

МСМД (IMAS) 03.30

Перше видання
01 січня 2003 р.
Поправка 5, червень 2013 р.

Керівництво з дослідження технологій, пов'язаних з протимінною діяльністю

Директор,
Служба ООН з протимінної діяльності (ЮНМАС, UNMAS)
380 Madison Avenue, M11023,
New York, NY 10017
USA

Email: mineaction@un.org
Телефон: (1 212) 963 1875
Факс: (1 212) 963 2498
Веб-сайт: www.mineactionstandards.org

Застереження

Цей документ є чинним з дати, позначеної на титульному аркуші. Оскільки Міжнародні стандарти з питань протимінної діяльності (МСПМД, IMAS) підлягають регулярній перевірці та регулярному перегляду, користувачам слід звертатися з веб-сайтом проекту МСПМД (IMAS) за адресою: <http://www.mineactionstandards.org/> для підтвердження статусу таких стандартів або перевіряти їх на веб-сайті UNMAS за адресою: www.mineaction.org

Повідомлення про авторські права

Цей документ Організації Об'єднаних Націй є одним з Міжнародних стандартів з питань протимінної діяльності (МСПМД, IMAS), і авторські права на нього застережено Організацією Об'єднаних Націй. Ані цей документ, ані витяги з нього не можуть відтворюватися, зберігатися або передаватися в жодній формі, або за допомогою будь-яких засобів, або з будь-якою іншою метою без попередньої письмової згоди Служби ЮНМАС, що діє від імені Організації Об'єднаних Націй.

Цей документ не призначено для продажу.

Директор
Служба Організації Об'єднаних Націй з питань протимінної діяльності (UNMAS, ЮНМАС)
380 Madison Avenue, M11023,
New York, NY 10017
USA

Email: mineaction@un.org
Телефон: (1 212) 963 1875
Факс: (1 212) 963 2498

© UNMAS 2003 – всі права захищені

Зміст

Зміст	iii
Передмова	iv
Вступ	v
Керівництво з дослідження технології протимінної діяльності.....	1
1. Область застосування	1
2. Посилання	1
3. Терміни, визначення та скорочення	1
4. Категорії дослідження	1
4.1. Чисте дослідження	1
4.2. Прикладне дослідження	1
5. Групи науково-дослідної діяльності	1
5.1. Аналіз проблеми	2
5.2. Аналіз обмежувальних чинників	2
5.3. Аналіз потенційних технологій	2
5.4. Повідомлення про результати дослідження.....	2
6. Матеріально-технічні засоби дослідження.....	2
6.1. Науково-педагогічна робота	2
6.2. Промисловість	2
6.3. Національні матеріально-технічні засоби	2
6.4. Міжнародні матеріально-технічні засоби.....	3
7. Операційний аналіз (ОА)	3
8. Стандарти дослідження та розвитку.....	3
9. Фінансування	3
10. Напрямок і контроль	4
10.1. Національний	4
10.2. Міжнародний	4
11. Відповідальність	4
11.1. Організація Об'єднаних Націй.....	4
11.2. Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)	4
11.3. Організації з протимінної діяльності / Користувачі	5
11.4. Донори	5
11.5. Організації з дослідження й розвитку та промисловість	5
Додаток А (Нормативний) Посилання	6
Реєстр поправок.....	7

Передмова

Міжнародні стандарти для програм у сфері гуманітарного розмінування були вперше запропоновані робочими групами на міжнародній технічній конференції, яка проходила у Данії у липні 1996 року. Були встановлені критерії для всіх аспектів процесу розмінування, рекомендовані стандарти й узгоджене нове універсальне визначення поняття «розмінування». Наприкінці 1996 року принципи, запропоновані у Данії, були розвинені робочою групою під керівництвом ООН і з'явилися «Міжнародні стандарти для проведення операцій з гуманітарного розмінування». Перше видання було опубліковане Службою Організації Об'єднаних Націй з питань протимінної діяльності (ЮНМАС) у березні 1997 року.

З того часу сфера застосування цих початкових стандартів була розширена з метою включення інших елементів протимінної діяльності та відображення змін, внесених до операційних процедур, практики і норм. Ці стандарти були перероблені і перейменовані на Міжнародні стандарти протимінної діяльності (МСПМД, IMAS), а їх перше видання з'явилося у жовтні 2001 року.

Організація Об'єднаних Націй несе загальну відповідальність за створення умов і сприяння ефективному управлінню програмами протимінної діяльності, з розробкою і підтримкою стандартів включно. Тому Служба ЮНМАС є підрозділом у структурі Організації Об'єднаних Націй, що несе відповідальність за розробку і підтримку стандартів МСПМД (IMAS). Підготовка стандартів МСПМД (IMAS) здійснюється за підтримки Женевського міжнародного центру гуманітарного розмінування.

Робота з підготовки, огляду і перегляду стандартів МСПМД (IMAS) здійснюється технічними комітетами за підтримки міжнародних, урядових і неурядових організацій. Найновішу версію кожного стандарту, разом з інформацією про роботу технічних комітетів, можна знайти за посиланням <http://www.mineactionstandards.org/>. Окремі стандарти МСПМД (IMAS) переглядаються не рідше ніж раз на три роки для відображення змін, які мають місце у нормах і практиці протимінної діяльності, а також для введення цих змін до міжнародних правил і вимог.

Вступ

Дослідження – невід’ємна складова процесу матеріально-технічного забезпечення. Справді, сьогодні важко уявити будь-яке устаткування для використання в програмах протимінної діяльності, від міношукачів і GPS до захисних масок і щупів, які б не були результатом певної дослідницької діяльності. Без тривалого дослідження не буде можливим удосконалити в сучасному поколінні устаткування для протимінної діяльності.

Цей стандарт пояснює принципи та процеси дослідження.

Керівництво з дослідження технології протимінної діяльності

1. Область застосування

Цей стандарт встановлює принципи й забезпечує основу та ввідне керівництво щодо дослідницьких вимог для устаткування розмінування та вибухонебезпечних залишків війни (ВЗВ), у тому числі завдання та процеси знешкодження боєприпасів, які не вибухнули.

2. Посилання

Список нормативних посилань подано в Додатку А. Нормативні посилання – це важливі документи, на які зроблено посилання в цьому стандарті і які формують частину положень цього стандарту.

3. Терміни, визначення та скорочення

Повний глосарій усіх термінів, визначень і скорочень, використаних у серії стандартів МСПМД, наведено в МСПМД (IMAS) 04.10.

У серії стандартів МСПМД (IMAS), слова 'shall' («має», «зобов'язаний»), 'should' («належить», «потрібно», «слід») і 'may' («може») використовуються для позначення бажаного ступеню забезпечення відповідності. Це вживання відповідає термінології, що використовується у стандартах і керівних принципах ISO:

- a) слово 'shall' («має», «зобов'язаний») використовується для зазначення вимог, методів або специфікацій, які повинні застосовуватися для того, щоб відповідати стандартові;
- b) слово 'should' («належить», «потрібно», «слід») використовується для зазначення бажаних вимог, методів або специфікацій; та
- c) слово 'may' («може») використовується для зазначення можливого методу або способу дії.

Термін «Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)» стосується урядового об'єкта, часто міжміністерського комітету, в країні, ураженій мінами, що несе відповідальність за регулювання, управління й координацію розмінування.

Примітка: за відсутності НОПМД може бути необхідним й прийнятним для ООН, або іншого визнаного міжнародний органу перейняти на себе деяку або всю відповідальність і виконувати деякі або всі функції, ЦЗР або, не так часто, НОПМД.

4. Категорії дослідження

4.1. Чисте дослідження

Термін «Чисте дослідження»¹ звичайно стосується дослідницької діяльності, яка не пов'язується з будь-яким специфічним застосуванням. Результат чистого дослідження може зрештою приводити до продукту, але його безпосередня мета – встановити характерні принципи.

4.2. Прикладне дослідження

Прикладне дослідження фокусується на чітко визначених проблемах і ринкових можливостях. Його головна мета – встановити *здійсненність* застосування технології, щоб вирішити чітко визначену проблему, в межах певних параметрів, як, наприклад, вартість, час і ризик.

5. Групи науково-дослідної діяльності

Дослідження включає чотири окремі групи діяльності :

1. Також іноді називають «основне» або «стратегічне» дослідження.

5.1. Аналіз проблеми

Перший вид дослідницької діяльності – це аналіз проблеми. З метою протимінної діяльності вона повинна включати збір, порівняння й аналіз усіх відповідних чинників, які дадуть можливість точно визначити й усебічно охопити проблему. Для технології протимінної діяльності це передусім включає аналіз Переліку оперативних потреб (ПОП). Ця важлива діяльність часто залишається нерозглянутою або проводиться недостатньо повно.

5.2. Аналіз обмежувальних чинників

Другий вид дослідницької діяльності включає аналіз чинників, які обмежують технологічне рішення. Такі обмежувальні чинники повинні включати наказ про бойову готовність, природні умови, загрозу мін та вибухонебезпечних залишків війни, виробничі обмеження і підтримку в країні перебування (у тому числі обслуговування й ремонт, навички оператора та придатність фінансування).

5.3. Аналіз потенційних технологій

Третій вид дослідницької діяльності включає аналіз потенційних технологій, щоб визначити їх придатність, наявність і допустимість. Вона повинна включати оцінку ризику використання нових компонентів, матеріалів, виробничих процесів і неперевіреного програмного забезпечення.

5.4. Повідомлення про результати дослідження

Четвертий вид діяльності включає повідомлення про результати дослідження тих, хто має прийняти рішення. У цьому процесі важливо задіяти широке коло учасників, щоб забезпечити якомога ширший інтерес. Чисте дослідження може включати експертну оцінку, щоб встановити необхідну обґрунтованість і повноваження. Експертна оцінка зазвичай здійснюється через академічні і/або професійні журнали та конференції.

Прикладне дослідження зазвичай подається спонсорів проекту у вигляді офіційного звіту, підкріпленого, якщо це необхідно, презентаціями технології. Презентації технології створюють видимий продукт, який допомагає встановити довіру і впевненість щодо результатів дослідницької роботи. Вони особливо доречні, коли Користувачеві потрібне переконання в потенційному значенні інноваційної або революційної технології.

6. Матеріально-технічні засоби дослідження

6.1. Науково-педагогічна робота

Традиційно більшість досліджень було проведено в університетах і технічних закладах вищої освіти. Фінансування такої роботи надійшло з низки джерел зі зростанням використання зовнішніх джерел.

6.2. Промисловість

Останніми роками, оскільки промисловість стала більшою і глобальнішою й оскільки ринок вимагає розвитку технології в темпі постійного зростання, у прикладному дослідженні відбулося переміщення від науково-педагогічної роботи до промисловості. Штатне прикладне дослідження (і розробка продукції) звичайне в такому виробництві, як, наприклад, фармацевтична, комп'ютерна та аерокосмічна продукція, де розробка продукції є особливо динамічною. Прикладне дослідження, що проводиться в таких обставинах, може включати істотні інвестиції, і навряд чи буде легкодоступним для потенційних конкурентів, навіть для гуманітарних випадків, таких як протимінна діяльність.

6.3. Національні матеріально-технічні засоби

Урядові органи розробили національні матеріально-технічні засоби дослідження для стратегічних можливостей, як, наприклад, оборона, ядерна енергетика й охорона здоров'я. Зростає тиск щодо перенесення більшого обсягу інформації у відкриті джерела. Це включає результати дослідження, спонсором яких виступив уряд, у технології протимінної діяльності, хоча порядок виконання такого спільного використання ще має бути розроблений повною мірою.

6.4. Міжнародні матеріально-технічні засоби

Міжнародні дослідницькі матеріально-технічні засоби зазвичай є результатом двох або більше країн, що діляться матеріально-технічними засобами для взаємної вигоди. Така вигода може скоротити загальні витрати, або цілі можуть мати політичний імператив.

У випадку з Євросоюзом (ЄС), концепт загальних міжнародних матеріально-технічних засобів збільшився, щоб покрити широкий діапазон проблем загального інтересу для країн-членів і щоб повністю підтримувати весь цикл забезпечення міжнародної технічної експертизи. Дослідження в технології протимінної діяльності підтримуються Об'єднаним дослідницьким центром (ОДЦ) Єврокомісії, Іспра в Італії. Ці матеріально-технічні засоби були ядром участі Єврокомісії до десятирічної Міжнародної програми випробування й оцінки для гуманітарного розмінування (МПВО), яка була закрита 17 липня 2010 р. Деталі ролі ОДЦ Іспра й короткий виклад дослідження, що триває, оцінка й координаційна діяльність доступні за адресою: <http://www.jrc.ec.europa.eu>.

7. Операційний аналіз (ОА)

ОА – галузь дослідження, яке застосовує науково обґрунтований кількісний і якісний аналіз для допомоги управлінським рішенням. ОА корисний у прийнятті інформованих і підконтрольних рішень щодо майбутніх вимог. За таких обставин серії ймовірних повинні бути генеровані на основі логічної прогресії тенденцій, подій і наслідків.

Структурований підхід потрібний для того, щоб встановити колективний перелік і набір загальних послань. Ефективний ОА затверджується на надійних, об'єктивних і послідовних даних, ясних і правомірних припущеннях, відповідних судженнях і дійсних механізмах та інструментах підтримки прийняття рішень. Зрозуміло, що результати ОА критично залежать від даних і початкових припущень, і це критично тому, що вони базуються на недавньому досвіді протимінної діяльності.

8. Стандарти дослідження та розвитку

Ініціатива ІТЕР була першим прикладом руху в напрямку до розвитку міжнародних стандартів протимінної діяльності R&D. Це було підтримано Товариством європейських стандартів, ЄКС, і роботою його робочої групи (РГ) 126, яка припинилася в 2009. Ці технічні стандарти не будуть обмежені до передового устаткування виявлення, але матимуть ширше застосування в межах розмінування НДР та будуть включені до МСПМД (IMAS) в подальшому.

9. Фінансування

Більшість багатообіцяючих технологій не експлуатувалися через відсутність доступного фінансування. Хоча фонди могли існувати, зараз немає жодного формального механізму, щоб долучити донорів до можливостей технології, і *навпаки*. Донори повинні чекати, що нові технології продемонструють значні поліпшення порівняно з існуючими методами.

Фінансування серйозних проектів дослідження технології являє собою окрему проблему. Таке дослідження, особливо якщо воно включає основні демонстрації, може залучати істотні фінансові зобов'язання і підлягати ризику. Крім того, інвестиції в дослідження вимагають довгострокового зобов'язання, а існуючі методи мобілізації ресурсів через ЦУООН не забезпечують такого зобов'язання від донорів. Отже, є необхідність визначити нові організаційні питання, які задовольняють вимогам промисловості, дослідницьких організацій, кола користувачів та донорів.

10. Напрямок і контроль

10.1. Національний

На національному рівні рішеннями щодо використання національних ресурсів і дослідницьких засобів на користь розмінування управляють урядова політика та очевидні національні інтереси. Хоча багато урядів узяли на себе зобов'язання допомагати постраждалим країнам, надаючи інформацію та засоби, необхідні для поліпшення технології, їм усе ж доведеться розробити національну процедуру для створення легкодоступної інформації та засобів. Національна безпека, ПІВ (права інтелектуальної власності) і фінансування обмежують кількість і якість інформації, яка може бути зроблена доступною.

10.2. Міжнародний

На міжнародному рівні існує низка форумів для розвитку міжнародної політики, яка забезпечує напрям (безпосередньо та опосередковано) і співпрацю в дослідженні. Вони головним чином існують у межах регіональних, оборонних або торговельних угруповань, як, наприклад, ЄС, ОАД, НАТО, ЗЕС і ПРМ.

На Вашингтонській конференції з гуманітарного розмінування в травні 1998 р. ЄС та США погодилися працювати разом (з іншими партнерами) над широким діапазоном технологічних ініціатив, у тому числі над розробкою загальних стандартів НДР (див. пункт 8) та об'єднану програму міжнародних проектів демонстрації технології. Ця ініціатива була хорошим прикладом офіційної підготовки поліпшення міжнародної співпраці в дослідженнях, необхідних для технологій протимінної діяльності. ІТЕР був одним із конкретних результатів цієї співпраці. Ще одним результатом був Інформаційний форум технологій протимінної діяльності (ІФТПМД), який здійснила Канада разом з Єврокомісією та США. Саме тоді приєдналися ЮНМАС, ЖМЦГР та інші держави. Цей Форум забезпечив систематичну, багатодисциплінарну можливість виявлення прогалин у технології протимінної діяльності, синергічного обміну ідей, партнерської міжнародної програми координації і планування, а також аналізу прогресу в галузі технології протимінної діяльності. Окрім електронного журналу та допоміжних орієнтованих на технологію семінарів, ІФТПМД також надавав послуги клірингового центру технологічної інформації. На жаль, ІФТПМД більше не функціонує з листопада 2009 р.

ООН має зобов'язання і повноваження, щоб забезпечити напрям і загальне керівництво дослідницьких принципів і пріоритетів і в майбутньому дозволить конкретне керівництво щодо прикладної дослідницької діяльності.

11. Відповідальність

11.1. Організація Об'єднаних Націй

Організація Об'єднаних Націй зобов'язана бути відповідальною, в межах доступних ресурсів, за:

- a) розвиток стратегічної політики для розвитку технології протимінної діяльності;
- b) координацію між донорами, користувачами, донорами і розробниками; і
- c) розвиток пріоритетів і принципів для інвестицій у технологію протимінної діяльності. Організація Об'єднаних Націй повинна бути відповідальною, в межах доступних ресурсів, за:
- d) координацію загальної дослідницької діяльності.

11.2. Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД)

НОПМД зобов'язаний бути відповідальним за:

- a) встановлення й дотримання державних стандартів, правил і процедур для дослідження в галузі технології протимінної діяльності. Ці процедури мають бути погоджені з МСПМД та іншими відповідними національними й міжнародними стандартами, правилами й вимогами; і
- b) вибір і акредитацію відповідної технології протимінної діяльності, специфічної для їх національних умов і вимог на основі результатів дослідження.

11.3. Організації з протимінної діяльності / Користувачі

Організації з протимінної діяльності (Користувачі) повинні:

- a) співпрацювати з іншими Користувачами, щоб гарантувати, що релевантна інформація з використання специфічної технології доступна для всіх зацікавлених сторін.

11.4. Донори

Донори повинні:

- a) гарантувати, що діяльність з дослідження й розвитку в технології протимінної діяльності, яку вони підтримують, відповідає принципам і пріоритетам, встановленим Організацією Об'єднаних Націй;
- b) гарантувати, що повні й офіційні оцінки ризику розраховані раніше за інвестиції в діяльність дослідження й розвитку; і
- c) гарантувати, що існує мінімальне дублювання зусиль між конкурентними дослідженнями і програмами розвитку.

11.5. Організації з дослідження й розвитку та промисловість

Організації з дослідження технології протимінної діяльності й розвитку та пов'язана з цим промисловість повинні:

- a) підтримувати зв'язок з програмами дослідження й розвитку в подібних галузях технології (в межах комерційної конфіденційності); і
- b) прагнути встановити додаткові та цілеспрямовані, а не конкурентні, галузі дослідження.

Додаток А **(Нормативний)** **Посилання**

Наступні нормативні документи містять умови, які, через посилання за цим текстом, складають положення цієї частини стандарту. Для датованих посилань, подальших поправок або переглядів жодна з цих публікацій не застосовується. Проте, сторони договорів, оснований на цій частині стандарту, заохочуються до вивчення можливості застосування найостанніших видань нормативних документів, вказаних нижче. Для недатованих посилань застосовується найостанніше видання нормативного документа, на який зроблено посилання. Члени ISO та ІЕС дотримуються реєстрів наразі чинного ISO або ЄС :

- a) МСПМД (IMAS) 04.10 Глосарій термінів протимінної діяльності і визначень;
- b) МСПМД (IMAS) 03.10 Керівництво щодо закупівлі устаткування для протимінної діяльності;
- c) МСПМД (IMAS) 03.20 Процес закупівлі; і
- d) МСПМД (IMAS) 03.40 Випробування й оцінка устаткування для протимінної діяльності.

Повинна бути використана найостанніша версія/видання цих посилань. ЖМЦГР містить копії всіх посилань, використаних у цьому стандарті. Запис найостаннішої версії/видання стандартів МСПМД, керівництво й посилання зберігаються ЖМЦГР і можуть бути прочитані на вебсайті МСПМД (<http://www.mineactionstandards.org/>). НОПМД, працедавці та інші зацікавлені особи й організації повинні отримати копії до початку програм протимінної діяльності.

Реєстр поправок

Внесення поправок до МСПМД (IMAS)

Серія стандартів МСПМД (IMAS) підлягає офіційному перегляду на трирічній основі, проте це не виключає внесення поправок в межах цих трирічних періодів з причин операційної безпеки й ефективності або ж для редакційних цілей.

При внесенні поправок до цього МСПМД (IMAS) їм надається номер, вказується дата та наводиться загальна інформація про відповідну поправку (див. таблицю нижче). Поправка також буде вказана на титульній сторінці МСПМД (IMAS) шляхом її зазначення під датою видання і фразою «містить поправку номер(-и) і тощо».

Після завершення офіційного перегляду кожного МСПМД (IMAS) можуть випускатися нові видання. Поправки аж до самої дати нового видання будуть внесені до нового видання і таблиця реєстру поправок буде очищена. Після цього реєстрація поправок почнеться знову до того часу, поки не буде проведено новий перегляд.

Версіями МСПМД (IMAS) з найпізнішими поправками є версії, розміщені на веб-сайті МСПМД (IMAS) за адресою www.mineactionstandards.org.

Номер	Дата	Інформація про поправку
1	01 грудня 2004 р.	1. Форматування змін. 2. Незначні зміни редагування тексту. 3. Зміни до термінів, визначень і скорочень, де необхідно, щоб гарантувати, що цей МСПМД (IMAS) погоджений з МСПМД 04.10.
2	01 серпня 2006 р.	1. Незначні зміни/доповнення до першого та другого абзаців передмови. 2. Пункт 5.2, усунення терміну 'загроза'. 3. Включення терміну «міни та ВЗВ ».
3	01 березня 2010 р.	1. Оновлення визначення НОПМД. 2. Оновлення адреси ЮНМАС. 3. Включення посилання на МСПМД (IMAS) 04.10 в Додаток А. 4. Незначні зміни, щоб гарантувати родові та кластерні питання спорядження. 5. Видалення Додатку В з серій МСПМД (IMAS).
4	01 серпня 2012 р.	1. Оновлений текст, що стосується ПЕР у Пункті 6.4 і ЄКС РГ 126 у Пункті 8. 2. Розглянуто на динамічний удар розробки МТКБ. 3. Незначні друкарські поправки.
5	01 червня 2013 р.	1. Розглянуто на динамічний удар звільнення нових земель МСПМД (IMAS). 2. Поправка Номер включена до назви й заголовка.