



KÖRNYEZETVÉDELMI TECHNIKUS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



KÖRNYEZETVÉDELMI TECHNIKUS

Feladatok és tevékenységek

A tudományban és technikában végbement haladás sok embernek növekvő anyagi jólétet hozott. A növekvő iparosítással és az azzal kapcsolatos hátrányos beavatkozásokkal azonban növekedtek a környezeti terhelések és veszélyek. Mára a legsúlyosabb környezeti problémák - mint például a magas légköri ózon koncentrációjának csökkenése, klímaváltozás, erdőpusztulások, savas esők - veszélyeztetik Földünk egész ökológiai egyensúlyát. Bioszféránk veszélyeztetettségének ismeretében a környezetvédelem szerepe felértékelődött. A hetvenes évek elejétől egy új politikai terület a környezet-politika került bevezetésre, azóta számos intézkedés és kezdeményezés született környezetünk állapotának javítása és a meglévő értékek védelme érdekében. Ma a környezetvédelem társadalmunk egyik legfontosabb érdekének számít.

Egy vegyipari üzemben a termelés során gázok keletkezhetnek. Megtörténhet, hogy ezeknek a gázoknak környezetkárosító hatása van. A környezetvédelmi technikus mérőműszerek segítségével megállapítja a gázok koncentrációját, s az eredmények alapján meghatározza a tennivalókat. Ebből a szempontból nem csak a levegő tisztasága érdekl: foglalkoztatja a zajvédelem, a vízvédelem, a sugárvédelem, valamint a hulladékgazdálkodás és a tájvédelem kérdése is.

A környezetvédelmi technikusnak három fő működési területe van: meg kell állapítania a környezetkárosítás mértékét és kiváltó okát, méréseket kell végeznie, és azokat ki kell értékelnie. Nagyobb építési munkálatoknál felügyeli, vagy tanácsadói szerepet kell vállalnia a környezetvédelmi szempontok érvényesítése érdekében.

Az üzemekben neki kell ellenőriznie azokat a berendezéseket, amelyek a levegőszennyezéstől vagy a zajártalomtól védenek, biztosítják a szennyvíz megtisztítását, a veszélyes hulladékok megsemmisítését és a sugárvédelmet.

A környezetvédelmi technikusok az üzemekben, mint „káros anyagok kibocsátásával foglalkozó üzemi megbízott”, „vízvédelmi megbízott” vagy mint „hulladékkezeléssel foglalkozó üzemi megbízott” tevékenykednek. A megfelelő ismeretekkel rendelkező környezetvédelmi technikusokra a hatóságok is igényt tartanak, hogy végre tudják hajtani a

számos törvényi előírást (környezetvédelmi felügyelőségek, szakhatóságok). További foglalkoztatási lehetőségeket kínálnak a mérnöki irodák, kutató- és fejlesztőintézetek.

A munkaterület jellemzése

Gazdálkodó (ipari, mezőgazdasági vagy szolgáltató) egységeknél:

- ◆ üzemi környezetvédelmi megbízotti (felelősi) feladatok ellátása, a termelési folyamatok elemzése a környezetet károsító melléktermékek, hulladékok, a zajvédelem és rezgésellenőrzés szempontjából,
- ◆ a különböző szennyezések (víz, levegő, talaj) és a hulladékok mennyiségi felmérése, analitikai vizsgálata, a mérési eredmények rögzítése, értékelése, a kármentesítés folyamatában való közreműködés,
- ◆ a technológia szennyező forrásainak feltárása,
- ◆ a melléktermékek, hulladékok mintavételezése, elemzése, intézkedés a hulladékok kezelése, tárolása, szállítása, ártalmatlanítása érdekében,
- ◆ a minőségellenőrzési osztályokon környezetvédelmi elemzői, környezet-védelmi ellenőri feladatok ellátása,
- ◆ közreműködés a környezetvédelmi jogszabályok és előírások helyi betartatásában,
- ◆ közreműködés a munka-, tűz-, biztonságtechnikai előírások helyi betartatásában,
- ◆ kapcsolattartás a környezet és természetvédelmi hatóságokkal, munka-védelmi szervezettel, részvétel a hatósági bejárásokon adatgyűjtés, adatfeldolgozás, az eredmények értékelése, számítógépes feldolgozása, beszámolók készítése, részvétel az engedélyezési eljárások előkészítésében.

Önkormányzati munkakörben:

- ◆ a település területén lévő gazdálkodó szervezetekre vonatkozó környezetvédelmi mérési adatok figyelemmel kísérése, nyilvántartása,
- ◆ közreműködés a település környezetvédelemmel kapcsolatos feladatainak irányításában,
- ◆ közreműködés a polgármester, a képviselő-testület és szervei, továbbá a jegyző és apparátusa környezetvédelmi feladatainak megoldásában,

- ◆ közreműködés a települési környezetvédelmi döntések, előírások végrehajtásának ellenőrzésében,
- ◆ kapcsolattartás a lakossággal, környezetvédelmi tanácsadás.

Az üzemi megbízott feladatai

A káros anyagokkal foglalkozó technikus közreműködik a környezetbarát eljárások kidolgozásában és bevezetésében, beleértve ebbe az üzemi hulladékok szabályszerű elhelyezését, értékesítését, újrahasznosítását és környezetbarát termékek előállítását. Állást foglal minden olyan döntésnél, ami a káros anyagok keletkezése szempontjából fontos lehet. További feladata, hogy felügyelje a törvényes környezetvédelmi előírások betartását. Ennek érdekében meghatározott időközönként ellenőrzi az üzemrészeket, meghatározza a káros anyagok keletkezésének és kibocsátásának mértékét, tájékoztatja az illetékeseket a környezetvédelmi hiányosságokról, és javaslatot tesz azok kiküszöbölésére.

Végül az üzemi megbízott feladata, hogy az üzem területén dolgozókat felvilágosítsa az általuk használt berendezések káros hatásairól, és a védekezés módjáról. Az üzemi megbízott az üzemvezetés számára minden évben jelentést készít, amelyben leírja az év elején bevezetett intézkedések hatását, a hiányosságokat és a jövőben ajánlható környezetvédelmi intézkedéseket.

A hulladék-kezeléssel foglalkozó üzemi megbízott egyik legfontosabb feladata a hulladékmegsemmisítő berendezések üzemeltetésének ellenőrzése. Kötelessége, hogy felügyelje a hulladék útját a keletkezésétől a megsemmisítéséig és ellenőrizze a hulladékok eltávolítására vonatkozó törvényes előírások és rendeletek betartását. Ezen kívül az ő hatáskörébe tartozik az üzemrészek rendszeres ellenőrzése, és az észlelt hiányosságok kiküszöbölésére vonatkozó javaslatok kidolgozása. Az ő feladata, hogy tájékoztassa a dolgozókat az üzem területén keletkező hulladékok káros környezeti hatásáról, és kezelésük módjáról. Támogatnia kell a hulladékok keletkezését csökkentő környezetbarát technológiák kidolgozását és alkalmazását. Keresnie kell a hulladékok szabályszerű értékesítésének lehetőségét, vagy ha ez nem lehetséges, akkor gondoskodnia kell a keletkező hulladékok szakszerű megsemmisítéséről. A hulladékkezelés speciális területe a szennyvizek tisztítása és elvezetése. Azok az üzemek, amelyek a természetes vizekbe szennyvizet juttatnak, kötelesek kibocsátásukat szigorúan ellenőrizni. Erre külön vízvédelmi üzemi megbízottakat alkalmaznak.

Tevékenység a szakhatóságoknál

A szakhatóságoknál olyan szakemberekre van szükség, akik kivizsgálják a bejelentéseket és az ipari üzemek területén rendszeres ellenőrzéseket, környezetvédelmi méréseket végeznek.

Ezen feladatok egyik súlypontja a zaj mérése, a levegő szennyezettségének meghatározása, valamint a talaj, és a hulladékok káros-anyag tartalmának megállapítása. Másik fontos tevékenységi terület az iparvidékek káros-anyag termelésének és kibocsátásának feltérképezése, valamint a levegő, a víz és a talaj szennyezettségére gyakorolt hatás elemzése és kiértékelése. Mivel az adminisztratív hatóságoknál általában csak egy környezetvédelmi szakember tevékenykedik, ajánlatos ezekre a munkahelyekre olyan munkaerőt alkalmazni, aki ismeretekkel és gyakorlattal rendelkezik a környezetvédelem minden ágában, beleértve az ökológiai problémákat is.

Fontos feladat hárul a házi-, ipari- és gazdasági hulladék eltávolításához szükséges berendezésekre. *(A nyugati országokban a hulladékokra vonatkozó törvények kidolgozásánál a hulladékok megsemmisítése, az újra felhasználható anyagok kiválogatása és a hulladék mennyiségének csökkentése komoly politikai jelentőséget kapott. A környezetvédelmi technikusok nagyon jól beváltak ezeknek a feladatoknak a megoldásában.)*

A környezetvédelmi technikusok feladatai:

- ◆ szennyvíztisztítás,
- ◆ a levegő tisztaságának megőrzése,
- ◆ zaj- és rezgésvédelem,
- ◆ vízvédelem,
- ◆ sugárvédelem,
- ◆ hulladékgazdálkodás,
- ◆ talaj- és talajvízvédelem,
- ◆ természet- és tájvédelem.

Szennyvíztisztítás:

- ◆ Biológiai szennyvíztisztításhoz szükséges levegőztető-rendszerek kialakítása.
- ◆ Energia-felhasználást csökkentő tisztítóeljárások kifejlesztése.
- ◆ Olyan eljárások kifejlesztése, amelyek csökkentik a szennyvizek károsanyag-tartalmát.
- ◆ Olyan módszerek kidolgozása, melyek lehetővé teszik értékes fémek, (arany, ezüst, palládium, nikkel, kadmium, stb.) visszanyerését, újrafelhasználását, és ezzel egyidejűleg csökkentik a környezet szennyezettségét.

A levegő tisztaságának megőrzése:

- ◆ Az üzemen belül keletkező és a külső környezetbe kibocsátott káros anyagok mérése.
- ◆ A levegőszennyezés megakadályozására szolgáló berendezések építésének felügyelete.
- ◆ A mérőműszerek és - rendszerek karbantartása.
- ◆ A káros anyagok keletkezését megakadályozó berendezések felügyelete, karbantartása.

Zaj- és rezgésvédelem:

- ◆ Zaj- és rezgésmérések elvégzése és kiértékelése.
- ◆ Építkezési munkálatoknál a zaj- és rezgésvédelmi előírások betartásának ellenőrzése.

Vízvédelem:

- ◆ vízminőségi vizsgálatok elvégzése és kiértékelése.
- ◆ Hidrológiai mérések elvégzése.
- ◆ Egyszerű szennyvízvizsgálatok végzése.
- ◆ A szennyvíztisztító berendezések építési munkálatainak ellenőrzése.
- ◆ A szennyvíztisztító berendezések üzemeltetésének ellenőrzése.

Sugárvédelem:

- ◆ Sugárvédelmi mérések elvégzése.
- ◆ A radioaktív anyagok felhasználásának ellenőrzése.
- ◆ Közreműködés sugárveszélyes létesítmények biztonsági intézkedéseinek ellenőrzésében.

Hulladékgazdálkodás:

- ◆ Hulladékok mintavétele, fizikai és kémiai vizsgálata.
- ◆ Veszélyes hulladékok tárolásának ellenőrzése.
- ◆ Hulladékmegsemmisítő berendezések építésének felügyelete és ellenőrzése.
- ◆ Hulladékmegsemmisítő berendezések üzemeltetésének ellenőrzése.
- ◆ A hulladékok osztályozását és mennyiségük csökkentését célzó technológiák kifejlesztése és kipróbálása.

Talaj- és talajvízvédelem:

- ◆ Talaj- és talajvízminták vétele.
- ◆ Közreműködés a talaj- és talajvízminták vizsgálatánál.
- ◆ Közreműködés a mérési eredmények kiértékelésénél.
- ◆ Közreműködés a talaj- és talajvíz-szennyeződések megszüntetésében.
- ◆ Az intézkedések végrehajtásának ellenőrzése.

Természetvédelem és tájgondozás

A környezetvédelmi technikusnak közvetetten feladata a környezetszennyezés okozta természeti károk feltárása és a károk megszüntetését célzó természetvédelmi intézkedések támogatása.

Munkahely, munkakörnyezet

Zárt helyiségekben és szabadban végzett nagyobb fizikai megerőltetést nem igénylő tevékenység. Változó testtartással, állással, járással és ülésel járó munka. Egészségkárosodást okozhat az erős léghuzat, az időjárási tényezők és a zaj. Ezen kívül a szakmában még porártalommal, egészségre ártalmas vegyi gázok és gőzök jelenlétével is lehet számolni.

Kapcsolat

A környezetvédelmi technikus munkáját egyénileg és csapatban is végezheti. Az emberekkel való kapcsolat szempontjából fontos a meggyőző fellépés és a megvesztegethetetlenség, de ugyanakkor a kompromisszumra való hajlam és a tapintatosság is.

A mai idők egyik legfontosabb témája a környezetvédelem. A „környezetvédelmi technikus” szakma mindenki számára ideálisnak tűnhet, akit érdekel ez a terület. Az elkötelezettség azonban egymagában nem elégséges egy olyan szakmához, amelyben a fő feladat az ember természetes környezetének megőrzése. A környezetvédelmi technikusnak mindig felelősségteljesen, magabiztosan és megfontoltan kell eljárnia, és tisztában kell lennie a következményekkel.

A környezetvédelmi technikusnak gyakran kell olyan üzemeket ellenőriznie, amelyek nem mindig a környezetvédelmi előírások szellemében tevékenykednek. Ilyenkor gyors és határozott beavatkozásra van szükség, hogy a környezet további súlyos károsodásai elkerülhetők legyenek.

Maga a szakma elnevezése, a „környezetvédelmi technikus” is arra utal, hogy a munka nem csak kizárólag az íróasztal mellett zajlik, nem szűkül le az ellenőrző, vizsgáló és laboratóriumi feladatok elvégzésére. A feladatoktól függően a tevékenységek nagy része a szabadban történik, sokszor testi megterhelést is igényel. Mindig számolni kell a rossz időjárással is.

Követelmények

Egészségügyi követelmények

Az alkalmasság kérdéses a komoly testi fogyatékosok számára, valamint a szaglász és a hallás károsodása esetén. A munka jellege szerint gyakori helyváltoztatással, kis részben ülő testhelyzetben, épületen belül és a szabadban végzett szellemi, részben könnyű fizikai munka.

Egészségügyi szempontból a természetvédelmi és környezetvédelmi szakmákban a munkakörülmények és a követelmények épp olyan változékonyak, mint maguk a

tevékenységek. Bár ezek zömét az íróasztal mellett végzett munka, a felügyeleti, vizsgáló és laboratóriumi tevékenységek, valamint a tanácsadás alkotják, azért a körülményektől függően stresszhelyzetek is felléphetnek. Néha még időlegesen a testi igénybevétel is jelentős lehet.

Bizonyos körülmények között elengedhetetlenek a személyes megelőző intézkedések. A sugárzásveszélyes anyagok ellenőrzésénél, anyagok vizsgálatánál és vegyi vagy természeti katasztrófák kivizsgálása során fennáll az egészségkárosodás veszélye. Súlyos mozgásszervi betegségek esetén ez a szakma nem ajánlott. A szaglás és tapintás épsége elengedhetetlen. Fontos feltétel még a kielégítő látás és hallás, valamint az, hogy az illető ne legyen szédülékeny. Az allergiára való hajlam és a bőrérzékenység szükségessé tehetik, hogy a környezetvédelemben dolgozó technikus szakmát változtasson és tevékenységét más területen folytassa.

Az alkati követelmények közül legfontosabbak:

- ◆ áttekintőképesség,
- ◆ lelkiismeretesség,
- ◆ felelősségtudat,
- ◆ állandó önképzési készség.

Szükséges tulajdonságok a higgadság, a lényeg iránti érzék, az összefüggések megértése, a természetszeretet, a jó megfigyelő-képesség, és az egyéni, illetve a csapatmunkára való készség.

Elméleti követelmények:

- ◆ hulladékeltávolító berendezések,
- ◆ beszerzési tanácsadás,
- ◆ gyártástechnika,
- ◆ vegyipar,
- ◆ adatfeldolgozás,
- ◆ elektromos ipar,
- ◆ kibocsátás-mérések,

- ◆ gépjárműgyártás,
- ◆ fa-, papír- és nyomdaipar,
- ◆ keletkező káros anyagok mérése,
- ◆ ügyfélszolgálat,
- ◆ raktározás,
- ◆ bőr-, textil- és ruházati ipar,
- ◆ gépgyártás,
- ◆ alapanyag-gazdálkodás,
- ◆ mérő-, irányító technika (nem elektromos),
- ◆ mérő-, irányító technika (elektromos),
- ◆ szerelés,
- ◆ élelmiszer- és élvezeti cikkek ipara,
- ◆ szabványok,
- ◆ közszolgálat,
- ◆ tervezés,
- ◆ minőségellenőrzés,
- ◆ acélipar,
- ◆ technikai tevékenység,
- ◆ környezetvédelem, természetvédelem,
- ◆ eladás,
- ◆ karbantartás, javítás,
- ◆ védelmi technika, műhelyvezetés.

Érdeklődés

Senki nem tud elégedett lenni a munkájával, ha az nem találkozik valamilyen mértékben az érdeklődési körével. A szakemberek szerint ehhez a foglalkozáshoz az alábbi 17 érdeklődési irányból a legfontosabbak a következő ábrán bejelöltek.

Szabadban vezetett munka	Nővérvédelem, állatokkal foglalkozni	Emberrel közölt dolgot	Tesztj erő kell hozzá	Formákkal, vonalakkal vezetett munka	Kézi erővel, szárazanyagokkal vezetett munka	Technikai feladatokat ellátni	Irodában dolgozni	Emberrel segíteni	Eladni, vásárolni	Tiszta környezetben dolgozni	Gépeket összeszerelni és javítani	Automata gépekkel dolgozni	Fémekkel dolgozni	Elektronos készülékekkel dolgozni	Építőiparban dolgozni	Laboratóriumban dolgozni
X					X											X

Szakképzés

A képzés célja

A környezetvédelmi hatóságok, az ipari és mezőgazdasági üzemek, települési önkormányzatok részére környezetvédelmi szakember biztosítása, aki önállóan vagy beosztott munkatársként dolgozik a víz-, talaj- és levegőtisztaság-védelemmel, a zajvédelemmel és rezgésellenőrzéssel, hulladékgazdálkodással és a kapcsolódó mérés technikával összefüggő feladatok megoldásán.

A szakképesítéssel betölthető munkakör, foglalkozás

Környezetvédelmi technikus

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 52 5470 04

A szakképesítés szakmai követelményei

Ipari, mezőgazdasági termelő egységekben vagy a szolgáltatás területén (gazdálkodó szervezeteknél):

- ◆ a gyártástechnológia,
- ◆ szennyező anyagok,
- ◆ a víz, szennyvíz, levegő szennyezettségét csökkentő és a hulladékok kezelése,
- ◆ analitikai vizsgálatok,
- ◆ kibocsátási műszaki szabványok,

- ◆ környezetvédelmi ellenőrző vizsgálatok,
- ◆ termelési folyamatok elemzése,
- ◆ anyagmérlegek készítése,
- ◆ kárelhárítási tervek,
- ◆ hatósági előírások,
- ◆ munka-, tűz-, biztonságtechnikai-, környezetvédelmi előírások.

Önkormányzati munkakörben:

- ◆ környezetvédelmi adatok, előírások, határozatok,
- ◆ a környezetvédelmi szabályozás, az érvényes jogszabályok ismerete,
- ◆ a települési közszolgáltatások helyzetének vizsgálata környezetvédelmi szempontból,
- ◆ a vállalkozási és szolgáltatási tevékenységekre vonatkozó önkormányzati engedélyek,
- ◆ hatásvizsgálatok, tervezési munkák,
- ◆ kapcsolattartás és együttműködés a környezet-és természetvédelmi, vízügyi és egyéb hatóságokkal, részvétel a hatósági eljárásokban, jelentések, beszámolók készítése.

Oktatott tantárgyak - szakmai elmélet:

- ◆ környezetvédelem,
- ◆ analitika,
- ◆ műszaki rajz,
- ◆ hidrológia, hidraulika,
- ◆ környezetet terhelő technológiák,
- ◆ környezettechnika,
- ◆ környezet-gazdaságtan,
- ◆ munkavédelem,
- ◆ jogi és szakigazgatási ismeretek.

Oktatott tantárgyak - szakmai gyakorlat:

- ◆ környezetvédelem,

- ◆ hidrológia, hidraulika,
- ◆ természettudományos vizsgálatok,
- ◆ környezettechnika,
- ◆ jog, szakigazgatás,
- ◆ analitika,
- ◆ szakmai specializációnak megfelelő (növénytermesztés) gyakorlatok.

Szabadon választható kötelező tantárgyak:

- ◆ informatika,
- ◆ szakmai idegen nyelv,
- ◆ vállalkozási ismeretek,
- ◆ gépészeti alapismeretek,
- ◆ természetvédelem,
- ◆ földmérésstan,
- ◆ települési környezetvédelem.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatóak. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási, és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja.

A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: www.tka.hu

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A környezetvédelmi technikus foglalkozást bemutató **pályaismertető film** elérhető az Állami Foglalkoztatási Szolgálat www.afsz.hu, valamint a Nemzeti Pályainformációs Központ www.npk.hu, továbbá az e-pálya www.epalya.hu internetes elérhetőségeken.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Készült 1999-ben. Aktualizálva 2008-ban az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával.

A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.