Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U003571

Державний реєстраційний номер: 0115U000374

Відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Математичні моделі та методи підтримки прийняття рішень при забезпеченні пожежної безпеки населення міст, при визначенні концентрації небезпечної хімічної речовини в після аварійний період. Розробка технологій прийняття рішень щодо оптимізації систем пожежного моніторингу, маршруту проїзду пожежного автомобіля до місця пожежи, прогнозування часу розвитку пожежи та шляху її поширення, вибору сил, засобів та напрямків ефективного пожежогасіння. Побудова моделей та розробка методів визначення рівня пожежної безпеки житлових об'єктів, а також технологый адаптивного навчання та контролю рівня професійної підготовленості працівників оперативно-рятувальної служби. Побудова моделей та розробка методу визначення концентрації небезпечних хімічних речовин в доаварійний період на основі нечітких продукційних правил та нейро-нечітких мереж. Розробка методу постпрогнозування таких концентрацій з використанням виміряних даних та швиидкого перенавчання відповідної моделі або уточнення експертних виснов

Початок етапу: 01-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070944

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Телефон: 380-44-521-32-05

WWW: www.univ.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201290

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 112.9 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оптимізаційні технології підтримки прийняття рішень в задачах підвищення безпеки населення міст та забезпечення його соціального захисту.

Назва роботи (англ)

Optimization technology of decision support task for improving the public safety in the cities and ensuring its social protection

Реферат (укр)

Об'єктом дослідження є інформаційно-аналітичні технології у процесах прийняття рішень щодо забезпечення безпечного середовища проживання міського населення. Метою дослідження є об'єктивізація та оптимізація процесів прийняття рішень системах безпеки міського населення за рахунок розробки наукових основ, моделей, методів та інструментальних засобів підтримки прийняття рішень в умовах невизначеності. Методами дослідження є використання нейро-нечітких мереж і нечіткого експертного представлення інформації. Результатами є розробка технологій підтримки прийняття рішень для оптимізації систем пожежного моніторингу, а також математичні моделі та методи підтримки прийняття рішень при забезпеченні пожежної безпеки населення міст. Галузь застосування - наукові дослідження та розробки.

Реферат (англ)

The object of research are information and analytical technologies of decision-making processes to ensure the safe environment of the urban population. Research purpose is the objectification of optimization and decision-making processes of urban population security systems through the development of scientific bases, models, methods and tools supporting decision making under uncertainty. Research methods are the use of neuro-fuzzy networks and fuzzy expert of information. The results of the research are the development technology of decision support systems for optimizing fire alarms and mathematical models and methods for decision support in ensuring fire safety of the urban population. Field of application - scientific research and development.

Індекс УДК: 002.53:004.89, 004.891:004.89:002.53

Коди тематичних рубрик НТІ: 20.23.25

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методи, алгоритми та методика визначення оптимального шляху проїзду пожежного автомобіля до місця пожежі. Методи, алгоритми та методика оптимізації систем пожежного моніторингу. Методи, алгоритми та методика визначення маршруту та часу поширення пожежі в будівлях і спорудах.

Назва продукції (англ): Methods and algorithms for determining the optimal way for fire car to the fire place. Methods and algorithms of optimization of the fire alarms. Methods and algorithms of determining the time and route of spread of fire in buildings.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Опис продукції (укр): Розроблено технології підтримки прийняття рішень для оптимізації систем пожежного моніторингу, а також математичні моделі та методи підтримки прийняття рішень при забезпеченні пожежної безпеки населення міст.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: -

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1) В. М. Кришталь, А. В. Сергєєв, В. Є. Снитюк. Визначення оптимального варіанту комплектації аварійно-рятувальної техніки з використанням нечітких висновків // Вестник НТУ "ХПИ" №49(1158).2015 - с. 144-148. 2) Порєв Г., Порєв В., Маслов В. Інформаційні технології в екології. Навчальний посібник для студентів ВНЗ.—Київ: ВПК «Політехніка», 2015.—308 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 89

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ільченко Ксенія Олександрівна

Громяк Олег Анатолійович

Железняк Владислав

Латишева Тетяна Володимирівна

Оніщенко Андрій Михайлович

Сергеєв Антон Валерійович

Керівник організації:

Мартинюк Віктор Семенович

Керівники роботи:

Порєв Геннадій Володимирович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.