

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultătea Construcții, Geodezie și Cadastru
Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie

Admis la susținere:
Șef departament ICG, conf. univ. dr.
_____ A. Taranenco
" ____ " _____ 2023

ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA
EXERCITIILOR APLICATIVE PENTRU
LICHIDAREA CONSECINȚELOR
ACCIDENTELOR RUTIERE

Teză de master

Student:

Tatar Ion,
grupa IAPC-2103M

Conducător:

Haritonov Svetlana
conf. univ., dr.

Chișinău - 2023

ADNOTARE

Numele și prenumele autorului: Ion Tatar

Denumirea tezei: Organizarea și desfășurarea exercițiilor aplicative pentru lichidarea consecințelor accidentelor rutiere

Specialitatea/program de master: Inginerie Antiincendii și Protecție Civilă

Structura lucrării: lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, concluzii, 71 pagini de text, 33 referințe bibliografice.

Cuvinte cheie: exercițiu aplicativ-demonstrativ, consecințe ale accidentului rutier, intervenții de salvare-deblocare, echipamente de descarcerare

Scopul lucrării: Consolidarea și eficientizarea deprinderilor practice ale corpului de conducere și efectivelor de salvatori și pompieri la îndeplinirea activităților orientate salvării sinistraților și bunurilor materiale, în cadrul producerii accidentelor rutiere;

Obiectivele lucrării:

- stabilirea cadrului conceptual;
- metodică pregătirii exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- documentarea activităților exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- pregătirea participanților la instruire;
- metodică desfășurării exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- modul de organizare a activităților de protecție a lucrărilor la locul de muncă și prevenire a riscurilor profesionale;
- evaluarea și generalizarea rezultatelor instruirii.

Importanța teoretică și practică a lucrării: Importanța aplicării tematicii selectate decurge din necesitățile crescânde ale imperativului timpului, privind buna organizare a securității circulației rutiere, cu tendința desăvârșirii metodicilor de intervenție care vor permite reducerea considerabilă a procentajului la pierderile vieților omenești și crearea condițiilor optime de acordare a primului ajutor calificat sinistraților la trafic. Prin oportuna reacționare a sistemelor moderne de înștiințare, deblocarea calificată a sinistraților din mijloacele de transport, acordarea urgentă a primului ajutor medical la fața locului, precum și transportarea operativă la instituțiile medico-sanitare, poate fi asigurată probabilitatea salvării vieților omenești cu plus circa 12 – 15 procente.

Practic, în asemenea situații apar o serie de probleme pe marginea asigurării, dirijării și coordonării acțiunilor de antrenare a forțelor și mijloacelor la intervenție.

În contextul celor expuse, tematica prezentei lucrări este abordată în scopul consolidării și eficientizării deprinderilor practice ale efectivelor de salvatori și pompieri la îndeplinirea activităților de salvare a persoanelor (fizice, juridice) și bunurilor sale materiale, în cadrul producerii accidentelor rutiere.

ANNOTATION

Name and surname of author: Ion Tatar

The thesis title: Organization and implementation of application exercises for the liquidation of the consequences of road accidents

Specialty/master degree program: Fire Engineering and Civil Protection

Thesis structure: list of abbreviations, introduction, 4 chapters, conclusions, 71 pages of text, 33 bibliographical references.

Keywords: demonstrative application exercise, consequences of the road accident, rescue interventions unlocking, extrication equipment.

The thesis purpose: Consolidation and efficiency of the practical skills of the management body and the teams of rescuers and firefighters in carrying out activities aimed at rescuing victims and material assets, in the context of road accidents;

The thesis objectives:

- establishing the conceptual framework;
- the method of preparing the application-demonstration exercise;
- documentation of the activities of the application-demonstration exercise;
- preparation of training participants;
- the methodology of conducting the application-demonstration exercise;
- the way of organizing work protection activities at the site of work and prevention of occupational risks;
- evaluation and generalization of training results.

Theoretical and practical importance of thesis: The importance of the application of the selected theme stems from the growing needs of the imperative of time, regarding the good organization of road traffic safety, with the tendency to perfect the intervention methods that will allow the considerable reduction of the percentage of loss of human lives and the creation of optimal conditions for providing qualified first aid to traffic accident victims . Through the timely reaction of modern notification systems, the qualified unlocking of the victims from the means of transport, the urgent provision of first aid on the spot, as well as the operative transport to medical and sanitary institutions, the probability of saving human lives can be ensured with a plus of about 12 - 15 percent.

In practice, however, in such situations, a series of problems arise in terms of ensuring the direction and coordination of the actions of training the forces and means for the intervention.

In the context of the above, the theme of the present work is addressed in order to consolidate and streamline the practical skills of rescuers and firemen in carrying out rescue activities of people (physical, legal) and their material assets, in the context of road accidents.

CUPRINS:

ADNOTARE (REZUMAT)		3
LISTA ABREVIERILOR		6
INTRODUCERE		9
1	METODICA PREGĂTIRII EXERCITIILOR APLICATIVE	11
1.1	Noțiuni de bază	11
1.2	Stabilirea datelor organizatorice de reper	15
1.3	Perfectarea documentelor exercițiului aplicativ-demonstrativ	22
1.4	Pregătirea participanților la instruire	28
1.5	Pregătirea locațiilor unde se vor desfășura exercițiile aplicative	32
1.6	Pregătirea asigurării tehnico-materiale a instruirii	33
2	METODICA DESFĂȘURĂRII EXERCITIILOR APLICATIVE	34
2.1	Partea generală	34
2.2	Îndeplinirea obiectivelor instruirii conform etapelor exercițiului aplicativ	40
2.3	Desfășurarea cercetărilor la exercițiul aplicativ	46
2.4	Desfășurarea activităților de asistență psihologică la exercițiul aplicativ	47
3	EVALUAREA EXERCITIULUI APLICATIV. GENERALIZAREA REZULTATELOR OBTINUTE	56
3.1	Evaluarea rezultatelor exercițiului aplicativ	56
3.2	Generalizarea rezultatelor instruirii desfășurate	59
4	MODUL DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚILOR DE PROTECȚIE A LUCRĂRILOR LA LOCUL DE MUNCĂ ȘI PREVENIRE A RISCURILOR PROFESIONALE	60
4.1	Cerințe generale	60
4.2	Cerințe privind asigurarea securității și sănătății în muncă (siguranța) aplicate pînă la începutul lucrărilor de salvare-deblocare	61
4.3	Cerințe de asigurare a securității și sănătății în muncă (siguranța) în cadrul efectuării lucrărilor de salvare-deblocare	62
4.4	Cerințe de siguranță în situația de accident în cadrul efectuării lucrărilor de salvare-deblocare	66
CONCLUZII		67
BIBLIOGRAFIE		69

LISTA ABREVIERILOR:

MAI – Ministerul Afacerilor Interne;

IGSU – Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;

DRCDI – Direcția regională coordonare și dirijare la intervenții;

DRCS – Direcția regională căutare-salvare;

ADR – Acordul European referitor la transportul rutier internațional de mărfuri periculoase;

CDIO - Centrul de dirijare intervenții operative;

IGP – Inspectoratul General de poliție;

INP – Inspectoratul Național de Patrulare;

SMURD – Serviciul Mobil de Urgență Reanimare și Descarcerare

PAP – Primul ajutor psihologic;

SA – Societate pe acțiuni;

ÎS – Întreprindere de stat;

SRL – Societate cu răspundere limitată

ÎNTRUCERE

Actualitatea și importanța temei cercetate. Importanța (utilitatea) aplicării tematicii selectate decurge din necesitățile crescînde ale imperativului timpului, privind buna organizare a securității circulației rutiere, cu tendința desăvîrșirii acțiunilor și metodicilor de intervenție care vor permite reducerea considerabilă a procentajului la pierderile vieților omenești și crearea condițiilor optime de acordare a primului ajutor calificat sinistraților la trafic.

Studiul actualelor date statistice ale accidentelor la trafic indică nu doar asupra faptului persistenței unor ineficiențe în organizarea circulației rutiere și stării nesatisfăcătoare a rețelei de drumuri, dar și denotă unele neajunsuri la compartimentul acordării ajutorului persoanelor sinistrate care au avut de suferit în cadrul unor accidente rutiere, cu acordarea complexelor de acțiuni deneamînat din partea serviciilor de resort.

Se cunoaște, că prin oportuna reacționare a sistemelor moderne de înștiințare, deblocarea sinistraților din mijloacele de transport, acordarea primului ajutor medical calificat la fața locului, precum și transportarea operativă la instituțiile medico-sanitare, poate asigura probabilitatea salvării vieților omenești cu plus circa 12 – 15 procente [1].

La practică însă, în cadrul asemenea situații, în majoritatea cazurilor la etapa procesului de înștiințare privind declanșarea unor situații excepționale, apar o serie de probleme pe marginea asigurării dirijării și coordonării acțiunilor de antrenare a forțelor și mijloacelor la intervenție.

În descrisele circumstanțe este foarte importantă instituirea în municipii (cu orașele și satele adiacente) a unor centre de dirijare și coordonare a acțiunilor forțelor și mijloacelor implicate în intervenții.

În scopul eficientizării metodicii de transmitere și primire a informației a fost instituit Serviciul „112”.

Distanțele considerabile de la locul dislocării subdiviziunilor de salvatori și pompieri, precum și a instituțiilor medico-sanitare de la locația producerii accidentulelor rutiere (în deosebi în afara localităților), suprasolicitarea traficului rutier, ambuteajele, prezența unor dărîmări și alte obstacole la trafic, crează deficiențe sau face imposibilă deplasarea operativă a salvatorilor precum și evacuarea sinistraților [2].

În scopul eficientizării activității serviciilor de salvare-deblocare la trafic au fost instituite echipe înalt specializate în cadrul Direcției regionale căutare-salvare nr.1 (mun. Chișinău) și Direcției

regionale căutare-salvare nr.2 (mun. Bălți). De asemenea servicii similare sunt prestate și de Direcțiile situații excepționale, Secțiile situații excepționale teritoriale subordonate IGSU al MAI.

La etapa actuală este implementat și bine pus la punct sistemul de salvare – deblocare, cu implicarea la necesitate a Serviciului „SMURD” (Serviciul Mobil de Urgență Reanimare și Descarcerare) [3].

Succesul operațiunilor de salvare în mare măsură depinde de buna interacțiune a organelor de conducere în raport cu forțele implicate în lichidarea consecințelor accidentelor rutiere.

Actualmente sunt elaborate planuri interinstituționale de colaborare în caz de situații excepționale la trafic, cu implicarea IGSU al MAI, a Inspectoratului General de Poloție al MAI și a Ministerului Sănătății, care urmează a fi implicate în intervenții de lichidare a urmărilor accidentelor rutiere considerabile (de proporții).

Aceste documente juridic stabilesc drepturile, obligațiunile și reperatele interacțiunii participanților la acțiunile de salvare-deblocare la trafic.

Sistemul de interacțiune prenotat, se dezvoltă continuu prin metoda organizării și desfășurării a unor exerciții aplicativ-demonstrative de teren la intervențiile de salvare-deblocare în domeniul accidentelor rutiere.

Scopul lucrării: Consolidarea și eficientizarea deprinderilor practice ale corpului de conducere și efectivilor de salvatori și pompieri la îndeplinirea activităților orientate salvării sinistraților și bunurilor materiale, în cadrul producerii accidentelor rutiere;

Obiectivele lucrării:

- stabilirea cadrului conceptual;
- metodică pregătirii exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- documentarea activităților exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- pregătirea participanților la instruire;
- metodică desfășurării exercițiului aplicativ-demonstrativ;
- modul de organizare a activităților de protecție a lucrărilor la locul de muncă și prevenire a riscurilor profesionale
- evaluarea și generalizarea rezultatelor instruirii.

Metode de cercetare:

- metode teoretice (analiza litereturii din domeniu);
- metode practice.

CONCLUZII

În tendința bunei organizări a securității circulației rutiere, cu asigurarea reducerii considerabile a procentajului pierderilor vieților omenești și crearea condițiilor optimale de acordare a primului ajutor calificat sinistraților la trafic, specialiștii de domeniu continuu elaborează metodologii privind desfășurarea operațiunilor de salvare-deblocare în domeniul accidentelor rutiere.

Prin asigurarea unei reacționări prompte la semnalele sistemelor moderne de înștiințare, complexul de intervenții privind deblocarea sinistraților din mijloacele de transport, acordarea primului ajutor medical, precum și evacuarea oportună a sinistraților la instituțiile medico-sanitare, se poate cu succes asigura realizarea sarcinei de reducere semnificativă a timpului destinat salvării vieților omenești.

Situația actuală de fapt, frecvent și cu o stabilă sistematicitate ne demonstrează, că nu trăim într-un mediu ideal organizat și frecvent este de confruntat cu o serie de probleme la compartimentul în cauză. Precăutarea cazurilor precedente și studiul datelor statistice ale accidentelor la trafic, indică nu doar asupra faptului persistenței unor ineficiențe în organizarea circulației rutiere și stării nesatisfăcătoare a rețelei de drumuri, dar și denotă unele neajunsuri la compartimentul acordării ajutorului persoanelor sinistrate, care au avut de suferit în cadrul unor accidente rutiere.

În acest sens, este de menționat faptul, că un rol aparte în procesul asigurării securității la acest capitol, îl are performanța operațiunilor de acordare a complexelor de acțiuni denumite, prestate din partea serviciilor specializate.

Subiecții de bază implicați în realizarea acestor acțiuni, sunt subdiviziunile de salvatori și pompieri ale IGSU al MAI, care la necesitate interacționează cu Inspectoratul General de Poloție al MAI, Ministerul Sănătății, ÎS „Administrația de stat a drumurilor”, ÎCS „Premier Energi” SRL etc.

Succesul operațiunilor de salvare, în mare măsură depinde de buna interacțiune a organelor de conducere ale instituțiilor (întreprinderilor, organizațiilor) nominalizate, în raport cu forțele implicate în lichidarea consecințelor accidentelor rutiere.

Actualmente sunt elaborate planuri interinstituționale de colaborare în caz de situații excepționale la trafic, cu antrenarea subiecților indicați, care urmează a fi implicați în intervenții de lichidare a urmărilor accidentelor rutiere. Cooperarea instituțiilor (organizațiilor, întreprinderilor) nominalizate, ca fiind un sistem unificat de interacțiune, cu stabilitate continuă este supus unor măsuri de promovare, fiind aplicată componenta modernizării echipamentului din dotare și desfășurării

exercițiilor aplicativ-demonstrative de teren, la intervențiile de salvare-deblocare în domeniul accidentelor rutiere.

Recomandările metodice pentru organizarea și desfășurarea exercițiilor aplicativ-demonstrative de teren privind intervențiile de salvare-deblocare a salvatorilor și pompierilor în domeniul accidentelor rutiere reprezintă acel remediu metodic care stabilește coerența organizatorică a acțiunilor tuturor participanților la procesul nominalizat.

Exercițiile aplicativ-demonstrative de teren reprezintă cea mai eficientă formă de pregătire a subdiviziunilor de salvatori și pompieri (altor servicii juridic responsabile) pentru îndeplinirea misiunilor de lichidare a urmărilor accidentelor rutiere la intervențiile de salvare-deblocare în domeniul respectiv.

În contextul celor expuse, se consideră că prezenta tematică abordată, actualmente prezintă interes sporit, atât din punct de vedere social-economic, cât și organizatorico-administrativ.

Doar prin tendința consolidării și eficientizării deprinderilor practice orientate realizării sarcinilor înaintate privind deplasarea operativă la locul accidentului, salvării sinistraților (bunurilor materiale) și lichidării operative a urmărilor accidentului rutier, poate deveni posibilă diminuarea maximă a cazurilor de pierdere a vieților omenești și de minimalizare a prejudiciilor materiale.

BIBLIOGRAFIE:

1. Acordul European referitor la transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR) din 30.09.1997.
2. Legea nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotriva incendiilor.
3. Legea nr. 271 din 09.11.1994 cu privire la protecția civilă.
4. Legea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență nr. 93 din 05.04.2007.
5. Ordinul SPC și SE nr. 189 din 08.12.2011 Recomandări pentru descarcerare.
6. Ordinul IGSU nr.98 din 26.02.2021 Cu privire la aprobarea metodologiei pentru pregătirea și desfășurarea aplicațiilor la protecția civilă cu organele de conducere ale administrației publice locale, obiectivele economice și formațiunile protecției civile.
7. Reglementarea tehnică „Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova” RT DSE 1.01-2005, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.1159 din 24.10.2007.
8. Атаев П. Г., Геллер Р. М. Аварийность на дорогах: новые методы анализа// До- рож. держава. 2018. № 86. С. 80–82.
9. Горбунов С. В., Федорук В. С., Федотова Т. В., Шляпин А. А. Безопасность спасательных работ / учебник. Книга 1. – Новогорск: Академия гражданской защиты МЧС России, 2005. – 139 с.
10. ГОСТ Р 22.9.01-95 Безопасность в ЧС. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Общие технические требования.
11. ГОСТ Р 22.0.05-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения (принят в качестве межгосударственного стандарта ГОСТ 22.0.05-97).
12. ГОСТ 12.1.004-91. «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
13. Заворотный А.Г., Фирсов А.В., Калайдов А.Н.: Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Академия ГПС МЧС России, 2022. - 238 с.
14. Инструкция по очистке местности от взрывоопасных предметов (утв. зам. Министра МЧС РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс] // Техэксперт [сайт]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456080087>.
15. Калайдов А. Н. Организация и выполнение поисково-спасательных работ на объектах транспорта: учебник / А. Н. Калайдов, А. Г. Заворотный. – М.: КУРС, 2019. – 152 с.
16. Karlsson B., Quintiere J. G., Enclosure Fire Dynamics, CRC Press LLC, 2000.

17. Клубань В.С., Петров А.П., Рябиков В.С.. Пожарная безопасность предприятий промышленности и агропромышленного комплекса. М., Стройиздат, 1987.
18. Комаров Ю. Я.; Ганзин С. В.; Жирков Р. А. и др. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов; – М.: Горячая линия – Телеком, 2012 – 290 с. ISBN 978-5-9912-0247-3.
19. Методическое пособие по тактико-специальной подготовке спасательных подразделений Войск ГО Российской Федерации / под общей ред. генерал-полковника Г. Н. Кириллова. – М., 1997.
20. Методические рекомендации по созданию, подготовке и оснащению нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (отменено на основании письма МЧС России от 25.06.2020 № 43-5328-11 [Электронный ресурс] // Техэксперт [сайт]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456011383>.
21. Методические рекомендации по созданию и применению нештатных аварийно-спасательных формирований [Электронный ресурс] // Техэксперт [сайт]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420357079>.
22. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. 319 с. ISBN 978-5-89035-819-6
23. Правила пожарной безопасности (ППБ 01-03).-М.: ИНФРА-М, 2007;
24. Пресняков В.А., Напасный Р.В. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий на автотранспортном предприятии ООО «Норд ТЭУ» г. Владивосток // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8-3. – С. 579-582;
25. Руководство по ведению аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий с комплектом «типовых технологических карт разборки транспортных средств, деблокирования и извлечения пострадавших при ликвидации последствий ДТП» (утв. МЧС России) [Электронный ресурс] // Законы, кодексы, нормативные и судебные акты [сайт]. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rukovodstvo-po-vedeniiu-avariino-spasatelnykh-rabot-pri-likvidatsii-posledstviidorozhnotransportnykh/>
26. Савельев П. С. Пожары – катастрофы. - М.: Стройиздат, 1981. - 365 с.

27. Сафонов С.К. Пожарно-спасательная техника и оборудование: учеб. Пособие – Ульяновск: УВАУ ГА, 2004. – 135 с.
28. Справочник спасателя. Книга 11. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий. – М.: МФЦ ВНИИ ГОЧС, 2006. – 152 с.
29. Справочник спасателя. Книга 6. Спасательные работы по ликвидации последствий химического заражения. – М.: ВНИИ ГОЧС, 2006. – 112 с.
30. Справочник спасателя. Книга 8. Наставление по организации и технологии ведения АСДНР при ЧС. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1996.;
31. Харисов Г. Х. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Курс лекций / Г. Х. Харисов, А. Н. Калайдов, А. В. Фирсов. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. – 250 с.
32. Шаерман А. В. Проведение спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях; под общ. ред. А. П. Чуприяна. – Екатеринбург: Калан, 2015. – 324 с.
33. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7155> (дата обращения: 26.12.2022)