

Gajdos Máté¹

A LÉGVÉDELMI IRÁNYÍTÓ JELÖLTEK KÉPZÉSE SORÁN ALKALMAZOTT ÉRTÉKELÉS RENDSZERE²

A szerző leírja a légvédelmi irányító képzésben jelenleg működő értékelési rendszert, annak fő- és alszemponyjait. Felvázolja mely képességekre, kompetenciákra van szükségük az irányító jelölteknek. Bemutatja az értékelés környezetét, típusát. Részletesen demonstrálja, hogy milyen biztonsági- és irányítói szabályokat kell követnie az értékelt csoportnak, továbbá milyen munkakörnyezeti elvárásoknak kell teljesülniük ahhoz, hogy az irányító jelöltek megfelelő minősítést kapjanak. Felvázolja, hogy milyen dokumentum szükséges adott típusú feladatok méréséhez. Javaslatot tesz új kritériumok bevezetésére.

APPLIED EVALUATION SYSTEM IN INTERCEPT CONTROLLER CANDIDATE TRAINING

The author describes the evaluation system for intercept controller training currently in place in the main and other aspects. He lines out the skills and competences which candidates need. He presents the evaluation environment, type. Demonstrates in detail which security and control rules to be followed for the group assessed, and what the working environment must be met expectations for it to be properly qualified. He sets out what documents needed for measuring specific types of tasks. He proposes to introduce new criteria.

BEVEZETÉS

A Nemzeti Közszerződési Egyetemen folyó katonai repülésirányítók³ felkészítése során – a képzési kimeneti követelményekkel összhangban – a fogadó alakulatok elvárásai az irányadók. A légvédelmi irányítók szakmai felkészítése során ez a tény egyszerűvé teszi a követelmények meghatározását, mind elméleti, mind a szimulátoros képzés során, mivel egyetlen alakulat, a Magyar Honvédség Légi Vezetési és Irányítási Központ az, amely fogadja e területen végzett fiatal katonákat. Így egyedülként is definiálja, hogy milyen teoretikus és pragmatikus ismeretekkel rendelkezzen a hozzá kerülő vadászirányítók. Az alakulat katonáinak kiképzése NATO⁴ STANAG⁵-ek, és hatályos szövetséges szabályzók alapján történik, így az Egyetemen is a fenti dokumentumokra figyelemmel kell a képzést folytatni. Mindezekon túl a repülésirányító képzésében egyaránt figyelembe kell venni a nemzetközi- illetve a nemzeti repülési előírásokat, továbbá a szakterületre vonatkozó egyéb jogszabályokat. A szakmai képzés elméleti szakaszában ezeknek a dokumentumoknak, előírásoknak a megismerése, elsajátítása, számonkérése történik, majd ezeket követi – a végzést megelőző félévben – a szimulátoros felkészítés, melynek az értékelési rendszerét fogom a továbbiakban bemutatni.

¹ hadnagy, gyakorlati oktató, Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Katonai Üzemeltető Intézet Katonai Repülő Tanszék, gajdos.mate@uni-nke.hu

² Lektorálta: Dr. Palik Mátyás alezredes, tanszékvezető egyetemi docens, Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Katonai Repülő Tanszék, palik.matyas@uni-nke.hu

³ Katonai repülésirányító szolgálat: gyűjtőfogalom, amely jelenthet katonai légiforgalmi irányító, valamint légvédelmi irányító szolgálatot [1].

⁴ North Atlantic Treaty Organisation - Észak-atlanti Szerződés Szervezete

⁵ Standardization Agreement for procedures and systems and equipment components - Egységesítési Egyezmények



AZ ÉRTÉKELÉS FŐ SZEMPONTJAI

Előjáróban meg kell megjegyezni, hogy a repülésirányítók gyakorlati felkészítése nagyban összefügg a szimulátorok képességeivel. Ebben kiemelt szerepe van a kompetenciák kialakítása során a valóság-hű helyzetek átélésének, mivel a jelölteknek minél előbb meg kell tanulniuk a térlátást egy kétdimenziós kép alapján, illetve a stressz kezeléshez való alkalmazkodást. Már évtizedekkel ezelőtt rájöttek már, hogy a klasszikus oktatási módszerek folyamatosan kiíródnak a didaktikai rendszerekből, ezek helyét a szimulátorok, vagy más olyan eszközök fogják átvenni, amelyek élménnyé teszik a tanulási folyamatot. Ez nem csupán az impresszió kellemessége miatt fontos, hanem azért is, mert az ilyen módon rögzült ismeret sokkal jobban megmarad hosszú és rövidtávon egyaránt [5].

A Katonai Repülő Tanszéken jelenleg a LETVIS radar szimulátor segítségével képezzük az irányító hallgatókat.

A rendszer az alábbi képességekkel rendelkezik:

- összetett irányítási helyzetek kialakítása, ábrázolása a LETVIS RDP⁶ rendszer megjelenítőin;
- a repülőgép manőverezésének imitációja adott légtérben;
- légihelyzet előzetes kialakítása repülési tervek kidolgozása által;
- a repülőgép szimulált manőverezésének automatikus vezérlése a repülési terv, illetve a pseudo-pilóta tevékenysége szerint;
- primer és szekunder légitárcélpontok ill. radarjelek kiesésének szimulációja;
- a légihelyzet automatikus rögzítése, pillanatnyi leállítása, visszajátszása [4].

Az irányítók mérése során információkat gyűjtünk. Vannak tények, amelyek önmagukban is jelentéssel bírnak, a mérési eredmények azonban általában csak más tényekkel, információkkal, mérési eredményekkel összevetve lesznek igazán informatívak.

Az értékelés több, mint pusztán információ, tartalmazza a viszonyítás mozzanatát is. Az értékelés a mérési eredmény összevetését jelenti más eredményekkel, gyakran egy előre meghatározott szinttel, elvárással, céllal. Mind a valós légvédelmi irányítási feladat, mind az arra történő szimulátoros felkészülés során úgynevezett standardra vonatkoztatott értékelési típus szerint folytatjuk le a mérést. Ennek alapja a kritériumorientált értékelés; a tanítási-tanulási folyamat céljából indul ki. Ezt az elvárható tudás fogalmában jelenítjük meg. Az elvárható tudás felrajzolásánál a szakmai konszenzusokból indulunk ki.

Az elvárható tudás elemzése során a kritériumokat sorozatokba, hierarchiába rendezzük. Ezáltal nemcsak egyetlen kritériumnak és nem csak a minimum-szinten való megfelelést lehet mérni. A teljesítményfokozatokhoz minőségi skálát rendelünk (nem felelt meg, megfelelt, jól megfelelt, kiválóan megfelelt). A skála, a kritériumok és maga az értékelési eljárás alkotja a szabványt [2].

A vadászirányító jelöltek értékelése során három fontos területet mérünk, melyet az alábbi ábra szemléltet, a kritériumterület hierarchiában elfoglalt helyét, a betűk mérete szemlélteti.

⁶ Radar Data Processing – Radaradat feldolgozás

Repülés- és feladatbiztonság	Bejelentkezés- előzetes ellenőrzés
	Hitelesítés-rejtjelzés
	Átrepülő forgalom kezelése
	Repülésbiztonság
Általános értékelés	Fegyverzet biztosítás, -kezelés
	Irányítói képességek
	Elfogások sikeressége
	Bejelentkezés- előzetes ellenőrzés
	Katonai és polgári koordináció
	Légtér kihasználás, elfogás tervezés
	Kényszerhelyzet kezelés
	Priorizálás
	Eljáráskövetés
	Rádiózás
Munkakörnyezet	Elozetes koordináció és kiértékelő képesség
	Munkahely előkészítés
	Feladat kiosztási és együttműködési képesség
	Rendszerkezelés

1. ábra Az értékelés szempontjai⁷

Repülés- és feladatbiztonság

Az értékelés során az elsődleges és legfontosabb aspektus a biztonságos üzemelés. Minden NATO tagország egyetért abban, hogy békeidőben repülési gyakorlatot, kiképzést, gyakorlást a maximális repülésbiztonság mellett hajtsanak végre. Ennek megfelelően a feladatok végrehajtása során is olyan szabályokat kell betartani, amellyel túlbiztosítjuk magunkat, hiszen a repülés egy átlagon felül veszélyes üzem. Feladatbiztonság alatt azokat a pontokat értjük, amelyek katonai szempontból teszik védettebbé a repülést, ilyen például a rejtjelzés, vagy a hitelesség vizsgálata, vagy a fegyverzetkezeléssel kapcsolatosan minden intézkedés és óvintézkedés. Ennek során a következőket vizsgáljuk:

- bejelentkezés-előzetes ellenőrzés;
- hitelesítés-rejtjelzés;
- átrepülő forgalom kezelése;
- általános repülésbiztonság;
- fegyverzetbiztosítás, -kezelés.

Irányítói képességek

Egyértelműen nem priorizálható, hogy mely képesség a legfontosabb egy irányító tulajdonságai közül. Úgy is kifejezhetnénk, hogy bármely kvalitás hiánya alkalmatlanná teszi az illetőt, ennek a munkának az elvégzésére. Azonban, ha mégis fontossági sorrendet akarunk állítani, akkor

⁷ Készítette a szerző (MS Word)



talán a következőkben felsorolt tulajdonságok a másodlagosak, bár a legnehezebben tanulhatóak, illetve taníthatóak. Ezeket úgy oktadjuk, hogy elveket határozzunk meg, és azokat osztályozzuk, hogy mennyire jól tudja a jelölt alkalmazni őket. Az itt elvárt tulajdonságokkal minden repülésirányítónak rendelkeznie kell, nem csak a légvédelmi irányító jelölteknek:

- bejelentkezés- előzetes ellenőrzés;
- katonai és polgári koordináció;
- kényszerhelyzet kezelés;
- eljáráskövetés;
- rádiózás.

Speciálisan, csak a vadászirányítókkal szemben támasztott további követelmények:

- elfogások sikeressége;
- légtérkihasználás;
- elfogás tervezés.

Munkakörnyezet

Ebben az „*elvárás csomagban*” olyan pontok vannak meghatározva, amelyekkel egy irányító feltétlenül szükséges, hogy rendelkezzen. Ahhoz, hogy megfelelően tudjunk dolgozni, járulékos kritériumok szükségesek, melyek a többi kikötés magasabb színvonalú elvégzését teszik lehetővé, ezek is fontos feltételei az irányítóvá válásnak. Ezek könnyen tanulhatók, nagyrészt szokások felvételéről, megtanulásáról van szó, melyek leginkább abból adódnak, hogy minden feladat elvégzésére fel kell készülni, mind technikai, mind humán szempontból, valamint ebben a munkakörben, csapatban kell dolgozni, a kitűzött célok elérése érdekében.

- Feladat kiosztási és együttműködési képesség;
- rendszerkezelés.

REPÜLÉS- ÉS FELADATBIZTONSÁG

Az irányítók képzése folyamatos terhelés növelés folyamán jut el a teljes felkészültségig, ami egy szimulált gyakorló készülségi riasztás (továbbiakban: Tango-scramble) után végrehajtott kiképzési feladat végrehajtását jelenti. A szimulációk során általában egy feladatban a jelöltek 4–5 elfogást hajtanak végre. Ez körülbelül a fele annak, amit egy élő feladat végrehajtás alatt végeznek el, majd a teljes kiképzettségük elérésekor.

Bejelentkezés- előzetes ellenőrzés

Ezt a szakaszt NATO terminológiában „*check-in*”-nek nevezik, itt egyeztetni a légi jármű vezető és a légvédelmi irányító (továbbiakban: IC – Intercept Controller) a legfontosabb paramétereket a feladat végrehajtással kapcsolatban. A legfőbb értékelendő paraméter az, hogy az IC mennyire gyorsan, mégis tagoltan és érthetően képes lebonyolítani ezt a szakaszt, miként tud, körülbelül egy perc alatt kell egy konvencionális ellenőrzést végrehajtani.

Először a rádiópróbát hajtja végre, melyben arra kell figyelnie az értékelőnek, hogy mindkét elfogó repülőgép esetében vizsgálja meg, hogy értik az utasításait. Ez után egy speciális rejtjelző



módszerrel bizonyosodik meg arról, hogy a megfelelő pilótákkal beszél-e. Ennél a végrehajtás pontosságát és meglétet osztályozzuk. Ezt egy szabványos radarazonosításnak kell követnie, melyet különböző módszerek valamelyikének kiválasztásával hajt végre a tanuló. A következőkben a fegyverzetet, és annak biztosítottságát, a fedélzeti üzemanyag mennyiséget kell ellenőriznie, miután informálja a pilótákat használandó légtérről, illetve a rádió hiba esetén a teendőkről. Ennek a résznek nem csak repülés- és feladatbiztonsági szempontból van jelentősége, de az irányítási készségek megítélésének aspektusából is.

Hitelesítés-rejtjelezés

A „*check-in*”-nél már volt szó a hitelesítésről, a végrehajtás során folyamatos rejtjelzési feladatokat kell ellátni, annak érdekében, hogy mindkét fél tudja, hogy a megfelelő, parancsadásra, illetve végrehajtásra feljogosított féllel beszél-e, ez által a feladat biztonságosságát szavatolja. Ennek a folyamatnak a részeként megfigyeljük, hogy a feladatokat végrehajtja-e a jelölt, azt milyen gyorsasággal, pontossággal. A munkatempó, mint minősítési paraméter eddig még nem lett kifejtve. Annak a magyarázata, hogy miért is kell, a részfeladatokat viszonylag gyorsan, tempósan végrehajtani az, hogy egy a hangsebesség közeli sebességgel repülő gép elfogása egy ideális helyzetben, szembe tartó irányon történik. Ilyenkor a cél- és az elfogó repülőgép sebessége összeadódik, időegység alatt nagy távolságot közel 35–40 km-t is meg tesznek egy perc alatt. Belátható, hogy ilyenkor minden nagyon gyorsan történik, nincs idő a késlekedésre, hibázásra, félreértésekbe való bonyolódásra.

Átrepülő forgalom kezelése

A légtér rugalmas felhasználása érdekében a polgári légiforgalmi irányítóknak lehetőségük van aktív, időszakosan korlátozott katonai légtereken⁸ (továbbiakban: TRA) átrepülni. Ennek két módja ismeretes; az első, a garantált átrepülési útvonalakon történő üzemelés. Ezeket a profilokat együttműködési megállapodásokban rögzítik a felek. Másik opció, az átrepülési engedély kérése a TRA-n keresztül, közvetlen koordináció útján. Mindkét esetben olyan repülőgépek lesznek az IC felelősségi területén belül, amelyek nincsenek az irányítása alatt, más frekvencián tartózkodnak, mint amin ő kommunikál. Ebben az esetben is el kell különítenie a saját forgalmát ezektől a légi járművektől, szabvány távolságokat tartva. Az elkülönítések betartását/megsértését osztályozzuk. Az elkülönítési minimumok megsértése a teljes repülési feladat sikertelenségét jelenti.

Általános repülésbiztonság

Ez a terület szignifikáns része az ellenőrzésnek. Itt többek között azt figyeljük, hogy mennyire közelíti meg a minimális tartandó távolságokat, eljárásokat, mint például a TRA közzétett magassági és oldalhatárait. Amennyiben ezt nem tartja be egy irányító, akkor a feladat végrehajtása ugyan csak sikertelen.

⁸ Temporary Restricted Area

Fegyverzetbiztosítás, -kezelés

A feladat végrehajtása során az IC-nek folyamatosan ellenőriztetnie kell, hogy a fegyverzetbiztosítókapsoló biztosított állásban van-e. Erre nemzeti jogszabály ad iránymutatást, melynek az az oka, hogy függesztett éles fegyverzettel történő repülésről van szó. Így követni kell az alábbiakat:

- védekező manőverek esetén, azonnal be kell szüntetni a támadást;
- nem hangozhatnak el fegyverzetalkalmazással kapcsolatos utasítások;
- minden rávezetés alkalmával ellenőriztetni kell a fegyverzet biztosítottságát.



2. ábra Letvis szimulátor⁹

IRÁNYÍTÓI KÉPESSÉGEK

Katonai- és polgári koordináció

A koordináció az egyik legkomplexebb feladat, amit egy irányítónak el kell végeznie, mivel itt mérhető, hogy mennyire tudja a tanult ismereteket fuzionálni, mivel ismernie kell a jogszabályokat, az együttműködés eljárásait, a különböző típusú légi járművek képességeit és a polgári légiforgalmi irányítás lehetőségeit. Ezek ismeretében tud döntéseket hozni, engedélyt kérni, illetve engedélyt kiadni az átrepülő, vagy átadandó, továbbá az egyéb forgalom kapcsán.

Ebben a pontban az irányító komplex képességeit értékeljük a koordináció összefüggésében, illetve azt, hogy mennyire tud döntést hozni annak érdekében, hogy a forgalmát úgy szabályozza, hogy feladatát sikeresen tudja végezni, mégis rugalmasan használja fel a rendelkezésére álló légteret. Itt polgári és a katonai légiforgalmi szolgálatokkal való együttműködési és érvényesülési képesség elsősorban a mérvadó.

⁹ György Eszter: Radar szimulációs gyakorlatok tervezése, pp. 32

Kényszerhelyzet kezelés

Ez a rész is roppant összetett, hiszen itt is számtalan speciális ismeretre kell támaszkodnia adott esetben a jelöltnek, melyek elsősorban technikai jellegűek. A kialakult helyzetek megoldásai módjait vizsgáljuk, abból a szempontból, hogy rövid idő alatt képes-e arra optimális megoldást találni. Minden helyzetre több jó megoldás is létezik, a legtöbb helyzetet vélhetően minden irányító máshogy oldana meg. Ki kell zárni a szubjektív véleményt, az értékelői megoldás kizárólagos elfogadását és objektíven kell elemezni, hogy milyen előnyökkel és hátrányokkal jár a szituáció kezelése.

Eljáráskövetés

A feladat felépítéséből adott, hogy milyen irányítói közleményt milyen helyzetekben kell kiadni valamint, hogy milyen tevékenységet, milyen tevékenységnek kell követnie. Ez azért kiemelten fontos, mert minden eseményt az irányító határoz meg. Amennyiben Ő nincs tisztában a folyamattal, akkor az egész feladat biztonságosságát, sikerességét veszélyezteti. Ezen szempontok alapján kell figyelniük, hogy kielégítően ismeri-e ezeket az eljárásokkal a hallgató.

Rádiózás

A repülésirányításához kapcsolódó ismereteken belül külön terület foglalkozik a rádiózással, melyet Rádiótávbeszélő ismereteknek hívjuk. Ebben a pontban foglalkozunk a hallgató tudásszintjének megfelelőségével, illetve hiányosságaival. Figyelembe kell venni a hanghordozást, a közlemények hosszát, az adás érthetőségét, annak hangerejét. Például ha egy jelölt hadar, vagy halkán beszél, vagy nem ismeri a megfelelő kifejezéseket, esetleg nem jól alkalmazza azokat, akkor itt kell kifejtetni azt az értékelők részéről.

Elfogások sikeressége

Minden bizonnyal ezt a szempontot tartaná mindenki a legfontosabbnak egy elfogás irányító munkája szempontjából. Mára azonban már olyan szintre jutott a légvédelmi irányító tevékenységének komplexitása, hogy ugyan elengedhetetlen, de – az automatizálásból fakadóan –nem a legnehezebb feladata az elfogások tervezése, kivitelezése. Mégis értékelni kell, elsődlegesen a korrekciókat és a végeredményt, azaz, hogy megfelelő módon történt-e a megközelítés.

Légtérkihasználás, elfogás tervezés

A körzeti irányító szolgálaton¹⁰ kívül, a légvédelmi irányító lényegesen kisebb légterekben gazdálkodhat a forgalmával. Mindezt figyelembe véve fontos tulajdonsága, hogy miként tudja-e menedzselni a rendelkezésre álló területet. Ehhez folyamatos előrelátásra, előregondolkodásra van szüksége, hogy a légtérsértéseket elkerülje és a legoptimálisabb kiinduló helyzetet létrehozza.

¹⁰ Légiforgalmi irányító szolgálat irányítói körzeteken belüli ellenőrzött repülések részére.



MUNKAKÖRNYEZET

Feladat kiosztási és együttműködési képesség

A légvédelmi irányítók csapatban dolgoznak, mint ahogyan minden területen a légi vezetésen belül. Ez a helyzet azt eredményezi, hogy vannak előjáróik, illetve beosztottjaik, együtt kell működniük másokkal, különben akár információhiányból, akár a túl sok feladatból adódóan nem tudják sikeresen ellátni feladataikat. Ennek a kritériumnak a mérése során vizsgáljuk, hogy tud-e feladatot megfogalmazni, illetve elosztani a felmért személy, továbbá, hogy miként képes a kapott feladatokat venni, feldolgozni, esetlegesen delegálni, továbbá megfelelően végrehajtani-, végre hajtani.

Rendszerkezelés

Mint, ahogy azt már említettem, az utolsó csoportban felsorolt képességalmaz minden része jól gyakorolható, tanulható, ritka, hogy ezeket valamely jelölt ne tudná elsajátítani, mivel nagy részük a szokásokkal, rutinossággal beidegződik. Ilyen a rendszerkezelés is, hiszen, ha megfelelő időt fordít rá a jelölt, hogy az irányítás informatikai rendszerét megismerje és megtanulja felhasználói szinten kezelni, akkor megfelel ennek az eljárásnak. Mindazonáltal a kezdeti időszakban gyakran előfordul, hogy az értékelt egyének mellé ütnek a billentyűzeten, vagy az egérrel nem a megfelelő funkciót hívják elő. A vizsgálat során azt mérjük, hogy megfelelően használja-e a rendszer képességeit az irányító, illetve kihasználja-e a rendszer adta segítségeket a feladat végrehajtásának megkönnyítése érdekében.

KIÉRTÉKELÉS

Az ellenőrzés során az minimális létszám három fő: egy fő értékelő oktató, egy fő pseudo-pilóta oktató, egy fő irányító jelölt. Mindenképpen fontos, hogy egy oktató mindig csak a növendék megfigyelésével, illetve az elfogások, eljárások követésével foglalkozhasson. Neki közvetlenül az értékelt mellett kell helyet foglalnia, hogy figyelemmel kísérhesse a rész munkafolyamatokat.

Az oktató megfigyeli az összes fentebb felsorolt kritérium alapján a hallgató munkáját. A kiértékelést segítő legfontosabb eszköz a kiértékelő lap, amely alapját a Légi Irányító Központban használatos dokumentum jelenti. Ezen feljegyezhető az elfogás profilja, a sarkalatos feladatok elvégzése, valamint a fő szempontok szerinti cselekvések is. Ezen a lapon tud vázlatokat készíteni a nem ideális elfogás geometriájáról az oktató, ezáltal tudja demonstrálni, hogy mely megoldás lenne praktikusabb bizonyos esetben. Az értékelő lapot az alábbi ábra szemlélteti:



FIGHTER CONTROL INSTRUCTOR SHEET

Date	Mission	Area	Controller	Instructor	SIM	LIVE

T F	T/F B:	T F	T/F B:
TASK/S PT	ROD	TASK/S PT	ROD
T F	T/F B:	T F	T/F B:
TASK/S PT	ROD	TASK/S PT	ROD

FLIGHT SAFETY	CONTROL	OVERALL

Trainee	Instructor	Instructor
----------------	-------------------	-------------------

3. ábra Értékelő lap

A végső kiértékelésben a szimuláció minden szereplője részt vesz. Egy jó értékelés során a csoport minden tagja hozzászólhat saját tapasztalataival, észrevételeivel. A szó elsősorban azé az oktatóé, aki a jelölt mellett foglalt helyet, hiszen neki van a legnagyobb rálátása a növendék



tevékenységére. Minden értékelés során bevezetőként elmondja az előzetes benyomásait a feladat végrehajtásáról, illetve arról, hogy milyen tendenciát figyelt meg az eddigi feladatok elvégzése alapján, milyen irányúnak és mértékűnek látja az irányító fejlődését.

Ezt követi az elfogások értékelése. Amennyiben nem megfelelő egy részfeladatnak a kimenetele, akkor az értékelő egy általa készített vázlat alapján bemutatja, hogy milyen geometriai megoldás lenne ideálisabb, illetve miben látta a hibát a hallgató elképzelésében.

Ezt követően számba veszi az összes szempontot, azokat egyenként értékeli. Kifejti észrevételeit, illetve megfogalmazza a növendék erősségeit. Összefoglalja tapasztalatait, kijelöli a fejlesztendő, javítandó területeket, végül közli az átfogó benyomását a feladat végrehajtásáról.

ÖSSZEGZÉS

Összességében megállapíthatjuk, hogy egy jól kialakult értékelő rendszer alapján dolgoznak a Katonai Repülő Tanszék oktatói, melyhez nagyban hozzájárul a Légi Irányító Központ felkészítő irányítóitól kapott magas szintű segítségnyújtás, együttműködés. Mindazonáltal javasolom két új kritérium felvételét a munkakörnyezet és egyet az irányítási képességek értékelési szempontjai közé.

Légijármű vezetőkkel folytatott koordináció

A kiképzési repülések előtt minden esetben az első lépés, hogy koordinál egymással az irányító és az elfogást végrehajtó hajózó személyzet. Ennek a célja a kiképzési cél megfogalmazása, a részfeladatok egységesítése, pontosítása. Ezt a tevékenységet javasolom beépíteni az értékelendő területek közé, elsősorban akkor, amikor már megfelelő szintű gyakorlatot szereztek a jelöltek az elfogási folyamat kivitelezésében.

Munkahely előkészítés

Bármilyen területen dolgozzék is, egy repülésirányító munkahelyén rengeteg információforrás áll rendelkezésre, ezeknek egy része digitálisan, másik része analóg módon, például ellenőrzési listák formájában. Az értékelés e szakaszában érdemes lenne megfigyelni, hogy a feladat ellátásra való felkészülés során a jelölt megfelelően állítja-e be az irányítás-technikai eszközöket, valamint megfelelően szűri-e meg a kapott információkat. Ez egy képernyő beállítás viszonylatában nézve annyit tesz, hogy a feladathoz kiosztott légtérhez megfelelően állítja-e be a monitorát, látja a környező légiforgalmat, vagy nem. Vagy előkészíti-e az azonosító kódtáblát a későbbi feladatokhoz, vagy pedig akkor teszi ezt meg, amikor már folyamatban van a feladat végrehajtása.

Priorizálás

Egy feladat elvégzése során folyamatos döntési kényszerben van az irányító, mivel állandóan figyelnie kell a kialakult helyzetre. El kell döntenie, hogy a milyen közlemény leadása, vagy éppen tevékenység elvégzése lesz a fontosabb a végeredmény szempontjából, ezeknek a döntéseknek a minőségét vesszük górcső alá.



FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] 3/2006. (II. 2.) HM rendelet, az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól
- [2] 16/2000. (XI. 22.) KöViM rendelet a légi forgalom irányításának szabályairól
- [3] Debreceni Egyetem Neveléstudományi Tanszék: „Pedagógiai eredményvizsgálatok” kurzus, elektronikus tananyag, <http://dragon.unideb.hu/~nevtud/Tanarkepzes/meres.htm>
- [4] György Eszter: Radar szimulációs gyakorlatok tervezése, szakdolgozat, NKE, 2013
- [5] Palik Mátyás: Számítógépes szimulátorok alkalmazása a légiforgalom irányító képzésben, Repüléstudományi Közlemények X. Évfolyam 24. Szám, 1998/1., p.73-89, http://www.szrfk.hu/rtk/archiv/RTK_1998_1.pdf
- [6] Sági Lajos Zoltán: A kompetencia fogalmi értelmezése, Repüléstudományi Közlemények, XXII. évfolyam 2010. 1. szám, http://www.szrfk.hu/rtk/folyoirat/2010_1/2010_1_Sapi_Lajos_2.html