

BIZTONSÁGTECHNIKA

A MUNKAVÉDELMI - BIZTONSÁGTECHNIKAI OKTATÁS, KÉPZÉS JELENE, JÖVŐJE

*Összeállította az MH Anyagi-Technikai főcsoportfőnökség
Munkavédelmi Osztálya*

I.

Az oktatás, képzés jelene

1. Főiskolai (graduális) képzés

A honvédelmi miniszter úr ez év tavaszán, 1994. március 22. és április 22. közötti végrehajtási határidővel elrendelte a katonai főiskolák miniszteri felügyeleti ellenőrzését.

Az ellenőrzés célját a következőkben határozta meg:

A Felsőoktatási Törvény előírásai és az Állami Számvevőszék felsőoktatásra vonatkozó megállapításai alapján vizsgálni a főiskolák tevékenységét. Megállapítani az intézményi akkreditációig elvégzendő feladatokat.

A felügyeleti ellenőrzés keretén belül a 2. sz. *albizottság* vizsgálta a munkavédelmi oktatás-felkészítés helyzetét, módját és hatékonyságát.

A vizsgálat részleteiben kiterjedt:

- az oktatásra fordított órák vizsgálatára;
- az oktatás körülményeire;
- az oktatási módszerekre (előadás, szemléltetés, gyakorlás);
- a számonkérés módjára, okmányolására;
- tematika szerkezeti felépítésére, belső arányokra;
- a hallgatók munkavédelmi ismereteinek felmérésére (hatékonyság vizsgálat).

A felügyeleti ellenőrzés teljessé tétele érdekében az oktatási okmányok /tanterv, órarend, foglalkozási jegy, osztálynapló, stb./ ellenőrzésén és óralátogatáson túl, a hallgatókkal való kötetlen beszélgetésekre is sor került, az oktató jelenlétében és jelenléte nélkül is. A hallgatók munkavédelmi ismereteiről szóbeli kikérdezéssel és tesztalapos felméréssel győződött meg az albizottság.

Az ellenőrzés szempontjai sorrendjében a megállapítások:

A katonai főiskolákon egységesen az általános katonai ismeretek között, de eltérő óraszámokban oktatják a munkavédelmet.

Legmagasabb óraszám (24 óra), de egyben a legszéttagoltabb is az oktatás a parancsnoki beosztásra felkészítő *Kossuth Lajos Katonai Főiskolán* (pl. harckocsizó szak: 4 félévben, III-IV. félév kihagyásával). A széttagoltság (ami még a féléven belül is tovább tagolódik) nehezíti az egymásra épülő ismeretelsajátítást, az összefüggések felismerését. Ezek a hatékonyságot mérséklik.

Kevesebb, de még elfogadható óraszámokban (18 óra) oktatják ezen tantárgyat a *Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán*. A tantárgy oktatása kettő félévben (I. félév: 8 óra, VI. félév: 10 óra) aránylag jól felszerelt kabinetben történik. Minden hallgató számára hozzáférhető bőséges szakirodalom áll rendelkezésre. Az oktatott anyag mennyisége közel áll a szükségeshez, alapos elsajátítását a hallgatók egyéni tanulással érik el. A szemléltető eszközök és a szakirodalom színessé, érdekfeszítővé teszik az előadásokat.

A *Szolnoki Repülőműszaki Főiskolán* már lényegesen kevesebb (10 óra) a tananyag óraszámja, ezért azt valamelyik közbülső félévben oktatják. Az első és az utolsó félévben nincs munkavédelmi oktatás. A főiskola rendelkezik oktatási kabinettel, de az a kívánatosnál lényegesen szerényebb felszereltségű, a szakirodalom is a szükségesnél jóval kevesebb.

A katonai főiskolákon teljesen eltérő a tananyag-elsajátítás számonkérése, de abban egységes, hogy a leckekönyvben nem kellően dokumentált az oktatás ténye.

Mindhárom főiskolán - jellegükből és órakeretükből adódóan is - csak részben egységes az oktatott tematika. Egységes az alapismeretek

és a parancsnokokkal szemben támasztott követelmények oktatásában. Eltérő a biztonságtechnika különböző szakterületeiről kiválasztott tematikák összeállításában. pl. a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán a biztonságtechnika teljes köre szerepel a munkavédelmi oktatás tárgykörében, aminek leadását az időkeret csak főbb gondolatokban engedi. Ennek ellenére, illetve ezzel együtt a bőséges és a hallgatók számára hozzáférhető szakirodalom közel teljes értékűvé teszi az ismeretátadást. A másik két főiskolán a lehetőségek jóval szerényebbek, hasonló ismeretátadásra nincs mód. A tananyag szerkezete jól felépített, viszont belső aránytalanságok minden főiskolánál előfordulnak.

A hallgatók által a szóbeli kérdésekre adott válaszok és a tesztlapok kiértékelése alapján megállapítható, hogy a felkészültségük a leadott tananyaggal arányos. A kötetlen beszélgetések során minden főiskolán a hallgatók elmondták, hogy érdekli őket a tantárgy. A Kossuth Lajos Katonai Főiskola hallgatói szívesebben sajátítanának el többet a munkavédelem jogi-szervezési ismereteiből, a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola II. és III. éves hallgatóit nagyobb mértékben érdekli a munkafiziológia és a munkapszichológia (a rendelkezésre álló bőséges szakirodalmából elégítik ki ez irányú igényeiket). A Szolnoki Repülőműszaki Főiskolán a környezetvédelmi ismeretek iránt nagyobb az érdeklődés. Továbbá elmondták, hogy embercentrikusnak tartják ezen tantárgyat, az elsajátított ismereteket általános műveltségük fontos részének tekintik.

Óralátogatások és az oktatókkal való személyes beszélgetések alapján megállapítva: mindhárom főiskolán az oktató jól felkészült, viszont oktatási módszereik eltérőek, egyrészt egyéniségükből, másrészt körülményeikből adódóan. Régi kiadású és nem eléggé karbantartott a *"Tanári Kézikönyv"*.

Az akkreditációig elvégzendő feladatok:

(Ez nem tartozik szigorúan a tárgyhoz, de az Olvasók tájékoztatására kerül közzétételre.)

A folyamatban lévő 4 éves tisztképzésre való áttéréssel összefüggésben, a munkavédelem-biztonságtechnikát *a következő módon szükséges oktatni:*

I. félév: veszélyérzet, veszélytudat kialakítása, személyi-tárgyi feltételek megismertetése;

VIII.félév: a parancsnoki tevékenységgel összefüggő jogi ismeretek, felkészítési (oktatási)-ellenőrzési-kivizsgálási kötelezettségek tudatosítása, készségek kialakítása.

Korszerűsíteni és belső szerkezetében módosítani kell a tananyagot oly módon, hogy - a főiskolák jellegének megfelelően - a megszerzett ismeretek elegendőek legyenek az első tiszti beosztásban feltétlenül szükséges tudnivalókhoz.

Ki kell dolgozni az új követelményeknek megfelelő Biztonságttechnikai Tankönyvet.

A záródolgozat (diplomatervezet) feladatokban munkavédelmi szempontokat is ki kell dolgozni.

Minden főiskolán külön, jól felszerelt kabinet szükséges a tananyag hatékony oktatásához.

A leckekönyvben az oktatás és a számonkérés tényének bejegyzése szükséges.

A katonai főiskolákon a tisztképzés ideje azonos: 4 év. A munkavédelmi oktatásra-felkészítésre fordított idő főiskolánként eltérő, ami abból adódik, hogy a szaktantárgyak közül a katonai-műszaki jellegűek (pl. általános lökiképzés, szakharcászat, stb.) "magukba rejtik" azon többlet munkavédelmi ismereteket, amelyek a feladatok biztonságos végrehajtásához szükségesek. Ennek mélyebb elemzése szükséges.

A tartalékos parancsnoki és tiszthelyettes képzésben a munkavédelmi oktatás a kiképzési idővel arányos. A tartalékos parancsnokoknál az elméleti, a tiszthelyetteseknél a gyakorlati munkavédelmi oktatás a meghatározó. A számukra oktatott tematika megfelelő, rendszeres (tanévenkénti) karbantartás, korszerűsítés mellett az első beosztásra való felkészítéshez elegendő. Ezen kettő állománycsoport munkavédelmi oktatását illetően a miniszteri felügyeleti ellenőrzés során részletesebb, mélyrehatóbb elemzésre nem került sor.

2. A hivatásos állomány posztgraduális szakági továbbképzése

a.) Középfokú szaktanfolyam

1985 óta minden évben, a Munkavédelmi Osztály szervezésében ki-helyezett, intenzív, középfokú munkavédelmi tanfolyamon sajátítja el a szükséges ismereteket az a 30 fő akikre a legnagyobb szükség van a ka-tonai szervezeteknél. A főiskolai üzemmérnöki oklevéllel és néhány év csapatgyakorlattal rendelkező munkavédelmi megbízottak részére a tan-folyamok bentlakással - a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán, ko-rábban annak jogelődjén - voltak, illetve lesznek megtartva. Az eltelt idő egyértelműen igazolta, hogy ez szükséges és egyben a leghatékonyabb képzési forma is. Az évenkénti közel 30 fő kiképzésével együtt is 60 % körüli a Magyar Honvédségen belül ezen szakemberekből az ellátottság.

Néhány gondolat az előnyökről:

- a hallgatók aránylag rövid idő (kevesebb mint 2 hónap) alatt sajátítják el a középfokú, szaktechnikusi ismereteket (polgári oktatási intézményben 2 félév);

- katonai környezetben, a főiskola jól felszerelt oktatási kabinetjében, a szemléltető eszközök és a szakirodalom teljes skálájának "társaságában" tanulnak;

- a teljes ellátás, az időkihagyás nélküli, folyamatos, egymásra épülő ismeretátadás hatékonnyá teszi az ismeretek befogadását;

- teljes körűen hasznosítható tudásanyagot szereznek, mert az alap-és általános ismeretek mellett megismerik, megtanulják a katonai élet és üzemeltetés specifikumait, sajátosságait;

- a Munkavédelmi Osztály által gyakorolt felügyelet biztosítja az összefogottságot, a teljes látogatottságot, a napirend betartását, az esetle-gesen felmerülő nehézségek elhárítását, problémák megoldását;

- a hallgatóknak teljes körű lehetősége van egymás közti tapasztalatcserére, együttműködési formák kialakítására;

- hosszú távra szóló új emberi-szakmai kapcsolatok alakulnak ki.

A további előnyök felsorolását mellőzve az árnyszövegről is.

Kevés a gyakorlati foglalkozás. Az ismeretek elsajátításán, befogadásán túl kevés mód, illetve lehetőség van a jártasság megszerzésére, a készség kialakítására. Ezeket a hallgatóknak már a saját katonai szervezeteiknél kell megszerezni ahhoz, hogy valóban a parancsnokaik teljes értékű szakmai segítőjévé váljanak.

Sok - közel 10 évi - tapasztalat igazolta és jelenleg is igazolja ezen oktatási forma létjogosultságát. De lépést kell tartani a folyamatosan növekvő követelményekkel és a cél - esetleg a két oktatási forma átmeneti fenntartásával - a felsőfokú munkavédelmi szakember - szaktiszti képzés lehet.

b.) Országos Munkavédelmi Képző és Továbbképző Intézetben folyó szakképzés

A központi tanfolyamunkon kívül a Magyar Honvédség munkavédelmi szakember igényeinek kielégítésére minden évben néhány fő beiskolázásra kerül az Országos Munkavédelmi Képző és Továbbképző Intézetbe. Az Intézetben közép-, felsőfokú valamint szakmérnöki szakképesítést szereznek a hallgatók. A képzés ideje aránylag hosszú, középfok esetén 2 félév, felsőfok esetén 4, illetve 5 félév. A magas képzési költségek és a hosszú felkészítési idő miatt erre nem lehet alapozni sem rövid, sem hosszú távon. A nagy anyagi ráfordítással és hosszú idővel jól kiképzett szakmérnököknek kétharmada pályaelhagyó.

c.) Gödöllői Agrártudományi Egyetem biztonságtechnikai mérnök képzése

A mérnöki, szakmérnöki formában a biztonságtechnikai ismeretek széleskörű skáláján történik az oktatás, felkészítés.

d.) Budapesti Műszaki Egyetem speciális mérnök képzése

A Hadmérnöki ismeretek c. tantárgyon belül 10 órában oktatásra kerül a "Haditechnikai eszközök biztonságtechnikája", a különböző karon hallgató tisztek részére. A tárgyon belül nagyobb hangsúlyt kapnak a megbízhatósági vizsgálatok, ergonómiai, antropometriai kérdések. A

diplomamunkákban is megjelennek a megbízhatósági, ergonómiai kérdések kifejtései.

e.) A Zrínyi Miklós Katonai Akadémia Üzemeltetés-biztonságtechnikai tanfolyamszerű továbbképzése

A Magyar Honvédség parancsnokának 48/1993. (HK 25.) intézkedésében foglaltak szerint *a képzés célja:* az általános üzemeltetés-biztonságtechnikai felügyeleti tevékenységek megismertetése, az új szabályozók, eljárások és módszerek elsajátítása.

A tanfolyamok tervezési és szervezési feladatait a Zrínyi Miklós Katonai Akadémia Összhaderőnemi Anyagi-Technikai Fakultás végzi - együttműködve az MH ATFCSE-ség Munkavédelmi Osztályával - *az alábbiak szerint:*

1./ 60 órás (2 hét) időtartamú üzemeltetés-biztonságtechnikai tanfolyamot a csapatok, egység, valamint az ennek megfelelő szintű beosztású parancsnokai és helyetteseik részére;

2./ 90 órás (3 hét) időtartamú üzemeltetés-biztonságtechnikai tanfolyamot az egység, valamint az ennek megfelelő szintű szervezetek munkavédelmi (biztonságtechnikai) megbízottak részére.

f.) A Zrínyi Miklós Katonai akadémia képzési rendszere

Az üzemeltetés-biztonságtechnikai felügyeletre való felkészítés differenciált tematikája az egyetemi tantárgyi oktatásban a tanfolyami tananyagra épül, *csökkentett óraszámmal:*

- | | |
|--------------------------------|--------|
| - 1 éves törzstiszti képzésben | 7 óra |
| - 2 éves akadémiai képzésben | 10 óra |
| - vezetőképző (vk-i) | 4 óra |

g.) Szakértői tanfolyamok

Az állami rendszerben működő különféle szakterületek szakértői képzésére alapozva folyamatban van a fegyverzeti,- haditechnikai eszkö-

zők, biztonságtechnikai (munkavédelmi) szakértői képzésének, felkészítésének és feltételeinek kidolgozása.

h.) Munkavédelmi érdekképviseleti szakemberek felkészítése

A Munkavédelmi Törvény VI. fejezet 70. § (1) pontja előírja, hogy *"A munkavállalók az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéssel összefüggő jogaik és érdekeik képviseletére jogosultak maguk közül képviselőt, vagy képviselőket választani..."*. Az érdekképviseleti szervezetekkel (HODOSZ, KÉSZ, BSZ, HOVÉT) folyamatban van a feladatok összefogása, szabályozás előkészítése, a képviselők oktatási, felkészítési rendjének (tematikájának) kidolgozása.

A megválasztott érdekképviseelőket munkavédelmi előképzettségüktől függően oktatásban kell részesíteni *a következők szerint*:

8 órás oktatásban kell részesíteni azokat, akik közép vagy felsőfokú munkavédelmi képzettséggel rendelkeznek;

32 órás oktatásban kell azokat részesíteni, akik nem rendelkeznek munkavédelmi előképzettséggel.

3. Az oktatás hatékonyságát szolgáló módszertani kiadványok:

- Ált/60. katonai Általános Baleset-elhárító és Egészségvédő Szabályzat;
- Munkavédelmi Tankönyv (kizárólag tanárok részére);
- Segédlet a sorállományú katonák munkavédelmi oktatásához;
- Módszertani Útmutató a biztonságtechnikai (munkavédelmi) szín- és alakjelek, jelölések alkalmazásához;
- Tájékoztató a balesetek megelőzéséről;
- Kitöltési Útmutató a II. számú adatlaphoz;
- Módszertani Szempontok a munkavédelmi, biztonságtechnikai tevékenység ellenőrző vizsgálatához;

- Módszertani Útmutató a katonai ingatlanok üzemeltetésbiztonsági-munkavédelmi ellenőrzéséhez;

- Segédlet a munkavédelmi követelmények érvényesítéséhez a létesítmények létrehozása, felújítása, korszerűsítése folyamán;

- Segédlet a munkavédelmi tevékenység átfogó felügyeleti ellenőrzéséhez és értékeléséhez.

II.

A munkavédelmi - biztonságtechnikai oktatás jövője

A munkavédelmi szakképzés jelenlegi formája már csak részben felel meg a Magyar Honvédség igényeinek és a Munkavédelmi Törvény (továbbiakban: Mv.t. 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről) követelményeinek. Az igények és törvényi kötelezettségek is szükségessé teszik a korszerű magasszintű műszaki-technikai, jogi-szabályozási és érdekképviselési ismeretekkel rendelkező szakemberek foglalkoztatását. Akik érzékeny problémafelismerő, a feladatokat szakmailag jól megfogalmazó és megoldó készségekkel rendelkező, a kapcsolódó szakterületekkel (cú., elhelyezés, igazgatás, érdekképviselés, stb.) hatékonyabban együttműködő, teljes értékű szakmai segítői lesznek a parancsnokoknak.

Ezeknek az igényeknek és követelményeknek csak jó személyi kiválasztásra alapozott, a Magyar Honvédségen belül szervezett felsőfokú munkavédelmi-biztonságtechnikai szakember képzéssel lehet eleget tenni.

Az előzőek alátámasztására, a törvény egyik szakaszának (1) bekezdése: *"Mvt. 57. § (1) bek.: A munkáltató a munkaügyi miniszter rendeletében meghatározott veszélyességi osztályhoz, munkavállalói létszámhoz igazodóan, a rendeletben megjelölt időtartamra és képesítési feltételekkel köteles munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező személyt foglalkoztatni az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés munkáltatói feladatainak teljesítése érdekében."*

A Mv.t. 1994. január 01-jén lépett hatályba. Egyes rendelkezéseinek végrehajtására a munkaügyi miniszter kiadta az 5/1993. (XII.26.) MÜM

rendeletet. Ezen rendelet 4. §-a a Mv.t. idézett szakaszához kapcsolódik. Ez a rendelet is 1994. január 01-jén lépett hatályba.

A Mv.t. 57. §-ának végrehajtására a rendelet a következőket rendeli el:

"A 2. számú mellékletben meghatározott tevékenységet folytató és veszélyességi osztályba sorolt munkáltató a mellékletben megállapított munkavállalói létszámhoz és képesítési feltételekhez igazodóan köteles az előírt időtartamokra munkavédelmi (munkabiztonsági) szakképzéssel rendelkező szakembert foglalkoztatni."

A hivatkozott rendelet 2. sz. mellékletében felsorolt tevékenységek egyrésze a Magyar Honvédségen belül is előfordul. A munkavédelmi szakképesítésű személy foglalkoztatása rész vagy teljes munkaidőben, közép- vagy felsőfokú képesítéssel, a veszélyességi osztályba sorolástól (a besorolást a munkáltatónak kell végrehajtani) függően, minden katonai szervezetnél teljes bizonyossággal kötelező. Az eddigi időszak tapasztalatai, továbbá a jelenlegi és az elkövetkezendő időszak érdekeltségi rendszere szükségessé teszi a munkavédelmi szakemberek "honvédségen belüli" kiképzésének és foglalkoztatásának megoldását.

A Mv.t. és a hivatkozott MÜM rendelet követelményeinek, a Magyar Honvédség igényeinek megfelelő munkavédelmi-biztonságtechnikai szakemberképzésnek kettő útja lehetséges:

- üzemmérnöki (mérnöki) képzettséggel rendelkező tisztek posztgraduális munkavédelmi képzése;
- a Budapesti Politechnikumban végzett biztonságtechnikai üzemmérnökök posztgraduális katonai képzése.

A katonai főiskolák közül a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola tagja a Budapest Politechnikumnak, ezért ezen a főiskolán teremthetők meg, szinte adottak a képzés feltételei. A főiskolán belül a Vegyivédelmi Tanszék oktatási profilja és felszereltsége biztosíthatja a biztonságtechnikai tisztképzést.

A tanszéken több éve és jelenleg is folyik képzés - kollokviumi kötelezettséggel - a tűzvédelmi, a környezetvédelmi, a katasztrófaelhárítási

és nukleáris baleset-elhárítási szakterületeken. Ehhez könnyen illeszthető a munkavédelem és a műszaki,- üzemeltetés biztonságtechnikai képzés. Ezek ismerete és a politechnikumi tagság kellő alapot nyújt a képzés katonai jellegű, specifikus tematikájának kimunkálásához.

A biztonságtechnikai üzemmérnöki képzésben résztvevők is a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolára kerülnek felvételre, a politechnikumi képzést az öt főiskola közösen végzi, az üzemmérnöki képzettség megszerzése után az *"anya főiskolán"* további egy éves posztgraduális képzéssel nyernek katonai biztonságtechnikai szakképzettséget.

A komplexen felkészített biztonságtechnikai (mérnök) tiszt főállásban, egy kézben össze tudja fogni a munkavédelem, a műszaki biztonságtechnika, a tűzvédelem, a katasztrófa megelőzés és a környezetvédelem kérdéseit, amelyet a mai szervezetekben 5-6 megbízott végez el, különféle végzettségekkel, rendfokozattal és beosztásokban.

A későbbiekben pedig a posztgraduális képzés bázisán kell megszerezni és biztosítani a felsőfokú képesítéssel rendelkező szakemberek, biztonságtechnikai mérnök tisztek rendszeres továbbképzését, továbbá a munkavédelmi érdekképviselők alap (32 órás), illetve szakirányú (8 órás) kötelező alapkiképzését.

A honvédelmi ágazat biztonságtechnikai korszerűsítése javaslatának elfogadásával, jóváhagyásával, a szervezési intézkedések kiadásával az új, emeltszintű oktatási forma bevezethetővé válik, amelyhez a részletes tematika kidolgozása - a szükséges együttműködéssel és koordinációval - folyamatban van.

Hivatkozások:

1. 1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről.
2. 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet. A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.
3. Dr. Simon Ákos mk. ezds. a hadtudomány kandidátusa. Egy új realitás: A biztonságtechnikai tiszt. Hadtudományi Tájékoztató 1994/1.
4. Tanterv a biztonságtechnikai üzemmérnök képzéshez. Budapesti Politechnikum 1993.