**RAL KLASĖS PILOTŲ MOKYMO**

**METODIKA**

**(RAL PMM v1.0)**

Povilas Kalinauskas

Prezidentas

**1 SKYRIUS**

**RAL KLASĖS PILOTŲ MOKYMO PROGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratimo Nr.** | **Pratimo turinys** | **Instruktorinis** | | **Solo** | |
|  | **val. min** | **skr. sk.** | **val. min.** |
| 1 | Supažindinamasis skrydis |  | 0.20 |  |  |
| 2 | Skridimas tiesiai, vairų funkcijos |  | 1.00 |  |  |
| 3 | Posūkiai su 15º poskyriu |  | 1.00 |  |  |
| 4 | Posūkiai su 45º poskyriu |  | 1.00 |  |  |
| 5 | Kilimo, skrydžio ratu ir tupimo mokymas |  | 2.50 |  |  |
| 6 | Slydimas, smuka, tikrasis (oro) greitis |  | 1.00 |  |  |
| 7 | Tūpimo apskaičiavimas ir klaidų taisymas |  | 2.00 |  |  |
| 8 | Tūpimo aikštelės pasirinkimas, tupimo į aikštelę paskaičiavimas |  | 4.00 |  |  |
| 9 | Avarinio tūpimo mokymasis |  | 1.30 |  |  |
| 10 | Tūpimas su šoniniu vėju |  | 0.15 |  |  |
| 11 | Skrydžiai su uždengtais prietaisais |  | 0.10 |  |  |
| 12 | Kontrolinis skrydis prieš savarankišką skrydį |  | 0.15 |  |  |
| 13 | Savarankiškas skrydis ratu |  |  |  | 0.15 |
| 14 | Kontrolinis skrydis |  | 0.10 |  |  |
| 15 | Savarankiškas skrydis ratu |  |  |  | 1.40 |
| 16 | Posūkiai su 15º ir 45º posvyriu |  |  |  | 1.00 |
| 17 | Smukos režimas, slydimas |  | 0.30 |  |  |
| 18 | Tūpimo apskaičiavimo mokymasis |  |  |  | 2.00 |
| 19 | 200 km. navigacinis skrydis su nutūpimu |  | 2.05 |  |  |
| 20 | 100 km. navigacinis skrydis su nutūpimu |  | 2.00 |  |  |
| 21 | 100 km. savarankiškas navigacinis skrydis su nutūpimu |  |  |  | 1.00 |
| **Iš viso:** | |  | **20.05** |  | **5.55** |
| **Bendras paruošimas iš viso: 26 val.** | | | | | |

**2 SKYRIUS**

**BENDROJI DALIS**

2.1 RAL klasės pilotų mokymo metodika skirta pilotams – instruktoriams atliekantiems RAL klasės pilotų

mokymą.

* 1. Aerodromai ir aikštelės kur vykdomas mokymas turi turėti galiojantį tinkamumo pažymėjimą.
  2. Mokymą vykdo pilotas turintis galiojančią ULOPF RA klasės licenciją ir RA klasės piloto-instruktoriaus kvalifikaciją.
  3. Mokinys turi būti užregistruotas ULOPF sistemoje.
  4. Mokinio parengimas vertinamas pagal 6 skyriuje išdėstytą vertinimo metodiką.
  5. Pirmą savarankišką skridimą mokiniui leidžia atlikti jį ruošęs pilotas – instruktorius.
  6. Įvertinęs mokinio gebejimus ir individualias savybes (taip pat ir charakterio niuansus), pilotas – instruktorius gali keisti pratimų eilę. Jeigu pilotas-mokinys įsisavino skrydžius pagal pratimą, tai instruktorius gali mažinti to pratimo skrydžių skaičių ir laiką, tačiau bendro programoje numatyto laiko skaičius neturi būti mažinamas.
  7. Programoje nurodomas skrydžių skaičius ir numatytas skraidyti laikas yra minimalūs. Apie tikrą skrydžių skaičių sprendžia pilotas – instruktorius įvertinęs mokinio gebėjimus ir programos įsisavinimo progresą.

2.9 Mokinys parengimo metu pildo skrydžių knygelę.Už teisingą skrydžių knygelės pildymą atsakingas mokinio pilotas-instruktorius.

* 1. Parengimo metu darbas organizuojamas laikantis skrydžių saugos ir skrydžius reglamentuojančių dokumentų. Mokinio supažindinimas su saugos ir skrydžių taisyklėmis turi būti priešskrydinio ir antžeminio pasiruošimo, atliekamo prieš pradedant praktinį parengimą, sudedamoji dalis.
  2. Prieš pradėdamas praktinį pasirengimą, mokinys turi būti susipažinęs su šiais dokumentais ir procedūromis:
* skraidymo aparato techniniu aprašu;
* eksploatacijos instrukcija, aptarnavimo ir techninės priežiūros instrukcija;
* priešskrydinio patikrinimo tvarka;
* kabinos įranga ir valdymo prietaisais;
* svarbius veiksmus, prietaisų valdymą;
* avarinius metodus.
* žmogaus galimybės
  1. Jeigu mokinys neįsisavina nustatytų dalykų atlikęs trigubą minimalių skrydžių skaičių ir laiką, mokinio pilotas – instruktorius turi kreiptis į ULOP federaciją, kad mokinį egzaminuotų instruktorius – egzaminatorius, kuris priima sprendimą apie tolesnę to mokinio parengimo eigą.
  2. Metodikos pakeitimus, koregavimą ir papildymą atlieka ULOP federacija.
  3. Prieš kiekvieną naują pratimą, aptariamas jo turinys.
  4. Pirmą savarankišką skrydį mokinys atlieka praėjus ne daugiau 1 val. po kontrolinio skrydžio.
  5. Mokinys turi atlikti kontrolinį skrydį prieš savarankišką skrydį po ilgesnės kaip 7 dienų skraidymų pertraukos arba instruktoriaus nuožiūra.
  6. Mokinys skraidymo dieną gali skraidyti iki 2 valandų, išskyrus navigacinius pratimus.
  7. Mokymo proceso metu meteorologinės sąlygos turi atitikti vizualių skrydžių minimumui ir mokomojo orlaivio skrydžių vykdymo vadovui.
  8. Pirmas savarankiškas skrydis atliekamas pagal vizualiųjų skrydžių taisykles ir meteorologines sąlygas.
  9. Piloto parengimo metu mokomojo orlaivio tipas nekeičiamas. Jeigu nėra galimybės tęsti mokymą su to paties tipo orlaiviu, atliekama permokymo procedūra ir tęsiamas mokymas.
  10. Mokymas vykdomas mokomaisiais orlaiviais.
  11. Mokomieji skrydžiai vykdomi aerodrome arba aikštelėje kurie turi galiojantį tinkamumo pažymėjimą.
  12. Aerodromai arba aikštelės turi atitikti orlaivio skrydžių vykdymo vadovo reikalavimus.
  13. Jeigu parengimo metu yra naudojama radijo ryšio stotis, instruktorius supažindina mokinį su aviacinio radijo ryšio frazeologija.
  14. Po teorinio mokymo programos baigimo, mokinys turi per 12 mėn. pradėti laikyti teorijos egzaminus.
  15. Per 36 mėnesius mokiniai turi praeiti teorinį ir praktinį mokymą, išlaikyti teorijos ir praktinio gebėjimo egzaminus ir pateikti dokumentus licencijai gauti.
  16. Praktinių gebėjimų egzaminas galioja 6 mėnesius nuo egzamino išlaikymo dienos.

**3 SKYRIUS**

**TEORINIS MOKYMAS**

Teorinis mokymas – tai ULO piloto parengimo dalis. Teorinis mokymas vykdomas pagal bendrą ULO

pilotų teorinio mokymo programą ir yra integruotas į praktinį parengimą, vykdomą palaipsniui praktinio

mokymo metu.

**4 SKYRIUS**

**SKRYDŽIŲ MOKYMO METODIKA**

Prieš kiekvieną naują programoje numatytą praktinę užduotį atliekamas pratimo aptarimas ant žemės.

4.1 **1 pratimas: Pažintinis skrydis.**

*Mokymo metodika:*

Atliekamas skrydis ratu ir aerodromo rajone. Demonstruojama orlaivio elgsena įvairiuose režimuose. Instruktorius turi supažindinti mokinį su rato dydžiu, pagrindiniais orientyrais, kliūtimis aerodromo apylinkėse. Parodyti ir komentuoti mokiniui vairų poveikį orlaivio skridimui, užsparnių valdymą, orlaivio reakciją į variklio režimo pakeitimus. Minimalus skrydžio aukštis turi būti 1000 pėdų/ 300 m (QNH).

**Pažintinis skridimas su mokiniu balais nevertinamas.**

4.2 **2 pratimas: Horizontalus skridimas, vairų funkcijos.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti orlaivio vairų poveikį valdymui ir supažindinti mokinį su nuokrypių nuo vairų centrinių padėčių dydžiais, pademonstruoti išilginio ir skersinio balansavimo veiksmus, užsparnių veikimą, orlaivio reakciją į variklio režimų pakitimus. Pratimas atliekamas aukštėjimo, horizontalaus skrydžio ir žemėjimo režimuose.

**Mokinys:** pagal instruktoriaus nurodymus turi stengtis išlaikyti orlaivį minėtuose režimuose be ženklių greičio, posvyrio, aukščio svyravimų. Minimalus skrydžio aukštis yra 1000 pėdų/ 300 m. (QNH)

**Vertinimas:** 4 ar 5 balai

4.3 **3 pratimas: Posūkiai su posvyriu iki 15º.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui kaip reikia teisingai atlikti posūkius su posvyriu iki 15º. Mokinys turi stengtis teisingai atlikti posūkius, baigiant posūkį nurodyta kryptimi. Posūkyje laikyti pastovų greitį, aukštį, posvyrio kampą be slydimo (slydimo rutuliukas centre). Sudedamoji šios užduoties dalis yra atlikti posūkius, nurodytomis kryptimis naudojantis kompasu. Mokinys prieš kiekvieną posūkį turi atlikti vizualią apžvalgą tos erdvės dalies, kurios pusėn bus sukamasi suartėjimo arba susidūrimo su kitu orlaiviu išvengti.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti posūkius su posvyriu iki 15º, nurodytomis kryptimis be ženklių aukščio, greičio svyravimų, išlaikant vienodą pokrypį viso posūkio metu, be slydimo, tiek posūkio pradžioje, tiek ir pabaigoje. Minimalus aukštis 1000 pėdų/ 300 m. (QNH).

**Vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.4 **4 pratimas: Posūkiai su posvyriu iki 45º.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui kaip reikia atlikti posūkius su dideliu posvyriu iki 45º, atkreipiant dėmesį į būtinybę padidinti variklio apsukas prieš posūkio pradžią. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į pavojingą greičio netekimą posūkio metu. Instruktorius turi skirti dėmesį veiksmų sekai prieš pradedant posūkį, išlyginant baigus posūkį. Įspėti mokinį apie pavojų pereiti į suktuką arba perėjimą į spiralę. Atskiras suktuko ir spiralės nagrinėjimas atliekamas tik teoriškai priešskrydinio pasiruošimo metu. Atsižvelgiant į konkretaus orlaivio galios perteklių, mokinys turi atlikti žemėjančius, horizontalius ir aukštėjančius posūkius. Instruktorius turi atkreipti dėmesį į tai, kad mokinys prieš kiekvieną posūkį atliktų vizualią tos erdvės dalies į kurios pusę suka apžvalgą.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti posūkius nurodytomis kryptimis, pereiti iš vienų posūkių prie kitų – aštuoneto. Skridimo aukštis 1000 pėdų/ 300 m– 1600 pėdų/ 500 m. (QNH).

**Vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.5 **5 pratimas: Kilimas, skrydis ratu, tūpimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** demonstruoja mokiniui teisingą kilimo techniką, skrydį ratu ir tūpimą. Ypatingai skirti dėmesį išlaikymo atlikimui, būtino reikiamo greičio pasiekimui ir išlaikymui, rato formai, skrydžio aukščiui atskirose rato dalyse, teisingam skaičiavimui, kad tiesiojoje nereikėtų žemėjimo kampo koreguoti varikliu. Pradedant reikia įspėti mokinį apie vėjo, KTT ilgio, priežeminės turbulencijos atsiradimo galimybes ir kitas įtakas, į kurias reikia atsižvelgti siekiant teisingai įvertinti tūpimo sąlygas. Būtina įspėti mokinį apie būtinybę taip išlaikyti greitį iki pat išlyginimo aukščio, kad nebūtų poreikio išlyginimo metu atlikti papildomų korekcijų su varikliu. Būtina įspėti mokinį apie vairų efektyvumo sumažėjimą dėl mažesnio skrydžio greičio.

Posvyris atliekant posūkius ne daugiau 30º. Taip pat atlikti nuėjimo į antrą ratą procedūrą nuo išlyginimo aukščio.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi savarankiškai atlikti kilimą, skrydį ratu, tūpimą bei mokėti elgtis avariniais atvejais (variklio gedimas visuose skrydžio etapuose, gaisras ir t.t.).

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.6 **6 pratimas: Slydimas, smuka, tikrasis (oro) greitis.**

**Pratimas atliekamas orlaiviu su gelbėjimo sistema.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui nurodytus skrydžio režimus. Instruktorius turi įspėti mokinį apie perėjimą iš posūkio į suktuką jeigu nelaikomas ir nestebimas reikiamas greitis. Instruktorius turi skirti dėmesį tam, kad mokinys teisingai išmoktų slydimo, tai yra vienas iš būdų tūpimo skaičiavimo koregavimui atliekant tūpimą į ribotą aikštelę. Slydimą reikia pradėti ir baigti saugiame aukštyje virš žemės. Vėliau mokinys turi išmokti pilotavimo visame orlaivio greičių intervale. Reikia išmokinti orlaivio valdymo esant mažiems skrydžio greičiams. Turi būti atliekamas skrydis minimaliu saugiu greičiu esant įvairiai variklio traukai, išleistais ir įtrauktais užsparniais. Skrendant maksimaliu greičiu, atkreipti mokinio dėmesį, kad naudojama tik 1/3 vairų eigos.Artėjimas prie smukos ir jos atpažinimas demonstruojamas ne žemiau kaip 3000 pėdų aukštyje.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi saugiai skristi nurodytais režimais. Skrydžio aukščiai: ne žemiau 3000 pėdų.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.7 **7 pratimas: Neteisingo tūpimo skaičiavimo ir tūpimo koregavimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi pademonstruoti mokiniui veiksmus, skirtus aukštam išlyginimui, ilgam ar trumpam artėjimo tūpti skaičiavimui koreguoti, atšoką ir jo ištaisymą. Mokiniui nurodoma atlikti ilgą ir trumpą artėjimo tūpti skaičiavimo koregavimą. Instruktorius turi pademonstruoti atšoką ir leisti mokiniui ją ištaisyti.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi gebėti savarankiškai koreguoti artėjimo tūpti skaičiavimą, aukštą išlyginimą, atšoką ir jos taisymą.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.8 **8 pratimas: Aikštelės pasirinkimas iš oro, jos įvertinimas bei panaudojimas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** su mokiniu turi atlikti aikštelės pasirinkimo pratimą vietovėje iš oro saugiam tūpimui su veikiančiu varikliu. Mokinys instruktoriaus nurodymu turi atlikti tūpimo aikštelės pasirinkimą, apžiūrą ir tūpimo manevrą, kurio jis neturi užbaigti nutūpdamas aikštelėje, tačiau saugiame aukštyje padidinti variklio apsukas ir atlikti nuėjimo į antrą ratą procedūrą. Instruktorius turi įvertinti mokinio pasirinktos aikštelės tinkamumą. Manevro atlikimo teisingumą. Renkantis aikštelę, reikia atlikti jos apžiūrą praskrendant žemesniame nei 50 m. aukštyje, prieš tai atlikus vietovės nuolydžių ir kliūčių įvertinimą.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi sugebėti teisingai pasirinkti tinkamą paviršių ir saugiai atlikti jo apžiūrą bei tūpimo skaičiavimą naudojant variklio galią.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.9 **9 pratimas: Avarinio tūpimo mokymas.**

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** su mokiniu turi atlikti erdvėje tarp 2 ir 4 posūkių variklio galios sumažinimą iki minimumo ir tūpimo skaičiavimą taip, kad nenaudojant variklio nutūptų ant KTT. Mokinys šį veiksmą turi kartoti tol kol įsisavins, variklio galios sumažinimą (išjungimo imitacija) instruktorius atlieka be išankstinio įspėjimo. Mažiausiai 3 kraštiniai skrydžiai iš nustatytų 15 skrydžių minimumo privalo būti atlikti su visiškai išjungtu varikliu. Instruktorius atsako už užduoties atlikimo saugumą. Avarinio tūpimo mokymasis į aikšteles pasirinktas iš oro privalo būti baigiamas saugiame aukštyje virš žemės.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi teisingai atlikti tūpimo skaičiavimą į nurodytą KTT arba jos dalį, nenaudodamas variklio galios užėjimui ir tūpimui koreguoti. Mokinys turi sugebėti saugiai valdyti orlaivį ir atlikti skaičiavimą tūpti su išjungtu varikliu.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.10 **10 pratimas: Tūpimas su šoniniu vėju**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** moko tūpimo esant maksimaliam leistinam šoninio vėjo stiprumui konkrečiam orlaivio tipui. Turi būti siekiama išvengti nuonašos. Po skrydžio linijos išlaikymo žemėjant įsisavinimo, mokinys turi išmokti baigiamojoje išlyginimo fazėje, prieš paliečiant tūpimo taką judėti išilgai KTT. Instruktorius turi paaiškinti mokiniui orlaivio nuokrypio priklausomybę nuo vėjo šoninės dedamosios dydžio.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi sugebėti teisingai išlaikyti žemėjimo kryptį atliekant tūpimą su šoniniu vėju, paliesti KTT paviršių ir prariedėti po tūpimo išilgai KTT.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.11 **11 pratimas: Skrydis su uždengtais prietaisais**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** prieš skrydį, turi pakartoti su mokiniu orlaivio elgseną esant įvairiems skrydžio greičiams, ir tik tada atlikti skrydį uždengtais prietaisais. Mokinys privalo nesinaudodamas prietaisais išlaikyti greitį saugiame intervale, ypač jo rezervą žemėjimo ir tūpimo metu. Mokinys privalo sugebėti teisingai atlikti posūkius be slydimo indikatoriaus pagalbos, privalo teisingai nustatyti ar orlaivis aukštėja, ar netenka aukščio.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi saugiai valdyti orlaivį nesinaudodamas prietaisais.

**Reikalingas vertinimas:** 4 arba 5 balai.

4.12 **12 pratimas: Patikrinimas prieš pirmą savarankišką skridimą**.

*Mokymo metodika*

**Instruktorius** turi atlikti skrydį su mokiniu, kurio metu turi būti patikrintas mokinio gebėjimas valdyti orlaivį visuose skrydžio režimuose. Ypač skirti dėmesį kilimo atlikimui, skrydžiui mažiausiu greičiu, teisingam paskaičiavimui užeiti tūpti, teisingam išlyginimui, palietimui ir prariedėjimui iki sustojimo. Skrydžio metu instruktorius turi patikrinti mokinio reakciją į variklio išjungimą (imitacija). Prieš atliekant patikrinimą savarankiškam skrydžiui, mokinio žinios ir gebėjimai visuose pratimuose turi būti įvertinti ne žemiau kaip 4 balams. Prieš savarankišką skrydį su mokiniu turi būti aptariami visi orlaivio elgsenos skirtumai skrendant vienam pilotui, svarbu įspėti apie didesnį galios perteklių kilimo ir aukštėjimo metu, apie kitokį tūpimo profilį su ilgesniu išlaikymu ir mažesniu greičio kritimu. Instruktorius turi aptarti su mokiniu veiksmus, kurie atliekami sustojus varikliui visose skrydžio fazėse. Kol matyti, kad mokinys prieš pirmą savarankišką skrydį stresuoja ir stokoja pasitikėjimo, atliekami pakartotiniai skrydžiai. Mokinio pasitikėjimo stoka paprastai būna sukeliama, kurio nors orlaivio pilotavimo technikos elemento nepakankamo įsisavinimo. Pirmą savarankišką skrydį privalu atlikti tuo orlaiviu, kuriuo mokinys mokėsi ir ne vėliau kaip 1 valandą po patikrinimo skrydžio.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.13 **13 pratimas: Savarankiškas skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Sėkmingai atlikęs patikrinimo skrydį, mokinys savarankiškai atlieka kilimą ir skrydį ratu. Skrydį stebi instruktorius ant žemės turėdamas radijo ryšį. Iki mokinys nepadaro akivaizdžių pilotavimo klaidų, instruktorius leidžia atlikti kitus du skrydžius su tokia pačia užduotimi. Rekomenduojama po pakilimo skristi ratu, atlikti artėjimą iki KTT ir nuo 50 m nueiti į antrą ratą be tūpimo, kiti du užėjimai su tūpimu iki pilno sustojimo.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.14 **14 pratimas: Kontrolinis skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Po to, kai mokinys sėkmingai atliko prieš tai buvusius pratimus savarankiškai, instruktorius su mokiniu turi atlikti kontrolinį skrydį, kurio metu turi būti patikrinta, kaip mokinys įsisavino teisingus pilotavimo įgūdžius. Būtina atkreipti dėmesį į pilotavimo klaidas, netikslumus, manevrų neišbaigtumą, aukščio laikymą, rato formą bei kitus netikslumus, bei veiksmų seką.

**Įvykdymo sąlygos:** visų skrydžio elementų atlikimo įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.15 **15 pratimas: Savarankiškas skrydis ratu**.

*Mokymo metodika*

Tam, kad mokinys įtvirtintų pilotavimo technikos ir skridimo ratu įgūdžius, jis turi atlikti mažiausiai penkiolika skrydžių ratu. Instruktorius ant žemės seka ir vertina skrydžius, palaiko radijo ryšį su mokiniu.

**Įvykdymo sąlygos:** įvertinimas 4 arba 5 balai visų pratimo elementų.

4.16 **16 pratimas: Posūkiai nuo 15º iki 45º posvyriu**.

*Mokymo metodika*

Mokinys turi savarankiškai įsisavinti posūkių nuo 15º iki 45º posvyriu atlikimą, posūkius naudojant kompasą nurodytomis kryptimis, aštuoneto atlikimą erdvėje esančioje ne virš aerodromo, tačiau tai atliekama instruktoriui stebint ir vertinant užduoties atlikimą ant žemės. Baigus posūkius su pokrypiu grįžti į skrydžių ratą, atlikti artėjimą ir tūpimą pagal instruktoriaus nurodymus. Rekomenduojama palaikyti radijo ryšį. Skrydžio aukštis: nuo 1500 pėdų/ 500 m.

**Įvykdymo sąlygos:** visų užduoties elementų atlikimo įvertinimas 4 arba 5 balai.

4.17 **17 pratimas: Smuka, slydimas**.

**Pratimas atliekamas orlaiviu su gelbėjimo sistema.**

*Mokymo metodika*

Mokinys turi atlikti smukos ir slydimo užduoties pakartojimą prieš tai instruktoriui pademonstravus užduoties atlikimo procedūrą. Pratimas atliekamas virš aerodromo. Skrydžio aukštis nuo 3000.

**Įvykdymo sąlygos:** visų užduoties elementų vertinimas 4 arba 5 balai.

4.18 **18 pratimas: Tūpimo skaičiavimo mokymasis**.

*Mokymo metodika*

Tūpimo skaičiavimo užduotį mokinys atlieka savarankiškai aerodromo rate, sumažindamas variklio trauką ir atlikdamas tūpimą į pirmą KTT trečdalį. Užduotis kartojama, tol kol mokinys ją įsisavins. Instruktorius ant žemės vertina ir stebi mokinio skrydžius , palaiko radijo ryšį.

**Įvykdymo sąlygos:** mokinys turi tupdyti orlaivį į pirmą KTT trečdalį nenaudojant variklio traukos.

**Vertinimas:** visų užduoties elementų 4 arba 5 balai.

**5 SKYRIUS**

**NAVIGACIJA**

5.1 **19 pratimas. Minimalus 200 km nuotolio ir daugiau kaip 2 val. navigacinis skrydis trikampiu maršrutu su nutūpimais dviejuose skirtinguose aerodromuose.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** turi duoti pasiruošti mokiniui maršrutą su tūpimu kitame aerodrome. Visą navigacinį pasiruošimą, instruktoriui stebint, atlieka mokinys. Instruktorius įvertina pasiruošimą ir atlika skrydį kartu su mokiniu. Užduoties įvykdymo sąlyga yra mokinio sugebėjimas saugiai pilotuoti ir tuo pačiu metu teisingai atlikti navigaciją, artėjimą tūpti ir tūpimą svetimame aerodrome. Tais atvejais, kada yra prarandama orientacija arba yra didelių nukrypimų nuo skrydžio linijos, skrydis vertinamas kaip neįvykdytas. Skrydis atliekamas pagal VST.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

5.2 **20 pratimas. Minimalaus 100 km nuotolio ir min. 1 val. trukmės navigacinis skrydis trikampiu su tūpimu kitame aerodrome.Orientacijos praradimo ir jos atstatymo metodai ir veiksmai**.

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** nurodo mokiniui maršrutą su nutūpimu parinktame aerodrome. Mokinys atlieka navigacinį skaičiavimą. Instruktorius vertina pasiruošimą ir atlieka skrydį kartu su mokiniu. Skrydis pagal VST.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

5.3 **21 pratimas. Minimalaus 100 km nuotolio ir min. 1 val. savarankiškas navigacinis skrydis trikampiu maršrutu su tūpimu kitame aerodrome.**

*Mokymo metodika:*

**Instruktorius** pasako mokiniui maršrutą su tūpimu kitame aerodrome. Skrydį mokinys atlieka savarankiškai. Instruktorius patikrina ar mokinys teisingai atliko navigacinį pasiruošimą ir leidžia atlikti skrydį. Skrydis atliekamas pagal VST.

**Įvykdymo sąlygos:** pilotavimo ir navigacijos įvertinimas 4 arba 5 balai.

**6 SKYRIUS**

**MOKINIO GEBĖJIMŲ IR PROGRESO VERTINIMAS**

Mokinio žinių ir gebėjimų vertinimą atlieka instruktorius.

14.1 Teorinių žinių vertinimas teigiamas, kai egzaminuojamasis atsako ne mažiau kaip 75 % testo klausimų.

14.2 Pratimai vertinami pagal penkių balų skalę:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Balas** | **Skrydžio elementų atlikimas** | **Parengimo eiga** |
| 5 – puikiai | Be klaidų | Mokinys keliamas atlikti aukštesnio lygio užduotis |
| 4 - labai gerai | Nereikšmingos klaidos, teisingai ir laiku ištaisytos mokinio | Mokinys keliamas atlikti aukštesnio lygio užduotis |
| 3 – gerai | Mokinio ištaisytos svarbesnės klaidos | Mokinys paliekamas atlikti tą patį pratimą iki tinkamo įvertinimo |
| 2-nepatenkinamai | Instruktoriaus ištaisytos klaidos | Mokinys grąžinamas į žemesnio lygio pratimus, iš savarankiškų skrydžių grįžtama prie skrydžių su instruktoriumi |
| 1 – blogai | Grubios klaidos, taisomos instruktoriaus | Mokinys grąžinamas kartoti teorijos, po to atnaujinami skrydžiai su instruktoriumi |

14.3. Praktinio parengimo elementų vertinimas:

* priešskrydinis patikrinimas – nuoseklus, pagal orlaivio skrydžių vadovą;
* piloto veiksmai – nuoseklūs, išbaigti;
* variklio bandymas – instrukcijų vykdymas;
* riedėjimas – greitis, tolygumas, erdvės apžvalga;
* vairai – laisvumo ir valdymo kontrolė;
* prieš kilimą – erdvės apžvalga;
* įsibėgėjimas. Kilimas – krypties išlaikymas, aikštelė greičiui;
* aukštėjimas – greičio išlaikymas, krypties išlaikymas, apžvalga;
* šoninis vėjas – krypties išlaikymas, nuonašos užkirtimas;
* greičio išlaikymas – visose skrydžio fazėse;
* posūkiai – greičio išlaikymas, aukščio išlaikymas, krypties fiksacija;
* įėjimas į posūkį – be slydimo, aukščio išlaikymas;
* posūkio užbaigimas – kryptis, be slydimo, greitis, aukštis;
* greičiai režimuose – tuščia eiga, kreiserinis, maksimalus;
* nuokrypa nuo centrinių vairų padėčių – valdymo koordinacija, tolygumas;
* erdvės apžvalga, stebėjimas – manevrai, radijo ryšys;
* skrydžio ratas – aukščio, dydžio, formos laikymasis;
* tūpimo skaičiavimas – sąlygų įvertinimas, koregavimas varikliu;
* tūpimas – artėjimo greitis, išlyginimo aukštis, tolygumas, palietimas ir prariedėjimas;
* krypties laikymasis po palietimo – veiksmai vairais, stabdžiais;
* stabdžių naudojimas – paviršiaus sąlygų įvertinimas, adekvatus ir tolygus stabdymas;
* orlaivio sustojimas, variklio aušinimas, išjungimas;
* tūpimas esant šoniniam vėjui – vairų naudojimas, mechanizacijos naudojimas;
* smuka – savalaikis atpažinimas, adekvatūs veiksmai vairais ir varikliu;

**7. Skyrius**

**7.1 Egzaminų laikai ir kvalifikacijos įrašai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kvalifikaciją  RA: | Egzamino minimali trukmė, min. | Tūpimų skaičius per egzaminą | Kvalifikacijos  įrašas daromas į knygelę | Kvalifikacijos  įrašas daromas į licenciją |
| A | 0,45 | 3 | Taip | Taip |
| AA | 0,45 | 3 | Taip | Taip |
| B | 0,35 | 2 | Taip | Taip |
| C | 0,60 | 3 | Taip | Taip |
| CP | 0,45 | 3 | Taip | Taip |
| VIZUALŪS SKRYDŽIAI  VALDOMOJE ORO ERDVĖJE | 2,00 | 1 | Taip | - |
| VIZUALŪS NAKTINIAI  SKRYDŽIAI | 0,45 | 1 | Taip | Taip |
| LEIDIMAS TŪPTI Į AIKŠTELES, PASIRINKTAS IŠ ORO | 0,40 | 1 | Taip | - |
| REKLAMJUOSTĖS BUKSYRAVIMAS | 0.35 | 2 | Taip | - |

18.2. Praktinių gebėjimų patikrinimas instruktoriams, pratęsiant licenciją, turintiems kategorijas AA, C, B, CP, egzamino trukmė - ne mažiau kaip 1 val. 45 min. Praktinių gebėjimų egzamino rezultatas įrašomas į ULOPF patvirtintą praktikos egzamino lapą.