Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U008110

Державний реєстраційний номер: 0111U006120

Відкрита

Дата реєстрації: 29-07-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналітичні моделі складних систем

Початок етапу: 03-2011

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Телефон: (0542) 33-41-08

Телефон: 33-40-49

E-mail: info@sci.sumdu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Адреса: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380542334058

E-mail: kanc@sumdu.edu.ua

WWW: https://www.sumdu.edu.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:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Аналітичні моделі складних систем

Назва роботи (англ)

Analytical models of complex systems

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - процеси, що відбуваються під час бойового функціонування протидіючих угрупувань противника. Мета роботи - на основі теорії марківських і напівмарківських процесів з дискретною множиною станів і неперервним часом дослідити показники ефективності функціонування складних системв стаціонарному режимі. Застосувати отримані результати до побудови аналітичних моделей практичних задач. Метод дослідження - теоретичний аналіз, що базується на використанні системи диференціальних рівнять Колмогорова.

Реферат (англ)

The object of study - the processes that occur during the operation of combat groups opposing enemy. Purpose - to build analytical models that describe the processes between the two groups countervailing artillery enemy. Also, the aim is quantification of firepower remaining combat-ready at any moment of the battle. The method of research - theoretical analysis based on Kolmogorov system of differential levels.

Індекс УДК: 519.8, 519.86.5

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.29.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Стаття: Аналітична модель ураження артилерійської батареї противника з урахуванням своєчасності її виявлення / [В. І. Грабчак, В. М. Супрун, А. М. Заскока, Б. І. Сокіл] // Військово-технічний збірник. - 2013. - Т.9, № 1. - С. 73-80.

Назва продукції (англ): Article: Analytical model of enemy's artillery battery engagemen with account for timeliness of its detection / [V. Hrabchak, V. Suprun, A. Zaskoka, B. Sokil] // Mulitary-tech collection. - 2013. - V.9, № 1. - P. 73-80.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1

Опис продукції (укр): В роботі наведена математична модель функціонування сабатр евентуального противника на вогневій позиції у відповідних станах. Опис функціонування сабатр задається напівмарківським процесом і системою лінійних інтегральних рівнянь. Отримана загальна формула для визначення своєчасності вогню по цілі. За умови, що час перебування цілі на вогневій позиції розподілений за нормальним законом, а час підготовки до ураження - за показниковим, знайдено розрахункові співвідношення. Кількісні оцінки, отримані в результаті моделювання, дозволяють командирам і штабам раціонально використовувати бойові угрупування в операціях і бойових діях, знаходити оптимальні варіанти їх використання, краще прогнозувати тактичну обстановку і приймати найбільш вірні рішення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2015 р.

Виробник продукції: Сумський державний університет

Споживачі продукції: Сумський державний університет та інші ВНЗ

Перспективні ринки: України

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1)Аналітична модель ураження артилерійської батареї противника з урахуванням своєчасності її виявлення / [В. І. Грабчак, В. М. Супрун, А. М. Заскока, Б. І. Сокіл] // Військово-технічний збірник. - 2013. - Т.9, № 1. - С. 73-80. 2) Грабчак В. І. Аналітична модель бою між протидіючими угрупуваннями / В. І. Грабчак, В. М. Супрун, А. М. Заскока // Військово-технічний збірник. - 2012. - Т.6, № 1. - С. 110-120.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 42

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Заскока Антон Миколайович

Трощенко Дар'я Сергіївна

Керівник організації:

Васильєв Анатолій Васильович (к. т. н., професор)

Керівники роботи:

Супрун Віктор Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.