

**ŠOLA ZA ČASTNIKE
21. GENERACIJA
SPECIALIZACIJA LETALSTVO**

ZAKLJUČNA NALOGA

OPTIMIZACIJA ŠOLANJA PILOTOV SLOVENSKE VOJSKE



Kandidat, slušatelj: desetnik Marko Lipovac

Mentor: nadporočnik Matej Krajnc

Cerklje ob Krki, avgust 2010



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

Slovenska vojska

Poveljstvo za doktrino, razvoj,
izobraževanje in usposabljanje

Šola za častnike

Številka:

Datum:

ZAKLJUČNA NALOGA

OPTIMIZACIJA ŠOLANJA PILOTOV SLOVENSKE VOJSKE

Kandidat, slušatelj: desetnik Marko Lipovac

Mentor: nadporočnik Matej Krajnc

Cerklje ob Krki, avgust 2010

Engelsova ulica 15, p.p.1331, 2111 Maribor
Telefon: 02 449 5098 , fax. 02 449 5100, e-pošta:pdriu.sc@mors.si
Identifikacijska št. za DDV: (SI) 47978457, MŠ 5268923, TRR 01100-6370191114

POVZETEK	vi
SUMMARY	vii
1 UVOD	1
1.1 PREDSTAVITEV TEMATIKE	3
1.2 TRENUTNO STANJE V SLOVENSKI VOJSKI.....	3
1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA	3
1.3.1 Letalska šola.....	4
1.3.2 Helikopterski bataljon	5
1.4 METODE IN TEHNIKE DELA.....	6
2 IZOBRAŽEVANJE ODRASLIH.....	7
2.1 DIDAKTIKA IN DIDAKTIČNA NAČELA	7
2.2 SPOSOBNOSTI ODRASLEGA ZA IZOBRAŽEVANJE.....	9
2.3 IZKUŠNJE	10
2.4 POTREBA PO STALNEM IZOBRAŽEVANJU	11
2.5 FAZE IZOBRAŽEVANJA	12
2.5.1 Preučevanje potreb	12
2.5.2 Načrtovanje izobraževanja	13
2.5.3 Programiranje izobraževanja.....	14
2.5.4 Neposredne priprave	14
2.5.5 Organizacija in izvedba izobraževanja.....	15
2.5.6 Vrednotenje rezultatov izobraževanja.....	15
3 PSIHOFIZIČNE ZAHTEVE PILOTSKEGA POKLICA.....	16
3.1 SPLOŠNE INFORMACIJE O JAA ZAHTEVAH	16
3.2 ZDRAVSTVENE ZAHTEVE ZA CLASS-1 ZDRAVNIŠKO SPRIČEVALO	16
4 TEORETIČNO LETALSKO IZOBRAŽEVANJE.....	17
4.1 SPLOŠNA IZOBRAZBA.....	17
4.2 FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO.....	17
4.2.1 Vpisni pogoji za študij.....	17
4.2.2 Usmeritev v smeri letalstvo.....	17
4.2.3 Načini in oblike izvajanja študija.....	18
4.2.4 Pogoji za dokončanje visokošolskega strokovnega študija.....	18
5 VOJAŠKO IZOBRAŽEVANJE – ŠOLA ZA ČASTNIKE	19
5.1 UTEMELJENOST PROGRAMA IN CILJNA SKUPINA.....	19
5.2 VPISNI POGOJI IN SELEKCIJA	19
5.2.1 Oblike in metode postopka selekcije.....	19

5.2.2	Trajanje postopka selekcije	20
5.3	CILJI OSNOVNEGA VOJAŠKEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA	20
5.3.1	Splošni cilji.....	20
5.3.2	Posebni cilji.....	21
5.4	TRAJANJE VOJAŠKEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA	22
5.5	ZAKLJUČEK PROGRAMA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA	22
6	SELEKTIVNO LETENJE	23
6.1	NAMEN IN IZVEDBA.....	23
6.2	PROGRAM SELEKCIJE.....	24
6.3	OCENJEVALNI PARAMETRI.....	25
7	OSNOVNO LETALSKO USPOSABLJANJE	26
7.1	ŠOLANJE ZA DOVOLJENJE ZASEBNEGA PILOTA LETALA - PPL/A	26
7.2	ŠOLANJE ZA DOVOLJENJE POKLICNEGA PILOTA LETALA - CPL/A.....	26
8	NADALJEVALNO IN BOJNO USPOSABLJANJE	28
8.1	HELIKOPTERSKO USPOSABLJANJE	28
8.1.1	Program osnovnega usposabljanja	28
8.1.2	Program naprednega usposabljanja.....	29
8.2	LETALSKO NADALJEVALNO, BOJNO USPOSABLJANJE.....	29
9	PRIMERJAVA SISTEMOV ŠOLANJA VOJAŠKIH PILOTOV	30
9.1	POVZETEK ŠOLANJA V SLOVENSKI VOJSKI	30
9.2	SISTEM ŠOLANJA V BIVŠI JUGOSLAVIJI.....	30
9.3	SISTEM ŠOLANJA V HRVAŠKI VOJSKI	31
9.4	SISTEM ŠOLANJA V ŠVICARSKI VOJSKI	31
9.5	SISTEM ŠOLANJA V NEMŠKI VOJSKI	31
10	MNENJE IN PRIPOROČILA PILOTOV O IZOBRAŽEVALNEM	32
	PROCESU	32
11	ZAKLJUČEK	33
	LITERATURA	34
	Spletne strani:.....	35
	SEZNAM SLIK IN TABEL	35

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC.....	36
SLOVAR TUJIH IZRAZOV.....	38
IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNE NALOGE	39

POVZETEK

Naloga je sestavljena tako, da je najprej predstavljen sedanji izobraževalni proces do poklica – vojaški pilot ter nato obravnavane prednosti in slabosti. Deli se na tri dele: v prvem delu je podana teoretična osnova za izobraževanje kadra, v drugem delu je opisana pot do poklica, v tretjem delu sem analiziral obstoječi sistem ter predlagal morebitne rešitve - optimizacijo. Kot kandidat na Šoli za častnike, sem večji del začrtane poti do poklica vojaški pilot že »prehodil«, zato pišem tudi iz lastnih izkušenj. V nalogi je prikazan proces izobraževanja, usposabljanja ter selekcioniranja kandidatov za poklic vojaški pilot. Prikazani so tudi različni programi šolanja za pilote helikopterjev in letal. Opisane so vse stopničke, ki vodijo do končnega produkta ter podane zahteve za uspešno končanje. Zaključni del naloge zajema anketo opravljeno pred leti med piloti Slovenske vojske, s katero so določene teze potrjene ali zavrnjene. Zaključna naloga je lahko v prid novim kandidatom, ki jih zanima pot do omenjenega poklica, hkrati pa bolj spoznajo delo in naloge predvsem pomembnega in zanimivega poklica – vojaški pilot.

KLJUČNE BESEDE

- vojaški pilot,
- častnik,
- šolanje,
- usposabljanje,
- selekcija
- letenje.

SUMMARY

This task is composed on a way that the existing system of schooling to the profession - army pilot is presented and at the end we can notice good and bad things of it. It is divided into three sections: the first one is the theoretical base for educating cadre, in the second part there is described schooling to the profession and in the third part I analyse present system and suggest eventual solutions. As a candidate on a officer candidate school I have already tested main parts of the present educational system, so I am also writing from my experience. In this task it is shown the process of educating, training and selection of candidates for the profession – army pilot. Different kind of programs for schooling the pilots of helicopter and planes are shown. All the main steps are described that leads to the final product and to succesfull finishing. Final part of the task is an opinion pool made few years ago between pilots of Slovenian army in which some thesis are verified and some denied. This task can be of help to the new candidates for the mentioned profession and also to know the profession better.

KEY WORDS

- military pilot,
- officer,
- schooling,
- training,
- selection,
- flying.

1 UVOD

Tisočletja je človek buril domišljijo, opazoval ptice ter z zavistjo gledal navzgor. Verjetno je sanjal ter se spraševal, kako doseči to lahkotnost in eleganco...

Bili so poskusi, sledili uspehi in tako je hrepenel naprej. Vedno bolj je posegal po prav tako lahkotni krmarnljivosti in gibčnosti, čeprav se mu je to izmikalo.

Sto sedem let. Veliko dogodkov se je že zgodilo v tem času, vendar toliko časa je že minilo od prvega samostojnega človeško krmiljenega letala, težjega od zraka. Bilo je to 17. decembra 1903, ko sta na hladno jutro, brata Orville in Wilbour Wright prvič poletela z letalno napravo, kategorije težji od zraka. Prvi let je trajal približno 12 sekund ter štel približno 35 metrov in pol. Najdaljši, četrty tistega dne pa 57 sekund, ki so bile preletene v skoraj 258 metrih.

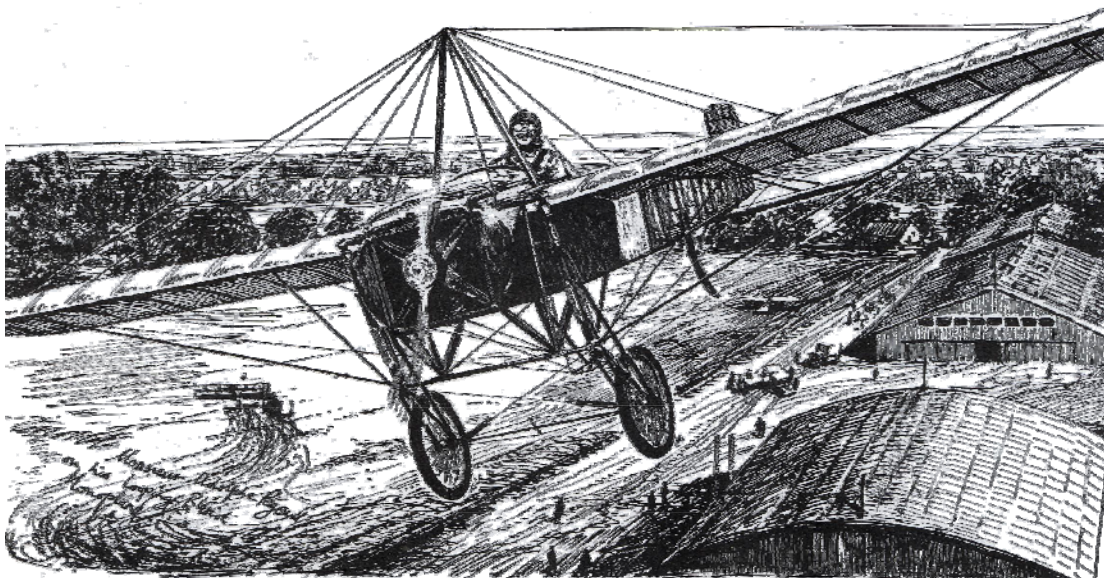
Od takrat po do sedaj se je spremenilo veliko, ustvarjen je bil velik napredek, letalne naprave so postale vsakodnevni predmeti srečanja. Največty doprinos je vsekakor v transportu.

Kmalu je prišla prva svetovna vojna, ki je vodila k hitremu napredku letalogradnje, saj je bilo moč spoznati, da v zračnih bojih prevladujejo in zmagujejo močnejša in gibkejša letala.

V istem času so začeli tudi piloti spoznavati katere kvalitete so pomembne, kakšen način letenja je potreben ter kako se obdržati »tam zgoraj«. Začeli so leteti lahkotno kot ptice in rodila se je »umetnost zračnega baleta«.

S časom so se začela pojavljati boljša letala z zanesljivejšimi motorji, piloti so postajali bolj izkušeni ter samo leteti ni bilo več dovolj. Vsakdo, ki se je naučil nekaj novega je to tudi želel pokazati in kmalu so se pojavili prvi mitingi. Na enem takšnih letalskih mitingov je francoz Pegoud letel prvo akrobatsko figuro, izvedel je pentljo-luping.

Slika 1.1: Adolphe Pegoud v svojem enokrilniku tipa Bleriot, s katerim je izvajal lupinge



Vir: Umetnostno letenje (1998)

Na žalost so nekateri umetnostno letenje – akrobatske figure kmalu izenačili z vratolomnim letenjem in tako v tem videli novo grožnjo nesreče. Toda vsak posameznik, ki je izvajal nekaj nenavadnega, mogoče celo kakšno figuro, verjetno ni ostal neopazen.

Že od samega začetka, nekje v najstniških letih, ko sem se odločil za poklic pilota, so me akrobacije ter šolanje v zvezi s poklicem vedno zanimala, zato sem se tudi pri izbiri teme za zaključno nalogo odločil za sorodno tematiko.

Naj zaključim uvod z mislijo, ki mi je bila všeč od trenutka, ko sem jo prvič prebral, ter se z njo verjetno strinjajo mnogi letalci:

»Če si kdaj okusil leteti, boš vedno hodil z očmi obrnjenimi v nebo. Od tukaj si in tja se boš vedno vračal.« - Leonardo da Vinci

1.1 PREDSTAVITEV TEMATIKE

Šolanje vojaških pilotov je v določeni meri posebnost. Zahteva posebne metode, tehnike ter program usposabljanja. V grobem jih lahko razdelimo na teoretični in praktični del. Ker pa je proces zelo dolgotrajen, bi ga bilo potrebno opisati, analizirati ter primerjati s sistemi nekaterih drugih držav. Smiselno bi bilo ugotoviti ustreznost trenutno začrtane poti skozi anketo med zaposlenimi delavci – vojaškimi piloti do omenjenega poklica in opozoriti na prednosti oz. slabosti. Preveriti je potrebo tudi tezo, ali so kandidati po končanem usposabljanju do operativnega pilota, bistveno starejši od kolegov v drugih vojskah in podati morebitne rešitve oz. priporočila. Ravno tako bi bilo zanimivo izdelati študijo kakšna je usposobljenost pilotov v posameznih vojskah ter kako bi usposabljanje do operativnega pilota izboljšali oz. optimizirali.

1.2 TRENUTNO STANJE V SLOVENSKI VOJSKI

Zaradi posebnosti dela v poklicu, je v mnogih vojskah interes delodajalca, da z različnimi selekcijami, nenehnimi zdravniškimi pregledi in strogo disciplino dobi in usposablja res najboljši kader. Nenazadnje ne gre za majhna davkoplačevalska sredstva, ki se vsakodnevno vlagajo in s katerim razpolaga tovrstni kader. Izboru ustreznih kandidatov bi lahko po mojem mnenju v Slovenski vojski posvetili večjo pozornost, predvsem z vidika ugotavljanja ali je kandidat primeren za delo vojaškega pilota ali za delo civilnega pilota.

Teza 1: Ali je kandidat primeren za poklic vojaškega ali civilnega pilota?

Drugi problem, ki se pojavlja v »vojskah v razvoju« je, da v svoje vrste dobijo relativno stare kandidate, oz. je starost, ko je pilot operativno izšolan za opravljanje vseh letalskih nalog, že izredno visoka. S tega stališča je investicija izredno velikih sredstev v kandidata vprašljiva, če upoštevamo, da je operativno delo vojaškega pilota bonificirano in časovno omejeno na nekje 45 let starosti. Vzroki tičijo vsekakor v procesu šolanja.

Teza 2: Ali so slovenski vojaški piloti bistveno starejši od pilotov v tujih vojskah?

Slednje ugotavljam s primerjavo sistemov šolanja vojaških pilotov v tujih državah.

Tretji problem, ki ga kot pilot vidim pri usposabljanju novih kadrov je standardizacija postopkov in programov šolanja, ki se nenehno spreminjajo in so terminsko nerealizirani, kar je verjetno posledica pomanjkanja kadrov, tehnike itd.

Teza 3: Ali so programi letalskih usposabljanj zaradi nestandardizacije postopkov in nenehnih spreminjanj težko praktično in terminsko izvedljivi?

Četrti problem, ki je očiten predvsem v zadnjem času pa je izredno povečana fluktuacija kadrov, predvsem vojaških pilotov. Delovno razmerje namreč prekinjajo zaradi odhodov v civilne hemisfere. Vzroki tičijo po mojem mnenju v neurejenih statusnih razmerah poklica.

Teza 4: Ali je vzrok za vse večjo fluktuacijo – odhode vojaških pilotov v civilne hemisfere izključno neurejen status poklica vojaški pilot?

1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA

Do leta 2004 je edino letalsko enoto znotraj SV predstavljala 15. brigada vojaškega letalstva, ki pa se je nato razdelila v dve samostojni enoti, ki delujeta pod svojimi poveljstvi, to sta:

1.3.1 Letalska šola

Deluje pod okriljem PDRIU-ja, geografsko pa je locirana v Cerkljah ob Krki. Sestavljajo jo:

- poveljstvo,
- 1. oddelek šolskih bojnih letal PC-9,
- 2. oddelek šolskih bojnih letal PC-9,
- 3. oddelek šolskih bojnih letal PC-9,
- 1. oddelek šolskih letal Zlin,
- 2. oddelek šolskih letal Zlin,
- oddelek šolskih helikopterjev B 206,
- šolski padalski oddelek,
- letalsko-tehnična četa.

Glavne naloge institucije so :

- selektivno letenje kandidatov za pilote Slovenske vojske,
- osnovno in nadaljevalno letalsko usposabljanje pilotov Slovenske vojske na letalih in helikopterjih,
- teoretično letalsko usposabljanje do nivoja dovoljenja prometnega pilota letal in helikopterjev,
- usposabljanje za učitelje letenja na letalih in helikopterjih,
- strokovno usposabljanje letalskih tehnikov in inženirjev,
- osnovno bojno usposabljanje pilotov letal,
- taktično usposabljanje pilotov letal in helikopterjev,
- združeno usposabljanje različnih rodov Slovenske vojske ob uporabi letalskih sil.

V oddelkih letal in helikopterjev so zaposleni piloti inštruktorji in piloti učenci. Piloti inštruktorji so: učitelj letenja (Flight Instructor - FI), inštruktor za razred letal (Class Flight Instructor - CFI) in inštruktor za tip letala (Type Rating Instructor - TRI). Piloti učenci opravljajo osnovno in nadaljevalno šolanje na letalih Zlin 242, Zlin 143 in Pilatus PC-9. V šoli se usposabljujejo tudi štipendisti Slovenske vojske, študenti Fakultete za strojništvo smeri letalstvo, ter kandidati Šole za častnike rodu letalstvo. Usposabljanje poteka po programih za :

- dovoljenje zasebnega pilota letal, Private Pilot Licence (Airplanes) - PPL(A),
- dovoljenje poklicnega pilota letal, Commercial Pilot Licence (Airplanes) - CPL(A),
- pooblastilo za letenje po instrumentih na letalih, Instrument Rating (Airplanes) - IR(A),
- pooblastilo za tip letala/helikopterja, Type Rating – TR,
- nočno letenje,
- skupinsko letenje in
- akrobatsko letenje.

V šoli se izvaja tudi usposabljanje za pridobitev teoretične licence Združenih letalskih oblasti (evropskih) za dovoljenje prometnega pilota letal - Joint Aviation Authorities, Airline Traffic Pilot Licence - JAA ATPL. Teoretična licenca JAA ATPL je podlaga za pridobitev licence CPL(A) s pooblastilom IR(A). Dovoljenje prometnega pilota letal je najvišje letalsko dovoljenje.

Šolski padalski oddelek:

- organizira in izvaja osnovno in nadaljevalno padalsko šolanje pripadnikov drugih enot Slovenske vojske,
- zastopa Slovensko vojsko na vojaških (CISM) in civilnih tekmovanjih doma in v tujini, ter
- sodeluje na različnih prireditvah.

Letalsko-tehnična četa zagotavlja oskrbo in vzdrževanje letalske enote. Četa vzdržuje letala in helikopterje na prvi stopnji, izvaja manjša popravila, ter sodeluje pri vzdrževanju letal in helikopterjev na drugi stopnji.

1.3.2 Helikopterski bataljon

15. helikopterski bataljon zagotavlja zračno podporo enotam Slovenske vojske, ter opravlja naloge zaščite, reševanja in pomoči na težko dostopnih terenih, ter ob naravnih in drugih nesrečah. Lociran je na dveh lokacijah – Cerklje ob Krki in letališče Brnik. Območje odgovornosti 15. HEB je celoten zračni prostor Republike Slovenije. Bataljon je organiziran po standardih zveze Nato. Poveljstvo je razdeljeno v šest sektorjev, vodijo jih načelniki po področjih dela (kadrovske, obveščevalne, operativne, zaledne, za zveze). Glavne enote bataljona so:

- poveljstvo 15. HEB,
- helikopterski oddelek B 412,
- helikopterski oddelek B 412,
- helikopterski oddelek AS 532 AL cougar in
- letalsko-tehnična četa.

Glavne naloge bataljona so :

- zagotovitev zračne podpore enotam Slovenske vojske,
- usposabljanje pilotov in tehničnega osebja,
- iskanje in reševanje ter sodelovanje v sistemu zaščite, reševanja in pomoči,
- izvajanje nalog vojaškega letalstva v povezavi z enotami SV in zanje,
- izvajanje mednarodnih obveznosti,
- gašenje požarov,
- prevozi tovorov v hribovite predele.

Bataljon opravlja zelo pomembne naloge tudi na civilnem področju, saj pomaga civilnim strukturam in organizacijam. Vključen je tudi v sistem zaščite, reševanja in pomoči, ter stalno sodeluje s svojimi zmogljivostmi na vajah za zaščito in reševanje civilnega prebivalstva ob naravnih in drugih nesrečah. Poleg tega tesno sodeluje s Planinsko zvezo Slovenije, za katero opravlja oskrbovanje planinskih domov, prevoz planincev ipd. Skrbi tudi za iskanje in reševanje ponesrečencev v gorah in sodeluje z Gorsko reševalno službo, kateri omogoča najhitrejši dostop do težko prehodnih gorskih terenov. Helikopterji sodelujejo tudi z gasilci, za katere opravljajo opazovanje in javljanje morebitnih požarov. Ob večjih požarih aktivno sodelujejo pri gašenju, saj so opremljeni z opremo za gašenje. Izvajajo tudi stalne prevoze za Agencijo RS za okolje na Kredarico ter prevoz jamarjev, arheologov, geografov idr., ter njihove opreme na težko dostopne terene. Pogosto se helikopterji uporabljajo tudi za prevoz padalcev na različnih prireditvah.

1.4 METODE IN TEHNIKE DELA

Zaključna naloga je tematsko razdeljena na tri glavne dele. V prvem delu predstavljam teoretično podlago o izobraževanju in usposabljanju odraslih, v drugem dajem poudarek opisu šolanja in usposabljanja v poklicu vojaški pilot, v tretjem pa analiziram obstoječi sistem in predlagam določene rešitve - optimizacijo.

Bistvo zaključne naloge vsekakor predstavlja drugo poglavje, kjer bralec dobi sliko o pilotskem poklicu, dolgotrajnem procesu in je zaradi tega tudi najobširnejše. Podatke in informacije za izdelavo zaključne naloge sem pridobival iz primarnih virov:

- razpoložljive domače in tuje literature,
- priročnikov,
- internetnih virov,
- ter nenazadnje lastnega znanja in pilotov, ki so v procesu že dalj časa.

Pri zbiranju in preučevanju literature, ter pri sestavljanju diplomske naloge sem uporabljal različne metode. Od splošnih metod sem uporabil:

- deskriptivno ali opisno metodo,
- primerjalno metodo.

Od posebnih metod pa sem uporabil še :

- metodo zbiranja in urejanja gradiva,
- metodo obdelave zbranega gradiva.

Opisno metodo sem uporabil pri pisanju teoretičnega in praktičnega opisovanja izobraževanja in usposabljanja. Primerjalno metodo pa sem uporabil pri primerjanju našega sistema šolanja pilotov s sistemi šolanja pilotov tujih oboroženih sil ter primerjavi obstoječega sistema z predlaganimi rešitvami. Pri nastajanju diplomske naloge sem največ uporabljal metodo zbiranja in urejanja gradiva. Metodo obdelave zbranega gradiva pa sem uporabil predvsem v drugem delu, ko sem opisoval posamezne faze pri šolanju pilotov.

2 IZOBRAŽEVANJE ODRASLIH

Izobraževanje je najpogosteje povezano z naslednjimi pojmi: pedagogika, andragogika in didaktika. Medtem, ko je pedagogika veda o vzgoji in izobraževanju predvsem otrok in mladine, je andragogika veda o vzgoji in izobraževanju odraslih. Didaktika pa je znanstvena disciplina, ki se ukvarja s teorijo oblikovanja izobraževalnih vsebin.

Ker gre pri prešolanju pilotov za odrasle ljudi, sta za nas pomembni predvsem andragogika in didaktika.

Temeljni dejavnik razvoja, kakovosti in uspešnosti vsake organizacije so strokovno izobraženi in usposobljeni kadri, ne glede na njeno temeljno dejavnost. Zato je razumljivo, da organizacije pri nas in v svetu posvečajo vedno večjo pozornost izobraževanju zaposlenih.

Sposobnost sodelavcev je treba zavestno spodbujati in jih v okviru usmerjenega načrtovanja in razvijanja vodilnih kadrov stalno usposablјati (Florjančič, 1999). Izobraževanje je dolgotrajen in načrten proces razvijanja posameznikovih znanj, sposobnosti in navad. Glede na cilje in vsebino moramo izobraževanje z določenimi zadržki deliti na splošno in strokovno. O splošnem izobraževanju govorimo, kadar je težišče izobraževanja usmerjeno na oblikovanje takih znanj in sposobnosti, ki jih vsak človek nujno potrebuje za življenje. O strokovnem izobraževanju pa govorimo, kadar gre pri izobraževanju za posredovanje znanj, sposobnosti in navad, ki jih posamezniki potrebujejo za opravljanje določenega poklicnega dela. Vendar pa se splošno in strokovno izobraževanje med seboj prepletata in pogojujeta.

S pojmom usposabljanje, oziroma strokovno usposabljanje, označujemo proces razvijanja tistih človekovih sposobnosti, ki jih posameznik potrebuje pri opravljanju nekega konkretnega dela v okviru določene dejavnosti. Tako lahko konkretno zatrdimo, da je prešolanje pilotov na posamezna plovila pravzaprav usposabljanje pilotov.

2.1 DIDAKTIKA IN DIDAKTIČNA NAČELA

Izraz »didaktika« je starogrškega izvora in pomeni poučevati. Nekateri strokovnjaki pa so v svojih delih razširili opredelitev didaktike kot znanosti - definirali so jo kot teorijo o izobraževanju. Tako širša definicija didaktike - kot vede o izobraževanju in ne samo poučevanju, opredeljuje tudi področje dela z odraslimi, saj se programirano učenje, dopisno izobraževanje, izobraževanje na daljavo, vodeno samoizobraževanje in druge oblike neformalnega izobraževanja hitro širijo izven šole (Kranjc, 1979).

Didaktična načela so splošna pravila in smernice, na katerih mora temeljiti vzgojno izobraževalni proces. Nastala so na podlagi znanstvene analize uspešne učne prakse. Upoštevanje didaktičnih načel omogoča uspešno uresničevanje zastavljenih poučevalnih nalog. Didaktična načela se nanašajo na vse dele učnega procesa: učno vsebino, učne metode, izobraževalno okolje in organizacijska vprašanja izobraževanja.

Didaktična načela se medsebojno dopolnjujejo in omejujejo. Njihovo število in poimenovanje je različno. Bistvene pa so misli, ki jih načela vključujejo in sporočila, ki jih posredujejo predavatelju za uspešno delo.

Načelo zavestne aktivnosti - to načelo zahteva, da mora učni proces temeljiti na zavestnem in aktivnem sodelovanju udeležencev. Ti morajo snov osvajati z razumevanjem in videti smisel lastnega učenja. Odrasli zavračajo učenje, ki mu ne vidijo pravega pomena in razlago, ki jim ni dostopna. Prav tako zavračajo tudi učenje za izpit in ne za življenje. Načelo zavestne aktivnosti obvezuje torej učitelja, da načrtuje učni proces tako, da bo težišče na usmerjeni aktivnosti udeležencev in na njihovem zavestnem in zavzetem sodelovanju.

Načelo postopnosti in sistematičnosti - to načelo poudarja, da moramo voditi udeležence do znanja, izobrazbe in usposobljenosti z njim primernim tempom, postopno in brez velikih skokov. Načrtnost in sistematičnost sta nepogrešljivi odliki učnega procesa. Postopnost s svojimi pravili, kot so: od znanega k neznanemu, od lažjega k težjemu, od preprostega k zapletenemu, od bližnjega k daljnemu, kaže pot, po kateri je potrebno voditi učence, da lahko sledijo in ne omagajo pred ciljem. Temeljna je zahteva, da mora vsak program, vsaka učna enota, vsak učbenik in ves sistem stalne vzgoje in izobraževanja temeljiti na sistematičnosti in notranji urejenosti.

Načelo dostopnosti in nazornosti - to načelo zahteva prilagoditev učnega procesa. Tu je mišljeno prilagoditev razlage, nalog in zahtev razvojni stopnji, znanju in sposobnostim udeležencev. Kadar je raven njihove splošne izobrazbe nizka, mora biti razlaga jasna in preprosta, brez tujk in zapletenih izrazov.

K dostopnosti pa lahko veliko pripomore nazornost. Živi opisi in primeri, opazovanje stvari in pojavov, skice, slike in druga avdio-vizualna sredstva, ki ponazarjajo razlago, oblikujejo jasne predstave in pojme, olajšajo zapomnitev, obenem pa vnašajo zanimivost v učni proces. Bistvena prednost nazornosti je v tem, da nas vodi od konkretnega k abstraktnemu in od tega nazaj k praksi.

Načelo individualizacije in diferenciacije - upoštevati je potrebno individualno, ter diferencirano obravnavo izobraževalnih skupin in udeležencev glede na znanje in izkušnje, potrebe, motivacijo in interese, sposobnosti in nagnjenja, starost, zaposlitev, objektivne možnosti za študij in druge okoliščine, ki so pomembne pri vzgojno izobraževalnem delu. Sodobna delitev dela, razvejanost poklicev, mnogovrstnost del in nalog, nenehne tehnološke, družbene in druge spremembe zahtevajo nove in drugačne izobrazbene potrebe, ki se jim moramo odzivati z izobraževalnimi programi in oblikami, ki so čim bolj prilagojeni potrebam posameznih temeljnih organizacij in skupnosti, ter posameznikom.

Načelo povezanosti teorije s prakso - pri tem načelu je pomembna povezava učnega procesa z delom, teoretičnih spoznanj z njihovo praktično uporabo, ter nenazadnje učenja z življenjem. Povezovanje teorije in prakse v učnem procesu omogoča udeležencem, da v skladu z zakoni dialektike gledajo na stvari in pojave v njihovi celovitosti, razvojnosti in notranji protislovnosti, ter da soočajo načela z resničnostjo in se tako ob preučevanju stvarnosti usposabljaajo za njeno spreminjanje.

Načelo gospodarnosti in racionalnosti - to načelo pravi, da mora učitelj čim bolj gospodarno ravnati s časom in trudom udeležencev in jih voditi po najbolj racionalni poti k predvidenim ciljem in znanju. Optimalna izraba časa, naporov, pa tudi materialnih sredstev zahteva od predavatelja premišljeno načrtovanje izobraževanja, smotrno odbiranje in pripravo izobrazbenih vsebin, ter visoko kvaliteto vzgojno izobraževalnega dela. Slabo pripravljeno in organizirano izobraževanje, za samoizobraževanje neprilagojeni učbeniki, ter pomanjkljivo pripravljene in usposobljeni predavatelji pomenijo neracionalno uporabo časa in sredstev. Najbolj negospodarno pa je izobraževanje odraslih tedaj, kadar glavni cilj ni znanje, pač pa za služkarstvo in zgolj komercialni uspeh organizatorja.

Predvsem pri prešolanju pilotov na helikopterje je to načelo eno najpomembnejših, saj se moramo zavedati, da ura letenja s helikopterjem – konkretno AS-532 Cougar stane davkopllačevalce približno 4000 evrov in se z zvišanjem cene nafte še zvišuje.

Načelo trajnosti znanja, spretnosti in navad - to načelo pa poudarja, da naj bo učni proces usmerjen k trajni osvojitvi znanja, razvoju sposobnosti in lastnosti, ki jih zahtevajo delo, družbeno udejstvovanje in sodobno življenje. Ni dovolj samo učiti, potrebno je tudi naučiti, vzgojiti in usposobiti. Do trajnosti znanja vodi samo dobro organiziran in kvalitetno izveden učni program, ki vključuje dovolj aktivnega dela udeležencev, vaj in utrjevanja snovi, ter urjenja potrebnih spretnosti. Udeležence moramo motivirati tudi za nadaljnje stalno izpopolnjevanje znanja.

2.2 SPOSOBNOSTI ODRASLEGA ZA IZOBRAŽEVANJE

Nekoč je bilo razširjeno mnenje, da so za učenje in izobraževanje primerna samo mlada leta, pozneje pa mora človek živeti z znanjem, pridobljenim v mladosti. Taki pogledi so ustrezali času, ko je bilo težišče vzgoje in izobraževanja na mladem rodu, izobraževanje odraslih pa je bilo nerazvito. Človek naj bi bil takrat dovzeten za vzgojo in izobraževanje samo tja do 25. leta, pozneje pa se bistveno ne more več spremeniti, narekuje takratna teorija.

Preobrat v pogledih na sposobnost odraslih za učenje pomenijo raziskave, ki jih je opravil ameriški psiholog E. L. Thorndike v času razcveta izobraževanja odraslih v ZDA in objavil v svoji znameniti knjigi o učenju odraslih (Valentinčič, 1983). Po njem so najuspešnejša leta za učenje med 20. in 25. letom, za tem pa obdobje med 25. in 45. letom. Šele nato sledi obdobje med 15. in 20. letom in čas med 5. in 15. letom. Razlaga takšne ugotovitve je v daljšem sistematičnem izobraževanju v mladosti in tudi intelektualne sposobnosti trajajo dalj časa in dosega višjo raven. Intelektualizacija dela, bogatejša miselna in izobraževalna aktivnost v zrelih letih, ter vsestransko udejstvovanje ohranjajo intelektualne sposobnosti in miselno svežino odraslih mnogo dlje kot nekoč. Sodobni človek spreminja z znanstveno – tehnično in socialno revolucijo današnji svet, delo in življenje, hkrati pa se tudi sam bistveno spreminja.

Pri odraslih upada bolj hitrost reševanja problemov in nalog, kot pa sama sposobnost za njihovo reševanje. Hitreje upada mehanično kot pa logično, smiselno pomnjenje. Marsikaj novega se torej starejši naučijo bolj počasi kot otroci, zato pa mnogo bolj smiselno in razumsko zlasti, če je povezano z njihovim prejšnjim znanjem; zato pa je tudi bolj zagotovljena trajnost tega znanja. Čeprav upadajo umske funkcije, se v človeškem življenju neprestano pridobivajo izkušnje in znanja. Na te se odrasli lahko skoraj vedno naslanjajo pri učenju novega in pri reševanju problemov. Čim bližje je to novo njihovim izkušnjam, tem lažje napredujejo. Zato je napredovanje in teoretično izpopolnjevanje v lastni stroki odraslemu neprimerno lažje kot mlademu človeku, ki med učenjem šele pridobiva prve izkušnje v neki stroki.

Pri odraslih je razvita tudi kritičnost, ki ima zelo pomembno vlogo pri učenju. Tudi motiviranost pri odraslih veliko pripomore k uspešnem izobraževanju. Odrasli so praviloma precej bolj motivirani za izobraževanje kot otroci. Medtem, ko imajo odrasli jasen namen in načrt izobraževanja, pa se otroci in mladostniki večinoma izobražujejo zaradi izobraževanja samega, predvsem zato, da bi imeli neko izobrazbo. Posledica daljšega in sistematičnega učenja je mentalna kondicija. Odrasli, ki dlje časa niso bili vključeni v učni proces, imajo težave pri razločevanju bistvenega od nebistvenega, so počasni bralci in imajo težave pri transformiranju vsebin. Zanje je potrebno organizirati optimalno izmenjavo sprejemanja in obdelave podatkov, ki je prilagojena njihovim sposobnostim.

2.3 IZKUŠNJE

Poznamo dve dimenziji izkušenj in sicer znanje gradiva, ki se ga učimo in izkušnje z učenjem. Odrasli imajo praviloma več predznanja kot mladi, včasih pa se morajo nekatere učne vsebine učiti dlje časa. Izobraževanje odraslih je učinkovitejše, kadar se nanaša na že znane vsebine (Jug, 2002). Ugotovili smo torej, da odrasli vstopajo v izobraževanje z določenimi delovnimi in življenjskimi izkušnjami. Ljudje se z izkušnjami identificiramo, saj postanejo del nas samih.

Neprestano se k izkušnjam vračamo in iz njih izhajamo, ko vrednotimo izobraževanje v tem in onem programu. Vzgoja in izobraževanje odraslih mora upoštevati izkušnje ljudi:

- pri sestavljanju programa, izbiranju konkretne vsebine za posamezne predvidene teme,
- pri določanju razmerja med teoretičnim in praktičnim poukom, pri postavljanju smisla določenemu učenju in razvijanju posameznih motivov, za katere menimo, da se bodo ljudje zanje najbolj ogreli.

Poznati učence pomeni poznati njihove dosedanje izkušnje in doživetja. Odrasli si nabirajo svoje izkušnje neposredno s svojimi zaznavami in čustvi, ki so se ob tem sprožila. Vzgoja in izobraževanje se tesno navezujeta na njihove izkušnje, če hočemo, da bomo dosegli z vzgojo in izobraževanjem zaželene rezultate. Temeljni podatki o prejšnjih izkušnjah se zbirajo na podlagi splošnih shem in vprašalnikov. Do bolj specifičnih informacij pa pridemo še z razgovori in poglobljenimi intervjuji ter z upoštevanjem najrazličnejših informacij o dejavnosti ljudi, katere dobimo v obliki objektivnih podatkov. Pri odkrivanju izkušenj nas zanimajo vsi razpoložljivi podatki, npr. ali je kdaj v življenju tekmoval pri športu, ali je nastopal pred javnostjo, ali se preizkuša na kakem področju umetnosti, kako je reševal svoje stanovanjske probleme, kakšno odgovornost čuti do družine in kateri družinski problemi ga zaposlujejo, ali sodeluje z drugimi ljudmi tudi, ko so drugačnega mnenja in še vse ostale informacije o dosedanjih izkušnjah. Upoštevanje dosedanjih izkušenj daje izobraževanju odraslih določene posebnosti. Izobraževanje je bolj racionalno z vidika porabe časa in energije, hkrati pa upoštevanje izkušenj vzgojno izobraževalni proces tudi psihološko približa učencem, ki so v tem primeru odrasle osebe. Dosedanje izkušnje ljudi vplivajo tudi na samo vsebino izobraževanja. Prilagajamo jo času in kraju oziroma učni skupini. Vsebinska, ki smo jo približali izkušnjam ljudi, se počasneje pozablja in izgublja. Tako pridobljeno znanje je aktivno znanje; ne samo, da ljudje nekaj vedo, ampak so sposobni svoje znanje tudi uporabiti.

Znajo ga uporabiti v raznih situacijah, kar pa je velika prednost izobrazbe, saj postane funkcionalna. Nekatera znanja so takšna, da se jih posreduje kandidatom samo, če imajo o tem že nekaj prejšnjih izkušenj.

2.4 POTREBA PO STALNEM IZOBRAŽEVANJU

Tehnološki postopki, organizacija in metode dela se danes izredno hitro spreminjajo. Današnji časi zahtevajo predvsem delavce, ki imajo široko splošno in tehnično izobrazbo, da so lahko dovolj fleksibilni, da se lahko stalno izobražujejo in prilagajajo vedno novim zahtevam. Modernizacija proizvodnje in smotrna delitev dela zahtevata poleg dopolnjevanja poklicne izobrazbe tudi prekvalifikacijo delavcev.

Izobraževanje naj bi človeka vse življenje bogatilo, sproščalo njegove sposobnosti in njegovo ustvarjalnost. Izobraževanje in usposabljanje sta tako za posameznika kot za organizacijo trajna procesa.

Prav tako je stalno izobraževanje preučeval tudi Evropski svet v Lizboni in Feiri ter izdal Memorandum o vseživljenjskem učenju (Belak, 2006). Najpomembnejše v njem je šest osnovnih sporočil, ki nudijo strokovni okvir za odprto razpravo o uporabi vseživljenjskega učenja v praksi. Ta sporočila so naslednja:

- Jamstvo popolnega in stalnega pristopa k učenju s ciljem pridobivanja in obnavljanja veščin, potrebnih za sodelovanje v družbah, temelječih na znanju.
- Vidna rast vlaganja v človeške vire s ciljem dajati prednost največjemu bogastvu Evrope – njenim državljanom.
- Razvijanju delotvornih metod učenja, usposabljanja in pogojem, potrebnim za doseganje kontinuitete v doživljenjskem (life-long) in splošnem (life-wide) učenju.
- Dejanskem izboljšanju načina razumevanja, vrednotenja in sodelovanja v izobraževalnem procesu, kar se še posebej nanaša na neformalno in formalno pridobivanje znanja.
- Pripravljanju nastopa h kvalitetnim informacijam in nasvetom, ki naj bodo vezane na pridobivanje izobrazbe v vsej Evropi vse življenje.
- Pripravljanju pogojev za izvajanje vseživljenjskega učenja čim bližje državljanom.

Cilj politike vseživljenjskega učenja bi moral biti usklajevanje interesov in potreb različnih dejavnikov, vključenih v proces uvajanja vseživljenjskega učenja na način, ki bi omogočil smotrni razvoj in nadzor kompleksne stvarnosti (Jug, Vukovič, 2003).

2.5 FAZE IZOBRAŽEVANJA

Ko se odločimo za izobraževalno akcijo, najprej ugotovimo potrebo po izobraževanju, ki jo želimo zadovoljiti. Andragoški cikel je povezava šestih različnih faz izobraževanja. Vključuje preučevanje potreb, načrtovanje programa izobraževanja, programiranje, neposredne priprave, organiziranje procesa izobraževanja in vrednotenje rezultatov izobraževanja (Jug, 2002).

2.5.1 Preučevanje potreb

Potreba po izobraževanju je razlika med znanjem, spretnostmi in drugimi osebnostnimi lastnostmi, ki jih lahko razvijemo z izobraževanjem in so potrebne za uspešno opravljanje določenih dejavnosti ali funkcij in tistim znanjem, spretnostmi in osebnostnimi lastnostmi, ki jih odrasli že ima (Jelenc, 1996).

Prva faza je torej preučevanje potreb in kot taka temeljna faza, ki je podlaga za načrtovanje programov v izobraževanju odraslih.

Potrebe delimo na:

- posameznikove potrebe,
- potrebe organizacije ali institucije,
- potrebe skupnosti ali družbe.

Preučevanje potreb po izobraževanju je pomembno s stališča organizacij, ker morajo skrbeti za skladnost izobrazbe in usposobljenosti z zahtevami dela. Pomembno pa je tudi za vsako institucijo za izobraževanje odraslih, ker mora svoje načrte in programe temeljiti na potrebah odraslih. Izobraževalni program, ki ne bi odseval potreb odraslih v določenem okolju, bi kljub svoji vsebinski neoporečnosti ostal brez odziva. Odgovor na vprašanje, kaj potrebujejo posamezne kategorije delavcev, mora iskati ne le vsebino potreb, marveč tudi njihovo intenziteto (kaj je bolj potrebno in kaj manj).

Da bi ugotovili potrebe po izobraževanju odraslih, iščemo razliko med dejanskim in potrebnim znanjem, med sedanjo in potrebno izobrazbo. Razlike med dejanskim in optimalnim stanjem bodo izhodišče za načrtovanje, kako spremeniti stanje in kaj moramo dodajati posameznim kategorijam zaposlenih. Pri strokovnem usposabljanju bomo primerjali izpolnjevanje predpisanih norm po kvantiteti in kvaliteti z realno pričakovanim, oziroma dosegljivim. Iskali bomo vzroke razlik in pomanjkljivosti v znanju in izurjenosti zaposlenih.

Potrebe preučujemo z različnimi metodami:

- metoda analize problemov,
- metoda odkrivanja interesov,
- metoda spremljanja razvojnih zahtev,
- metoda poklicnih profilov.

Navedene metode za odkrivanje potreb v praksi največkrat kombiniramo, da se med seboj dopolnjujejo. Ko ugotovimo potrebe, je seveda potrebno postaviti splošne in programske cilje. Splošni cilji so navadno presplošni in preohlapni ter se izrodijo. Bolj so pomembni torej programski cilji, ki so specifični in h katerim naj bo program usmerjen. Ti cilji bodo vsebovali že predvidene dejavnosti, ki bodo vodile k določenemu programu. V interesu vseh, tako posameznikov, kot organizacije in družbe je izšolati čim boljše pilote, kar je obenem tudi splošni cilj šolanja. Programski cilji pa so seveda točno definirani v samem programu šolanja za vsako plovilo posebej.

2.5.2 Načrtovanje izobraževanja

Z načrtovanjem izobraževanja se odločamo za določene vrste izobraževanja, za njihov obseg, za število udeležencev, za časovne determinante posamezne izobraževalne dejavnosti, o nosilcih posameznih dejavnosti in o potrebnih finančnih sredstvih.

Z dolgoročnimi plani izobraževanja skušamo v organizaciji v globokih okvirih opredeliti predvsem kadrovske izobraževalne strategije in cilje. Slednje operacionaliziramo v kratkoročnih planih izobraževanja ali razvoja kadrov. Temeljne sestavine teh planov so: programska komponenta, izvedbena komponenta in finančna komponenta.

V programski komponenti opredelimo strukturo izobraževalnih ali kadrovske razvojnih ukrepov, s katerimi bomo zadovoljevali globalne in diferencirane izobraževalne potrebe. Izhajajoč iz te predpostavke vsebuje programska struktura plana izobraževanja naslednje programe: programe za pridobitev strokovne izobrazbe, programe izpopolnjevanja in programe usposabljanja.

V izvedbeni komponenti opredelimo izvajalce posameznih programov, trajanje izobraževanja, kraj izobraževanja, rok izvedbe ali rok za dokončanje izobraževanja, ter obseg izobraževanja po posameznem programu, torej število izobraževancev ali število izobraževalnih skupin, za vse programe, vključene v programsko komponento. V okviru posameznega programa je lahko tudi več rubrik.

Podlaga za opredelitev finančne komponente so podatki, opremljeni s programsko in izvedbeno komponento. Z njo opredelimo koliko bo izobraževanje stalo. Zaradi olajšanega izračuna je v okviru te komponente smotrno opredeliti naslednje podatke: ceno na izobraževančca ali skupino, število obračunskih enot ter celotna sredstva po posameznem letniku ali programu.

Izdelan plan izobraževanja moramo predložiti vodstvu organizacije in upravnim odborom v obravnavo in potrditev. Potrjen plan izobraževanja je temelj za nadaljnje delo, se pravi za programiranje, organizacijo in izvedbo ter vrednotenje izobraževanja.

2.5.3 Programiranje izobraževanja

Podlaga za delo pri pripravi tako imenovanih internih izobraževalnih programov je plan izobraževanja. Gre za programe, ki jih ne morejo zadovoljiti niti v okviru obstoječega sistema strokovnega, oziroma poklicnega izobraževanja, niti v sodelovanju z zunanjimi ponudniki izobraževalnih storitev. Dober primer je prešolanje pilotov letal in helikopterjev.

Tehnike programiranja so specifične za različne oblike in področja izobraževanja, vendar večinoma vključujejo enake osnovne stopnje. Najprej naredimo načrt programa, v katerem opredelimo osnovna področja izobraževanja.

Nato uredimo in razvrstimo znanja in veščine, ki smo jih ugotovili s proučevanjem potreb po izobraževanju. Sledi natančno razčlenjevanje posameznih področij na tematske celote in osnove.

Tretja stopnja je v okviru določene teme ali vaje, ki je del programa, ugotoviti in razporediti vsebino. Je najtežja stopnja, v kateri dokončno didaktično oblikujemo gradivo. Iz programa morata biti razvidna tako obseg kot globina, saj je od tega odvisno, v koliki meri bomo lahko dosegli cilje programa.

Interni izobraževalni programi so raznovrstni in številni, tako po namenu kot po vsebini, zato praktično ni mogoče naštetih vseh. Našteli jih bomo le nekaj:

- programi za usposabljanje delavcev za samostojno opravljanje dela v okviru poklica ali stroke, za katere obstoječe izobraževalne institucije ne dajejo vsega potrebnega znanja,
- programi splošnega izpopolnjevanja in dopolnilnega izobraževanja delavcev,
- programi usposabljanja delavcev za primere, ko organizacija vpeljuje nove tehnike dela, nove delovne metode, nova delovna mesta in podobno.

2.5.4 Neposredne priprave

Neposredne priprave vključujejo veliko administrativnega dela. To delo se nanaša predvsem na izbiranje in pripravo učiteljev, zagotavljanje prostora in pripomočkov, svetovanje pri vpisu, obveščanju javnosti, propagandi in financiranju.

Pripravo izobraževanja je potrebno prilagoditi tudi potrebam udeležencev in celotne skupine, njeni velikosti, oblikam dela, saj je počutje udeležencev pri učenju bistvenega pomena.

To, da je dobra priprava prvi pogoj uspešnega dela, velja prav gotovo tudi za izobraževanje odraslih.

2.5.5 Organizacija in izvedba izobraževanja

To je osrednja faza, kjer se udeleženci učijo nova znanja, spreminjajo stališča, navade in s tem vplivajo na vrednostni sistem.

Sestoji se iz priprave in usklajevanja vseh dejavnikov in ukrepov, potrebnih za učinkovito izvajanje izobraževalnih procesov. Temeljna naloga izvedbe izobraževanja je, da s pomočjo uporabe ustreznih metod, sredstev, učnih oblik in pripomočkov čim učinkoviteje dosežemo cilje programa. Poudariti je potrebno, da je upoštevanje didaktičnih in andragoških zakonitosti nujen pogoj za uspešnost in učinkovitost izobraževanja zaposlenih.

Kako poteka izobraževanje je odvisno od prejšnje odločitve in priprave programa. Učenje lahko poteka neposredno ali posredno, torej s predavateljem ali brez njega.

2.5.6 Vrednotenje rezultatov izobraževanja

Stopnjo ugotavljanja učinkov in posledic izobraževanja, s katero smo uresničili zastavljene cilje in pokrili ugotovljene izobraževalne potrebe, ugotovimo z dejavnostjo vrednotenja izobraževanja. O notranjem vrednotenju izobraževanja govorimo, ko izobraževalno dejavnost spremljamo in vrednotimo predvsem na podlagi učinkov, ki se kažejo v rezultatih izobraževancev med in po končanem izobraževalnem procesu.

O zunanjem vrednotenju izobraževanja pa govorimo, če vrednotimo izobraževanje na podlagi učinkov, ki se kažejo v rezultatih izobraževancev kasneje, v delovnem procesu.

Pri šolanju pilotov je vrednotenje rezultatov izjemnega pomena.

Če rezultati posameznih izobraževancev med samim šolanjem niso zadovoljivi, se jih odstrani iz procesa usposabljanja. Če pa niso zadovoljivi rezultati vseh ali pa večine, potem je nujno potrebno nekaj spremeniti, saj so sicer posledice usodne. Za zunanje vrednotenje izobraževanja se pri šolanju pilotov kot najbolj skrajni kriterij uporablja število letalskih nesreč, za katere je znano, da je glavni krivec človeški faktor, na kar lahko vplivamo z ustreznim usposabljanjem.

Zavedati se moramo, da so posledice letalskih nesreč skoraj vedno katastrofalne, saj imamo poleg velike materialne škode, tudi človeške žrtve.

3 PSIHOFIZIČNE ZAHTEVE PILOTSKEGA POKLICA

Kandidat za licenco poklicnega pilota letala CPL(A) oz. helikopterja CPL(H), mora imeti veljavno zdravniško spričevalo 1. razreda (CLASS-1) v skladu z JAR-FCL(3) pravilnikom izdanega s strani JAA. Za licenco zasebnega – športnega pilota letala ali helikopterja, pa zadostuje spričevalo ranga 2. razreda (CLASS-2).

Za opravljanje dela vojaškega pilota v Republiki Sloveniji, Ministrstvo za obrambo praviloma zahteva zdravniško spričevalo 1. razreda. Pomembnejše zahteve in kriterije povzemam v nadaljevanju.

3.1 SPLOŠNE INFORMACIJE O JAA ZAHTEVAH

Pod kratico JAR (Joint Aviation Requirements) razumemo celotno serijo zakonov, aktov in predpisov, ki urejajo področje letalstva na področju evropskih držav. Izdani so s strani JAA (Joint Aviation Authorities). S tem je bila poenotena zakonodaja posameznih držav, odpravljene razlike med njimi in dosežena standardizacija letalskih postopkov, usposabljanj, šolanj, licenciranja in nenazadnje omogočeno tudi svobodno prehajanje letalskega osebja po državah, kjer opravljajo svoje delo. JAR predpisi nameravajo v bližnji prihodnosti preiti v EASA (European Aviation Safety Agency) predpise, ki bodo na novo postavili temelje tudi v zdravniških zahtevah za letalsko osebje.

Celotna sedanja veljavna zakonodaja, ki določa zdravstvene zahteve za pilote je zbrana v JAR-FCL(3) zdravstvenem aktu. Izhaja iz ICAO standardov in priporočil.

Razdeljen je v dva glavna dela :

- zahteve in dodatki,
- obrazložitve in priročnik letalske medicine.

V prvem poglavju – v zahtevah, najdemo kriterije in zdravstvene pogoje, ki so obvezni za letalsko osebje, čeprav so določena odstopanja možna in odvisna od presoje pooblaščenega letalskega zdravnika, ki pregled opravlja. To je razvidno tudi iz same zgradbe besedila z uporabljeni besedami »may« (lahko) in »should« (mora), v kontekstu izpolnjevanja kandidatovih zdravstvenih zahtev.

3.2 ZDRAVSTVENE ZAHTEVE ZA CLASS-1 ZDRAVNIŠKO SPRIČEVALO

Kandidat za vojaškega pilota mora biti pri opravljanju svojega poklica v dobri fizični kondiciji, imeti predvsem dober vid in sluh, ter ne sme biti v fazi prestajanja hujše bolezni, oz. imeti posledic prebolelih bolezni, ki bi tako ali drugače lahko vplivale in zmanjševale varnost pri delu v specifičnem okolju. Nujno potrebna je tudi psihična stabilnost in visoka intelektualna zrelost.

Zdravniške preglede za potrebe vojaškega letalstva v Sloveniji opravlja Vojaška zdravstvena služba v okviru MORS, na oddelku za medicino dela in športa, oz. medicino letalstva (Štula, Ljubljana) pod vodstvom dr. Koželja. Priporočljivo je, da se preventivni pregled opravi pred nastopom študija, oz. na začetku pilotske poklicne ambicije, s čimer se izognemo morebitnim razočaranjem v prihodnosti. Tudi zaradi dejstva, da se veliko hib da odpraviti z manjšimi zdravljenji in operativnimi posegi, saj ni nujno, da bi kandidatu preprečevale uresničitev tega poklica.

4 TEORETIČNO LETALSKO IZOBRAŽEVANJE

4.1 SPLOŠNA IZOBRAZBA

Glede na to, da je vsak pilot Slovenske vojske tudi častnik je samoumevno, da ima s tem tudi vsaj 7/0 - visoko strokovno stopnjo izobrazbe ali več. Zaželeno je, da kandidat za vojaškega pilota konča študij letalstva na strojni fakulteti v Ljubljani, ki ponuja za delo v letalstvu prirejen študij. Med študijem kandidati osvojijo splošna strojniška znanja in teoretične osnove letalstva.

4.2 FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

Program za pridobitev visoke strokovne izobrazbe obsega 6 semestrov organiziranih predavanj, vaj in seminarjev in traja 3 leta (skupaj s praktičnim usposabljanjem 3,5 let).

Ob vpisu v 2. letnik se študent odloči za eno izmed smeri:

- energetska in procesna strojništvo,
- konstruiranje in vzdrževanje strojev,
- proizvodno strojništvo,
- letalstvo.

4.2.1 Vpisni pogoji za študij

V visokošolski strokovni študijski program strojništvo se lahko vpiše, kdor je opravil zaključni izpit v kateremkoli štiriletnem srednješolskem programu, poklicno maturo ali maturo.

Če je sprejet sklep o omejitvi vpisa, so kandidati praviloma izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu, poklicni maturi, oziroma maturi - 60% točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku - 40 % točk.

Nadaljevanje rednega ali izrednega študija za pridobitev univerzitetne in visoke strokovne izobrazbe je možno skladno z merili za prehode. Natančnejše informacije za nadaljevanje študija dobijo kandidati na fakulteti.

4.2.2 Usmeritev v smeri letalstvo

Ob vpisu v 3. letnik se študent odloči za izbirno skupino znotraj že izbrane smeri, razen v smeri Proizvodno strojništvo in Letalstvo, kjer se odloči za izbirno skupino že ob vpisu v 2. letnik.

Smer "Letalstvo" vsebuje še dodatne izbirne skupine, med katerimi se odloča bodoči diplomant letalstva:

- snovanje in vzdrževanje letal,

- prometni pilot letala,
- prometni pilot helikopterja,
- operativne službe.

4.2.3 Načini in oblike izvajanja študija

Organizirano vzgojno-izobraževalno delo poteka v obliki predavanj, vaj, seminarjev, ekskurzij, delovne prakse in praktičnega usposabljanja. Visokošolski strokovni študijski program vključuje 1 mesec splošne industrijske prakse po prvem letniku študija in dveh do šest mesecev (25 tednov po 40 ur) praktičnega usposabljanja, ki je različno za vsako izmed smeri oz. podsmeri študija in se opravlja po 3. letniku (šestem semestru). Delovno prakso bodoči vojaški pilot (praviloma kadrovski štipendist) izvaja v Letalski šoli SV v času počitnic oz. po dogovoru z mentorjem in učitelji letenja. Dvomesečna praksa poteka prav tako v obliki praktičnega usposabljanja v letalski enoti SV, kjer kandidat nabira ure letenja za pridobitev zasebne in poklicne licence pilota. Minimalna kvota naletenih ur za končanje študija je 50.

4.2.4 Pogoji za dokončanje visokošolskega strokovnega študija

Študent dodiplomskega študijskega programa strojništva za pridobitev visokošolske strokovne izobrazbe dokonča študij, ko opravi izpite iz vseh predpisanih in vpisanih predmetov ter seminar, doseže potrebno število kreditnih točk, opravi predpisano enomesečno industrijsko prakso in dvo do šestmesečno praktično usposabljanje, ter izdelava in zagovarja pozitivno ocenjeno diplomsko nalogo.

5 VOJAŠKO IZOBRAŽEVANJE – ŠOLA ZA ČASTNIKE

5.1 UTEMELJENOST PROGRAMA IN CILJNA SKUPINA

Delo na vojaškem področju zahteva specifična vojaško - strokovna znanja, ki jih bodoči vojaški piloti dobijo v vojaških šolah v okviru PDRIU (poveljstvo za doktrino, razvoj in usposabljanje), ki deluje znotraj Ministrstva za obrambo. Tako se za pilota zahteva minimalno častniški čin (poročnik), ki ga kandidat pridobi po izpolnjenih obveznostih in končanem usposabljanju po programu Šole za častnike. Ciljna skupina programa so diplomanti in diplomantke visokošolskega in univerzitetnega študija, kar je predpogoj za nadaljnji vpis. Več o tem v nadaljevanju.

Program je oblikovan kot prenovljeni dosedanji program iz potreb, ki izhajajo iz :

- novih doktrinarnih dokumentov,
- zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o obrambi, ki narekujejo vsebinske spremembe programa in učnih načrtov,
- rezultatov izvedenih evalvacij dosedanjega programa, ki narekujejo spremembe sestavin programa v organiziranosti izvedbe izobraževanja in usposabljanja in vsebin učnih načrtov,
- sprejetih STANAG-ov kot slovenskih vojaških standardov,
- razvojnih potreb poklica častnika, ki terjajo drugačna znanja, in ki narekujejo spremembe vsebin učnih načrtov.

5.2 VPISNI POGOJI IN SELEKCIJA

Z ustreznim postopkom selekcije se zagotovi kader, ki ima sposobnosti in spretnosti, da v času šolanja na Šoli za častnike pridobi s programom šolanja predpisana vojaško strokovna znanja, spretnosti, navade in vrednote in s tem zagotovi primerne kandidate za delo na začetnih častniških dolžnostih. V okviru izbirnega postopka in selekcije se:

- preveri in oceni gibalne in plavalne sposobnosti kandidatov;
- oceni splošne intelektualne zmožnosti in osnovne osebnostne lastnosti s poudarkom na ugotavljanju vodstvenih potencialov, ter psihosomatsko stanje kandidatov;
- preveri in oceni vzdržljivost kandidatov in sposobnost izvajanja nalog pod večjimi telesnimi obremenitvami,
- preveri in oceni splošna praktična znanja in spretnosti.

5.2.1 Oblike in metode postopka selekcije

Postopek selekcije se izvede na osnovi pisnega preverjanja, ustnega preverjanja, individualnega razgovora, ter praktičnega preverjanja fizičnih in psihičnih zmogljivosti kandidata. V program se lahko vključijo:

- kandidati, ki izpolnjujejo splošne in posebne pogoje za poklicno delo na obrambnem področju, ki so predpisani v Zakonu o obrambi,

- imajo zdravniško potrdilo z oceno zdravstvene sposobnosti za opravljanje vojaške službe,
- štipendisti, ministrstva za obrambo, ki so tik pred zaključkom študija in nameravajo v prihodnji generaciji opraviti šolanje na šoli za častnike.

5.2.2 Trajanje postopka selekcije

Predpisani program selekcije se izvede skupaj (v neprekinjenem časovnem obdobju) z osnovnimi postopki izbora kandidatov za zaposlitev in praviloma traja do 10 dni. Program selekcije se izvede v dveh delih. V prvem delu (do šest dni) se izvede preverjanje:

- gibalnih sposobnosti,
- preverjanje znanja plavanja,
- skupinski psihodiagnostični pregled ter
- individualni psihološki pregled kandidatov.

V drugem delu (do štiri dni) pa se preveri in oceni v terenskih pogojih dela:

- osnovna praktična znanja,
- fizična in psihična vzdržljivost kandidata in
- reakcija kandidata v pogojih različnih obremenitev in stresnih situacij.

Vsaka izmed naštetih aktivnosti vpliva v določenem deležu na končno razvrstitev kandidata.

5.3 CILJI OSNOVNEGA VOJAŠKEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA

5.3.1 Splošni cilji

Kandidat oz. kandidatka za častnika oz. častnico se vojaško-strokovno izobrazi in usposobi za častnika, poveljnika voda ustreznega roda v Slovenski vojski, ki se bo sposoben nadaljnje vojaško strokovno razvijati, in sicer tako, da na osnovnem vojaškem izobraževanju in usposabljanju:

- spozna osnove nacionalno-varnostnega sistema Republike Slovenije;
- pridobi temeljno teoretično podlago iz vojaških ved, ter vojaško-strokovna znanja in veščine, ki mu omogočajo delo v vojaški enoti in poveljevanje vodu na nalogah zagotavljanja pripravljenosti za delovanje in pri bojnem delovanju voda ustreznega roda samostojno, ter v sestavi višje enote ali enot zavezništva v različnih pogojih in razmerah bojnega delovanja;
- pridobi temeljna znanja iz osnov sodelovanja enot Slovenske vojske v operacijah v podporo miru in humanitarnih operacijah, v okviru zavezništva ter v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- pridobi vsa potrebna znanja, ki mu omogočajo, da je praktično usmerjen oziroma zna in je sposoben pridobljena teoretična vojaško-strokovna znanja učinkovito uveljavljati pri praktičnem delu na najnižji taktični ravni;
- obvlada voditeljska znanja in veščine, ki so potrebne za vodenje ljudi in poveljevanje vojaški enoti na najnižji taktični ravni oziroma vodu v normalnih vsakodnevnih in stresnih situacijah;
- pozna kodeks etike vojaške osebe ter njena načela zna uveljavljati v praksi pri

- delu z ljudmi oziroma vodenju vojaške enote in ta načela prenašati na podrejene;
- je psihofizično sposoben in pripravljen za opravljanje poklicnega dela častnika v SV.

Splošni cilji se uresničijo postopno po fazah izobraževanja in usposabljanja, z uresničitvijo naslednjih posebnih ciljev:

5.3.2 Posebni cilji

Kandidat za častnika nadgradi temeljna in splošna vojaška znanja, veščine in navade, ter pridobi osnovna vojaško-strokovna znanja in veščine za opravljanja dolžnosti poveljnika voda v miru in v oboroženem boju, in sicer tako, da:

- pridobi osnovna znanja o nacionalno-varnostnem sistemu s poudarkom na znanjih o obrambnem podsistemu oziroma podsistemu vojaške obrambe RS;
- pridobi znanja iz: osnov teorije taktike, o namenu, nalogah, organizaciji in delovanju Slovenske vojske, njenih rodov in služb;
- pridobi znanja o namenu, nalogah, organizaciji, formaciji, bojnih zmožnostih in načelih uporabe pehotnega oddelka in voda Slovenske vojske v boju ter o zagotovitvah pogojev za bojevanje na splošno in pehotnega oddelka in voda Slovenske vojske;
- pridobi znanja in veščine za ravnanje, uporabo in vzdrževanje skupinskega orožja in vojaške opreme rodu pehota pri izvajanju osnovnih ognjenih in taktičnih nalog na bojišču;
- pridobi znanja iz določil mednarodnega vojnega in humanitarnega prava oziroma prava o oboroženih spopadih, iz Kodeksa etike o političnih vidikih varnosti ter drugih mednarodnih normah delovanja vojaških enot v oboroženem boju;
- pridobi osnovna znanja o mirovnih in humanitarnih operacijah ter o delovanju Slovenske vojske v okviru zavezništva in sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- pridobi znanja iz osnov teorije poveljevanja, ter znanja in veščine za poveljevanje oddelku in vodu pri pripravi in izvedbi napada in obrambe in opravljanju vsakodnevnih nalog poveljnika oddelka in voda v miru;
- pridobi znanja o dolžnostih in nalogah poveljnika oddelka in voda ter kodeksu etike vojaških oseb Slovenske vojske;
- pridobi osnovna znanja iz teorije vojaške didaktike in praktična znanja za načrtovanje, organiziranje, priprave, vodenje in izvajanje usposabljanja vojakov, podčastnikov, oddelka in voda;
- pridobi osnovna znanja iz vojaške psihologije in o delu z ljudmi ter o splošnih nalogah poveljnika ter poveljnika oddelka in voda pri vodenju posameznikov in kolektiva ob opravljanju nalog v normalnih vsakodnevnih in stresnih situacijah;
- pridobi vedenja o vojaški zgodovini Slovencev in o vojaških izkušnjah značilnih bojev in bitk na ozemlju Slovenije;
- poglobi znanja o praktični izrabi vojaško-geografskega prostora za učinkovito pripravo in vodenje oddelka in voda v oboroženem boju;
- pridobi znanja, veščine in navade ter se usposobi za pravilno in varno uporabo in vzdrževanje orožja in vojaške opreme ustreznega roda Slovenske vojske;
- pridobi znanja o rodu Slovenske vojske za katerega se izobražuje in usposablja, in sicer o: namenu, nalogah, organizaciji, formaciji, bojnih zmožnostih in načelih uporabe ter o zagotovitvah pogojev za bojno delovanje oddelka, voda in deloma čete (baterije) v oboroženem boju;
- pridobi znanja o namenu, nalogah, organizaciji, formaciji, oborožitvi in vojaški opremi, bojnih zmožnostih in načelih uporabe ustrezne zvrsti, rodov oziroma enot

- tujih oboroženih sil do enote ravni bataljona;
- pridobi znanja, veščine in navade ter se usposobi za poveljevanje oddelku in vodu ustreznega roda Slovenske vojske pri opravljanju namenskih nalog v boju, samostojno in v sodelovanju z enotami drugih rodov ob upoštevanju mednarodnih vojaških standardov in norm;
- pridobi znanja in se usposobi za načrtovanje, organiziranje, vodenje in izvajanje usposabljanja vojakov, podčastnikov, oddelka in voda ustreznega roda Slovenske vojske;
- se psihofizično pripravi za opravljanje poklicnega dela častnika v enoti Slovenske vojske ustreznega rodu.

V tretji specialistični fazi, ki poteka po enotah SV pa se kandidat za častnika na stažiranju usposobi za praktično izvajanje dolžnosti častnika, poveljnika voda ustreznega roda Slovenske vojske pri:

- opravljanju nalog načrtovanja, organiziranja, vodenja, izvajanja in kontrole usposabljanja vojakov, podčastnikov, oddelka in voda ustreznega roda;
- poveljevanju vodu ustreznega roda pri organiziranju, pripravi in izvajanju ognjenih in taktičnih nalog, in
- organiziranju, vodenju, izvajanju in kontroli drugih vsakodnevnih nalog v vojaški enoti.

5.4 TRAJANJE VOJAŠKEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA

Vojaško izobraževanje in usposabljanje kandidatov na Šoli za častnike traja 12 mesecev. Med potekom programa vojaškega izobraževanja in usposabljanja v avgustu mesecu je prekinitev za dopuste in čas za izdelavo zaključne naloge. Pred vstopom na Šolo za častnike pa je potrebno opraviti tudi temeljno vojaškostrokovno usposabljanje (TVSU) v trajanju 4 mesecev. Tako vojaško izobraževanje in usposabljanje traja skupno 16 mesecev.

5.5 ZAKLJUČEK PROGRAMA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA

Kandidati po uspešno zaključenem vojaškem izobraževanju in usposabljanju:

- na koncu prve faze pridobijo čin desetnika;
- na koncu druge faze se povišajo v naddesetnika;
- iz programa v celoti se povišajo v čin poročnika, ter izpolnijo pogoj za vstop v vojaški poklic častnika Slovenske vojske in s tem zaposlitev v Slovenski vojski na častniški dolžnosti.

Kandidatom, ki so uspešno zaključili program osnovnega vojaškega izobraževanja in usposabljanja v Šoli za častnike, se v skladu z zakonom o obrambi šteje za opravljen strokovni izpit za delavce v državni upravi.

Kandidati so po uspešno zaključenem programu usposobljeni za opravljanje dolžnosti poveljnika voda za osnovne, oziroma splošne vojaško evidenčne dolžnosti rodov.

Kandidat uspešno dokonča program, ko uspešno opravi izpite iz vseh predmetov, zadnjo fazo programa in je uspešen na zaključnem izpitu v predpisanem roku.

6 SELEKTIVNO LETENJE

6.1 NAMEN IN IZVEDBA

Ob prijavi kandidata na razpis za kadrovske študentske štipendije v smeri pilot letala/helikopterja, ki ga vsako leto razpiše Ministrstvo za obrambo se kandidata seznanijo, da bo ob izpolnjevanju razpisnih pogojev povabljen na zdravniški pregled in selekcijsko letenje.

Selekcijsko letenje se organizira v Letalski šoli Slovenske vojske, ki je stacionirana v Cerkljah ob Krki. Kandidate, ki uspešno opravijo zdravniške preglede, se povabi na selekcijsko letenje. Slednje traja predvidoma dva tedna, oziroma glede na vremenske pogoje ustrezno več časa. Cilj je namreč opraviti s posameznim kandidatom letenje v skupnem naletu 6 ur in realizirati program selektivnega letenja po posameznih vajah.

Nalet 6 ur na šolskem letalu Zlin 242, celotni spremljajoči čas preživet s kandidati, bodisi ob teoretičnem predavanju vaj, eksploatacije letala, pisanju testov itd... je namreč za izkušene učitelje letenja zadosten, da (vsaj v okviru letenja) kakovostno in objektivno ocenijo sposobnost in primernost kandidata za delo vojaškega pilota.

Ker pa se na selekciji kandidatov posveča pozornost še kar nekaj parametrom človeške osebnosti, bi bilo po mojem mnenju koristno v proces vključiti še strokovnjaka (psihologa) na tem področju. Lastnosti, ki jih mora izpolnjevati bodoči vojaški pilot so namreč :

- inteligenca,
- izobrazba,
- logično razmišljanje,
- senzomotorične sposobnosti
- psihomotorične sposobnosti,
- koordinacijske sposobnosti,
- koordinacijske sposobnosti,
- prostorska predstava,
- delitev in razpored pozornosti,
- zmožnost istočasnega opravljanja več nalog hkrati,
- motiviranost,
- pripravljenost za delo,
- občutek odgovornosti,
- vzdržljivost,
- prilagodljivost,
- odpornost na stres,
- odpornost na monotonost,
- sistem vrednot,
- značaj,
- zanesljivost,
- pripravljenost na disciplino,
- sposobnost za razvoj,
- čustvena stabilnost,
- družabnost,
- lojalnost,
- sposobnost pravičnega odločanja...

Med 30 do 40 prijavljenimi kandidati na leto, jih nekje polovica uspešno opravi zdravniške preglede, ti pa so povabljeni na selekcijsko letenje. Od slednjih se nato ponavadi izbere 3 do 4 kandidate (oz. skladno z razpisanim številom štipendij), ki so bili najboljše ocenjeni na selekcijskem letenju. Z Mors-om podpišejo pogodbo o kadrovskega štipendiranju, v kateri se obvežejo k pravočasnemu končanju študija, letenju med študijem, opravljanju delovne prakse, delu na mestu pilota v trajanju minimalno dvakratne dobe štipendiranja, oz. po novem za deset let.

6.2 PROGRAM SELEKCIJE

Program vsebuje 6 vaj, ki jih v nadaljevanju zaradi lažje predstave v grobem povzemam :

- V-1 INFORMATIVNI LET (1 let, 0:30 ure)
- V-2 REŽIMI LETA (3 leti, 1:30 ure)
- V-3 ZAVOJI (2 leta, 1:00 ura)
- V-4 OSNOVNE AKROBACIJE (3 leti, 1:00 ura)
- V-5 ŠOLSKI KROG (18 letov, 1:30 ura)
- V-6 IZPITNI LET (3 leti, 0:30 ure)

6.3 OCENJEVALNI PARAMETRI

Tabela 6.3 : Selektivno letenje – lastnosti in sposobnosti kandidata (Vir : Program selektivnega letenja pilotov)

Skupine sposobnosti	ELEMENTI OCENJEVANJA	Ocena kandidata pred izpitnim letom
Delovne sposobnosti Povprečna ocena	Priprava za letenje	
	Redni postopki	
	Postopki v sili	
Intelektualne sposobnosti Povprečna ocena	Razumevanje nalog	
	Pomnenje letalskih nalog	
	Vizualna orientacija	
	Odrejanje položaja letala po inštrumentih	
	Pravilnost v izvajanju postopkov	
	Iznajdljivost v izrednih primerih	
Opažanje in motorične lastnosti Povprečna ocena	Opazovanje zračnega prostora	
	Odrejanje položaja letala v prostoru	
	Ocena inertnosti, hitrosti, oddaljenosti, kotov, smeri	
	Pozornost	
	Pravilnost pri upravljanju s komandami leta in motorja	
	Koordiniranost kretenj	
	Hitrost opažanja in popravljanja napak	
Emotivne lastnosti Povprečna ocena	Vztrajnost	
	Vznemirjenost med letom	
Zaključne sposobnosti Povprečna ocena	Motiviranost za letenje	
	Prenašanje letenja	
	Tempo napredovanja	
	Oscilacija v kvaliteti izvajanja letov	
	Discipliniranost v izvajanju letalskih nalog	
SKUPNA POVPREČNA OCENA		

7 OSNOVNO LETALSKO USPOSABLJANJE

Bodoči vojaški pilot, ki je podpisal z Ministrstvom za obrambo pogodbo o štipendiranju, začne takoj po podpisu pogodbe leteti v okviru Letalske šole, ter se letalsko usposablja. Cilj je pridobiti celo vrsto letalskih licenc in pooblastil. Začne se s športnim/zasebnim dovoljenjem pilota letala/helikopterja, poklicnim dovoljenjem pilota letala/helikopterja, prometnim dovoljenjem, pooblastilom za instrumentalno letenje itd.

7.1 ŠOLANJE ZA DOVOLJENJE ZASEBNEGA PILOTA LETALA - PPL/A

S prvimi letalskimi izkušnjami se bodoči piloti ponavadi srečajo v lastni izvedbi v okviru slovenskih aeroklubov, bodisi v obliki jadralnega, bodisi športnega motornega letenja. Naslednje resnejše izkušnje jim predstavlja prav v prejšnjih poglavjih opisano selektivno letenje. Sledi osnovno letalsko usposabljanje na letalu Zlin-242L, do pridobitve licence zasebnega/športnega letala.

Namen modularnega šolanja za dovoljenje zasebnega pilota letala - PPL/A je, da kandidate izuri na nivo, ki je potreben za pridobitev PPL/A. Kandidat, mora pred začetkom šolanja izpolnjevati naslednje pogoje:

- imeti mora dopolnjenih najmanj 16 let starosti pred prvim samostojnim poletom,
- je imetnik zdravniškega spričevala najmanj 2 razreda.

Kandidat lahko opravlja zaključni izpit tega programa, ko:

- zadovoljuje zgoraj naštetim zahtevam,
- je dopolnil najmanj 17 let starosti.

Od predpisanih 45 ur letenja se kandidatu za dovoljenje zasebnega pilota letala (PPL/A) prizna:

- največ 5 ur naleta na simulatorju,
- če je imetnik dovoljenja ali enakovrednih privilegijev na helikopterju, ultralahkem letalu z aerodinamičnimi komandami okoli vseh treh osi in fiksnimi krili, jadralnih letalih, jadralnih letalih z motornim pogonom ali motornem jadralnem letalu, se prizna nalet 10 ur.

7.2 ŠOLANJE ZA DOVOLJENJE POKLICNEGA PILOTA LETALA - CPL/A

Namen šolanja za dovoljenje poklicnega pilota letala - CPL/A, ki ga izvaja Letalska šola je, da pilote z dovoljenjem PPL(A) izuri na nivo, ki je potreben za pridobitev CPL/A .

Kandidat, mora pred začetkom šolanja izpolnjevati naslednje pogoje:

- imeti mora dovoljenje zasebnega pilota PPL/A,
- ima najmanj 50 ur skupnega naleta,
- kandidati, ki izpolnjujejo pogoj skupnega naleta za prijavo na opravljanje izpita za CPL(A), morajo opraviti urjenje po programu letalske šole.

Kandidat lahko opravlja zaključni izpit tega programa ko:

- izpolnjuje zgoraj omenjene pogoje,
- je dopolnil najmanj 18 let starosti,
- ima zdravniško spričevalo prvega razreda,
- ima minimalno 200 ur skupnega letenja,
- ima minimalno 100 ur letenja v vlogi vodje letala,
- ima minimalno 20 ur maršrutnega letenja, od tega najmanj 1 let v dolžini 540 km z dvema full-stop (pristanek z zaustavljanjem) pristankoma na letališčih,
- ima minimalno 10 ur instrumentalnega letenja, od tega maksimalno 5 ur na simulatorju,
- ima minimalno 5 ur nočnega letenja, od tega minimalno 3 ure z inštruktorjem, najmanj 1 maršruta v trajanju 1 ure, najmanj 5 pristankov in vzletanj.

Kandidati, ki imajo vse pogoje za prijavo na izpit razen skupnega naleta, bodo izpolnjevali pogoj z naletom po dodatnih vajah urjenja za CPL/A. Program dodatnih vaj izdelava inštruktor za vsakega kandidata posebej.

Od predpisanih 200 ur letenja se kandidatu za dovoljenje poklicnega pilota letala (PPL/A) prizna:

- največ 10 ur letenja na simulatorju,
- 30 ur letenja v vlogi vodje helikopterja, če ima dovoljenje zasebnega pilota helikopterja PPL(H),
- 100 ur v vlogi vodje helikopterja, če ima dovoljenje poklicnega pilota helikopterja CPL(H),
- 30 ur letenja v vlogi vodje letala na jadralnih letalih, jadralnih letalih z motorjem ali motornih jadralnih letalih.

8 NADALJEVALNO IN BOJNO USPOSABLJANJE

Šele ob pridobitvi profesionalnega – poklicnega dovoljenja pilota, bodisi letalskega CPL/A, bodisi helikopterskega CPL/H, se bodoči vojaški pilot prerazporedi v nov program usposabljanja, ki ga izvajajo posamezne letalske enote v svojih oddelkih. V kateri program je dodeljen je odvisno od njegovih licenc, predhodnih znanj, spretnosti, želja in kadrovske potrebe. V nadaljevalnih in bojnih programih se vojaški piloti v prvi vrsti prešolajo na nov tip plovila, sledi pridobivanje izkušenj in trenažni leti, nato pa se ga izšola še za posamezna pooblastila in bojno delovanje. Treba poudariti, da je letenje veščina za katero se pilot šola skozi celotno njegovo kariero, tako da se pedagoški proces nikoli ne konča.

8.1 HELIKOPTERSKO USPOSABLJANJE

Piloti s poklicnim dovoljenjem pilota helikopterja – CPL(H) nadaljujejo usposabljanje na helikopterjih Bell-412 in Cougar AS-532. Zaželeno je, da imajo pred tem v licenco vpisano tudi pooblastilo za instrumentalno letenje brez zunanje vidljivosti IR(H), ki jo pridobijo v okviru usposabljanja na helikopterju Bell-206.

Usposabljanja potekajo preko različnih programov :

- programi osnovnega usposabljanja,
- programi naprednega usposabljanja,
- programi za obnovitev usposobljenosti in podaljševanje licenc,
- programi za vzdrževanje usposobljenosti in trenaže.

8.1.1 Program osnovnega usposabljanja

Programi osnovnega usposabljanja so namenjeni osnovnim teoretičnim in praktičnim usposabljanjem pilotov helikopterjev. V ta sklop usposabljanj sodijo:

- usposabljanje za pridobitev pooblastila za tip helikopterja BELL-412 in/ali AS-532-AL,
- usposabljanje za pridobitev pooblastila vodje zrakoplova na tipu helikopterja BELL-412 in/ali AS-532-AL,
- osnovno usposabljanje za nočno letenje s pomočjo NVG,
- usposabljanje za letenje v skupini,
- usposabljanje za letenje s podvesnim tovorom,
- usposabljanje za delo z vitlom,
- inštruktor za tip helikopterja BELL-412 in/ali AS-532-AL.

Minimalni pogoj za vključitev pilota v sistem programov osnovnega šolanja je posedovanje licence poklicnega pilota helikopterja – CPL(H) s pooblastilom IR(H).

8.1.2 Program naprednega usposabljanja

Program naprednega usposabljanja je namenjen nadgradnji osnovnega teoretičnega in praktičnega usposabljanja pilotov helikopterjev za namenske naloge. V ta sklop usposabljanj sodijo:

- usposabljanje za bojno letenje podnevi,
- usposabljanje za bojno letenje ponoči s pomočjo NVG,
- usposabljanje za bojno delovanje.

8.2 LETALSKO NADALJEVALNO, BOJNO USPOSABLJANJE

Piloti, ki se po končanem osnovnem šolanju odločijo, da bodo nadaljevali kariero na letalih Pilatus, se dodelijo v enega od treh šolsko-bojnih oddelkov letal PC-9 Pilatus znotraj Letalske šole.

Šolanje in usposabljanje poteka preko več različnih programov :

- osnovni program prešolanja na tip letala,
- nadaljevalni program šolanja,
- bojni program,
- obnovitveni program,
- program prešolanja za učitelje letenja.

Celotno letalsko usposabljanje traja več let, piloti pa ga ponavadi zaključijo še z pooblastilom učitelja poklicnih pilotov – CPI (commercial pilot instructor licence), ter pooblastilom učitelja na tipu letala – TRI (type rating instructor licence).

Osnovni program prešolanja opisujem v nadaljevanju, nadaljevalni program pa zajema že osvojene vaje iz osnovnega programa, ki pa se nadgradijo še z dodatnimi in bolj kompliciranimi, bodisi z akrobatskega vidika, navigacijskega, skupinskega letenja ali pa preciznega letenja, letenja podnevi in ponoči, v VFR in IFR pravilih. Vsebuje tudi že prvine bojnega letenja.

V bojnem programu se kandidati srečajo z »pravim« vojaškim letenjem, ki ga kasneje lahko uporabijo za bojno delovanje, v miru kot letenje ob različnih vajah v sodelovanju z vojaškimi enotami ali vojni kot borbeno delovanje. V grobem se deli na dva dela :

- air-to-air (zrak-zrak) program, kjer se piloti urijo za napade in delovanje na sovražnika v zraku (streljanje tarč, prestrežanja, »dog-fight-i« - lovljenje dveh ali več letal z ciljem sestrelitve...)
- air-to-ground (zrak-zemlja) program, ki pa predstavlja urjenje za napade na sovražnika na zemlji z različnimi orožji – mitraljezi, raketami, bombami.

9 PRIMERJAVA SISTEMOV ŠOLANJA VOJAŠKIH PILOTOV

9.1 POVZETEK ŠOLANJA V SLOVENSKI VOJSKI

Primerjavo sistemov med procesi šolanja v različnih tujih vojskah predstavljam predvsem zaradi ugotavljanja resničnosti teze št. 2. Ali so slovenski piloti po zaključenem usposabljanju bistveno starejši od pilotov v tujih vojskah?

Proces v SV in starost pilotov, če obveznosti opravljajo v roku :

- končanje srednje šole (starost 19 let),
- vpis na fakulteto za strojništvo in diplomiranje na letalski smeri (23 let),
- selektivno letenje (21-23 let),
- pridobitev licence pilota zasebnega pilota letala (23 let),
- šola za častnike (24 let), vzporedno traja tudi pripravništvo
- zaposlitev na delovno mesto pilota (25 let),
- pridobitev licence poklicnega pilota letala (26 let) ali pridobitev licence poklicnega pilota helikopterja (27 let),
- pridobitev pooblastila za letenje po instrumentih letala (28 let), helikopterji (29 let),
- pridobitev dovoljenja za prometnega pilota helikopterja, letala (32 let in več),
- pridobitev različnih pooblastil za nošenje tovora, gašenje, učitelja letenja oz. končanje bojnih programov usposabljanja na letalih (32 let in več...)

Iz obstoječega procesa je razvidno, da »uporabnega« - operativno izšolanega pilota dobimo šele pri starosti 32 let in več, pa še to le teoretično, praktično pa pri najbolj pridnih in zavzetih kandidatih, ki svoje obveznosti opravljajo redno in so se zaposlili po redni poti preko kadrovske štipendije. V zadnjem času je namreč MORS v pomanjkanju kadrov in povečani fluktuaciji začelo zaposlovati bistveno starejše kandidate – tudi 30 let na začetku procesa.

9.2 SISTEM ŠOLANJA V BIVŠI JUGOSLAVIJI

Sistem omenjam, ker je danes v letalskih enotah SV zaposlenih veliko vojaških pilotov (danes inštruktorjev), ki so svoje izobraževanje in usposabljanje končali prav v vojaškem letalstvu bivše države. Proces je potekal preko vpisa na :

- letalsko vojaško gimnazijo v Mostarju (BIH) z 15 leti,
- končanjem gimnazije z 19 leti,
- v času gimnazije so leteli jadralna letala,
- v 4. letniku opravljali selekcijsko letenje na motornih letalih,
- vpis na Vojaško letalsko akademijo z 19-imi leti starosti,
- končanje akademije z 23 leti s častniškim činom podporočnika, 7. stopnjo izobrazbe in z večino osvojenih letalskih znanj, tako na helikopterjih, kot v tistem času najsodobnejših reaktivnih letalih,
- v starosti 25 let je bil pilot popolnoma izšolan, operativen, velikokrat tudi že inštruktor letenja z vsemi pooblastili.

Vsekakor zanimiv in zgleda vreden sistem šolanja, še posebej zato, ker so ga na svoji koži doživeli in prestali soustvarjalci sistema šolanja v SV.

9.3 SISTEM ŠOLANJA V HRVAŠKI VOJSKI

Hrvaška je sistem šolanja vojaških pilotov uredila podobno kot Slovenija, po mojem mnenju celo malo boljše.

Kandidati ki se po srednji šoli (ponavadi tehnična) odločijo za ta poklic se napotijo:

- na Fakulteto prometnih znanosti Sveučilišta v Zagrebu, ki traja 9 semestrov, od tega
- pet semestrov v Zagrebu – teoretični del (starost kandidata 22 let),
- štiri semestre – praktični del v Pilotski šoli v Zadru (24 let),
- en semester za diplomu na fakulteti – naziv diplomirani inženir aeronautike – pilot (starost 24 let),
- v starosti 25 let ima pilot naziv že »vojni pilot«, letalske izkušnje profesionalnega pilota in čin poročnika ter priznana služenje vojaškega roka.

Po diplomi mu ministrstvo za obrambo (po pogodbi) zagotovi delovno mesto, pilot pa se obveže da bo opravljal delo v hrvaški vojski 10 let.

9.4 SISTEM ŠOLANJA V ŠVICARSKI VOJSKI

Švicarski piloti se šolajo v »Piloten Schule« v mestu Riazzino. Po srednji šoli in zaključeni maturi se proces šolanja odvija s :

- prijavo na selekcijo Pil RS – 7 tednov (starost kandidatov 18 let)
- teoretična splošna predavanja (angl., matematika, fizika...) – 8 tednov,
- 8 mesecev letalskih predavanj – VFR,
- 4 mesece IFR letalske teorije,
- 3 mesece letenja na Floridi - USA za pridobitev PPL/A in IFR pooblastila
- 4 tedne letenja po evropskih državah
- 7 mesecev predavanj za dovoljenje linijskega pilota ATPL,
- nadaljnji dve leti letalskih, vojaških in akademskih usposabljanj in končanje študija s 7. stopnjo izobrazbe pri 22. letih starosti.

9.5 SISTEM ŠOLANJA V NEMŠKI VOJSKI

Se odvija v nemški Luftwaffe pilotski šoli, sistem šolanja pa je podoben švicarskemu načinu. Pogoj za začetek šolanja je starost kandidata med 17 in 25 leti, psihofizično zdravje in končana matura ali višja izobrazba. Proces se odvija v več stopnjah :

- splošno vojaško izobraževanje – 1 leto za pridobitev podčastniškega oz. častniškega čina,
- jezikovno usposabljanje v trajanju do 9 mesecev,
- teoretično letalsko usposabljanje – 14 tedensko,
- US qualification course – 9 tednov,
- začetno letalsko usposabljanje – piloti letal v ZDA 9 tednov na turbopropelerskih letalih in nadaljevalno v NEM skupaj do dve leti,
- letalsko usposabljanje – piloti helikopterjev v NEM in FRA skupaj do 13 mesecev.

Piloti se po diplomiranju in doseženi stopnji poklicnega pilota še naprej usposabljujejo na delovnem mestu, za katerega so se s pogodbo obvezali za 15 let.

10 MNENJE IN PRIPOROČILA PILOTOV O IZOBRAŽEVALNEM PROCESU

Pri sestavljanju vprašalnika je bil uporabljen odprt in kombiniran tip vprašalnika, poslan anketirancem po elektronski pošti (Belak, 2006).
Možni odgovori so bili DA, NE in DRUGO.

TEZA 1 : Glede na to, da se poklic vojaškega pilota po naravi dela, razlikuje od poklica civilnega pilota, bi bilo potrebno pri selekciji kadrov vključiti v postopek psihologa oz. drugo strokovno osebo, ki bi ocenila primernost kandidata za delo na vojaškem področju.

REZULTAT : 36% anketirancev je tezo sprejelo, 25% jih je nasprotovalo, 39% pa jo je komentiralo v prid odgovoru »da«, v stilu da vključevanje strokovne osebe ne bi bilo slabo, vendar ne sme biti odločujoče (zgolj v pomoč), ker to delo morajo še vedno opraviti inštruktorji letenja in za to usposobljena letalska zdravniška komisija. Tako tezo lahko sprejmemo in predlagamo selekcijski skupini v razmislek.

TEZA 2 : Starost izšolanih in operativno uporabnih pilotov v Slovenski vojski je v primerjavi z drugimi vojskami previsoka, zato treba spremeniti proces šolanja, predvsem v civilnem delu.

REZULTAT : 79% anketiranih je tezo potrdilo, 4% zavrglo, 17% pa komentiralo ponovno v prid odgovoru »da«.

Teza se sprejme, saj očitno večina vojaških pilotov razmišlja v prid sistemom tujih vojsk. Tudi primerjava sistemov v prejšnjem poglavju je več kot očitno pokazala, da so piloti resnično prestari ko končajo vsa usposabljanja in postanejo bojno uporabni, še posebej, če se prvič zaposlijo s 30 leti, nato pa jih čaka še leta in leta usposabljanj in pridobivanje licenc. Rešitev je nedvomno v koreniti spremembi civilnega dela šolstva, bodisi v uvedbi srednje vojaške šole, bodisi v uvedbi vojaške akademije oz. fakultete z ustreznim programom, ki bo bistveno skrajšala čas na poti do tega poklica.

TEZA 3 : Programi letalskih usposabljanj so zaradi nestandardizacije postopkov in nenehnih spreminjanj težko praktično in terminsko izvedljivi.

REZULTAT : 21% jih je potrdilo domnevo, 36% zavrnilo, ostalih 43% pa komentiralo v prid zavrnitve teze, kar pomeni da jo moramo zavrniti.

Gre za dejstvo, da se zakonodaja na letalskem področju v zadnjih letih izredno spreminja (uvedba JAR-EU prepisov), kar je potegnilo za sabo tudi korenito spremembo marsikaterega programa šolanja. Težave so nastale in še nastajajo, ko imamo kandidate na sredi usposabljanja po enem programu in ga zaradi spremembe zakonodaje moramo začeti šolati po drugem. Problemi so največkrat organizacijske in terminske narave, manj pa vsebinske. Je pa dejstvo, da za terminsko nerealizacijo usposabljanj, velikokrat poskrbi tudi pomanjkanje človeškega faktorja – tehničnih in inštruktorskih kadrov. Tako posredno preko odgovorov pri tej tezi lahko zaključimo, da so piloti na splošno zadovoljni z programi šolanja za vojaškega pilota.

TEZA 4 : Vzrok za vse večjo fluktuacijo - odhode vojaških pilotov v civilne hemisfere je izključno neurejen status poklica vojaški pilot v SV.

REZULTAT : 88% jih je tezo potrdilo in nihče zavrnil, kar pa je skoraj samoumevno, glede na to koliko let se že urejuje status poklica vojaški pilot. 12% jih tezo komentira v prid potrditve.

11 ZAKLJUČEK

Postati vojaški pilot je želja marsikaterega fanta, vse pogosteje pa tudi punce, že iz otroških let. Žal pa je večinoma neuresničena. Vzroki ponavadi tičijo v neodločnosti poklicne odločitve, nezadostni vztrajnosti in mnogih odrekanjih, ki jih pot do tega poklica zahteva. Pogost vzrok je tudi vse prej kot odobravanje, navdušenost in podpora staršev najstnika pri tej poklicni odločitvi. Seveda pa najdemo tudi popolnoma objektivne vzroke, ki jih kandidati za ta specifičen poklic in narave dela morajo izpolnjevati.

Zaradi takšnih in drugačnih razlogov - predvsem pa osebnih izkušenj, sem se odločil, da v svoji zaključni nalogi povzamem in v bistvu prikažem kandidatovo pot do poklica vojaški pilot v Slovenski vojski. Strnjena v zbirko informacij na enem mestu upam, da bo morebitnim bodočim kadrom v pomoč pri svoji poklicni odločitvi. Skozi teze podajam mnenja ter iz tega lahko sklepam, kakšna je pot do izboljšav oz. optimizacije šolanja pilotov Slovenske vojske.

V primerjavi sistemov usposabljanj in šolanj pilotov med SV in tujimi vojskami, ter anketnem delu izvedenem med aktivnimi piloti SV, opozarjam na nekaj slabosti v trenutnem sistemu in predlagam rešitve. Glavne težave vidim predvsem v :

- preveliki starosti izšolanih pilotov v primerjavi z drugimi državami,
- vprašljivi rentabilnosti omenjenih kadrov z ekonomskega vidika,
- pomanjkanju srednješolskega in akademskega vojaškega izobraževanja,
- neurejenem statusu poklica vojaški pilot v primerjavi z drugimi poklici,
- povečanem odlivu kvalitetnega pilotskega kadra v civilne hemisfere,
- zanemarjanju poklica ter bojne moči letalstva – premalo vloženih finančnih sredstev.

Treba poudariti, da je to le nekaj težav, s katerimi se piloti srečujemo pri svojem poklicu in se jih tudi delodajalec zaveda. Na žalost zaenkrat nič ne kaže na kakšna izboljšanja.

LITERATURA

1. Florjančič J., Ferjan M., Bernik M. Planiranje in razvoj kadrov, Moderna organizacija, Kranj, 1999.
2. JAR – FCL2 – Flight Crew Licensing, Joint Aviation Authorities, Hoofddorp, 2004.
3. JAR – FCL3 – Medical requirements, Joint Aviation Authorities, Hoofddorp, 2004.
4. Jelenc S. ABC izobraževanja odraslih, Andragoški center RS, Ljubljana, 1996.
5. Kranjc A. Metode izobraževanja, Delavska enotnost, Ljubljana, 1979.
6. Jug J., Vukovič G. Memorandum o vse-življenjskem učenju, Organizacija, letnik 36, številka 1, str. 67-68, Kranj, 2003.
7. Valentinčič J. Sodobno izobraževanje odraslih, Dopisna delavska univerza Univerzum, Ljubljana, 1983.
8. Kukovec A. Letalski slovar, Uprava RS za zračno plovbo, Ljubljana, 1994.
9. Operativni priročnik letalske enote SV, Slovenska Vojska, Brnik, 1999.
10. Program selektivnega letenja pilotov, Letalska šola SV, Cerklje ob Krki, 2002.
11. Osnovni, nadaljevalni, bojni program šolanja pilotov na PC-9M, Letalska šola SV, Cerklje ob Krki, 2000.
12. Osnovni in nadaljevalni program šolanja pilotov na Z-242L, Letalska šola SV, Cerklje ob Krki, 2000.
13. Program šolanja pilotov na B-206, B-412, 15. Helikopterski bataljon, Brnik, 2003.
14. Program selekcije za sprejem kandidatov v šolo za častnike, Slovenska Vojska, Maribor, 2009.
15. Williams Neil., Prevod: Danilo Antič. Umetnostno letenje, Ljutomer: Aerodynamic, 1998.
16. Belak David. Diplomsko delo univerzitetnega študija, FOV, Kranj 2006.

Spletne strani:

16. Podatki o šolanju pilotov: <http://www.army.mil>.
17. Podatki o zahtevah JAR: <http://www.jaa.nl>.
18. Podatki o šolanju pilotov : <http://www.icv.hr>.
19. Podatki o šolanju pilotov : <http://www.skyclear.ch>.
20. Podatki o šolanju pilotov : <http://www.luftwaffe.de>.
21. Podatki o letalski floti SV : <http://slovenskavojska.si>.
22. Podatki o študija letalstva na FS: <http://www.fs.uni-lj.si/>.

SEZNAM SLIK IN TABEL

- Slika 1.1: Adolphe Pegoud v svojem enokrilniku tipa Bleriot, s katerim je izvajal lupinge.....1
- Tabela 6.3 : Selektivno letenje – lastnosti in sposobnosti kandidata.....27

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

AS-532 AL – Eurocopter Cougar (helikopter Slovenske vojske)

BIH – Bosna in Hercegovina

B-206 – Bell 206 (helikopter Slovenske vojske)

B-412 – Bel 412 (helikopter Slovenske vojske)

CFI - Class Flight Instructor (inštruktor za razred letala ali helikopterja)

CLASS – razred (letala)

CPI - (Commercial Pilot Instructor Licence) licenca za komercialnega pilota inštruktorja

CPL(A) – (Commercial Pilot Licence Aeroplane) licenca komercialnega pilota letala

EASA - (European Aviation Safety Agency) Evropska agencija za letalsko varnost

FCL – (Flight Crew licence) licenca letalskega osebja

FI – (Flight instructor) inštruktor letenja

FRA – Francija

HEB – Helikopterski bataljon

ICAO – (International Civil Aviation Organisation) mednarodna civilna letalska organizacija

IFR – (Instrument Flight Rules) instrumentalno letenje

IR(A) – (Instrument Rating Aeroplane) pooblastilo za instrumentalno letenje letala

JAA – (Joint Aviation Authorities) združene letalske oblasti

JAR - (Joint Aviation Requirements) združeni letalski predpisi

MORS – Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije

NEM – Nemčija

NVG – (Night Vision Goggles) naprava za nočno gledanje

PDRIU – Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje

PC-9 – Pilatus (letalo Slovenske vojske)

PIL – (Piloten Schule) šola za pilote v Švicarski vojski

PPL(A) – (Private Pilot Licence Aeroplane) licenca zasebnega pilota letala

RS – Republika Slovenija

STANAG – (Standardization Agreement) NATO standardi

SV – Slovenska vojska

TR – (Type Rating) pooblastilo za tip

TRI – (Type Rating Instructor) inštruktor za tip

US – (United States) združene države

USA – (United states of America) združene države Amerike

VFR – (Visual Flight Rules) pravila vizualnega letenja

ZDA – združene države Amerike

ZLIN 143 – letalo Slovenske vojske proizvajalca Zlin

ZLIN 242 – letalo Slovenske vojske proizvajalca Zlin

SLOVAR TUJIH IZRAZOV

LUFTWAFFE – ime šole za pilote v Nemčiji

PILOTEN SCHULLE – šola za pilote

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU – Univerza v Zagrebu

VOJNI PILOT – vojaški pilot

IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNE NALOGE

Slušatelj desetnik Marko Lipovac izjavljam, da sem avtor zaključne naloge z naslovom, ki sem jo napisal pod mentorstvom Mateja Krajnca.

S svojim podpisom zagotavljam da:

- je zaključna naloga izključno rezultat mojega lastnega dela,
- so vsa dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v zaključni nalogi, navedena oziroma citirana v skladu z SOP

V Cerkljah ob Krki, dne 19.8.2010

Podpis: _____