šāds pretendents nav tam piekritis.

EKSAMINĒTĀJA DARBA METODE

n) Eksaminētājam gan pirms pārbaudes vai pārbaudes lidojuma, gan tā laikā ir jācenšas radīt draudzīgu un atbrīvotu gaisotni. Nedrīkst izmantot negatīvu vai naidīgu pieeju. Pārbaudes vai pārbaudes lidojuma laikā eksaminētājam ir jāatturas no negatīvām piezīmēm vai kritikas un visi vērtējumi ir jāsniedz tikai iztaujāšanas laikā.

VĒRTĒŠANAS SISTĒMA

o) Lai gan pārbaudes vai pārbaudījuma laikā var noteikt, kādas drīkst būt pieļaujamās kļūdas, pretendents nedrīkst pieļaut šādas kļūdas, ja tās mazina lidojuma vienmērīgumu vai stabilitāti. Eksaminētājam ir pietiekami jāņem vērā neizbēgamas novirzes turbulences, *ATC* norādījumu u. c. iemeslu dēļ. Eksaminētājam ir jāpārtrauc pārbaude vai pārbaudījums tikai gadījumā, ja ir acīmredzams, ka pretendents nespēj apliecināt pietiekamu zināšanu, prasmju vai kvalifikācijas līmeni un ir nepieciešama pilnīga atkārtota pārbaude, vai arī drošības apsvērumu dēļ. Novērtēšanai eksaminētājs izmanto vienu no turpmāk minētajiem vērtējumiem.

1) “Nokārtots”, ja pretendents ir apliecinājis nepieciešamo zināšanu, prasmju vai kvalifikācijas līmeni un, ja attiecināms, nav pārsniedzis lidojuma pārbaudē pieļaujamo kļūdu robežu apliecības vai kvalifikācijas atzīmes iegūšanai.

2) “Nenokārtots”, ja piemērojams kāds no šādiem nosacījumiem:

i) ir pārsniegtas lidojuma pārbaudē pieļaujamo kļūdu robežas pēc tam, kad eksaminētājs ir noteicis pienācīgu pieļaujamību turbulences vai *ATC* norādījumu dēļ;

ii) nav sasniegts pārbaudes vai pārbaudījuma mērķis;

iii) uzdevuma mērķis ir sasniegts, taču nav ievērota lidojuma drošība, ir pārkāpti noteikumi vai prasības, pretendents ir vāja lidotprasmju vai viņš nespēj nodrošināt vadības stabilitāti;

iv) nav apliecināts pieņemams zināšanu līmenis;

v) nav apliecināts pieņemams lidojuma vadības līmenis;

vi) drošības apsvērumu dēļ bija nepieciešama eksaminētāja vai dublējošā pilota iejaukšanās.

3) “Daļēji nokārtots” saskaņā ar kritērijiem, kas izklāstīti *FCL* daļas attiecīgās prasmju pārbaudes papildinājumā.

PĀRBAUDES VAI PĀRBAUDĪJUMA METODE UN SATURS

p) Pirms pārbaudes vai pārbaudījuma veikšanas eksaminētājs pārliecinās, ka šiem mērķiem

paredzētais gaisa kuģis vai *FSTD* ir darba kārtībā un atbilstoši aprīkots pārbaudei vai pārbaudījumam.

q) Pārbaudi vai pārbaudes lidojumu veic saskaņā ar *AFM* un, ja attiecināms, *AOM*.

r) Pārbaudi vai pārbaudes lidojumu veic saskaņā ar ierobežojumiem, kas ir noteikti *ATO* ekspluatācijas rokasgrāmatā.

s) Saturs:

1) pārbaude ietver:

- i) mutisko eksāmenu uz zemes (ja attiecināms);
- ii) pirmslidojuma instruktāžu;
- iii) uzdevumus lidojuma laikā;
- iv) pēclidojuma iztaujāšanu;

2) mutiskais eksāmens uz zemes ietver:

- i) vispārējo zināšanu pārbaudi par gaisa kuģi un lidtehniskajiem raksturojumiem;
- ii) plānošanas un ekspluatācijas procedūras;
- iii) citas attiecīgas pārbaudes vai pārbaudījuma daļas vai tēmas;

3) pirmslidojuma instruktāža ietver:

- i) pārbaudes vai pārbaudījuma secību;
- ii) jaudas iestatījumus, ātrumu un nolaišanās minimumu, ja attiecināms;
- iii) drošības apsvērumus;

4) uzdevumi lidojuma laikā ietver pārbaudes vai pārbaudījuma katru attiecīgo daļu vai tēmu;

5) pēclidojuma iztaujāšana ietver:

- i) pretendenta novērtēšanu vai izvērtēšanu;
- ii) pārbaudes vai pārbaudījuma dokumentēšanu, piedaloties pretendenta *FI*, ja iespējams.

t) Pārbaude vai pārbaudījums ir paredzēts praktiskai lidojuma imitēšanai. Tādējādi eksaminētājs var noteikt pretendentam praktiskus scenārijus, vienlaikus nodrošinot, ka pretendentam nerodas neskaidrības un netiek apdraudēta gaisa satiksmes drošība.

u) Ja manevri ir jāizpilda, tikai izmantojot instrumentus, eksaminētājs nodrošina piemērotas *IMC* imitēšanas kontroles metodes izmantošanu.

v) Eksaminētājs pārbaudes vai pārbaudījuma laikā aizpilda lidojuma žurnālu un novērtēšanas veidlapu, ko izmanto, veicot iztaujāšanu pēc lidojuma vai tā laikā.

w) Eksaminētājam ir jābūt elastīgam un jāspēj piemēroties pārmaiņām, kas var rasties pirmslidojuma instruktāžas laikā *ATC* norādījumu vai tādu citu apstākļu dēļ, kuri ietekmē pārbaudi vai pārbaudījumu.

x) Ja plānotajā pārbaudē vai pārbaudījumā veic izmaiņas, eksaminētājam ir jāpārliecinās, ka pretendents ir sapratis un pieņēmis izmaiņas. Pretējā gadījumā pārbaudi vai pārbaudes lidojumu pārtrauc.

y) Ja pretendents izvēlas neturpināt pārbaudi vai pārbaudījumu tādu iemeslu dēļ, kuri eksaminētāja skatījumā nav pamatoti, uzskata, ka pretendents nav nokārtojis attiecīgo daļu vai tēmu. Ja pārbaude vai pārbaudījums ir pārtraukts tādu iemeslu dēļ, kuri eksaminētāja skatījumā ir pamatoti, nākamās pārbaudes vai pārbaudījuma laikā pārbauda tikai attiecīgās nepabeigtās daļas vai tēmas.

z) Eksaminētājs var jebkurā brīdī pārtraukt pārbaudi vai pārbaudījumu, ja uzskata, ka ir jāveic atkārtota un pilnīga pretendenta kompetences pārbaude.

GM1 FCL.1015 Standarta prasības eksaminētājiem

a) Eksaminētājam vienā dienā ir jāieplāno ne vairāk kā

- 1) trīs pārbaudes vai pārbaudījumi saistībā ar *PPL*, *CPL*, *IR* vai klases kvalifikācijas atzīmēm;
- 2) četras pārbaudes vai pārbaudījumi saistībā ar *LAPL*, *SPL* vai *BPL*;
- 3) divas pārbaudes vai pārbaudījumi saistībā ar *CPL*, *IR* vai *ATPL*;
- 4) divus kompetences novērtējumus saistībā ar instruktora sertifikātiem;
- 5) četras pārbaudes vai pārbaudījumi saistībā ar *SP* tipa kvalifikācijas atzīmēm.

b) Eksaminētājam ir jāieplāno vismaz divas stundas *LAPL*, *SPL* vai *BPL*, trīs stundas *PPL*, *CPL*, *IR* vai klases kvalifikācijas pārbaudei vai pārbaudījumam un vismaz četras stundas *FI*, *CPL*, *IR*, *MPL*, *ATPL* vai *MP* tipa kvalifikācijas pārbaudēm vai pārbaudījumiem, tostarp pirmslidojuma instruktāžai un priekšdarbiem, kompetences pārbaudes, pārbaudījuma vai novērtēšanas veikšanai, iztaujāšanai, pretendenta novērtēšanai un dokumentēšanai.

c) Plānojot kompetences pārbaudes, pārbaudījuma vai novērtēšanas ilgumu, var ņemt vērā šādas norādes:

- 1) 45 minūtes *LAPL(B)* vai *BPL* un tikai *SP* klases kvalifikācijas *VFR*;
- 2) 90 minūtes *LAPL(A)* vai (*H*), *PPL* un *CPL*, ieskaitot navigācijas daļu;
- 3) 60 minūtes *IR*, *FI* un *SP* tipa vai klases kvalifikācijai;
- 4) 120 minūtes *CPL*, *MPL*, *ATPL* un *MP* tipa kvalifikācijai.

d) *LAPL(S)* un *SPL* pārbaudes vai pārbaudes lidojuma gadījumā lidojuma laikam ir jābūt pietiekamam,

lai varētu pilnīgi izpildīt visas katras pārbaudes vai pārbaudījuma posma daļas. Ja viena lidojuma laikā nav iespējams izpildīt visas daļas, ir jāveic papildu lidojumi.

AMC1 FCL.1020 Eksaminētāja kompetences novērtēšana

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

a) Kompetentā iestāde var norīkot kādu no tās inspektoriem vai vecākajiem eksaminētājiem novērtēt eksaminētāja sertifikāta pretendenta kompetenci.

DEFINĪCIJAS

b) Definīcijas:

1) “Inspektors” ir kompetentās iestādes inspektors, kas veic eksaminētāja kompetences novērtēšanu.

2) “Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents” ir persona, kas vēlas iegūt eksaminētāja sertifikātu.

3) “Reflektants” ir persona, ko pārbauda vai vērtē eksaminētāja kvalifikācijas pretendents. Šāda persona var būt pilots, kam ir jākārtoto pārbaudījums vai pārbaude, vai kompetentās iestādes inspektors, kas vada pārbaudi eksaminētāja sertifikācijas piešķiršanai.

NOVĒRTĒJUMA NORISE

c) Kompetentās iestādes inspektors vai vecākais eksaminētājs novēro visus eksaminētāja kvalifikācijas pretendētus, kas veic “reflektanta” pārbaudi gaisa kuģī, attiecībā uz kuru ir pieprasīts eksaminētāja sertifikāts. Inspektors izvēlas attiecīgā apmācības kursa vai pārbaudes programmas daļas, attiecībā uz kurām eksaminētāja kvalifikācijas pretendents jāorganizē eksāmens “reflektantam”. Pēc pārbaudes satura saskaņošanas ar inspektoru eksaminētāja kvalifikācijas pretendents vada visu pārbaudi. Minētais ietver instruktāžu, lidojuma veikšanu, novērtēšanu un “reflektanta” iztaujāšanu pēc lidojuma. Inspektors apspriež novērtējumu ar eksaminētāja kvalifikācijas pretendentu pirms “reflektanta” iztaujāšanas un informēšanas par rezultātiem.

“REFLEKTANTA” INSTRUKTĀŽA

d) “Reflektantam” piešķir laiku un telpas, lai sagatavotos pārbaudes lidojumam. Instruktāža ietver šādus aspektus:

- 1) lidojuma mērķi;
- 2) apliecības pārbaudi, ja nepieciešams;
- 3) “reflektanta” tiesības uzdot jautājumus;
- 4) izpildāmās ekspluatācijas procedūras (piemēram, ekspluatanta rokasgrāmatu);
- 5) laikapstākļu novērtēšanu;
- 6) “reflektanta” un eksaminētāja statusu;
- 7) mērķus, kas ir jānoskaidro “reflektantam”;
- 8) imitētus pieņēmumus par laikapstākļiem (piemēram, apledošanu un mākoņainuma zemāko robežu);
- 9) ekrānu izmantošanu (ja attiecināms);
- 10) veicamo uzdevumu saturu;
- 11) saskaņoto ātrumu un vadības raksturojumus (piemēram, V veida ātrumu, sānsveres leņķi, nolaišanās minimumu);

-
- 12) *R/T* izmantošanu;
 - 13) attiecīgos “reflektanta” un eksaminētāja pienākumus (piemēram, avārijas situācijas gadījumā);
 - 14) administratīvās procedūras (piemēram, lidojuma plāna iesniegšanu).

e) Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents ir jāuztur nepieciešamais saziņas līmenis ar “reflektantu”. Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents pārbaudes laikā ir jāievēro šādi nosacījumi:

- 1) eksaminētāja iekļaušanās *MP* darbības vidē;
- 2) nepieciešamība sniegt “reflektantam” precīzus norādījumus;
- 3) atbildība par drošu lidojuma veikšanu;
- 4) eksaminētāja iejaukšanās, ja nepieciešams;
- 5) ekrānu izmantošana;
- 6) sadarbība ar *ATC* un nepieciešamība kodolīgi un vienkārši formulēt nolūkus;
- 7) netiešu norāžu sniegšana “reflektantam” par nepieciešamo darbību secību (piemēram, izpildot iziešanu uz otru riņķi);
- 8) īsu, faktiem atbilstošu pierakstu netraucējoša veikšana.

NOVĒRTĒJUMS

f) Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents ir jāņem vērā attiecīgajai prasme pārbaudei noteiktās lidojuma pārbaudes laikā pieļaujamo kļūdu robežas. Ir jāpievērš uzmanība šādiem aspektiem:

- 1) “reflektanta” uzdotiem jautājumiem;
- 2) paskaidrojumam par pārbaudes rezultātiem un noteiktu daļu nenokārtošanu;
- 3) nenokārtošanas iemeslu izskaidrošanai.

IZTAUJĀŠANA

g) Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents ir jāapliecina inspektoram spēja veikt taisnīgu “reflektanta” iztaujāšanu bez aizspriedumiem, pamatojoties uz skaidriem faktiem. Ir jānodrošina nepārprotams līdzsvars starp draudzīgumu un stingrību. Pēc kvalifikācijas pretendenta ieskatiem ar “reflektantu” ir jāapspriež šādi jautājumi:

- 1) padomi “reflektantam” par to, kā izvairīties no kļūdām vai izlabot tās;
- 2) jebkāda cita pamatota kritika;
- 3) noderīgi padomi.

REĢISTRĒŠANA VAI DOKUMENTĒŠANA

h) Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents ir jāapliecina inspektoram spēja pareizi aizpildīt attiecīgo dokumentāciju. Tas var attiekties uz:

- 1) attiecīgās pārbaudes vai pārbaudījuma veidlapu;
- 2) ierakstu apliecībā;
- 3) paziņojumu par pārbaudes nenokārtošanu;
- 4) attiecīgajām uzņēmuma veidlapām, ja eksaminētājam ir tiesības veikt ekspluatanta kvalifikācijas pārbaudes.

TEORĒTISKO ZINĀŠANU PIERĀDĪŠANA

i) Eksaminētāja kvalifikācijas pretendents ir jāpierāda inspektoram, ka ir apgūtas apmierinošas zināšanas par normatīvajiem aktiem, kas reglamentē eksaminētāja funkcijas.

AMC1 FCL.1020; FCL.1025

VECĀKO EKSAMINĒTĀJU KVALIFIKĀCIJA

a) Vecākajam eksaminētājam, ko kompetentā iestāde ir īpaši norīkojusi novērot prasmju pārbaudes vai kvalifikācijas pārbaudes eksaminētāja sertifikāta atkārtotai apstiprināšanai, ir jāatbilst šādām prasībām:

- 1) ir izsniegts derīgs vai spēkā esošs eksaminētāja sertifikāts, kas dod pilnvaras veikt eksaminēšanu attiecīgo tiesību piešķiršanai;
- 2) ir eksaminētāja pieredze kompetentās iestādes atzītā apjomā;
- 3) ir veicis vairākas prasmju pārbaudes vai kvalifikācijas pārbaudes kā *FCL* daļas eksaminētājs.

b) Kompetentā iestāde var veikt iepriekšējo novērtēšanu kvalifikācijas pretendenta vai pretendenta, kas piedalīsies prasmju pārbaudē un kvalifikācijas pārbaudē kompetentās iestādes inspektora uzraudzībā.

c) Kvalifikācijas pretendentiem ir pienākums apmeklēt kompetentās iestādes organizēto vecāko eksaminētāju instruktāžu, mācību kursu vai semināru. Minēto pasākumu mērķus un ilgumu nosaka kompetentā iestāde, tostarp tajos iekļauj:

- 1) pašmācību pirms kursa apmeklēšanas;
- 2) normatīvos aktus;
- 3) vecākā eksaminētāja pienākumus;
- 4) eksaminētāja novērtējumu;
- 5) valsts administratīvās prasības.

d) Atļaujas derīguma termiņš nedrīkst pārsniegt eksaminētāja sertifikāta derīguma termiņu un nekādā gadījumā nedrīkst būt ilgāks par trim gadiem. Atļauju var atkārtoti apstiprināt kompetentās iestādes noteiktajā kārtībā.

AMC1 FCL.1025 Eksaminētāja sertifikātu derīguma termiņš, atkārtota apstiprināšana un atjaunošana

EKSAMINĒTĀJA PRASMJU NOSTIPRINĀŠANAS SEMINĀRS

Eksaminētāja prasmju nostiprināšanas semināram ir jāatbilst AMC1 FCL.1015 iekļautajam eksaminētāja apmācības standarta kursam, kā arī tā saturam ir jābūt īpaši piemērotam konkrētajai eksaminētāja kategorijai.

AMC1 FCL.1030 (b)(3) Prasmju pārbaūžu, kvalifikācijas pārbaūžu un kompetences novērtēšanas vadīšana

PIENĀKUMI SAISTĪBĀ AR EKSAMINĒTĀJU PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMU VEIDLAPĀM

Tipveida pieteikuma un ziņojuma veidlapas ir pievienotas:

- a) prasmju pārbaudēm vai kvalifikācijas pārbaudēm, lai izsniegtu, atkārtoti apstiprinātu vai atjaunotu *LAPL*, *BPL*, *SPL*, *PPL*, *CPL* un *IR*, – 7. papildinājuma *AMC1*. punktā;
- b) apmācībai, prasmju pārbaudēm vai kvalifikācijas pārbaudēm, lai saņemtu *ATPL*, *MPL* vai klases un tipa kvalifikācijas atzīmes, – 9. papildinājuma *AMC1*. punktā;
- c) instruktoru kompetences novērtējumiem – *AMC5 FCL.935*. punktā.

Papildinājumi

3. papildinājuma AMC1. Apmācības kursi *CPL* un *ATPL* izsniegšanai

VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

- a) Lai saskaņā ar ORA.ATO.145 nodrošinātu pretendenta atbilstību apmācības kursa priekšnosacījumiem, *ATO* pārbauda, vai pretendentam ir pietiekamas matemātikas, fizikas un angļu valodas zināšanas, lai varētu saprast teorētisko zināšanu kursa saturu.
- b) Visos gadījumos, kad ir minēts noteikts apmācības stundu skaits, “stunda” nozīmē pilnu stundu. Ar apmācību tieši nesaistītu laiku (piemēram, pārtraukumus u. c.) neieskaita kopējā nepieciešamajā laikā.

A. ATP integrētais kurss: lidmašīnas

a) ATP integrētā kursa ilgums ir no 12 līdz 36 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Pretendentam, kuram jau ir PPL, iepriekšējo pieredzi reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju ATO var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru helikopterā vai TMG ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 750 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

750 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

Gaisa tiesības	40 stundas
Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	80 stundas
Lidojuma veikšana un plānošana	90 stundas
Cilvēka veiktspēja un tās ierobežojumi	50 stundas
Meteoroloģija	60 stundas
Navigācija	150 stundas
Ekspluatācijas procedūras	20 stundas
Lidojuma principi	30 stundas
Sakari	30 stundas

Kompetentā iestāde un ATO var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta piecos posmos.

1) 1. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību viendzinēja lidmašīnā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, lidmašīnas pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un drošības pasākumus;
- iii) lidmašīnas vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) normālu pacelšanos un nosēšanos;
- v) lidojumu kritiski zemā gaisa ātrumā, iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu, izvairīšanos no grīstes;
- vi) neparastus telpiskos stāvokļus un imitētu dzinēja atteici.

2) 2. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam maršruta lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību kopā ar lidojuma instruktoru un vismaz 10 patstāvīga lidojuma stundas, tostarp:

- i) maksimāli efektīvu pacelšanos (no īsa skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu) un nosēšanos uz īsiem nosēšanās laukumiem;
- ii) lidojumu tikai saskaņā ar instrumentiem, ieskaitot 180 ° pagriezienu veikšanu;
- iii) maršruta lidojumu kopā ar lidojuma instruktoru, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- iv) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- v) pacelšanos un nosēšanos sānvējā;
- vi) ārkārtas un avārijas procedūras un manevrus, tostarp imitētus lidmašīnas aprīkojuma darbības traucējumus;
- vii) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *RT* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- viii) meteoroloģiskās instruktažas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu.

3) 3. posms

Uzdevumi līdz *VFR* navigācijas sekmju pārbaudei kopumā ietver vismaz piecas apmācību stundas kopā ar lidojuma instruktoru un vismaz 40 stundas *PIC* statusā.

Apmācība kopā ar lidojuma instruktoru un pārbaudes līdz *VFR* navigācijas sekmju pārbaudei ietver:

- i) 1. un 2. posma uzdevumu atkārtotu veikšanu;
- ii) *VFR* lidojumu relatīvā kritiski augstā gaisa ātrumā, spirālveida pikēšanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu;
- iii) *VFR* navigācijas sekmju pārbaudi, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā;
- iv) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā.

4) 4. posms

Uzdevumi līdz instrumentālā lidojuma kvalifikācijas pārbaudei ietver:

- i) ne mazāk kā 55 instrumentālā lidojuma stundas, kuras var ietvert ne vairāk kā 25 instrumentālā lidojuma apmācības stundas uz zemes ar *FNPT I* vai ne vairāk kā 40 stundas *FNTP II* vai *FFS*, ko veic *FI* vai pilnvarots *SFI*;
- ii) 20 instrumentālā lidojuma stundas, kas ir nolidotas *SPIC* statusā;
- iii) pirmslidojuma procedūras *IFR* lidojumiem, tostarp lidojumu rokasgrāmatas un attiecīgu *ATS* dokumentu izmantošanu *IFR* lidojuma plāna sagatavošanai;
- iv) *IFR* ekspluatācijas procedūras un manevrus parastos, ārkārtas un avārijas apstākļos, ietverot vismaz turpmāk minēto:

- A) pāreju no vizuālā uz instrumentālo lidojumu pacelšanās laikā;
- B) *SID* un ielidošanu;
- C) maršruta *IFR* procedūras;
- D) gaidīšanas procedūras;

-
- E) instrumentālo nolaišanos līdz norādītajam minimumam;
 - F) procedūras iziešanai uz otro riņķi;
 - G) nosēšanos pēc instrumentālās nolaišanās, tostarp apļveida nolaišanos.

v) manevrēšanu lidojuma laikā un konkrētā lidojuma raksturlielumus;

vi) daudzdzinēju lidmašīnas ekspluatāciju iv) uzdevuma laikā, tostarp lidmašīnas vadību, izmantojot tikai instrumentus un imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, kā arī dzinēja izslēgšanu un atkārtotu iedarbināšanu (pēdējais minētais mācību uzdevums jāveic drošā absolūtajā augstumā, izņemot, ja to veic *FSTD*).

5) 5. posms

- i) *MCC* apmācība un pārbaude ietver atbilstīgās apmācību prasības;
- ii) ja pēc šīs daļas pabeigšanas nav pieprasīta tipa kvalifikācija daudzdzinēju lidmašīnām, pretendents izsniedz sertifikātu par *MCC* apmācības kursa pabeigšanu.

B. ATP modulārais teorētisko zināšanu kurss: lidmašīnas

Šā kursa mērķis ir sniegt *ATPL* iegūšanai nepieciešamās teorētiskās zināšanas pilotiem, kas integrētajā kursā nav apguvuši teorētisko zināšanu kursu.

Apstiprinātajā kursā ir jāietver nodarbības klasē, tajā var iekļaut arī tādu mācību līdzekļu izmantošanu kā interaktīvi videoieraksti, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālais mācību darbs, datorizētas mācības vai citus tālmācības (attālināto mācību) kursus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde. Var piedāvāt arī apstiprinātus tālmācības (attālināto mācību) kursus kā daļu no apmācības kursa.

ATP modulārā kursa ilgums ir 18 mēneši. Šo laikposmu var pagarināt, ja *ATO* ir noteikusi papildu mācības. Lidojumu apmācība un prasmju pārbaude ir jānokārto laikposmā, kamēr ir derīgs teorētisko eksāmenu sekmīgas nokārtošanas apliecinājums.

C. CPL/IR integrētais kurss: lidmašīnas

a) CPL/IR integrētā kursa ilgums ir no 9 līdz 30 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Ja pretendents jau ir PPL, iepriekšējo pieredzi reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju ATO var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru helikopterā vai TMG ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 500 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

500 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

Gaisa tiesības	30 stundas
Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	50 stundas
Lidojuma veikšana un plānošana	60 stundas
Cilvēka veiktspēja un tās ierobežojumi	15 stundas
Meteoroloģija	40 stundas
Navigācija	100 stundas
Ekspluatācijas procedūras	10 stundas
Lidojuma principi	25 stundas
Sakari	30 stundas

Kompetentā iestāde un ATO var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta četros posmos.

1) 1. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību viendzinēja lidmašīnā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, lidmašīnas pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un drošības pasākumus;
- iii) lidmašīnas vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) parastu pacelšanos un nosēšanos;
- v) lidojumu kritiski zemā gaisa ātrumā, iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu, izvairīšanos no grīstes;
- vi) neparastus telpiskos stāvokļus un imitētu dzinēja atteici.

2) 2. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam maršruta lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību kopā ar lidojuma instruktoru un vismaz 10 patstāvīga lidojuma stundas, tostarp:

- i) maksimāli efektīvu pacelšanos (no īsa skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu) un nosēšanos uz īsiem nosēšanās laukumiem;
- ii) lidojumu tikai saskaņā ar instrumentiem, ieskaitot 180 ° pagriezienu veikšanu;
- iii) maršruta lidojumu kopā ar lidojuma instruktoru, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- iv) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- v) pacelšanos un nosēšanos sānvējā;
- vi) ārkārtas un avārijas procedūras un manevrus, tostarp imitētus lidmašīnas aprīkojuma darbības traucējumus;
- vii) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *RT* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- viii) meteoroloģiskās instruktažas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu.

3) 3. posms

Uzdevumi līdz *VFR* navigācijas sekmju pārbaudei kopumā ietver vismaz piecas apmācības stundas un vismaz 40 stundas *PIC* statusā.

Apmācība kopā ar lidojuma instruktoru un pārbaudes līdz *VFR* navigācijas sekmju pārbaudei un prasmju pārbaudei ietver:

- i) 1. un 2. posma uzdevumu atkārtotu veikšanu;
- ii) *VFR* lidojumu relatīvā kritiski augstā gaisa ātrumā, spirālveida pikēšanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu;
- iii) *VFR* navigācijas sekmju pārbaudi, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā;
- iv) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā.

4) 4. posms

Uzdevumi līdz instrumentālā lidojuma kvalifikācijas pārbaudei ietver:

- i) ne mazāk kā 55 instrumentālā lidojuma stundas, kuras var ietvert ne vairāk kā 25 instrumentālā lidojuma apmācības stundas uz zemes ar *FNPT I* vai ne vairāk kā 40 stundas *FNTP II* vai *FFS*, ko veic *FI* vai pilnvarots *SFI*;
- ii) 20 instrumentālā lidojuma stundas, kas ir nolidotas *SPIC* statusā;
- iii) pirmslidojuma procedūras *IFR* lidojumiem, tostarp lidojumu rokasgrāmatas un attiecīgu *ATS* dokumentu izmantošanu *IFR* lidojuma plāna sagatavošanai;
- iv) *IFR* ekspluatācijas procedūras un manevrus parastos, ārkārtas un avārijas apstākļos, ietverot vismaz turpmāk minēto:

- A) pāreju no vizuālā uz instrumentālo lidojumu pacelšanās laikā;
- B) *SID* un ielidošanu;
- C) maršruta *IFR* procedūras;
- D) gaidīšanas procedūras;

-
- E) instrumentālo nolaišanos līdz norādītajam minimumam;
 - F) procedūras iziešanai uz otro riņķi;
 - G) nosēšanos pēc instrumentālās nolaišanās, tostarp apļveida nolaišanos;

v) manevrēšanu lidojuma laikā un konkrētā lidojuma raksturlielumus;

vi) viendzinēja vai daudzdzinēju lidmašīnas ekspluatāciju iv) uzdevuma laikā, tostarp daudzdzinēju lidmašīnas vadību, izmantojot tikai instrumentus un imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, kā arī dzinēja izslēgšanu un atkārtotu iedarbināšanu. Pēdējais minētais mācību uzdevums jāveic drošā absolūtajā augstumā, izņemot, ja to veic *FSTD*.

D. CPL integrētais kurss: lidmašīnas

a) *CPL* integrētā kursa ilgums ir no 9 līdz 24 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja *ATO* ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Nolidotās stundas ieregistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju *ATO* var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru helikopterā vai *TMG* ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 350 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta četros posmos.

1) 1. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību viendzinēja lidmašīnā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, lidmašīnas pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un drošības pasākumus;
- iii) lidmašīnas vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) parastu pacelšanos un nosēšanos;
- v) lidojumu kritiski zemā gaisa ātrumā, iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu, izvairīšanos no grīstes;
- vi) neparastus telpiskos stāvokļus un imitētu dzinēja atteici.

2) 2. posms

Uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam maršruta lidojumam kopumā ietver vismaz 10 stundu lidojumu apmācību kopā ar lidojuma instruktoru un vismaz 10 patstāvīga lidojuma stundas, tostarp:

- i) maksimāli efektīvu pacelšanos (no īsa skrejceļa ar šķēršļu pārlidošanu) un nosēšanos uz īsiem nosēšanās laukumiem;
- ii) lidojumu tikai saskaņā ar instrumentiem, ieskaitot 180 ° pagriezienu veikšanu;
- iii) maršruta lidojumu kopā ar lidojuma instruktoru, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- iv) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- v) pacelšanos un nosēšanos sānvējā;
- vi) ārkārtas un avārijas procedūras un manevrus, tostarp imitētus lidmašīnas aprīkojuma darbības traucējumus;
- vii) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem,

ATS procedūru, *R/T* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
viii) meteoroloģiskās instruktažas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu.

3) 3. posms

Uzdevumi līdz *VFR* navigācijas sekmju pārbaudei kopumā ietver vismaz 30 apmācības stundas un vismaz 58 stundas *PIC* statusā, tostarp:

a) ne mazāk kā desmit instrumentālā lidojuma stundas, kas var ietvert piecas instrumentālā lidojuma apmācības stundas uz zemes ar *FNPT* vai *FFS*, kuras veic *FI* vai pilnvarots *SFI*;

b) 1. un 2. posma uzdevumu atkārtotu veikšanu, kas ietver vismaz piecas lidojuma stundas ar lidmašīnu, kura ir sertificēta vismaz četru personu pārvadāšanai un kurai ir regulējama soļa propellers un ievēlējama šasija;

c) *VFR* lidojumu relatīvā kritiski augstā gaisa ātrumā, spirālveida pikēšanas atpazīšanu un ātruma atgūšanu;

d) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā.

4) 4. posms

Apmācība kopā ar lidojuma instruktoru un pārbaudes līdz *CPL(A)* prasmju pārbaudei ietver:

i) ne vairāk kā 30 stundu apmācību, ko var veltīt specializētai apmācībai par aviācijas darbiem;

ii) 3. posma uzdevumu atkārtotu veikšanu atbilstoši nepieciešamībai;

iii) manevrēšanu lidojuma laikā un konkrētā lidojuma raksturlielumus;

iv) *ME* apmācību.

Nepieciešamības gadījumā apmācībā ietver daudzdzinēju lidmašīnas ekspluatāciju, tostarp lidmašīnas vadību, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu, kā arī dzinēja izslēgšanu un atkārtotu iedarbināšanu (šis mācību uzdevums jāveic drošā absolūtajā augstumā, izņemot, ja to veic *FSTD*).

E. CPL modulārais kurss: lidmašīnas

a) CPL modulārā kursa ilgums ir 18 mēneši. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir noteikusi papildu mācības. Lidojumu apmācība un prasmju pārbaude ir jānokārto laikposmā, kamēr ir derīgs teorētisko eksāmenu sekmīgas nokārtošanas apliecinājums.

b) Apstiprinātajā kursā ir jāietver nodarbības klasē, tajā var iekļaut arī tādu mācību līdzekļu izmantošanu kā interaktīvi videoieraksti, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālais mācību darbs, datorizētas mācības vai citus tālmācības (attālināto mācību) kursus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde. Var piedāvāt arī apstiprinātus tālmācības (attālināto mācību) kursus kā daļu no apmācības kursa.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 250 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācībai ir ieteicams šāds lidojuma laiks:

1) Vizuālā lidojumu apmācība	Ieteicamais lidojuma laiks
i) 1. uzdevums: pirmslidojuma darbi, masas un līdzsvara noteikšana, lidmašīnas pārbaude un apkope.	
ii) 2. uzdevums: pacelšanās, kustības shēma, nolaišanās un nosēšanās, kontrolsaraksta izmantošana, sadursmes nepieļaušana un pārbaudes procedūras.	0,45 stundas
iii) 3. uzdevums: kustības shēmas, dzinēja imitēta atteice pacelšanās laikā un pēc tās.	0,45 stundas
iv) 4. uzdevums: maksimāli efektīva pacelšanās (no īsa skrejceļa un šķēršļu pārlidošana) un nosēšanās uz īsa nosēšanās laukuma.	1,00 stunda
v) 5. uzdevums: pacelšanās, nosēšanās un aiziešana uz otro riņķi sānvējā.	1,00 stunda
vi) 6. uzdevums: lidojums relatīvā kritiski augstā gaisa ātrumā, spirālveida pikēšanas atpazīšana un ātruma atgūšana.	0,45 stundas
vii) 7. uzdevums: lidojums kritiski zemā gaisa ātrumā, izvairīšanās no grīstes,	0,45 stundas

iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas
atpazīšana un ātruma atgūšana.

viii) 8. uzdevums:

maršruta lidojums, izmantojot
DR un radionavigācijas
līdzekļus, lidojuma plānošana,
ko veic pretendents, *ATC* lidojuma plāna
iesniegšana, laikapstākļu
novērtēšana, instruktāžas dokumentācija,
NOTAM utt., *RT*
procedūras un standarta frāzes,
pozicionēšana, izmantojot
radionavigācijas līdzekļus, lidojums uz/no
kontrolētiem lidlaukiem,
lidojums garām šādiem lidlaukiem,
ATS procedūru
ievērošana
VFR lidojumiem, imitēta radiosakaru
atteice, laikapstākļu
pasliktināšanās, kursa maiņas
procedūras, imitēta dzinēja atteice
kreisēšanas lidojuma laikā,
avārijas nosēšanās joslas
izvēle.

10,00 stundas

2) Instrumentālā lidojuma apmācība

i) Šis modulis ir tāds pats kā 10 stundu vienkārša instrumentālā lidojuma apmācības modulis, kas ir aprakstīts 6. papildinājuma *AMC2*. punktā. Šis modulis ir galvenokārt vēlīts lidošanai, izmantojot tikai instrumentus, tostarp tajā ir aplūkots nepilns panelis un neparasti telpiskie stāvokļi.

ii) Visus uzdevumus var veikt, izmantojot *FNTP* I vai II, vai *FFS*. Ja instrumentālā lidojuma apmācība notiek *VMC* režīmā, studenta apmācībai ir jāizmanto piemēroti *IMC* imitēšanas līdzekļi.

iii) *BITD* var izmantot šādiem uzdevumiem: 9), 10), 11), 12), 14) un 16).

iv) *BITD* izmantošanā ir jāievēro šādi nosacījumi:

- A) apmācību papildina uzdevumu veikšana lidmašīnā;
- B) ir pieejami lidojuma raksturlielumu dati;
- C) apmācību veic *FI(A)* vai *IRI(A)*.

v) 9. uzdevums:

vienkāršs instrumentālais lidojums bez
ārējiem vizuālajiem orientieriem, horizontāls
lidojums, jaudas regulēšana ātruma
palielināšanai vai samazināšanai,
horizontāla taisnvirziena lidojuma saglabāšana,
pagriezieni horizontāla lidojuma laikā ar 15 ° un 25 °

0,30 stunda

sānsveri uz kreiso un labo pusi, pāriešana uz iepriekš noteiktu kursu.	
vi) 10. uzdevums:	
9. uzdevuma atkārtošana, papildus arī augstuma uzņemšana un samazināšana, kursa un ātruma saglabāšana, pārkārtošanās horizontālā lidojumā, pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā.	0,45 stundas
vii) 11. uzdevums:	
instrumentālā lidojuma tehnika –	0,45 stundas
1) uzdevuma izpildes sākšana, ātruma samazināšana līdz nolaišanās ātrumam, aizplākšņu novietošana nolaišanās konfigurācijā, standarta pagrieziena sākšana (uz kreiso vai labo pusi), pārkārtošanās lidojumam ar pretēju kursu, jaunā kursa saglabāšana vienu minūti, standarta pagrieziens, šasijas izlaišana, augstuma samazināšana par 500 pēdām minūtē, pārkārtošanās lidojumam ar sākotnējo kursu, augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana (500 pēdas minūtē) un lidojums ar jauno kursu vienu minūti, pārkārtošanās horizontālam lidojumam 1000 pēdas zemāk par sākotnējo lidojuma ešelonu, aiziešanas uz otru riņķi sākšana,	
8) augstuma uzņemšana optimālā ātrumā.	
viii) 12. uzdevums:	
9. uzdevuma atkārtošana un asi pagriezieni ar 45° sānsveri, ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.	0,45 stundas
ix) 13. uzdevums:	
12. uzdevuma atkārtošana.	0,45 stundas
x) 14. uzdevums:	
radionavigācija, izmantojot <i>VOR</i> , <i>NDB</i> vai, ja pieejams, <i>VDF</i> , iepriekš noteikta <i>QDM</i> un <i>QDR</i> pārtveršana.	0,45 stundas
xi) 15. uzdevums:	
9. uzdevuma atkārtošana un ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.	0,45 stundas
xii) 16. uzdevums:	
9. uzdevuma atkārtošana, pagriezieni un līmeņa maiņa, ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem ar mākslīgā horizonta vai virziena žiroskopa	0,45 stundas

imitētu atteici.

xiii) 17. uzdevums:

iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas
atpazīšana un ātruma atgūšana. 0,45 stundas

xiv) 18. uzdevums:

14), 16) un 17) uzdevuma
atkārtošana. 3,30 stundas

3) *ME* apmācība

Ja nepieciešams, 1.–18. uzdevuma laikā veic apmācību par daudzdzinēju lidmašīnas ekspluatāciju, tostarp imitējot viena lidmašīnas dzinēja nefunkcionēšanu, dzinēja izslēgšanu un atkārtotu iedarbināšanu. Pirms apmācības sākšanas pretendents ir jābūt izpildījušam tipa un klases kvalifikācijas prasības attiecībā uz pārbaudē izmantojamo lidmašīnu.

F. *ATP/IR* integrētais kurss: helikopteri

a) *ATP/IR* integrētā kursa ilgums ir no 12 līdz 36 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja *ATO* ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Nolidotās stundas reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju *ATO* var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru lidmašīnā vai *TMG* ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 750 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

750 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

1) Gaisa tiesības	40 stundas
2) Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	80 stundas
3) Lidojuma veikšana un plānošana	90 stundas
4) Cilvēka veiktspēja un tās ierobežojumi	50 stundas
5) Meteoroloģija	60 stundas
6) Navigācija	150 stundas
7) Ekspluatācijas procedūras	20 stundas
8) Lidojuma principi	30 stundas
9) Sakari	30 stundas

Kompetentā iestāde un *ATO* var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta četros posmos.

1) 1. posms

Lidojumu uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam kopumā ietver ne mazāk kā 12 lidojumu apmācības stundas helikopterā kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, helikoptera pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un procedūras;
- iii) helikoptera vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) pacelšanos, nosēšanos, karāšanos, pagriezienus apkārtnes vērošanai un parasta karāšanās manevra sākšanu un beigšanu;
- v) avārijas procedūras, vienkāršu autorotāciju, imitētu dzinēja atteici un helikoptera kontroles atgūšanu pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz konkrēto helikoptera tipu.

2) 2. posms

Lidojuma uzdevumi līdz vispārējo lidojuma prasmju un *VFR* navigācijas dienas laikā sekmju pārbaudei un vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudei. Šis posms kopumā ietver ne mazāk kā 128 stundas, tostarp 73 lidojumu apmācības stundas kopā ar lidojuma instruktoru un ne mazāk kā piecas pārejas uz *VFR* apmācības stundas ar daudzdzinēju helikopteru, 15 patstāvīga lidojuma stundas un 40 stundas, kas ir nolodotas *PIC* studenta statusā. Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

- i) lidojumu uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanos uz vietas;
- ii) helikoptera kontroles atgūšanu virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzē;
- iii) sarežģītu/piezemēšanās autorotāciju, nosēšanos imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšanu; imitētus iekārtu darbības traucējumus un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, eklektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;
- iv) asus pagriezienus;
- v) pārejas, ātru apstāšanos, manevrus bezvējā, nosēšanos uz slīpas virsmas un pacelšanos no šādas virsmas;
- vi) lidojumus ar ierobežotu jaudu un norobežotā vietā, tostarp lidojumus zemā augstumā uz nesagatavotām vietām un no tām;
- vii) lidojumu tikai saskaņā ar vienkāršiem pilotēšanas instrumentiem, tostarp 180° pagrieziena veikšanu un iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, imitējot nejaušu ielidošanu mākonī;
- viii) maršruta lidojumu, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- ix) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- x) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *R/T* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- xi) meteoroloģiskās instruktāžas piemērošanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu;
- xii) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā;
- xiii) vispārējo lidojuma prasmju, *VFR* navigācijas dienas laikā un vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudi saskaņā ar *FCL* daļas 4. papildinājumu, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā.

3) 3. posms

Lidojumu uzdevumi līdz *IR* prasmju pārbaudei. Šī daļa kopumā ietver 40 instrumentālā

lidojuma stundas kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp 10 stundas, kas ir jānolido ar *ME IFR* sertificētu helikopteru.

Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

i) pirmslidojuma procedūras *IFR* lidojumiem, tostarp lidojumu rokasgrāmatas un attiecīgu *ATS* dokumentu izmantošanu *IFR* lidojuma plāna sagatavošanai;

ii) *IFR* ekspluatācijas procedūras un manevrus parastos, ārkārtas un avārijas apstākļos, ietverot vismaz turpmāk minēto:

A) pāreju no vizuālā uz instrumentālo lidojumu pacelšanās laikā;

B) *SID* un ielidošanu;

C) maršruta *IFR* procedūras;

D) gaidīšanas procedūras;

E) instrumentālo nolaišanos līdz norādītajam minimumam;

F) procedūras iziešanai uz otro riņķi;

G) nosēšanos pēc instrumentālās nolaišanās;

H) manevrēšanu lidojuma laikā un konkrētā lidojuma raksturlielumus;

I) instrumentālā lidojuma uzdevumus, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu.

4) 4. posms

MCC apmācībā ir jāiekļauj attiecīgās mācības, kas ir aprakstītas *FCL.735.H* un *AMC1 FCL,735.A, FCL.735.H* un *FCL.735.As*.

Ja pēc šīs daļas pabeigšanas nav pieprasīta tipa kvalifikācija daudzdzinēju helikopteram, pretendents izsniedz sertifikātu par *MCC* apmācības kursa pabeigšanu.

G. ATP integrētais kurss: helikopteri

a) ATP integrētā kursa ilgums ir no 12 līdz 36 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir paredzējis papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Nolidotās stundas reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju ATO var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru lidmašīnā vai TMG ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 650 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

650 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

Gaisa tiesības	30 stundas
Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	70 stundas
Lidojuma veikšana un plānošana	65 stundas
Cilvēka veiktspēja un tās ierobežojumi	40 stundas
Meteoroloģija	40 stundas
Navigācija	120 stundas
Ekspluatācijas procedūras	20 stundas
Lidojuma principi	30 stundas
Sakari	25 stundas

Kompetentā iestāde un ATO var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta trīs posmos.

1) 1. posms

Lidojumu uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam kopumā ietver ne mazāk kā 12 lidojumu apmācības stundas helikopterā kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, helikoptera pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un procedūras;
- iii) helikoptera vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) pacelšanos, nosēšanos, karāšanos, pagriezienus apkārtnes vērošanai un parasta karāšanās manevra sākšanu un beigšanu;
- v) avārijas procedūras, vienkāršu autorotāciju, imitētu dzinēja atteici un helikoptera kontroles atgūšanu pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz konkrēto helikoptera tipu.

2) 2. posms

Lidojumu uzdevumi līdz vispārējo lidojumu prasmju, VFR navigācijas dienas laikā un

vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudei, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā. Šis posms kopumā ietver ne mazāk kā 128 stundas, tostarp 73 lidojumu apmācības stundas kopā ar lidojuma instruktoru un ne mazāk kā piecas pārejas uz *VFR* apmācības stundas ar daudzdzinēju helikopteru, 15 patstāvīga lidojuma stundas un 40 stundas, kas ir nolidotas *PIC* studenta statusā. Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

- i) lidojumu uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanos uz vietas;
- ii) helikoptera kontroles atgūšanu virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzē;
- iii) sarežģītu/piezemēšanās autorotāciju, nosēšanos imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšanu; imitētus iekārtu darbības traucējumus un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, eklektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;
- iv) asus pagriezienus;
- v) pārejas, ātru apstāšanos, manevrus bezvējā, nosēšanos uz slīpas virsmas un pacelšanos no šādas virsmas;
- vi) lidojumus ar ierobežotu jaudu un norobežotā vietā, tostarp lidojumus zemā augstumā uz pienācīgi nesagatavotām vietām un no tām;
- vii) desmit lidojuma stundas tikai saskaņā ar vienkāršiem pilotēšanas instrumentiem, tostarp 180° pagrieziena veikšanu un iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, imitējot nejaušu ielidošanu mākonī;
- viii) maršruta lidojumu, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- ix) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- x) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *R/T* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- xi) meteoroloģiskās instruktāžas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu;
- xii) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā;
- xiii) vispārējo lidojuma prasmju, *VFR* navigācijas dienas laikā un vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudi saskaņā ar *FCL* daļas 4. papildinājumu, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā.

3) 3. posms

MCC apmācībā ir jāiekļauj attiecīgās mācības, kas ir aprakstītas *FCL.735.H* un *AMC1 FCL.735.A*, *FCL.735.H* un *FCL.735.As*.

Ja pēc šīs daļas pabeigšanas nav pieprasīta tipa kvalifikācija daudzdzinēju helikopteram, pretendents izsniedz sertifikātu par *MCC* apmācības kursa pabeigšanu.

H. ATP modulārais teorētisko zināšanu kurss: helikopteri

a) Šā kursa mērķis ir sniegt *ATPL* iegūšanai nepieciešamās teorētiskās zināšanas pilotiem, kas integrētajā kursā nav apguvuši teorētisko zināšanu kursu.

b) Apstiprinātajā kursā ir jāietver nodarbības klasē, tajā var iekļaut arī tādu mācību līdzekļu izmantošanu kā interaktīvi videoieraksti, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālais mācību darbs, datorizētas mācības vai citus tālmācības (attālināto mācību) kursus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde. Var piedāvāt arī apstiprinātus tālmācības (attālināto mācību) kursus kā daļu no apmācības kursa.

c) *ATP* modulārā kursa ilgums ir 18 mēneši. Šo laikposmu var pagarināt, ja *ATO* ir noteikusi papildu mācības. Lidojumu apmācība un prasmju pārbaude ir jānokārto laikposmā, kamēr ir derīgs teorētisko eksāmenu sekmīgas nokārtošanas apliecinājums.

I. CPL/IR integrētais kurss: helikopteri

a) CPL/IR integrētā kursa ilgums ir no 9 līdz 30 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Nolidotās stundas reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju ATO var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru lidmašīnā vai TMG ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 500 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

500 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

Gaisa tiesības	30 stundas
Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	50 stundas
Lidojuma veikšana un plānošana	60 stundas
Cilvēka veiktspēja un tās ierobežojumi	15 stundas
Meteoroloģija	40 stundas
Navigācija	100 stundas
Ekspluatācijas procedūras	10 stundas
Lidojuma principi	25 stundas
Sakari	30 stundas

Kompetentā iestāde un ATO var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta trīs posmos.

1) 1. posms

Lidojumu uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam. Šī daļa kopumā ietver ne mazāk kā 12 lidojumu apmācības stundas helikopterā kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, helikoptera pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un procedūras;
- iii) helikoptera vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) pacelšanos, nosēšanos, karāšanos, pagriezienus apkārtnes vērošanai un parasta karāšanās manevra sākšanu un beigšanu;
- v) avārijas procedūras, vienkāršu autorotāciju, imitēta dzinēja atteici un helikoptera kontroles atgūšanu pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz konkrēto helikoptera tipu.

2) 2. posms

Lidojumu uzdevumi līdz vispārējo lidojuma prasmju un *VFR* navigācijas dienas laikā prasmju pārbaudei, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā, un līdz vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudei. Šis posms kopumā ietver ne mazāk kā 128 stundas, tostarp 73 lidojumu apmācības stundas kopā ar lidojuma instruktoru un ne mazāk kā piecas pārejas uz *VFR* apmācības stundas ar daudzdzinēju helikopteru, 15 patstāvīga lidojuma stundas un 40 stundas, kas ir nolidotas *SPIC* studenta statusā. Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

- i) lidojumu uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanos uz vietas;
- ii) helikoptera kontroles atgūšanu virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzē;
- iii) piezemēšanās vai sarežģītu autorotāciju, nosēšanos imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšanu; imitētus iekārtu darbības traucējumus un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, eklektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;
- iv) asus pagriezienus;
- v) pārejas, ātra apstāšanās, manevrus bezvējā, nosēšanos uz slīpas virsmas un pacelšanos no šādas virsmas;
- vi) lidojumus ar ierobežotu jaudu un norobežotā vietā, tostarp lidojumus zemā augstumā uz pienācīgi nesagatavotām vietām un no tām;
- vii) lidojumu tikai saskaņā ar vienkāršiem pilotēšanas instrumentiem, tostarp pagrieziena veikšanu un iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, imitējot nejaušu ielidošanu mākonī 180 grādu leņķī;
- viii) maršruta lidojumu, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- ix) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- x) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *R/T* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- xi) meteoroloģiskās instruktāžas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu;
- xii) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā;
- xiii) vispārējo lidojuma prasmju, *VFR* navigācijas dienas laikā un vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudi saskaņā ar *FCL* daļas 4. papildinājumu, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā.

3) 3. posms

Lidojumu uzdevumi līdz *IR* prasmju pārbaudei. Šī daļa kopumā ietver 40 instrumentālā lidojuma stundas kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp 10 stundas, kas ir jānolido ar *ME IFR* sertificētu helikopteru.

Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

- i) pirmslidojuma procedūras *IFR* lidojumiem, tostarp lidojumu rokasgrāmatas un attiecīgu *ATS* dokumentu izmantošanu *IFR* lidojuma plāna sagatavošanai;
- ii) *IFR* ekspluatācijas procedūras un manevrus parastos, ārkārtas un avārijas apstākļos, ietverot vismaz turpmāk minēto:

- A) pāreju no vizuālā uz instrumentālo lidojumu pacelšanās laikā;
- B) *SID* un ielidošanu;
- C) maršruta *IFR* procedūras;

-
- D) gaidīšanas procedūras;
 - E) instrumentālo nolaišanos līdz norādītajam minimumam;
 - F) procedūras iziešanai uz otro riņķi;
 - G) nosēšanos pēc instrumentālās nolaišanās;
 - H) manevrēšanu lidojuma laikā un konkrētā lidojuma raksturlielumus;
 - I) instrumentālā lidojuma uzdevumus, imitējot viena dzinēja nefunkcionēšanu.

J. CPL integrētais kurss: helikopteri

a) *CPL* integrētā kursa ilgums ir no 9 līdz 24 mēnešiem. Šo laikposmu var pagarināt, ja *ATO* ir paredzējusi papildu lidojumu apmācību vai apmācību uz zemes.

IEPRIEKŠĒJĀS PIEREDZES IESKAITĪŠANA

b) Nolidotās stundas reģistrē pretendenta apmācības dokumentācijā. Gadījumā, ja studentpilotam nav pilota apliecības, ar kompetentās iestādes atļauju *ATO* var uzdot veikt noteiktu skaitu uzdevumu kopā ar lidojuma instruktoru lidmašīnā vai *TMG* ne vairāk kā 20 stundu apjomā.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 350 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

350 mācību stundas ir jāsadala tādā veidā, lai katram priekšmetam būtu šāds minimālais stundu skaits:

Gaisa tiesības	25 stundas
Vispārīgas zināšanas par gaisa kuģi	30 stundas
Lidojuma veikšana un plānošana	25 stundas
Cilvēka darbība un tās ierobežojumi	10 stundas
Meteoroloģija	30 stundas
Navigācija	55 stundas
Ekspluatācijas procedūras	8 stundas
Lidojuma principi	20 stundas
Sakari	10 stundas

Kompetentā iestāde un *ATO* var savstarpēji saskaņot citu stundu sadalījumu.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ir sadalīta divos posmos.

1) 1. posms

Lidojumu uzdevumi līdz pirmajam patstāvīgajam lidojumam. Šī daļa kopumā ietver ne mazāk kā 12 lidojumu apmācības stundas helikopterā kopā ar lidojuma instruktoru, tostarp:

- i) pirmslidojuma darbus, masas un līdzsvara noteikšanu, helikoptera pārbaudi un apkopi;
- ii) lidlauka un satiksmes kustības shēmas, sadursmju nepieļaušanu un procedūras;
- iii) helikoptera vadīšanu pēc ārējiem vizuāliem orientieriem;
- iv) pacelšanos, nosēšanos, karāšanos, pagriezienus apkārtnes vērošanai un parasta karāšanās manevra sākšanu un beigšanu;
- v) avārijas procedūras, vienkāršu autorotāciju, imitētu dzinēja atteici un helikoptera kontroles atgūšanu pēc zemes rezonanses, ja tā attiecas uz konkrēto helikoptera tipu.

2) 2. posms

Lidojumu uzdevumi līdz vispārējo lidojuma prasmju un *VFR* navigācijas dienas laikā prasmju pārbaudei, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā, un līdz vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudei. Šī daļa kopumā ietver ne mazāk kā 123 lidojuma stundas, tostarp 73 lidojumu apmācības stundas kopā ar lidojuma instruktoru, 15 patstāvīga lidojuma stundas un 35 stundas, kas ir nolidotas *SPIC* statusā. Apmācība un pārbaudes ietver turpmāk minēto:

- i) lidojumu uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanos uz vietas;
- ii) helikoptera kontroles atgūšanu virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzē;
- iii) piezemēšanās vai sarežģītu autorotāciju, nosēšanos imitētas dzinēja atteices gadījumā, piespiedu nosēšanās praktizēšanu; imitētus iekārtu darbības traucējumus un avārijas procedūras saistībā ar dzinēju, vadības ierīču, eklektisko un hidraulisko ķēžu darbības traucējumiem;
- iv) asus pagriezienus;
- v) pārejas, ātru apstāšanos, manevrus bezvējā, nosēšanos uz slīpas virsmas un pacelšanos no šādas virsmas;
- vi) lidojumus ar ierobežotu jaudu un norobežotā vietā, tostarp lidojumus zemā augstumā uz pienācīgi nesagatavotām vietām un no tām;
- vii) lidojumu tikai saskaņā ar vienkāršiem pilotēšanas instrumentiem, tostarp 180° pagrieziena veikšanu un izešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem, imitējot nejaušu ielidošanu mākonī;
- viii) maršruta lidojumu, izmantojot ārējos vizuālos orientierus, *DR* un radionavigācijas līdzekļus, maršruta maiņas procedūras;
- ix) lidlauka un satiksmes kustības shēmas dažādos lidlaukos;
- x) gaisa kuģu ekspluatāciju, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru, *R/T* procedūru ievērošanu un standarta frāžu lietošanu;
- xi) meteoroloģiskās instruktāžas organizācijas pārzināšanu, laikapstākļu novērtēšanu saistībā ar lidojumu un *AIS* izmantošanu;
- xii) lidojumu naktī, tostarp pacelšanos un nosēšanos *PIC* statusā;
- xiii) vispārējo lidojuma prasmju, *VFR* navigācijas dienas laikā un vienkārša instrumentālā lidojuma prasmju pārbaudi saskaņā ar *FCL* daļas 4. papildinājumu, ko veic *FI*, kurš nav bijis iesaistīts pretendenta apmācībā.

K. CPL modulārais kurss: helikopteri

a) CPL modulārā kursa ilgums ir 18 mēneši. Šo laikposmu var pagarināt, ja ATO ir noteikusi papildu mācības. Lidojumu apmācība un prasmju pārbaude ir jānokārto laikposmā, kamēr ir derīgs teorētisko eksāmenu sekmīgas nokārtošanas apliecinājums.

b) Apstiprinātajā kursā ir jāietver nodarbības klasē, tajā var iekļaut arī tādu mācību līdzekļu izmantošanu kā interaktīvi videoieraksti, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālais mācību darbs, datorizētas mācības vai citus tālmācības (attālināto mācību) kursus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde. Var piedāvāt arī apstiprinātus tālmācības (attālināto mācību) kursus kā daļu no apmācības kursa.

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

c) 250 apmācības stundas var ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde, ievērojot atbilstošas proporcijas.

LIDOJUMU APMĀCĪBA

d) Lidojumu apmācība ietver turpmāk minētos tematus. Katram uzdevumam piešķiramo lidojuma laiku nosaka *FI* pēc saviem ieskatiem ar noteikumu, ka maršruta lidojumam ir paredzētas ne mazāk kā piecas lidojuma stundas.

VIZUĀLĀ APMĀCĪBA

e) Pretendenta vizuālās apmācības posms, izmantojot helikoptera *FFS* vai *FTD 2, 3* vai *FNPT II, III*, var būt ne garāks par piecām stundām no kopējā laika lidojumu apmācībai ar lidojuma instruktoru:

- 1) pirmslidojuma darbi: masas un līdzsvara aprēķini, helikoptera pārbaude un apkope;
- 2) horizontāla lidojuma ātruma maiņa, augstuma uzņemšana un samazināšana, pagriezieni, vienkārša autorotācija, kontrolsaraksta izmantošana, sadursmju nepieļaušana un pārbaudes procedūras;
- 3) pacelšanās un nosēšanās, kustības organizācijas shēma, nolaišanās, imitēta dzinēja atteice kustības organizācijas shēmā; lidojums uz sāniem un atpakaļvirzienā un pagriešanās uz vietas karāšanās laikā;
- 4) kontroles atgūšana virpuļu riņķa stāvokļa sākuma fāzē;
- 5) sarežģītas autorotācijas, aptverot ātruma diapazonu no maza līdz lielākajam ātrumam, manevri autorotācijas laikā (180 °, 360 ° un S veida pagriezieni), imitēta nosēšanās ar nestrādājošu dzinēju;
- 6) avārijas nosēšanās zonu izvēle, autorotācija pēc imitētas avārijas situācijas šajās zonās un asi pagriezieni ar 30 ° un 45 ° sānsveri;
- 7) manevri zemā augstumā un ātras apstāšanās;

-
- 8) nosēšanās, pacelšanās, pāriešana karāšanās režīmā un iziešana no tā, izvairoties no vēja;
 - 9) nosēšanās un pacelšanās no slīpām vai nelīdzenām virsmām;
 - 10) nosēšanās un pacelšanās ar ierobežotu jaudu;
 - 11) lidojumi zemā augstumā, lai iekļūtu norobežotās nosēšanās zonās un izkļūtu no tām;
 - 12) maršruta lidojums, izmantojot ceļa līnijas aprēķināšanu un radionavigācijas līdzekļus, pretendenta veikta lidojuma plānošana, *ATC* lidojuma plāna aizpildīšana, laikstākļu instruktāžas dokumentācijas izvērtēšana, *NOTAM* u. c., *R/T* procedūras un standarta frāzes, pozicionēšana, izmantojot radionavigācijas līdzekļus, gaisa kuģu ekspluatācija, lidojot uz kontrolējamiem lidlaukiem, no tiem vai garām tiem, *ATS* procedūru ievērošana *VFR* lidojumiem, radiosakaru imitēta atteice, laikstākļu pasliktināšanās, kursa maiņas procedūras, nosēšanās vietas ārpus lidlauka atrašana un imitēta nolaišanās.

INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA PAMATAPMĀCĪBA

f) Var izpildīt turpmāk minētos uzdevumus apjomā līdz piecām stundām, izmantojot *FFS*, *FTD* vai *FNPT*. Lidojumu apmācība jāveic *VMC* režīmā, studenta apmācībai izmantojot piemērotus *IMC* imitēšanas līdzekļus.

1) 1. uzdevums

Instrumentāls lidojums bez ārējiem vizuālajiem orientieriem. Horizontāls lidojums, mainot ātrumu, saglabājot lidojuma absolūto augstumu (līmeni, kursu), pagriezīenu veikšana horizontāla lidojuma laikā ar 1° un 30° sānsveri uz kreiso un labo pusi, pārkārtošanās uz iepriekš noteiktu kursu.

2) 2. uzdevums

1. uzdevuma atkārtota veikšana, papildus arī augstuma uzņemšana un samazināšana, kursa un ātruma saglabāšana, pārkārtošanās horizontālā lidojumā, pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā.

(3) Exercise 3:3) 3. uzdevums

1. uzdevuma atkārtota veikšana, kā arī iziešana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

4. uzdevums: radionavigācija.

5. uzdevums

1. uzdevuma atkārtota veikšana, kā arī pagriezieni, izmantojot darbam gatavu magnētisko kompasu un darbam gatavu mākslīgo horizontu (ja tāds ir uzstādīts).

3. papildinājuma GMI. 6. papildinājums. FCL.735.H

PĀRSKATS PAR *FSTD* APMĀCĪBAS KREDĪTPUNKTIEM HELIKOPTERA LIDOJUMU APMĀCĪBAS KURSOS AR LIDOJUMA INSTRUKTORU

		Integrēts <i>ATPL(H)/IR</i>			<i>FSTD</i> kredītpunkti
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
Vizuālais lidojums, tostarp <i>ME T/R</i> apmācība.	75 stundas	15 stundas	40 stundas	130 stundas	30 stundas <i>FFS C/D</i> līmenis vai 25 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 20 stundas <i>FNPT II/III</i> .
Vienkāršs instrumentālais lidojums	10 stundas	-	-	10 stundas	20 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3</i> vai <i>FNPT II/III</i> vai 10 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
Instrumentālās kvalifikācijas apmācība	40 stundas	-	-	40 stundas	
<i>MCC</i>	15 stundas	-	-	15 stundas	15 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 (MCC)</i> vai <i>FNPT II/III (MCC)</i> .
Kopā	140 stundas	55 stundas		195 stundas	65 stundas <i>FFS</i> vai 60 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 55 stundas <i>FNPT II/III</i> vai 10 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
		Integrēts <i>ATPL(H)/VFR</i>			
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
Vizuālais lidojums, tostarp <i>ME T/R</i> apmācība.	75 stundas	15 stundas	40 stundas	130 stundas	30 stundas <i>FFS C/D</i> līmenis vai 25 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 20 stundas <i>FNPT II/III</i>
Vienkāršs instrumentālais lidojums	10 stundas	-	-	10 stundas	5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
<i>MCC / VFR</i>	10 stundas	-	-	10 stundas	10 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 (MCC)</i> vai <i>FNPT II/III (MCC)</i>
Kopā	95 stundas	55 stundas		150 stundas	40 stundas <i>FFS</i> vai 35 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 30 stundas <i>FNPT II/III</i> vai 5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .

		<i>Integrēts CPL(H)/IR</i>			
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
Vizuālais lidojums, tostarp <i>ME T/R</i> apmācība.	75 stundas	15 stundas	40 stundas	130 stundas	30 stundas <i>FFS C/D</i> līmenis vai 25 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 20 stundas <i>FNPT II/III</i> .
Vienkāršs instrumentālais lidojums.	10 stundas	-	-	10 stundas	20 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2</i> ,
Instrumentālās kvalifikācijas apmācība	40 stundas	-		40 stundas	3 vai <i>FNPT II/III</i> vai 10 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
Kopā	125 stundas	55 stundas		180 stundas	50 stundas <i>FFS C/D</i> līmenis vai 45 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 40 stundas <i>FNPT II/III</i> vai 10 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .

		<i>Integrēts CPL(H)</i>			
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
Vizuālais lidojums	75 stundas	15 stundas	35 stundas	125 stundas	30 stundas <i>FFS C/D</i> līmenis vai 25 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 20 stundas <i>FNPT II/III</i> .
Vienkāršs instrumentālais lidojums	10 stundas	-	-	10 stundas	5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
Kopā	85 stundas	50 stundas		135 stundas	35 stundas <i>FFS</i> vai 30 stundas <i>FTD 2, 3</i> vai 25 stundas <i>FNPT II/III</i> vai 5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
		<i>Modulārais CPL(H)</i>			
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
Vizuālais lidojums	20 stundas	-	-	20 stundas	5 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 FNPT II/III</i> .

Vienkāršs instrumentālais lidojums	10 stundas	-	-	10 stundas	5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
Kopā	30 stundas	-	-	30 stundas	10 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3</i> vai <i>FNPT II/III</i> vai 5 stundas vismaz <i>FNPT I</i> .
		<i>Modulārais IR(H)</i>			
	Dublējošais pilots	Patstāvīgs lidojums	<i>SPIC</i>	Kopā	<i>FFS; FTD; FNPT</i>
<i>SE</i>	50 stundas	-	-	50 stundas	35 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3</i> vai <i>FNPT II/III</i> vai 20 stundas <i>FNPT I (H)</i> vai <i>(A)</i>
<i>ME</i>	55 stundas	-	-	55 stundas	40 stundas <i>FFS; FTD 2, 3 FNPT II/III</i> vai 20 stundas <i>FNPT I (H)</i> vai <i>(A)</i> .
		<i>MCC(H)</i>			
	Ar lidojuma instruktoru, patstāvīgi, <i>SCIC</i> kopā				<i>FFS; FTD; FNPT</i>
<i>MCC/IR</i>	20 stundas	-	-	20 stundas	20 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 (MCC)</i> vai <i>FNPT II/III (MCC)</i> .
<i>MCC / VFR</i>	15 stundas	-	-	15 stundas	15 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 (MCC)</i> vai <i>FNPT II/III (MCC)</i> .
<i>MCC/IR</i> , ja ir iegūts <i>MCC/VFR</i>	5 stundas	-	-	5 stundas	5 stundas <i>FFS</i> vai <i>FTD 2, 3 (MCC)</i> vai <i>FNPT II/III (MCC)</i> .

Piezīme. Šajā tabulā *FSTD* kredītpunkti attiecas uz helikoptera *FSTD*, ja vien nav noteikts citādi.

5. papildinājuma GM1. Integrētais MPL apmācības kurss

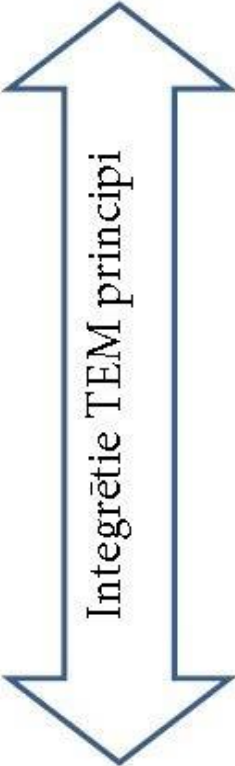
VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

- a) Kopumā tiek gaidīts, ka *MPL* turētājs spēs sekmīgi pabeigt aviolīnijas operatora pārkvalifikācijas kursu termiņā, kādu parasti nosaka šim posmam. Kurša standarts ir tāds pats, kādam šobrīd ir jāatbilst *ATP(A)* integrētā kursa absolventiem, kas ir pabeiguši tipa kvalifikācijas apmācību.
- b) Saskaņā ar vispārēju pieeju esošais *ATP(A)* integrētais apmācības kurss ir jāizmanto kā pamats un pakāpeniski jāievieš *MPL* integrētais apmācības kurss, proti, reālie lidojumi ir jāaizstāj ar imitētiem lidojumiem.
- c) Šāda pāreja ir jāorganizē tādā pašā veidā kā pieeja, ko izmanto *ETOPS* mērķiem. Mācību programmas secīgas apguves laikā pakāpeniski ievieš plašāku imitēto lidojumu izmantošanu, samazinot reālos lidojumus. Šādas pārmaiņas var veikt tikai pēc tam, kad ir iegūta pietiekama pieredze un tīklīdz ir analizēti un ņemti vērā tās rezultāti, tostarp saistībā ar aviolīnijas operatora pārkvalifikācijas kursiem.

MPL APMĀCĪBAS SHĒMA

d) Ir jāievēro šāda shēma.

MPL apmācības shēma
 Ne mazāk kā 240 apmācības stundas, tostarp “Pilots, kas veic lidojumu” (PF) un “Pilots, kas neveic lidojumu” (PNF)

Apmācības fāzes	Apmācības temati	Lidojuma un imitēta lidojuma apmācības līdzekļi, obligātās līmeņa prasības		Līdzekļi apmācībai uz zemes
 <p>Integrētie TEM principi</p>	<p>4. fāze. Augstākais līmenis Tipa kvalifikācijas apmācība uz gaisa satiksmi orientētā vidē.</p>	<p><i>CRM</i> Nosēšanās apmācība. Visi laikapstākļu veidi. <i>LOFT</i> Nestandarta procedūras.</p>	<p>Daudzdzinēju lidmašīna. Daudzpilotu sertifikācija. <i>FSTD</i> FS līmenis D vai C +</p>	<p>12 pacelšanās un nolaišanās <i>PF</i> statusā.</p>
	<p>Standarta procedūras.</p>	<p><i>ATC</i> imitācija.</p>	<p><i>PF/PNF</i></p>	
<p>3. fāze. Vidējais līmenis Daudzpilotu apkalpes darbs augstas klases parametru reaktīvajā daudzdzinēju</p>	<p><i>CRM</i> <i>LOFT</i> Nestandarta procedūras. Standarta procedūras.</p>	<p><i>FSTD:</i> reaktīvā daudzdzinēju lidmašīna, ko vada divi piloti, kuru kvalifikācija atbilst</p>	<p><i>PF/PNF</i></p>	

lidmašīnā.	Instrumentāls lidojums.	<i>B līmeņa standartam + ATC imitācija.</i>		<i>CBT</i> E-mācības Specializētais trenažieris Darbs klasē
2. fāze. Pamata līmenis Ievads par daudzpilotu apkalpes darbu un instrumentālo lidojumu.	<i>CRM</i> <i>PF/PNF</i> papildinājums. <i>IFR</i> maršruta lidojums. Instrumentālais lidojums.	Lidmašīna: viendzinēja vai daudzdzinēju. <hr/> <i>FSTD:</i> <i>FNPT II + MCC</i>	<hr/> <i>PF/PNF</i>	
1. fāze. Lidojumu pamatprasmes Konkrēta pamata apmācība ar viendzinēja lidmašīnu.	<i>CRM</i> <i>VFR</i> maršruta lidojums. Patstāvīgs lidojums. Vienkāršs instrumentālais lidojums. Lidojuma principi. Iziešana no sarežģīta telpiskā stāvokļa. Nakts lidojums.	Lidmašīna: viendzinēja vai daudzdzinēju. <hr/> <i>FSTD:</i> <i>FNPT I/BITD</i>	<hr/> <i>PF</i>	

TEORĒTISKĀS ZINĀŠANAS

e) Teorētisko zināšanu kursa 750 stundas var samērīgi ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde.

KVALIFIKĀCIJAS VIENĪBAS, KOMPETENCES ELEMENTI UN IZPILDĪJUMA KRITĒRIJI

f) Ievēro cilvēka veiktspējas principus, tostarp apdraudējuma un kļūdu novēršanas principus:

- 1) sadarbību;
- 2) līdera un vadītāja prasmes;
- 3) situācijas apzināšanos;
- 4) lemtspēju.

Šīm rakstura iezīmēm ir jāpalīdz efektīvi izmantot visus pieejamos resursus, lai nodrošinātu drošu un efektīvu darbību.

Šīs rakstura iezīmes var pielāgot un paplašināt, iekļaujot, piemēram, saskarsmes prasmes un automatizācijas izmantošanu, ja to uzskata par atbilstošu mācību programmas veidošanai.

g) Veic gaisa kuģa apkopi uz zemes un sagatavošanu lidojumam.

Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts

1) Demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas, un attiecīgi rīkojas.

Pienākumu ievērošana un
novērtējums
Apmierinoši (A)
Neapmierinoši (N)

- | | |
|--|----------------|
| 2) ievēro pienākumus saistībā ar dokumentāciju: | (A) vai
(N) |
| i) pārbauda gaisa kuģa tehnisko stāvokli,
tostarp atbilstoši izmanto <i>MEL</i> ; | <i>PF/PNF</i> |
| ii) lasa tehniskos apkārtrakstus un paziņojumus; | <i>PF/PNF</i> |
| iii) noskaidro ekspluatācijas vidi un
saistītos laikapstākļus; | <i>PF/PNF</i> |
| iv) nosaka laikapstākļu ietekmi uz gaisa kuģa
veiktspēju; | <i>PF/PNF</i> |
| v) ievēro lidojuma plānošanas un slodzes procedūras; | <i>PF/PN</i> |
| vi) nosaka, kāds degvielas daudzums būs nepieciešams; | <i>PF/PNF</i> |
| vii) iesniedz <i>ATS</i> lidojuma plānu (ja nepieciešams); | <i>PF/PNF</i> |
| | (A) vai (N) |
| 3) veic ekipāžas un salona apkalpes instruktāžu: | |
| i) veic ekipāžas instruktāžu par visiem būtiskajiem jautājumiem; | <i>PF</i> |
| ii) veic salona apkalpes instruktāžu par visiem būtiskajiem jautājumiem; | <i>PF</i> |
| 4) veic pirmslidojuma pārbaudes un pilotu kabīnes | (A) vai (N) |

sagatavošanu:

i) nodrošina gaisa kuģa lidojumderīgumu; *PF*

ii) veic pilotu kabīnes sagatavošanu

PF/PNF

un instruktāžas;

iii) veic *FMS* inicializēšanu, datu ievadi *PF/PNF*

un apstiprināšanu.

iv) optimizē un pārbauda pacelšanās raksturojumus

PF/PNF

un pacelšanās datu aprēķinu;

(A) vai (N)

5) veic dzinēja iedarbināšanu:

i) pieprasa un saņem apstiprinājumus, pārbauda, vai ir izpildītas *ATC* procedūras;

PNF

ii) ievēro dzinēja iedarbināšanas procedūru;

PF/PNF

iii) ievēro standarta sakaru procedūras saziņā ar apkalpi uz zemes un *ATC*;

PF/PNF

(A) vai (N)

6) veic izbraukšanu uz startu:

i) saņem, pārbauda un ievēro izbraukšanas uz startu pielaidi;

PNF

ii) vada gaisa kuģi pa zemi, tostarp izmantojot ārējo apgaismojumu;

PF

iii) ievēro izbraukšanas uz startu atļaujas nosacījumus;

PF/PNF

iv) novēro apkārtni, lai netuvotos citiem tuvumā esošiem gaisa kuģiem un izvairītos no šķēršļiem;

PF/PNF

v) darbina vilci, bremzes un stūri;

PF

vi) veic atbilstošas instruktāžas;

PF

vii) ievēro standarta sakaru procedūras saziņā ar apkalpi un *ATC*;

PNF

viii) izpilda standarta ekspluatācijas procedūras un izmanto kontrolsarakstus;

PF/PNF

ix) precizē un apstiprina *FMS* datus;

PF/PNF

x) pielāgojas lid tehnisko raksturojumu un izlidošanas maršruta izmaiņām;

PF/PNF

xi) izpilda atledošanas vai pretapledošanas procedūras;

PF/PNF

(A) vai (N)

7) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās;

i) atpazīst nestandarta stāvokli;

PF/PNF

ii) interpretē nestandarta stāvokli;

PF/PNF

iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru;

PF/PNF

(A) vai
(N)

8) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:

i) paziņo nepieciešamo informāciju salona apkalpei;

PF

ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam;

PF/PNF

iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams.

PF/PNF

h) Veic pacelšanos.

Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:

1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamos apdraudējumus un kļūdas, un attiecīgi rīkojas;

2) veic sagatavošanos pirms pacelšanās un pirms aizlidošanas:

(A) vai
(N)

i) pārbauda un apstiprina izpildes starta pielaidi;

PF/PNF

ii) pārbauda, vai ir izvēlēts pareizais skrejceļš;

PF/PNF

iii) apstiprina lidtehnisko datu derīgumu;

PF/PNF

iv) pārbauda, vai nolaišanās sektors un skrejceļš ir brīvs;

PF/PNF

v) apstiprina visu kontrolsarakstu aizpildīšanu un pacelšanās priekšdarbu pabeigšanu;

PF/PNF

vi) izlīdzina gaisa kuģi atbilstoši viduslīnijai, nezaudējot distanci;

PF

vii) pārbauda laikapstākļus izlidošanas sektorā;

PF/PNF

viii) pārbauda skrejceļa statusu un vēju.

PF/PNF

(A) vai
(N)

3) veic pacelšanās ieskrējienu:

i) iedarbina pacelšanās vilci;

PF

ii) pārbauda dzinēja raksturlielumus;

PNF

iii) pārbauda gaisa ātruma rādījumus;

PF/PNF

iv) ievēro skrejceļa viduslīniju;

PF

(A) vai
(N)

4) izpilda pāriešanu uz instrumentālo lidojumu noteikumiem:

i) izpilda v_1 procedūras;

PF/PNF

(ii) veic rotāciju ar v_r līdz sākotnējam stāvoklim pēc garensveres;

PF

iii) nosaka sākotnējo stāvokli, kad lidmašīnas spārni atrodas vienā līmenī;

PF

iv) ievēl šasiju;

PNF

v) saglabā augstuma uzņemšanas ātrumu;

PF

(A) vai (N)

5) veic augstuma uzņemšanu līdz aizplākšņu ievilkšanas absolūtajam augstumam:

i) iestata augstuma uzņemšanas jaudu;

PF

ii) regulē stāvokli paātrinājumam;

PF

iii) izvēlas aizplākšņus atbilstoši ātrumam, kurā ir jāatver aizplākšņi;

PF/PNF

iv) ievēro ātruma ierobežojumus;

PF

v) aizpilda attiecīgos kontrolsarakstus;

PF/PNF

6) ievēro atteiktas pacelšanās procedūras:

(S) vai (U)

i) izpilda prasību pārtraukt pacelšanos;

PF

ii) ievēro atteiktas pacelšanās procedūras;

PF

iii) izvērtē nepieciešamību evakuēt gaisa kuģi;

PF/PNF

(A) vai (N)

7) veic navigāciju:

i) ievēro izlidošanas atļaujas nosacījumus;

PF

ii) ievēro publicētās izlidošanas procedūras, piemēram, attiecībā uz ātrumu;

PF

iii) kontrolē navigācijas precizitāti;

PF/PNF

iv) uztur sakarus un koordināciju ar	<i>ATC PNF</i> (A) vai (N)
8) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli; <i>PF/PNF</i>	
ii) interpretē nestandarta stāvokli; <i>PF/PNF</i>	
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru.	<i>PF/PNF</i>
i) Veic augstuma uzņemšanu. Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas un attiecīgi rīkojas;	
2) veic <i>SID</i> vai maršruta navigāciju:	(A) vai (N)
i) ievēro izlidošanas atļaujas nosacījumus un procedūras;	<i>PF</i>
ii) kontrolē attālumu līdz zemei;	<i>PF/PNF</i>
iii) kontrolē navigācijas precizitāti;	<i>PF/PNF</i>
iv) lidojuma laikā pielāgojas laika un satiksmes apstākļiem;	<i>PF</i>
v) uztur sakarus un koordināciju ar	<i>ATC;PNF</i>
vi) ievēro minimālo absolūto augstumu;	<i>PF/PNF</i>
vii) izvēlas atbilstošu automatizācijas līmeni;	<i>PF</i>
viii) ievēro altimetra iestatīšanas kārtību;	<i>PF/PNF</i> (A) vai
3) izpilda augstuma uzņemšanas procedūras un aizpilda kontrolsarakstus:	(N)
i) izpilda pēcpacelšanās procedūras;	<i>PF/PNF</i>
ii) veic apstiprinājumus un pārbaudes saskaņā ar kontrolsarakstiem;	<i>PF/PNF</i> (A) vai
4) koriģē augstuma uzņemšanas ātrumu, vertikālo ātrumu un kreisēšanas absolūto augstumu:	(N)
i) atpazīst nepieciešamību mainīt ātrumu, vertikālo ātrumu vai kreisēšanas absolūto augstumu;	<i>PF</i>
ii) izvēlas un saglabā optimālu augstuma uzņemšanas ātrumu vai vertikālo ātrumu;	<i>PF</i>
iii) izvēlas optimālo kreisēšanas lidojuma ešelonu;	<i>PF/PNF</i> (A) vai
5) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	(N)
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF/PNF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PF/PNF</i>
6) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	(A) vai
i) atpazīst nestandarta stāvokli;	(N)
ii) interpretē nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru;	<i>PF/PNF</i> (A) vai
7) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:	(N)
i) paziņo nepieciešamo informāciju	<i>PF</i>

salona apkalpei;	
ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam;	<i>PF/PNF</i>
iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams.	<i>PF</i>
j) Veic kreisēšanu.	
Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas, un attiecīgi rīkojas;	(A) vai (N)
2) kontrolē navigācijas precizitāti:	
i) demonstrē atbilstošu jomas pārzināšanu;	<i>PF/PNF</i>
ii) demonstrē atbilstošu maršruta pārzināšanu;	<i>PF/PNF</i>
iii) veic navigāciju saskaņā ar lidojuma plānu un atļauju;	<i>PF</i>
iv) koriģē lidojumu atkarībā no laika un satiksmes apstākļiem;	<i>PF</i>
v) uztur sakarus un koordināciju ar <i>ATC</i> ;	<i>PNF</i>
vi) ievēro minimālo absolūto augstumu;	<i>PF/PNF</i>
vii) izmanto visus automatizācijas līdzekļus;	<i>PF</i>
	(A) vai (N)
3) uzrauga lidojuma norisi:	
i) izvēlas optimālo ātrumu;	<i>PF</i>
ii) izvēlas optimālo kreisēšanas lidojuma ešelonu;	<i>PF</i>
iii) uzrauga un kontrolē degvielas līmeni;	<i>PF/PNF</i>
iv) atpazīst iespējamo nepieciešamību mainīt kursu;	<i>PF/PNF</i>
v) izstrādā kursa maiņas rezerves plānu, ja nepieciešams;	<i>PF/PNF</i>
	(A) vai (N)
4) veic augstuma samazināšanas un nolaišanās plānošanu:	
i) pārbauda laikapstākļus galamērķa un rezerves lidostā;	<i>PF/PNF</i>
ii) pārbauda izmantojamo skrejceļu un nolaišanās procedūru;	<i>PF/PNF</i>
iii) attiecīgi iestata <i>FMS</i> ;	<i>PNF</i>
iv) pārbauda nepieciešamo nosēšanās svaru un nosēšanās distanci.	<i>PNF</i>
v) pārbauda <i>MEA</i> , <i>MGA</i> un <i>MSA</i> ;	<i>PF/PNF</i>
vi) noskaidro augstuma samazināšanas punkta augšējo robežu;	<i>PF</i>
	(A) vai (N)
5) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF/PNF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PNF</i>
	(A) vai (N)
6) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
ii) interpretē nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru.	<i>PF/PNF</i>
	(A) vai (N)
7) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:	
i) paziņo nepieciešamo informāciju	<i>PF</i>

salona apkalpei;	
ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam;	<i>PF/PNF</i>
iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams. <i>PF</i>	
k) Veic augstuma samazināšanu.	
Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas, un attiecīgi rīkojas;	(A) vai (N)
2) sāk un vada augstuma samazināšanu:	
i) sāk augstuma samazināšanu saskaņā ar <i>ATC</i> atļauju vai atbilstoši optimālajam augstuma samazināšanas punktam;	<i>PF</i>
ii) izvēlas optimālu ātrumu un augstuma samazināšanas ātrumu;	<i>PF</i>
iii) koriģē ātrumu atkarībā no pastāvošajiem apkārtējās vides apstākļiem;	<i>PF</i>
iv) atpazīst nepieciešamību koriģēt augstuma samazināšanas trajektoriju;	<i>PF</i>
v) nepieciešamības gadījumā koriģē lidojuma trajektoriju;	<i>PF</i>
vi) izmanto visus <i>FMS</i> augstuma samazināšanas informācijas līdzekļus;	<i>PF</i>
	(A) vai (N)
3) uzrauga un veic maršruta un augstuma samazināšanas navigāciju:	
i) ievēro ielidošanas atļaujas nosacījumus un procedūras;	<i>PF</i>
ii) kontrolē attālumu līdz zemei;	<i>PF/PNF</i>
iii) kontrolē navigācijas precizitāti;	<i>PF/PNF</i>
iv) koriģē lidojumu atkarībā no laika un satiksmes apstākļiem;	<i>PF</i>
v) uztur sakarus un koordināciju ar <i>ATC</i> ;	<i>PNF</i>
vi) ievēro minimālo absolūto augstumu;	<i>PF/PNF</i>
vii) izvēlas atbilstošu automatizācijas līmeni vai režīmu;	<i>PF</i>
viii) ievēro altimetra iestatīšanas kārtību;	<i>PF/PNF</i>
	(A) vai (N)
4) nolaišanās instruktāžas pārplānošana un precizēšana:	
i) vēlreiz pārbauda laikapstākļus un izmantojamo skrejceļu galamērķa lidostā;	<i>PNF</i>
ii) nepieciešamības gadījumā veic instruktāžu un atkārtotu instruktāžu instrumentālo nolaišanos un nosēšanos;	<i>PF</i>
iii) nepieciešamības gadījumā pārprogrammē <i>FMS</i> ;	<i>PNF</i>
iv) vēlreiz pārbauda degvielas daudzumu;	<i>PF/PNF</i>
	(A) vai (N)
5) veic gaidīšanu:	
i) noskaidro, vai ir nepieciešamība gaidīt;	<i>PF/PNF</i>
ii) ieprogrammē <i>FMS</i> gaidīšanas shēmu;	<i>PNF</i>
iii) ievada un kontrolē gaidīšanas shēmu;	<i>PF</i>
iv) novērtē nepieciešamo degvielas daudzumu un nosaka maksimālo gaidīšanas laiku;	<i>PF/PNF</i>
v) vēlreiz izvērtē kursa maiņas nepieciešamību; <i>PF/PNF</i>	
vi) sāk kursa maiņu; <i>PF</i>	
	(A) vai (N)
6) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF/PNF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PF/PNF</i>

7) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
ii) interpretē nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru.	<i>PF/PNF</i>
8) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:	(A) vai (N)
i) paziņo nepieciešamo informāciju salona apkalpei; <i>PF</i>	
ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam; <i>PF/PNF</i>	
iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams. <i>PF</i>	
1) Veic nolaišanos.	
Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas, un attiecīgi rīkojas;	
2) veic nolaišanos atbilstoši vispārīgajiem nosacījumiem:	(A) vai (N)
i) veic nolaišanos atbilstoši procedūrām un situācijai;	<i>PF</i>
ii) izvēlas atbilstošu automatizācijas līmeni vai režīmu;	<i>PF</i>
iii) izvēlas optimālu nolaišanās trajektoriju;	<i>PF</i>
iv) secīgi un saskaņoti izmanto vadības ierīces;	<i>PF</i>
v) veic ātruma samazināšanu un aizplākšņu izbīdīšanu;	<i>PF/PNF</i>
vi) izmanto atbilstošus kontrolesarakstus;	<i>PF/PNF</i>
vii) sāk galīgo augstuma samazināšanu;	<i>PF</i>
viii) ievēro stabilas nolaišanās kritērijus;	<i>PF</i>
ix) nodrošina minimuma ievērošanu; <i>PF/PNF</i>	
x) nepieciešamības gadījumā sāk iziešanu uz otru riņķi;	<i>PF</i>
xi) labi izpilda pāreju uz vizuālo segmentu;	<i>PF</i>
3) veic precīzu nolaišanos: (A) vai (N)	
i) veic <i>ILS</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
ii) veic <i>MLS</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
4) veic neprecīzu nolaišanos: (A) vai (N)	
i) veic <i>VOR</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
ii) veic <i>NDB</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
iii) veic <i>SRE</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
iv) veic <i>GNSS</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
v) veic <i>ILS LOC</i> nolaišanos;	<i>PF</i>
vi) veic <i>ILS</i> atgriezeniskā stara nolaišanos;	<i>PF</i>
5) veic nolaišanos, vizuāli orientējoties pēc (A) vai (N) zemes:	
i) veic standarta vizuālo nolaišanos;	<i>PF</i>
ii) veic apļveida nolaišanos;	<i>PF</i>

6) kontrolē lidojuma norisi: (A) vai (N)	
i) nodrošina navigācijas precizitāti; <i>PF/PNF</i>	
ii) uztur sakarus ar <i>ATC</i> un apkalpi; <i>PNF</i>	
iii) kontrolē degvielas daudzumu; <i>PF/PNF</i>	
7) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PF</i> (A) vai (N)
8) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
ii) interpretē nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru.	<i>PF/PNF</i>
9) veic iziešanu uz otro riņķi:	(A) vai (N)
i) sāk iziešanas uz otro riņķi procedūru;	<i>PF</i>
ii) veic navigāciju atbilstoši iziešanas uz otro riņķi procedūrai;	<i>PF</i>
iii) aizpilda attiecīgos kontrolsarakstus;	<i>PF/PNF</i>
iv) sāk nolaišanos vai kursa maiņu pēc iziešanas uz otru riņķi;	<i>PF</i>
v) uztur sakarus ar <i>ATC</i> un apkalpi. <i>PNF</i>	
10) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:	(A) vai (N)
i) paziņo nepieciešamo informāciju salona apkalpei;	<i>PF</i>
ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam;	<i>PF/PNF</i>
iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams;	<i>PF</i>
iv) sāk iziešanas uz otro riņķi procedūru.	<i>PF</i>
m) Veic nosēšanos.	
Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas un attiecīgi rīkojas;	
2) nosēdina gaisa kuģi:	(A) vai (N)
i) saglabā stabilu nolaišanās trajektoriju vizuālajā sektorā;	<i>PF</i>
ii) konstatē apstākļu izmaiņas un rīkojas vēja virziena maiņas vai vēja novirzes sektorā;	<i>PF</i>
iii) sāk izlīdzināšanu;	<i>PF</i>
iv) kontrolē vilci;	<i>PF</i>
v) sasniedz zemskari tās zonas viduslīnijā;	<i>PF</i>
vi) izlaiž priekšējo riteni;	<i>PF</i>
vii) ievēro viduslīniju;	<i>PF</i>

viii) veic pēc piezemēšanās izpildāmās procedūras;	<i>PF</i>
ix) izmanto attiecīgo bremzēšanas un atgriezenisko vilci;	<i>PF</i>
x) nobrauc no skrejceļa manevrēšanas ātrumā;	<i>PF</i> (A) vai (N)
3) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PF</i> (A) vai (N)
4) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli; <i>PF/PNF</i>	
ii) interpretē nestandarta stāvokli; <i>PF/PNF</i>	
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru. <i>PF/PNF</i>	
n) Veic pēcnosēšanās un pēclidojuma darbības. Kompetences elementu un izpildījuma kritēriju saraksts:	
1) demonstrē attieksmi un rīcību, kas ir nozīmīga drošai lidojuma norisei, tostarp atpazīst iespējamus apdraudējumus un kļūdas un attiecīgi rīkojas;	
2) veic manevrēšanu un novietošanu stāvvietā:	(A) vai (N)
i) saņem, pārbauda un ievēro manevrēšanas pielaidi;	<i>PNF</i>
ii) vada gaisa kuģi pa zemi, tostarp izmantojot ārējo apgaismojumu;	<i>PF</i>
iii) kontrolē manevrēšanas ātrumu;	<i>PF/PNF</i>
iv) ievēro viduslīniju;	<i>PF</i>
v) novēro apkārtni, lai netuvotos citiem tuvumā esošiem gaisa kuģiem un izvairītos no šķēršļiem;	<i>PF</i>
vi) noskaidro stāvvietu;	<i>PF/PNF</i>
vii) ievēro kustības vadības vai stāvvietas signālus;	<i>PF/PNF</i>
viii) ievēro novietošanas stāvvietā un dzinēja izslēgšanas procedūras;	<i>PF</i>
v) aizpilda attiecīgos kontrolsarakstus;	<i>PF/PNF</i> (A) vai (N)
3) izpilda gaisa kuģim veicamās pēclidojuma darbības:	
i) uztur sakarus ar personālu uz zemes un apkalpi;	<i>PF</i>
ii) aizpilda visu nepieciešamo lidojuma dokumentāciju;	<i>PF/PNF</i>
iii) veic gaisa kuģa nodrošināšanu;	<i>PF</i>
iv) veic iztaujāšanu;	<i>PF</i> (A) vai (N)
4) izpilda sistēmas operācijas un procedūras:	
i) kontrolē visu sistēmu darbību;	<i>PF/PNF</i>
ii) izmanto sistēmas atbilstoši nepieciešamībai;	<i>PF/PNF</i> (A) vai (N)
5) atbilstoši rīkojas nestandarta un avārijas situācijās:	
i) atpazīst nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
ii) interpretē nestandarta stāvokli;	<i>PF/PNF</i>
iii) izpilda nestandarta situācijām paredzēto procedūru.	<i>PF/PNF</i> (A) vai (N)

6) informē salona apkalpi, pasažierus un uzņēmumu:

i) paziņo nepieciešamo informāciju salona apkalpei;

PF

ii) paziņo nepieciešamo informāciju uzņēmumam;

PF/PNF

iii) izziņo paziņojumus pasažieriem, kad tas ir nepieciešams.

PF

APDRAUDĒJUMA UN KĻŪDU PĀRVALDĪBAS PRINCIPI

o) Viens no modeļiem, kurā izskaidroti apdraudējuma un kļūdu pārvaldības principi, ir *TEM* modelis.

1) *TEM* modeļa elementi

Attiecībā uz lidmašīnas apkalpi ir trīs *TEM* modeļa pamatelementi: apdraudējumi, kļūdas un nevēlami gaisa kuģa stāvokļi. Saskaņā ar modeli apdraudējumi un kļūdas ir daļa no aviācijas darba ikdienas, un tie ir jārisina lidmašīnu apkalpēm, jo gan apdraudējumi, gan kļūdas var izraisīt nevēlamus gaisa kuģa stāvokļus. Lidmašīnu apkalpēm ir jārisina arī nevēlami gaisa kuģa stāvokļi, jo tie var izraisīt bīstamas sekas. Nevēlama stāvokļa risināšana ir būtisks *TEM* modeļa elements, kas ir tikpat svarīgs kā apdraudējuma un kļūdu pārvaldība. Nevēlama gaisa kuģa stāvokļa risināšana lielā mērā nozīmē pēdējo iespēju nepieļaut bīstamu iznākumu un tādējādi saglabāt gaisa transporta drošumu.

2) Apdraudējumi

i) Apdraudējumi ir lidojuma sarežģītību palielinoši gaisa kuģa apkalpes neizraisīti notikumi vai kļūdas, kas jānovērš, lai saglabātu pietiekamu lidojuma drošību. Tipiska lidojuma laikā lidmašīnu apkalpēm ir jārisina dažādi no konkrētajiem apstākļiem izrietoši sarežģījumi. Šādi sarežģījumi ietver, piemēram, nelabvēlīgu meteoroloģisko apstākļu pārvarēšanu, lidostas, kurām apkārt ir augsti kalni, ierobežotu gaisa telpu, gaisa kuģa darbības traucējumus, ārpus pilota kabīnes esošo cilvēku (gaisa satiksmes dispečeru, stjuartu vai tehniskās apkopes darbinieku) pieļautās kļūdas u. c. *TEM* modelī šos sarežģījumus uzskata par apdraudējumiem, jo tie visi var negatīvi ietekmēt lidojumu, samazinot tā drošību.

ii) Dažus apdraudējumus var prognozēt, jo tie lidmašīnas apkalpei ir zināmi vai tos var paredzēt. Piemēram, lidmašīnas apkalpe var prognozēt pērkona negaisa sekas un jau iepriekš apspriest, kā rīkoties šādā situācijā, vai sagatavoties apstākļiem pārslogotā lidostā, nolaišanās laikā uzmanīgi vērojot pārējos gaisa kuģus.

iii) Daži apdraudējumi var rasties negaidīti, piemēram, gaisa kuģa darbības traucējumi lidojuma laikā, kas rodas pēkšņi un bez brīdinājuma. Šādā gadījumā lidmašīnu apkalpēm ir jāizmanto prasmes un zināšanas, kas ir apgūtas mācībās un ikdienas darbā.

iv) Visbeidzot, daži apdraudējumi var nebūt acīmredzami, un lidmašīnas apkalpe darba spraugumā var tos nepamanīt, tāpēc tie ir jāatklāj drošības analīzes laikā. Tos uzskata par slēptajiem apdraudējumiem. Slēpto apdraudējumu piemēri ir aprīkojuma konstrukcijas īpatnības, optiskās ilūzijas vai saīsināti grafiki apkalpošanai uz zemes.

v) Neatkarīgi no tā, vai apdraudējumi ir prognozējami, negaidīti vai slēpti, viens no faktoriem,

kas nosaka lidmašīnas apkalpes spēju novērst apdraudējumu, ir prasme laikus konstatēt apdraudējumus, lai varētu uz tiem reaģēt, veicot atbilstošus pretpasākumus.

vi) Apdraudējuma pārvaldība ir aizsardzības veidošana pret kļūdām un nevēlamiem gaisa kuģa stāvokļiem. Lai gan ne vienmēr ir iespējams sasaistīt apdraudējumu ar kļūdām un konstatēt tiešu cēloņsakarību vai izveidot standartizētu apdraudējumu, kļūdu un nevēlamo stāvokļu shēmu, apkopotie dati liecina, ka apdraudējumi parasti ir saistīti ar lidmašīnas apkalpes kļūdām, kas savukārt bieži izraisa nevēlamu gaisa kuģa stāvokli. Apdraudējuma pārvaldība ir visiedarbīgākais veids lidojuma drošības garantēšanai, jo tā ļauj izvairīties no drošību apdraudošas situācijas pamatcēloņiem. Tādējādi lidmašīnu apkalpes, kas ir atbildīgas par apdraudējuma novēršanu, ir pēdējā aizsardzības līnija, lai nepieļautu, ka apdraudējumi ietekmē lidojumu.

vii) 1. tabulā ir sniegti apdraudējumu piemēri, kas ir apkopoti divās no *TEM* modeļa atvasinātās pamatkategorijās. Vides izraisītu apdraudējumu cēlonis ir vide, kurā notiek lidojums. Dažus vides izraisītus apdraudējumus ir iespējams prognozēt, taču daži radīsies negaidot, tomēr lidmašīnas apkalpei visi šie apdraudējumi ir jārisina reālajā laikā. No otras puses, organizatoriskos apdraudējumus aviācijas organizācijas var kontrolēt (piemēram, nepieļaut vai vismaz samazināt) jau pašos pirmsākumos. Organizatoriskie apdraudējumi pēc savas būtības parasti ir slēpti. Lidmašīnu apkalpes ir pēdējā aizsardzības līnija arī šajā gadījumā, taču aviācijas organizācijām ir lielākas iespējas veikt jau agrīnu šo apdraudējumu samazināšanu.

Vides izraisīti apdraudējumi	Organizatoriski apdraudējumi
<p>A) Laikapstākļi: pērkona negaisi, turbulence, apledošana, vēja novirze, sānvējš vai ceļavējš, ļoti zemas vai augstas temperatūras.</p> <p>B) <i>ATS</i>: satiksmes sastrēgums, <i>ACAS RA/TA</i>, <i>ATC</i> vadības, <i>ATC</i> kļūda, <i>ATC</i> valodas sarežģījumi, <i>ATC</i> nestandarta frāzes,</p>	<p>A) Eksploatācijas sarežģījumi: kavēšanās, novēlota ielidošana vai aprīkojuma izmaiņas.</p> <p>B) Gaisa kuģis: gaisa kuģa darbības traucējumi, automātikas darbība vai nepareiza darbība, <i>MEL/CDL</i>.</p> <p>C) Salons: stjuartu kļūdas,</p>
<p><i>ATC</i> skrejceļa maiņa, <i>ATIS</i> sakari vai mērvienības (<i>QFE</i>/metri).</p> <p>C) Lidosta: liels noslogojums vai īss skrejceļš, aizņemts manevrēšanas ceļš, neesoši, pretrunīgi vai izbalējuši virziena rādītāji vai apzīmējumi, sabojāts aprīkojums, sarežģītas navigācijas uz zemes procedūras vai lidostas būves.</p> <p>D) Uz zemes: paaugstinājums, nogāze, norāžu neesamība vai nulles redzamība.</p> <p>E) Cits: līdzīgi izsaukuma signāli.</p>	<p>salona apkalpes izklaidība, traucējumi, salona durvju drošība.</p> <p>D) Tehniskā apkope: tehniskās apkopes notikums vai kļūda.</p> <p>E) Uz zemes: ar kustības uz zemes vadību saistīts notikums, atleidošana vai apkalpošanas uz zemes personāls.</p> <p>F) Nosūtīšana: dokumentācijas nosūtīšanas notikums vai kļūda.</p> <p>G) Dokumentācija: kļūda rokasgrāmatā vai kartē.</p> <p>H) Cits: apkalpju lidojumu plānošanas kļūda.</p>

1. tabula. Apdraudējumu piemēri (saraksts nav pilnīgs)

3) Kļūdas

i) Kļūdas ir gaisa kuģa apkalpes darbība vai bezdarbība, kuras izraisa organizatoriskas novirzes vai novirzes no tā, ko gaisa kuģa apkalpe bija iecerējusi vai gaidījusi. Nekontrolētas un/vai nepareizi kontrolētas kļūdas bieži izraisa nevēlamus gaisa kuģa stāvokļus. Tādējādi kļūdas var samazināt ekspluatācijas drošību un palielināt nelabvēlīgu notikumu varbūtību.

ii) Kļūdas var būt spontānas (t. i., tieši nesaistītas ar kādu konkrētu, acīmredzamu apdraudējumu), ar apdraudējumiem saistītas vai daļa no kļūdu virknes. Kļūdu piemēri ir šādi: nespēja saglabāt stabilus nolaišanās raksturojumus, nepareiza automatizācijas režīma izpilde, neatbildēšana uz izsaukumu vai nepareizi saprasti *ATC* norādījumi.

iii) Neatkarīgi no kļūdas veida tās ietekme uz drošību ir atkarīga no tā, vai lidmašīnas apkalpe atklāj kļūdu un reaģē uz to, pirms tā ir izraisījusi nevēlamu gaisa kuģa stāvokli un nelabvēlīga iznākuma varbūtību. Tāpēc viens no *TEM* mērķiem ir nodrošināt izpratni par kļūdu pārvaldību (piemēram, atklāšanu un reaģēšanu), nevis tikai pievērst uzmanību kļūdu cēloņiem (piemēram, cēloņsakarībām un kļūdu pieļaušanai). Saistībā ar drošību ekspluatācijas kļūdas, kas ir laikus atklātas un atbilstoši risinātas (piemēram, pienācīgi kontrolētas), kļūdas, kas neizraisa nevēlamus gaisa kuģa stāvokļus, nesamazina lidojuma drošību un tādējādi nerada nekādas sekas ekspluatācijai. Pienācīga kļūdu pārvaldība ir būtiska drošībai, un tā ir arī veiksmīgas cilvēka veiktspējas piemērs, kas apliecina, ka vienlīdz nozīmīga ir gan teorija gan prakse.

iv) Tāpēc izpratne par kļūdu pārvaldību ir tikpat un varbūt pat vairāk svarīga nekā dažādu kļūdu veidu izplatības noskaidrošana. Ir būtiski noskaidrot, vai un kad kļūdas tiek atklātas un kas tās atklāj, reakciju pēc kļūdu atklāšanas un kļūdu sekas. Dažas kļūdas tiek ātri atklātas un atrisinātas, novēršot sekas ekspluatācijai, savukārt citas netiek atklātas vai tiek nepareizi pārvaldītas. Par nepareizi pārvaldītu uzskata tādu kļūdu, kas ir saistīta ar citu kļūdu vai nevēlamu gaisa kuģa stāvokli vai izraisa citu kļūdu vai nevēlamu gaisa kuģa stāvokli.

v) 2. tabulā ir sniegti kļūdu piemēri, kuri ir apkopoti trijās no *TEM* modeļa atvasinātās pamatkategorijās. Saskaņā ar *TEM* koncepciju kļūdām ir jābūt “konstatējamām”, tāpēc *TEM* modelī par atskaites punktu kļūdu kategoriju definēšanai izmanto “primāro mijiedarbību”.

vi) *TEM* modelī kļūdas ir klasificētas, pamatojoties uz pilotu vai gaisa kuģa apkalpes primāro mijiedarbību brīdī, kad ir pieļauta kļūda. Tādējādi gaisa kuģa vadības kļūda var rasties tad, kad pilots vai gaisa kuģa apkalpe ir mijiedarbībā ar gaisa kuģi (piemēram, izmantojot vadības ierīces, automātiku vai sistēmas). Procedūras kļūda var rasties tad, kad pilots vai gaisa kuģa apkalpe ir mijiedarbībā ar procedūru (piemēram, kontrolesarakstiem, *SOP* u. c.). Sakaru kļūda var rasties tad, kad pilots vai gaisa kuģa apkalpe ir mijiedarbībā ar citiem cilvēkiem (*ATC*, uz zemes apkalpojošo personālu, citiem apkalpes locekļi utt.).

vii) Gaisa kuģa vadības kļūdas, procedūras kļūdas un sakaru kļūdas var būt neapzinātas vai saistītas ar noteikumu apzinātu neievērošanu. Visas trīs kļūdu kategorijas var izraisīt arī kvalifikācijas aspekti (piemēram, prasmju vai zināšanu nepilnības, apmācības sistēmas trūkumi). Lai nodrošinātu vienkāršu pieeju un nepieļautu neskaidrības, *TEM* modelī noteikumu apzināta neievērošana un kvalifikācijas aspekti nav izdalīti kā atsevišķa kļūdu kategorija, bet gan iekļauti kā apakškategorijas trijās galvenajās kļūdu kategorijās.

Gaisa kuģa vadības kļūdas	<p>A) Manuāla vadība, lidojuma vadības ierīces: vertikāla, sānu vai ātruma novirze, nepareizi aizplākšņi vai aerodinamiskās bremzes, vilces virzienmainis vai jaudas iestatījumi.</p> <p>B) Automātika: nepareizs absolūtais augstums, ātrums, kurss, vilces automāta iestatījumi, izpildīts nepareizs režīms vai nepareizs ieraksts.</p> <p>C) Sistēmas, radiouztvērējs, instrumenti: nepareiza iekārta, nepareiza pretapledošanas apstrāde, nepareizs altimetrs, nepareizi degvielas slēdža iestatījumi, nepareizs iestatītās ātruma vērtības indekss vai nepareizas radiofrekvences izmantošana.</p> <p>D) Navigācijas uz zemes: mēģinājums nogriezties uz nepareiza manevrēšanas ceļa vai skrejceļa, manevrēšana pārāk lielā ātrumā, iepriekšējās pozīcijas nesaglabāšana vai neizbraukšana uz manevrēšanas ceļa vai skrejceļa.</p>
Procedūras kļūdas	<p>A) <i>SOP</i>: automātikas ievades datu kontrolpārbaudes neveikšana.</p> <p>B) KontROLSaraksti: nepareiza pārbaude un reakcija, noteiktu aspektu neņemšana vērā, novēlota kontROLSarakstu izmantošana vai izmantošana neatbilstošā brīdī.</p> <p>C) Izsaukuma signāli: izlaisti vai nepareizi izsaukuma signāli.</p>
	<p>D) Instrukcijas: instrukcijas neveikšana, noteiktu jautājumu neapspriešana.</p> <p>E) Dokumentācija: nepareiza masas un līdzsvara, degvielas informācija, <i>ATIS</i> vai atļaujas informācija, nepareizi saprasta dokumentā norādītā informācija, nepareizi ieraksti žurnālā vai nepareiza <i>MEL</i> procedūru piemērošana.</p>
Sakaru kļūdas	<p>A) Apkalpes ārējā saziņa: izsaukumu neveikšana, nepareizi saprasti norādījumi, nepareiza saņemtās informācijas atkārtošana, nepareizi paziņota atļauja, manevrēšanas ceļš, izeja vai skrejceļš.</p> <p>B) Pilotu savstarpējā saziņa: nepareizi paziņojumi vai pārpratumi apkalpes savstarpējā saziņā.</p>

2. tabula. Kļūdu piemēri (saraksts nav pilnīgs)

4) Nevēlami gaisa kuģa stāvokļi

i) Nepareizs gaisa kuģa stāvoklis ir apkalpes izraisīta gaisa kuģa pozīcijas vai ātruma novirze, lidojuma vadības ierīču nepareiza lietošana vai sistēmu nepareiza konfigurācija, kā rezultātā samazinās drošība. Nevēlami gaisa kuģa stāvokļi, kas izveidojas neefektīvas apdraudējumu vai kļūdu pārvaldības rezultātā, var izraisīt bīstamas situācijas un samazināt lidojuma drošību. Nevēlamu gaisa kuģa stāvokļu sekas bieži var būt incidents vai negadījums, tāpēc gaisa kuģa apkalpei tie ir jākontrolē.

ii) Nevēlami gaisa kuģa stāvokļi, piemēram, ir šādi: virzīšanās uz nepareizu skrejceļu

nosēšanās laikā, *ATC* ātruma ierobežojumu pārsniegšana nolaišanās laikā vai gara nosēšanās uz īsa skrejceļa, kur ir nepieciešama maksimāla bremzēšana. Arī tādi notikumi kā ierīču darbības traucējumi vai *ATC* dispečera kļūdas var samazināt lidojuma drošību, bet tie tiek uzskatīti par apdraudējumiem.

iii) Nevēlamus stāvokļus var vai nu efektīvi pārvaldīt, tādējādi atjaunojot drošības pārliecību, vai arī gaisa kuģa apkalpes rīcība var izraisīt papildu kļūdu, incidentu vai negadījumu.

iv) 3. tabulā ir sniegti gaisa kuģu nevēlamu stāvokļu piemēri, kas ir apkopoti trijās no *TEM* modeļa atvasinātās pamatkategorijās.

Gaisa kuģa vadība	<p>A) Gaisa kuģa (stāvokļa) kontrole.</p> <p>B) Vertikālas, sānu vai ātruma novirzes.</p> <p>C) Nepamatota ielidošana nelabvēlīgu laikapstākļu zonā.</p> <p>D) Ielidošana gaisa telpā bez atļaujas.</p> <p>E) Gaisa kuģa ekspluatācija, neievērojot tam noteiktos ierobežojumus.</p>
	<p>F) Nestabila nolaišanās.</p> <p>G) Nosēšanās turpināšana pēc nestabilas nolaišanās.</p> <p>H) Ilgstoša, nevienmērīga, stingra nosēšanās vai nosēšanās, neievērojot viduslīniju.</p>
Navigācijas uz zemes	<p>A) Virzīšanās uz nepareizu manevrēšanas ceļu vai skrejceļu.</p> <p>B) Nepareizs manevrēšanas ceļš, rampa, izeja vai gaidīšanas punkts.</p>
Nepareizas gaisa kuģa konfigurācijas	<p>A) Nepareiza sistēmu konfigurācija.</p> <p>B) Nepareiza lidojuma vadības ierīču konfigurācija.</p> <p>C) Nepareiza automātikas konfigurācija.</p> <p>D) Nepareiza dzinēja konfigurācija.</p> <p>E) Nepareiza svara un līdzsvara konfigurācija.</p>

3. tabula. Nevēlamu gaisa kuģu stāvokļu piemēri (saraksts nav pilnīgs)

v) Svarīgs mācīšanās un apmācību aspekts lidmašīnu apkalpēm ir laikus īstenota pāreja no kļūdu pārvaldības uz nevēlama gaisa kuģa stāvokļa pārvaldību. Piemēram: gaisa kuģa apkalpe veic nepareizu nolaišanos *FMC* režīmā. Pēc tam gaisa kuģa apkalpe konstatē kļūdu kontrolpārbaudes laikā pirms *FAF*. Tomēr vienkārša režīma (piemēram, peilēšana) vai manuālas pārkārtošanās lidojumam vēlamajā trajektorijā vietā abi apkalpes locekļi iesaistās mēģinājumos pārprogrammēt pareizu nolaišanos pirms *FAF* sasniegšanas. Tā rezultātā gaisa kuģis netiek vadīts atbilstoši kursa radiobākas signālam, novēloti samazina augstumu un veidojas nestabila nolaišanās. Šis ir piemērs tam, kā gaisa kuģa apkalpe šķiež laiku kļūdas pārvaldībai, nevis pievēršas nevēlama gaisa kuģa stāvokļa pārvaldībai. *TEM* modeļa izmantošana palīdz izglītēt gaisa kuģu apkalpes par to, ka, gaisa kuģim atrodoties nevēlamā stāvoklī, gaisa kuģa apkalpes pamatuzdevums ir labot gaisa kuģa nevēlamo stāvokli, nevis

kļūdu. Tas arī uzskatāmi parāda to, cik viegli var rasties situācija, kad galvenā uzmanība tiek pievērsta tikai kļūdas pārvaldībai.

vi) Saistībā ar mācīšanos un mācīšanu arī ir svarīgi skaidri nošķirt nevēlamu gaisa kuģa stāvokli no iznākuma. Nevēlams gaisa kuģa stāvoklis ir pārejas posms starp normālu ekspluatācijas stāvokli (piemēram, stabilu nolaišanos) un iznākumu. No otras puses, iznākums, jo īpaši gala stāvoklis, ir notikums, par kuru jāziņo (piemēram, incidentu vai negadījumu). Piemēram: stabilas nolaišanās (normāla ekspluatācijas stāvokļa) vietā sākas nestabila nolaišanās (nevēlams gaisa kuģa stāvoklis), kā rezultātā notiek novirzīšanās no skrejceļa (iznākums).

vii) Šāds nošķīrums ir svarīgs, lai saprastu apmācības un novēršanas pasākumu būtību. Kamēr gaisa kuģis atrodas nevēlamā stāvoklī, gaisa kuģa apkalpei ir iespēja novērst situāciju, izmantojot atbilstošu *TEM*, un atjaunot normālu ekspluatācijas stāvokli un attiecīgi arī drošības pārlicību. Tiklīdz nevēlams gaisa kuģa stāvoklis ir kļuvis par iznākumu, situācijas novēršana, normāla ekspluatācijas stāvokļa atjaunošana un drošības pārlicības atjaunošana vairs nav iespējama.

5) Pretpasākumi

i) Savā ikdienas darbā gaisa kuģu apkalpēm ir jāizmanto apdraudējumu, kļūdu un nevēlamu gaisa kuģa stāvokļu pretpasākumi, lai nepieļautu lidojuma drošības pārlicības samazināšanos. Pretpasākumu piemēri ir šādi: kontrolsaraksti, instruktāžas, norādījumi un *SOP*, kā arī individuālie stratēģiskie un taktiskie paņēmieni. Gaisa kuģu apkalpes velta ļoti daudz laika un enerģijas pretpasākumu piemērošanai, lai nodrošinātu drošības pārlicību lidojuma laikā. Empīriskie novērojumi mācību un pārbaudes lidojumu laikā liecina, ka aptuveni 70 procenti gaisa kuģu apkalpes darbību ir saistīti ar pretpasākumiem.

ii) Visi pretpasākumi ir obligāta gaisa kuģa apkalpes darba daļa. Tomēr daži no apdraudējumu, kļūdu un nevēlamu stāvokļu pretpasākumiem, ko lieto gaisa kuģu apkalpes, ir saistīti ar aviācijas sistēmas darba resursu izmantošanu. Šos resursus sistēma nodrošina, vēl pirms gaisa kuģa apkalpe sāk darba maiņu, un tādēļ tos uzskata par sistēmiskiem pretpasākumiem. Turpmāk minēti piemēri šādiem darba resursiem, ko gaisa kuģu apkalpes izmanto kā sistēmiskus pretpasākumus:

- A) *ACAS*;
- B) *TAWS*;
- C) *SOP*;
- D) kontrolsaraksti;
- E) instruktāžas;
- F) apmācība;
- G) u. c.

iii) Citi pretpasākumi ir tiešāk saistīti ar cilvēka ieguldījumu lidojuma drošībā. Tie ir individuālie stratēģiskie un taktiskie paņēmieni un individuālie un kolektīvie pretpasākumi, kuri parasti ietver prasmes, zināšanas un attieksmi, kas pilnveidotas apmācībā, kurā tiek palielināta cilvēka veikspēja, jo īpaši *CRM* apmācībā. Pamatā ir trīs individuālo un kolektīvo pretpasākumu kategorijas:

A) Pretpasākumu plānošana: būtiska prognozēto un negaidīto apdraudējumu pārvaldībai.

B) Pretpasākumu izpilde: būtiska kļūdu atklāšanai un reaģēšanai uz tām.

C) Pretpasākumu pārskatīšana: būtiska mainīgu lidojuma apstākļu kontrolei.

iv) Uzlabotais *TEM* ir rezultāts sistēmisko, kā arī individuālo un kolektīvo pretpasākumu kopīgai izmantošanai. 4. tabulā ir sniegti izvērsti individuālo un kolektīvo pretpasākumu piemēri. Papildus norādījumi par pretpasākumiem ir sniegti standarta novērtējuma vadlīnijās par periodiskās apmācības mērķiem (*PANS-TRG*, B pielikuma 3. nodaļa), kā arī *ICAO* rokasgrāmatā “Aviolīniju drošības audits” (“Line Operations Safety Audit”, *LOSA*) (*Doc. 9803*).

Pretpasākumu plānošana		
<i>SOP</i> instruktāža	Nepieciešamā instruktāža ir interaktīva un aptver visus darbības aspektus.	A) Kodolīga, nesasteigta un atbilstoši <i>SOP</i> prasībām. B) Ir aplūkoti svarīgākie jautājumi.
Izstrādāti plāni	Darbības plāni un lēmumi ir paziņoti un apstiprināti.	Vienota izpratne par plāniem: visi ir vienojušies.
Darba slodzes sadalījums	Ir noteikti uzdevumi un pienākumi normālām un nestandarta situācijām.	Darba slodzes sadalījums ir paziņots un apstiprināts.
Ārkārtas situācijas pārvaldība	Apkalpes locekļi ir izstrādājuši efektīvas stratēģijas drošības apdraudējumu pārvaldībai.	A) Tiek prognozēti apdraudējumi un to sekas. B) Apdraudējumu pārvaldībai tiek izmantoti visi pieejamie līdzekļi.
Pretpasākumu izpilde		
Uzraudzība un kontrolpārbaude	Apkalpes locekļi ir aktīvi uzraudzījuši un kontrolējuši sistēmas un pārējos apkalpes locekļus.	Gaisa kuģa stāvoklis, iestatījumi un apkalpes rīcība tika pārbaudīta.
Darba slodzes pārvaldība	Darba uzdevumu prioritātes ir noteiktas un pienācīgi kontrolētas, lai ievērotu primāros pienākumus lidojuma laikā.	A) Nav pieļauta uzdevumu pārskatīšana. B) Nav pieļauta darba pārslodze.
Automatizācijas vadība	Automatizācija tiek atbilstoši vadīta, lai līdzsvarotu no situācijas un darba slodzes izrietošās prasības.	A) Pārējie apkalpes locekļi ir informēti par automatizācijas nosacījumiem. B) Efektīvas automatizācijas darbības traucējumu novēršanas metodes.
Pretpasākumu pārskatīšana		
Plānu izvērtēšana un grozīšana	Pastāvošie plāni tika pārskatīti un grozīti, ja nepieciešams.	Apkalpes lēmumi un rīcība tika atklāti analizēti, lai pārliecinātos, ka esošais plāns ir pats labākais.

Aptauja	Apkalpes locekļi uzdeva jautājumus, lai izzinātu un/vai noskaidrotu esošos rīcības plānus.	Apkalpes locekļi nebaidās atzīt zināšanu nepilnības: neviens nekad nevar būt pārliecināts pilnīgi par visu.
Pašpārliecinātība	Apkalpes locekļi pauž kritisku informāciju vai piedāvā risinājumus ar atbilstošu neatlaidību.	Apkalpes locekļi nevilcinās paust savu viedokli.

4. tabula. Individuālo un kolektīvo pretpasākumu piemēri

6. papildinājuma *AMC1*. Modulārais apmācības kurss *IR*

Teorētisko zināšanu kursu var mācīt *ATO*, kas nodrošina tikai teorētisko zināšanu kursu, un šādā gadījumā šo kursa daļu uzrauga attiecīgās organizācijas *HT*.

Teorētisko zināšanu kursa 150 stundas var samērīgi ietvert nodarbības klasē, interaktīvus videoierakstus, vizuālās vai audio prezentācijas, individuālo mācību darbu, datorizētas mācības vai citus mācību līdzekļus, ko ir apstiprinājusi kompetentā iestāde. Var piedāvāt arī apstiprinātus tālmācības (attālināto mācību) kursus kā daļu no apmācības kursa.

6. papildinājuma AMC2. Modulārais apmācības kurss IR

LIDMAŠĪNAS

VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA APMĀCĪBAS KURSA MODULIS

a) Šis desmit stundu modulis ir galvenokārt veltīts lidojumam, kurā izmanto tikai instrumentus, tostarp nepilnu paneli un iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

b) Visus uzdevumus var veikt, izmantojot *FNTP* I vai II, vai *FFS* ne vairāk kā piecu stundu apjomā. Ja instrumentālā lidojuma apmācība notiek *VMC* režīmā, studenta apmācībai ir jāizmanto piemēroti *IMC* imitēšanas līdzekļi.

c) *BITD* var izmantot šādiem uzdevumiem: 1., 2., 3., 4., 6., un 8.

d) *BITD* izmantošanā ir jāievēro šādi nosacījumi:

- 1) apmācības papildina uzdevumu veikšana lidmašīnā;
- 2) ir jābūt pieejamiem lidojuma raksturlielumu datiem;
- 3) apmācību veic *FI(A)* vai *IRI(A)*.

UZDEVUMI

e) 1. uzdevums

- 1) vienkāršs instrumentālais lidojums bez ārējiem vizuālajiem orientieriem; 0,30 stunda
- 2) horizontāls lidojums; jaudas regulēšana ātruma palielināšanai vai samazināšanai;
- 3) horizontāla taisnvirziena lidojuma saglabāšana;
- 4) pagriezieni horizontāla lidojuma laikā ar 15 ° un 25 ° sānsveri uz kreiso un labo pusi;
- 5) pārkārtošanās lidojumam pa iepriekš noteiktu kursu.

f) 2. uzdevums

- 1) 1. uzdevuma atkārtošana, papildus arī 0,45 stundas
- 2) augstuma uzņemšana, samazināšana, kursa un ātruma saglabāšana, pārkārtošanās horizontālam lidojumam;
- 3) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā.

g) 3. uzdevums

- instrumentālā lidojuma tehnika – 0,45 stundas
- 1) sākt uzdevuma izpildi, samazināt ātrumu līdz nolaišanās ātrumam, novietot aizplākšņus nolaišanās konfigurācijā;
 - 2) standarta pagrieziena sākšana (uz kreiso vai labo pusi);

-
- 3) pārkārtošanās lidojumam ar pretēju kursu, jaunā kursa saglabāšana vienu minūti;
 - 4) standarta pagrieziens, šasijas izlaišana, augstuma samazināšana par 500 pēdām minūtē;
 - 5) pārkārtošanās lidojumam ar sākotnējo kursu, augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana (500 pēdas minūtē) un lidojums ar jauno kursu vienu minūti;
 - 6) pārkārtošanās horizontālam lidojumam 1000 pēdas zemāk par sākotnējo lidojuma ešelonu;
 - 7) aiziešanas uz otru riņķi sākšana, augstuma uzņemšana ar optimālu augstuma uzņemšanas ātrumu.

h) 4. uzdevums

1. uzdevuma atkārtošana un asi pagriezieni ar 45° sānsveri, ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem. 0,45 stundas

i) 5. uzdevums

4. uzdevuma atkārtošana. 0,45 stundas

j) 6. uzdevums

1) radionavigācija, izmantojot *VOR*, *NDB*, *VDF*; 0,45 stundas vai, ja iespējams,

2) iepriekš noteikta *QDM*, *QDR* pārtveršana.

k) 7. uzdevums

1. uzdevuma atkārtošana un ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem. 0,45 stundas

l) 8. uzdevums

1) 1. uzdevuma atkārtošana; 0,45 stundas
 2) pagriezieni, ešelona maiņa un ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem ar mākslīgā horizonta vai virziena žiroskopa imitētu atteici.

m) 9. uzdevums

Iekrišanas sākuma fāzes un pilnas iekrišanas atpazīšana un ātruma atgūšana. 0,45 stundas

3,30 stundas

n) 10. uzdevums: 6., 8. un 9. uzdevuma atkārtošana.

SERTIFIKĀTS PAR VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA MODUĻA APGŪŠANU

SERTIFIKĀTS PAR VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA MODUĻA APGŪŠANU

Pilota uzvārds(-i)		Vārds(-i):	
Licences tips:		Skaits:	Valsts:
Lidojumu apmācības stundas ar daudzdzinēju lidmašīnu:	VAI	Lidojumu apmācības stundas ar viendzinēja lidmašīnu:	
Lidojumu apmācības stundas ar <i>FSTD</i> (ne vairāk par piecām stundām):			
	Pretendenta paraksts:		

Vienkārša instrumentālā lidojuma modulis ir apmierinoši apgūts saskaņā ar:

APMĀCĪBA			
Vienkārša instrumentālā lidojuma modulis ir apgūts šādā laikposmā:			
no:	līdz:	pie:	Apstiprināta gaisa kuģa apkalpes profesionālās sagatavošanas iestāde:
Vieta un datums:		Mācību vadītāja paraksts:	
Licences tips, numurs un izdevējvalsts:		Pilnvarotā instruktora vārds un uzvārds ar lielajiem drukātajiem burtiem:	

6. papildinājuma AMC3. Modulārais apmācības kurss IR

GAISA KUĢI

VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA APMĀCĪBAS KURSA MODULIS

a) Šis desmit stundu modulis ir galvenokārt veltīts lidojumam, kurā izmanto tikai instrumentus, tostarp nepilnu paneli un iziešanu no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.

b) Visus uzdevumus var veikt, izmantojot *FNTP* I vai II, vai *FFS* ne vairāk kā piecu stundu apjomā. Ja instrumentālā lidojuma apmācība notiek *VMC* režīmā, studenta apmācībai ir jāizmanto piemēroti *IMC* imitēšanas līdzekļi.

c) *BITD* var izmantot šādiem uzdevumiem: 1., 2., 3., 4., 6., un 8.

d) *BITD* izmantošanā ir jāievēro šādi nosacījumi:

- 1) apmācību papildina uzdevumu veikšana gaisa kuģī;
- 2) ir jābūt pieejamiem lidojuma raksturlielumu datiem;
- 3) apmācību veic *FI(A)* vai *IRI(A)*.

UZDEVUMI

e) 1. uzdevums

- 1) vienkāršs instrumentālais lidojums bez ārējiem vizuālajiem orientieriem; 0,30 stunda
- 2) horizontāls lidojums;
- 3) taisnvirziena horizontāla lidojuma saglabāšana;
- 4) pagriezieni pa kreisi un pa labi horizontāla lidojuma laikā;
- 5) pārkārtošanās lidojumam pa iepriekš noteiktu kursu.

f) 2. uzdevums

- 1) 1. uzdevuma atkārtošana; 0,45 stundas
- papildus arī augstuma uzņemšana un samazināšana;
- 2) kursa un ātruma saglabāšana;
- 3) pārkārtošanās horizontālam lidojumam;
- 4) pagriezieni augstuma uzņemšanas un samazināšanas laikā.

g) 3. uzdevums

- instrumentālā lidojuma tehnika – 0,45 stundas
- 1) uzdevuma izpildes sākšana, ātruma samazināšana līdz nolaišanās ātrumam, nolaišanās konfigurācija;
 - 2) standarta pagriezienu sākšana (pa kreisi vai pa labi);

-
- 3) pārkārtošanās lidojumam ar pretēju kursu, jaunā kursa saglabāšana vienu minūti;
- 4) standarta pagrieziens, augstuma samazināšana ar noteikto ātrumu (piemēram, 500 pēdas minūtē);
- 5) pārkārtošanās lidojumam ar sākotnējo kursu, augstuma samazināšanas ātruma saglabāšana (piemēram, 500 pēdas minūtē) un lidojums ar jauno kursu vienu minūti;
- 6) pārkārtošanās horizontālam lidojumam (piemēram, 1000 pēdas zemāk par sākotnējo ešelonu);
- 7) aiziešanas uz otru riņķi sākšana;
- 8) augstuma uzņemšana ar optimālu augstuma uzņemšanas ātrumu.
- h) 4. uzdevums
- 1) 1. uzdevuma atkārtošana, papildus arī 0,45 stundas
- 2) ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.
- i) 5. uzdevums
4. uzdevuma atkārtošana. 0,45 stundas
- j) 6. uzdevums
- 1) radionavigācija, izmantojot *VOR*, *NDB* vai, ja pieejams, *VDF*; 0,45 stundas
- 2) iepriekš noteikta *QDM*, *QDR* pārtveršana.
- k) 7. uzdevums
- 1) 1. uzdevuma atkārtošana; 0,45 stundas
- 2) ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem.
- l) 8. uzdevums
- 1) 1. uzdevuma atkārtošana; 0,45 stundas
- 2) pagriezieni, ešelona maiņa un ātruma atgūšana no neparastiem telpiskajiem stāvokļiem ar mākslīgā horizonta vai virziena žiroskopa imitētu atteici.
- m) 9. uzdevums
- 6) un 8) atkārtošana. 4,15 stundas

SERTIFIKĀTS PAR VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA MODUĻA APGŪŠANU

SERTIFIKĀTS PAR VIENKĀRŠA INSTRUMENTĀLĀ LIDOJUMA MODUĻA APGŪŠANU

Pilota uzvārds(-i)		Vārds(-i):	
Licences tips:		Numurs:	Valsts:
Lidojumu apmācības stundas ar gaisa kuģi:			
Lidojumu apmācības stundas ar <i>FSTD</i> (ne vairāk par piecām stundām):			
	Pretendenta paraksts:		

Apliecinājums par vienkārša instrumentālā lidojuma moduļa apmierinošu apgūšanu saskaņā ar prasībām:

APMĀCĪBA			
Vienkārša instrumentālā lidojuma modulis ir apgūts šādā laikposmā:			
no:	līdz:	pie:	Apstiprināta gaisa kuģa apkalpes profesionālās sagatavošanas iestāde:
Vieta un datums:		Mācību vadītāja paraksts:	
Licences tips, numurs un izdevējvalsts:		Pilnvarotā instruktora vārds un uzvārds ar lielajiem drukātajiem burtiem:	

7. papildinājuma *GM1. IR* prasmju pārbaude

Prasmju pārbaudes nolūkā daudzdzinēju ass vilces lidmašīnu uzskata par viendzinēja lidmašīnu.

7. papildinājuma AMC1. IR prasmju pārbaude

LAPL, BPL, SPL, PPL, CPL, IR PRASMJU PĀRBAUDES UN KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA LAPL, BPL, SPL, PPL, CPL, IR PRASMJU PĀRBAUDE UN KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE			
Pretendenta uzvārds(-i):			
Pretendenta vārds(- i):		LAPL: A [] H [] B [] S []	
Pretendenta paraksts:		BPL: [] SPL []	
Licences tips*:		PPL: A [] H [] As []	
Licences numurs*:		CPL: A [] H [] As []	
Valsts:		IR: A [] H [] As []	
1. Sīkas ziņas par lidojumu			
Gaisa kuģa grupa, klase, tips:		Reģistrācija:	
Lidlauks vai vieta:	Pacelšanās laiks:	Nosēšanās laiks:	Lidojuma laiks:
			Kopējais lidojuma laiks:
2. Pārbaudes rezultāti			
Ziņas par prasmju pārbaudi:			
Nokārtots []	Nenokārtots []	Daļēji nokārtots []	
3. Piezīmes			
Vieta un datums:			
Eksaminētāja sertifikāta numurs*:		Licences tips un numurs:	
Eksaminētāja paraksts:		Vārds un uzvārds lielajiem burtiem:	

* ja vajadzīgs.

9. papildinājuma AMC1. MPL, ATPL tipa un klases kvalifikācijas apmācība, prasmju pārbaude un kvalifikācijas pārbaude, kā arī IR kvalifikācijas pārbaude

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA

Šī veidlapa apliecina arī ZFTT tipa kvalifikācijas kursa apguvi, ja attiecināms.

PIETEIKUMA UN ZIŅOJUMA VEIDLAPA ATPL, MPL TIPA KVALIFIKĀCIJA, APMĀCĪBA, PRASMJU PĀRBAUDE UN KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE LIDMAŠĪNAS (A) UN HELIKOPTERI (H)		
Pretendenta uzvārds(-i)	Gaisa kuģis: 1 SE-SP: ME-SP A [] H [] A [] H	
Pretendenta vārds(-i):	SE-MP:A [] H [] ME-MP: A [] H []	
Pretendenta paraksts:	Operācijas: SP [] MP [] 1	
Iegūtās licences tips:	Kontrolsaraksts: Mācību reģistrs: [] Tipa kvalifikācija: []	
Licences numurs:	Prasmju pārbaude: [] (Klases kvalifikācija: [] IR: D []	
Licences izdevējvalsts:	Kvalifikācijas pārbaude: [] ATP [] MPL []	

1.	Teorētiskā apmācība tipa vai klases kvalifikācijas piešķiršanai notika šādā laikposmā:		
No:	Līdz:	Pie:	
Iegūtā atzīme:	% (nokārtots, ja atzīme ir 75%):	Licences tips un numurs:	
HT paraksts:	Vārds un uzvārds lielajiem burtiem:		
2.	FSTD		
FSTD (gaisa kuģa tips):	Trīs vai vairāk asis: Jā [] Nē []	Gatavs darbam un lietošanai:	
FSTD izgatavotājs:	Iekārta vai sistēma:	Vizuālie līdzekļi: Jā [] Nē []	
FSTD ekspluatants:	FSTD sērijas Nr.:		
Kopējais apmācības laiks ar vadības ierīcēm:	Instrumentāla nolaišanās lidlaukos līdz lēmuma pieņemšanas absolūtajam vai relatīvajam augstumam:		
Vieta, datums un laiks:	Licences tips un numurs:		
Tipa kvalifikācijas instruktors [] instruktors []	Klases kvalifikācijas instruktors []		
Instruktorā paraksts:	Vārds un uzvārds lielajiem burtiem:		

3. Lidojuma apmācība: gaisa kuģī [] FSTD (ZFTT) []		
Gaisa kuģa tips:	Reģistrācija:	Lidojuma laiks ar vadības ierīcēm:
Pacelšanās:	Nosēšanās:	Mācību lidlauki vai vietas (pacelšanās, nolaišanās un nosēšanās):
Pacelšanās laiks:		Nosēšanās laiks:
Vieta un datums:		Iegūtās licences tips un numurs:
Tipa kvalifikācijas instruktors [] Klases kvalifikācijas instruktors		
Instruktorā paraksts:		Vārds un uzvārds lielajiem burtiem:
4. Prasmju pārbaude [] Kvalifikācijas pārbaude []		
Ziņas par prasmju pārbaudi un kvalifikācijas pārbaudi:		
Lidlauks vai vieta:		Kopējais lidojuma laiks:
Pacelšanās laiks:		Nosēšanās laiks:
Nokārtots []	Nenokārtots []	Nenokārtošanas iemesli:
Vieta un datums:		SIM vai gaisa kuģa reģistrācija:
Eksaminētāja sertifikāta numurs (ja attiecas):		Licences tips un numurs:
Eksaminētāja paraksts:		Vārds un uzvārds lielajiem burtiem:

9. papildinājuma AMC2. MPL, ATPL tipa un klases kvalifikācijas apmācība, prasmju pārbaude un kvalifikācijas pārbaude, kā arī IFR kvalifikācijas pārbaude

**APMĀCĪBA, PRASMJU PĀRBAUDE UN KVALIFIKĀCIJAS PĀRBAUDE:
VIENDZINĒJA LIDMAŠĪNAS**

3.B nodaļā, kas iekļauta 9. B papildinājumā un attiecas uz apmācību un prasmju un kvalifikācijas pārbaudēm attiecībā uz viendzinēja lidmašīnām, būtu jāietver apmācība par apļveida nolaišanos pēc *IFR* nolaišanās.