

МАТЕРІАЛИ

Круглого столу

**«Об'єднання теорії та практики – запорука
підвищення готовності оперативно-рятувальних
підрозділів до виконання дій за призначенням»**

Харків 2019

Об'єднання теорії та практики – запорука підвищення готовності оперативно-рятувальних підрозділів до виконання дій за призначенням. – Харків: НУЦЗУ, 2019. – 155 с. Українською та російською мовами.

Включено матеріали, які доповідались на круглому столі на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів..

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад та здобувачів вищої освіти навчальних закладів України та інших країн світу.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова:

АНДРОНОВ

Володимир Анатолійович

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, полковник служби цивільного захисту, Заслужений діяч науки та техніки України, доктор технічних наук, професор

Заступник голови:

ОЛІЙНИКОВ

Олексій Анатолійович

начальник факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник

Члени оргкомітету:

КОВАЛЬОВ

Павло Анатолійович

начальник кафедри пожежної та рятувальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

ЛІСНЯК Андрій

Анатолійович

начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

КАЛИНОВСЬКИЙ

Андрій Якович

начальник кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

ТАРАХНО

Олена Віталіївна

начальник кафедри спеціальної хімії та хімічних технологій Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

БОРОДИЧ

Павло Юрійович

доцент кафедри пожежної та рятувальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент

*В.Г. Аветісян, к.т.н., доцент, доцент каф., НУЦЗУ,
А.О. Найдьонов, здоб. вищ. осв., НУЦЗУ*

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ДТП

Аналіз технології проведення рятувальних робіт при транспортних аваріях показує, що найбільший вплив на організацію та послідовність їхнього проведення має прийняття рішення керівником. Важливим етапом підготовки керівника рятувальних робіт є набуття навичок прийняття рішення. Важливим елементом набуття таких навичок курсантам та студентам є розробка алгоритму прийняття рішення керівником рятувальних робіт в екстремальній ситуації. В даному випадку мова йде про організацію рятувальних робіт при ДТП.

На хід прийняття рішення впливає інформаційне забезпечення керівника, уміння збирати та аналізувати інформацію, що надходить від різноманітних джерел, відсіювати зайве та визначати головне. Здатність використовувати необхідну інформацію в організації дій підрозділів одна з важливих здібностей керівника рятувальних робіт [1].

Для забезпечення виконання завдань аварійно-рятувальних робіт (далі – АРР) в будь-яких умовах керівник має зберігати рівновагу та витримку в екстремальних ситуаціях. В тренажері закладено ситуації які дозволяють визначити вплив психологічної складової на керівника рятувальних робіт при транспортних аваріях. Даний тренажер призначено для визначення рівня теоретичних знань та організаційних навичок випускників навчальних закладів за темою: «Організація аварійно-рятувальних робіт при ДТП». Для цього в тренажері поставлено та вирішено наступні задачі.

Задача 1. Визначення рівня знань та умінь оцінки обстановки, прийняття рішення та постановка задач підлеглим підрозділам. З метою реалізації цієї задачі тренажер передбачає виконання окремих етапів АРР. На кожному етапі від курсанта (студента) вимагається уміння збирати необхідну інформацію для оцінки ситуації та прийняття рішення.

Задача 2. Визначення рівня володіння засобами та способами зв'язку, уміння встановлювати контакт з необхідними службами на місці аварії. Уміння аналізувати отриману інформацію та передавати до керівних органів.

Задача 3. Для створення психологічного навантаження на курсанта (студента) в тренажері передбачено використання відео сюжетів, моделювання ситуацій, які вимагають прийняття неординарних та швидких рішень.

Задача 4. Визначення критеріїв та порядку оцінювання знань курсантами (студентами). В програмному тренажері передбачено окреме оцінювання теоретичних та практичних знань, а також визначення загального рівня підготовки за їхньою сумою.

Задача 5. Однією з важливих задач поставлених та реалізованих в тренажері є можливість курсантів (студентів) звертатися за допомогою. Для цього в тренажер вмонтовано джерело інформації у вигляді підручника з відповідної теми [2]. Виходячи з того, що тренажер є більш контрольним ніж навчальним, кожне звернення за підказкою враховується програмою.

Модель реалізації програмного тренажера являє собою технологію, яка була розроблена в НУЦЗУ, а саме це єднання 3D- графіки та реального відео, що відображає виконання прийнятих рішень курсантом чи студентом, який виконує обов'язки керівника структурного підрозділу ДСНС при ліквідації наслідків ДТП з легковим автомобілем, який лишився на колесах (рис.1).

Функціонально програмний тренажер складається з 3-х блоків:

- перший блок – це визначення теоретичної підготовки курсанта;
- другий блок – це практичне віртуальне виконання дій щодо ліквідації наслідків

ДТП, а саме: отримання повідомлення про ДТП, виїзд підрозділу ДСНС, прибуття на місце аварії, прийняття рішень керівником підрозділу щодо: розвідки ситуації, забезпечення безпеки постраждалого та особового складу, надання медичної допомоги, вилучення постраждалого, та транспортування;

– третій блок – це аналіз дій курсанта, який виконував роль керівника підрозділу та надання йому практичних рекомендацій.



Рис. 1 – Схема функціонування програмного тренажера

Головною ідеєю концепції програмних тренажерів є як найбільше приближення курсанта чи студента в те психологічне середовище, яке буде на реальній надзвичайній ситуації.

Розроблений тренажер не охоплює всіх ситуацій які можуть трапитися під час автомобільних аварій, однак він розроблений із застосуванням основних видів дій рятувальників загального алгоритму рятувальних робіт при ДТП. Реалізована в тренажері логіка дозволяє визначити ступінь як теоретичної так і практичної підготовки курсантів (студентів). Особливістю тренажеру є те, що він одночасно дозволяє не тільки перевіряти знання але і навчати. Інтерфейс тренажеру та звукові ефекти розроблені таким чином, щоб той хто навчається максимально відчував себе причетним до подій які відбуваються в тренажері [3]. Даний тренажер доцільно використовувати при модульному контролі знань за темою: «Організація аварійно-рятувальних робіт при ДТП».

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України 2 жовтня 2012 року № 5403-VI (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458).
2. Моррис Б. Холматро техника спасения из автомобиля: Методическое пособие, К.: ПОСТ-01, 2005. 98 с.
3. Троелсен Э. Язык программирования C#2010 и платформа NET 4, Пятое издание: Вильямс, 2011, 1392 с.

Зміст

Аветісян В.Г., Найдьонов А.О.

Застосування програмного тренажеру для підготовки здобувачів вищої освіти під час проведення рятувальних робіт при ДТП..... 3

Антошкін О.А.

Моделювання процесу проектування шлейфів систем пожежної сигналізації з урахуванням довжини дротяних з'єднань 5

Безуглов О.Є., Литовченко Д.Р.

Формування сучасних форм та методів навчання рятувальних робіт на висоті..... 7

Безуглов О.Є., Новак М.В.

Вдосконалення способів рятування людей із будівель підвищеної та висотної поверховості 9

Белюченко Д.Ю., Стрілець В.М., Зюбін М.Е.

Діяльність добровільної пожежної служби за кордоном..... 11

Белюченко Д.Ю., Стрілець В.М., Нанкова В.С.

Дослідження умов та впливу чинників на дії з оперативного розгортання пожежних автоцистерн..... 13

Бондаренко С.Н., Мурин М.Н., Христинч В.В.

Выбор размеров помещения для распределительной сети спринклерной воздушной секции системы водяного пожаротушения 15

Бондаренко О.О., Олекса В.М., Осипенко І.О.

Формування фахових компетентностей, вміння застосовувати набуті знання у повсякденній діяльності особового складу ОРС ЦЗ ДСНС України 17

Бородич П.Ю., Глущенко М.Р.

Імітаційне моделювання оперативного розгортання та встановлення бандажів на емності за допомогою пневмоінструмента..... 19

Бородич П.Ю., Попов Є.В.

Наукове обґрунтування нормативу рятування постраждалого з приміщення з використанням нош рятувальних вогнезахисних 21

Ванжа А.М., Морозов О.С., Бесараб С.В.

Порівняльний аналіз сучасних апаратів на хімічно-пов'язаному кисні..... 23

Васильєв С.В., Наводничий В.А.

Використання безпілотних літальних апаратів оперативно-рятувальними підрозділами 24

Васильченко О.В., Євсюкова Н.В.

Аналіз функціональності пожежосховищ висотних адміністративних будівель 25

Виноградов С.А., Калиновський А.Я.

Удосконалення маломірного пожежно-рятувального катеру..... 27

Гаврилюк А.Ф., Назаровець О.Б.,

Застосування мікроструктурного фазового аналізу провідників бортової електромережі транспортних засобів при дослідженні їх загорянь 28

Грицина И.Н., Черний Я.А.

Разрушение строительных конструкций высокоскоростными струями жидкости 30

Данілін О.М., Столбовий Є.В.

Блискавкозахист об'єктів - один з основних видів забезпечення безпеки від надзвичайних ситуацій техногенного характеру 32

Дубінін Д.П., Гаврилов Б.В.

Обґрунтування доцільності застосування технічних засобів для подачі дрібнорозпиленої води 34

Підписано до друку 10.10.19. Формат 60x84/16.
Папір 80 г/м². Ум.друк. арк. 9,3
Тираж прим. Вид. № 57/19. Обл.вид арк. 7,2
Сектор редакційно-видавничої діяльності
Національного університету цивільного захисту України
61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94

www.nuczu.edu.ua