



ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

СБОРНИК
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

№ 42

Минск
2022

Редакционная коллегия

- В. М. Булойчик** (главный редактор),
доктор технических наук, профессор;
- В. А. Куренёв** (заместитель главного редактора),
доктор технических наук, профессор;
- А. А. Жук**, (секретарь),
кандидат технических наук, доцент
- В. Р. Драгун**, кандидат военных наук, доцент;
- В. М. Белько**, кандидат технических наук, доцент;
- В. М. Берикбаев**, кандидат технических наук, доцент;
- Д. Ю. Богданов**, доктор военных наук, доцент;
- В. Б. Василевский**, кандидат военных наук, доцент;
- В. И. Гринюк**, кандидат военных наук, профессор;
- Р. А. Гуцев**, кандидат технических наук, доцент;
- М. Ю. Избаш**, кандидат военных наук, доцент;
- В. И. Кардаков**, кандидат технических наук, доцент;
- В. А. Малкин**, доктор технических наук, профессор;
- М. В. Пылинский**, доктор военных наук, доцент;
- А. Г. Тицкий**, кандидат психологических наук, доцент;
- С. А. Фомин**, кандидат военных наук, доцент;
- Л. Л. Чайковский**, кандидат технических наук, доцент.

В соответствии с приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь научный журнал «Сборник научных статей Военной академии Республики Беларусь» включен в перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований по военной и технической отраслям науки.

Набор и верстка: *Н. Д. Булаева*
Дизайн обложки: *О. К. Котоласов*

Подп. в печ. 30.06.22 г. Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Ризография.

Усл. печ. л. 20,22. Уч.-изд. л. 17,4. Тираж 100 экз. Зак. 161.

Издатель и полиграфическое исполнение:

учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий

№ 1/224 от 19.03.2014.

№ 2/81 от 19.03.2014.

ЛП № 02330/76 от 27.03.2014.

Пр. Независимости, 220, 220057, Минск

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОДЕРЖАНИЕ

№42

1. Военные науки

- Автушко А.А.* Совершенствование организационно-технических способов построения полевого узла связи пункта управления..... 3
- Белько В.М.* Обеспечение соответствия специальностей научно-ориентированного военного образования теориям военной науки как перспективное направление ее развития..... 15
- Благовестов А.И., Кузьмин П.Ю.* Анализ влияния технических ошибок на результативность стрельбы из пистолета Макарова..... 22
- Богданов Д.Ю.* Экспериментальная оценка результативности системы охраны и обороны базы горючего по противодействию диверсионным разведывательным группам (незаконным вооруженным формированиям), использующим малоразмерные беспилотные летательные аппараты..... 30
- Гарипов М.С., Скрыпник И.А.* Некоторые аспекты определения организационно-штатной структуры полевых подразделений финансовых органов оперативного объединения..... 40
- Гулевич Г.И.* Тенденции боевой подготовки и их влияние на слаживание воинских частей 46
- Избаш М.Ю., Тохиров З.Т.* Математическая модель оценки эффективности системы управления общевойсковое соединения в ходе специальных войсковых действий..... 52
- Коваль Е.Б., Осипов Г.А., Семенов А.Л., Золотарь И.Ф.* Подход к оценке эффективности системы технического обеспечения отдельной воздушно-десантной бригады на марше..... 58
- Кожарнович С.С., Шепилов С.А., Сайфетдинов И.Х., Ничипорович О.С.* Особенности применения смешанной ударной группы «вертолет – беспилотный летательный аппарат»..... 65
- Ксенофонтов В.А.* Методологические ориентиры военной безопасности союзного государства 72
- Лисовский А.П., Фомин С.А., Томко П.В.* Усовершенствованная методика определения численности работников для применения в Вооруженных Силах 85
- Мельник С.Н., Бартошевич А.В.* Пути активизации изучения и системного использования боевого опыта в образовательном процессе как одного из направлений повышения качества подготовки обучающихся..... 93
- Пылинский М.В.* Методика формирования системы военной связи по показателям защищенности элементов от разведки противника 102
- Юлдашев Т.К., Киреев В.Н.* Анализ влияния физико-географических условий Узбекистана на способы ведения контрдиверсионных действий общевойсковыми формированиями 113

2. Технические науки

- Богданов А.В., Куренёв В.А.* Анализ динамических характеристик гиросtabilизированных платформ с различными корректирующими элементами..... 121
- Денисов И.М., Гуцев Р.А., Седышев С.Ю.* Математическая модель изображения

цели и фона с выхода тепловизионной оптико-электронной системы.....	131
<i>Лисейчиков Н.И., Заблоцкий Д.И., Хандошко С.Н., Яворович Ю.А.</i>	
Обоснование безопасных расстояний для зданий и людей при чрезвычайной ситуации на объекте хранения боеприпасов	137
<i>Никитин В.Л., Яворович Ю.А., Хандошко С.Н.</i> Оптимизация состава комплектов военного имущества для ремонта вооружения в военное время.....	147
<i>Ошмяна Т.В., Булойчик В.М.</i> Моделирование информационного взаимодействия в тактических подразделениях Сухопутных войск	155
<i>Тураев Б.Т., Булойчик В.М.</i> Обобщенная схема процесса информационного противоборства в информационно-вычислительных сетях военного назначения	165

1. ВОЕННЫЕ НАУКИ

УДК 623.615

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ПОСТРОЕНИЯ ПОЛЕВОГО УЗЛА СВЯЗИ ПУНКТА УПРАВЛЕНИЯ

А. А. Автушко

Рассматриваются новые подходы к разработке организационно-технического построения полевых узлов связи (ПУС) пунктов управления (ПУ) войсками, учитывающие основные направления совершенствования и развития систем управления (СУ) и связи. Предлагаются научно-практические рекомендации по формированию структуры ПУС ПУ, обеспечивающие обоснованный выбор варианта объединения информационно-телекоммуникационного оборудования в элементы (модули) узла связи, рациональное распределение и эффективное использование сил и средств, а также динамическое управление ресурсами с возможностью доминирования любого из показателей наиболее существенных свойств в соответствии с конкретной оперативно-тактической обстановкой.

New approaches to the development of the organizational and technical construction of field communication centers of command and control posts are considered, taking into account the main directions of improving and developing control and communication systems. Scientific and practical recommendations for the formation of its structure are proposed, which provide a reasonable choice of the option for combining information and telecommunications equipment into elements (modules) of a communication center, rational distribution and effective use of forces and resources, as well as dynamic resource management with the possibility of dominance of any of the indicators of the most essential properties in accordance with the specific operational and tactical situation.

УДК 355.23

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НАУЧНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕОРИЯМ ВОЕННОЙ НАУКИ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЕЕ РАЗВИТИЯ

В. М. Белько, кандидат технических наук, доцент

Рассматриваются современные структура военной науки и номенклатура специальностей научно ориентированного военного образования специалистов Вооруженных Сил Республики Беларусь. Выявлены военно-научные специальности, которые не обеспечены паспортами и программами-минимум кандидатских экзаменов. Намечены основные шаги по исправлению существующей проблемной ситуации, обеспечивающие развитие национальной военной науки и военного образования.

The modern structure of military science and the nomenclature of specialties of scientific-oriented military education of specialists of the Armed Forces in the Republic of Belarus are considered. Military-scientific specialties have been identified that are not provided with passports and programs minimum of candidate examinations. The main steps are outlined to correct the existing problematic situation, ensuring the development of national military science and military education.

УДК 355.543.2

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ОШИБОК НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА МАКАРОВА

А.И. Благовестов, кандидат военных наук, доцент; П. Ю. Кузьмин

В статье анализируются результаты учебных стрельб и изучается проблематика выполнения упражнений стрельб из короткоствольного стрелкового оружия. На основе методик обучения стрельбе из пистолета и проведенного исследования определены «скрытые» ошибки, существенно влияющие на результативность. В статье даются предложения по улучшению методики обучения стрельбе из пистолета Макарова (ПМ).

This article analyzes the results of training shootings and studies the problems of performing shooting exercises from short-barreled small arms. Based on the study of the methods of training in shooting from a pistol and the study conducted, "hidden" errors that significantly affect the effectiveness of shooting have been identified. The article gives suggestions for improving the methodology of teaching shooting from the Makarov pistol (PM).

УДК 355.41

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ И ОБОРОНЫ БАЗЫ ГОРЮЧЕГО ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ДИВЕРСИОННЫМ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫМ ГРУППАМ (НЕЗАКОННЫМ ВООРУЖЕННЫМ ФОРМИРОВАНИЯМ), ИСПОЛЬЗУЮЩИМ МАЛОРАЗМЕРНЫЕ БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Д. Ю. Богданов, доктор военных наук, доцент

В статье представлены результаты экспериментальных исследований по оценке результативности функционирования различных конфигураций системы охраны и обороны базы горючего по противодействию диверсионным разведывательным группам (ДРГ) или незаконным вооруженным формированиям (НВФ), подготавливающих и совершающих диверсию с использованием малоразмерных разведывательно-ударных беспилотных летательных аппаратов (БЛА). Для оценки результатов эксперимента использовались авторские аналитические модели, которые также представлены в статье. Исследования выполнены при поддержке гранта Президента Республики Беларусь в науке на 2022 г.

The article presents the results of experimental studies to assess the effectiveness of the functioning of various configurations of the fuel base security system to counter the SRG (IAF), preparing and committing sabotage using small-sized reconnaissance and strike UAVs. To evaluate the results of the experiment, the author's analytical models were used, which are also presented in the article. The research was carried out with the support of the grant of the President of the Republic of Belarus in science for 2022.

УДК 355.241

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ШТАТНОЙ СТРУКТУРЫ ПОЛЕВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНОВ ОПЕРАТИВНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

М. С. Гарипов; И. А. Скрыпник

В статье предложен вариант усовершенствованной организационно-штатной структуры полевых подразделений финансовых органов оперативного объединения на основе представленной последовательности определения численности личного состава полевой группы.

The article offers the variant of advanced organizational-regular structure of field divisions of financial bodies of operative association on the basis of the presented algorithm of estimation of number of staff of field group.

УДК 355.4

ТЕНДЕНЦИИ БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СЛАЖИВАНИЕ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ

Г. И. Гулевич, кандидат военных наук, доцент

В статье проанализированы тенденции боевой подготовки, их влияние на подготовку воинских частей, обоснованы и предложены основные направления их слаживания с учетом опыта боевых действий в Сирии, Нагорном Карабахе и Украине.

The article analyzes the trends in the development of combat training, substantiates and suggests the directions of coordination of military units for conducting combat operations in urbanized areas under the influence of their development trends, taking into account the experience of combat operations in Syria, Nagorno-Karabakh and Ukraine.

УДК 355.23

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕВОЙСКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВОЙСКОВЫХ ДЕЙСТВИЙ

М. Ю. Избаш, кандидат военных наук, доцент;

З. Т. Тохиров, доцент

В данной статье предлагается возможный подход к формированию математической модели оценки эффективности системы управления общевойскового соединения в специальных войсковых действиях. Важной особенностью предлагаемого подхода является обеспечение адекватности моделируемых явлений реальным процессам, а также возможность учета основных факторов и условий, влияющих на эффективность системы управления.

This article proposes a possible approach to the formation of a mathematical model for evaluating the effectiveness of the control system of a combined-arms formation in special military operations. An important feature of the proposed approach is to ensure the adequacy of the modeling phenomena to the real process, as well as the possibility of taking into account the main factors and conditions affecting the effectiveness of the control system.

УДК 355.4

ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНОЙ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНОЙ БРИГАДЫ НА МАРШЕ

Е. Б. Коваль; Г. А. Осипов, кандидат военных наук, доцент;
А. Л. Семенас; И. Ф. Золотарь

В статье на основе анализа источников возникновения ремонтного фонда вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) при совершении марша соединениями, воинскими частями решается прикладная задача — оценка эффективности системы технического обеспечения отдельной воздушно-десантной бригады (овдбр) на марше.

In article on the basis of the analysis of sources of occurrence of repair fund of arms, the military and special technics at fulfilment by connections, march military units the applied problem – an estimation of system effectiveness of technical maintenance of a separate air-landing brigade on a march dares.

УДК 358.4

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СМЕШАННОЙ УДАРНОЙ ГРУППЫ «ВЕРТОЛЕТ – БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ»

С. С. Кожарнович; С. А. Шепилов; И. Х. Сайфетдинов; О. С. Ничипорович

Принятие на вооружение армейской авиации сухопутных войск США вертолета огневой поддержки AH-64E «Апач Гардиан», способного управлять тремя разведывательно-ударными беспилотными летательными аппаратами, позволяет значительно увеличить разведывательные и огневые возможности вертолетов. В статье спрогнозированы особенности боевого применения смешанных ударных групп авиации, построенных по принципу «боевой вертолет - разведывательно-ударный беспилотный летательный аппарат» с учетом возможных вариантов их действий при нанесении ударов по войскам и войсковым объектам.

The adoption of the AH-64E «Apache Guardian» fire support helicopter, capable of controlling three reconnaissance and strike unmanned aerial vehicles, by the Army aviation of the US Ground Forces, makes it possible to significantly increase the reconnaissance and firing capabilities of helicopters. The features of the combat use of mixed strike groups of aviation, built on the principle of «combat helicopter - reconnaissance-strike unmanned aerial vehicle», taking into account the possible options for their actions when striking troops and military facilities are predicted in the article.

УДК 355. 01

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

В. А. Ксенофонтов, кандидат философских наук, доцент

Рассмотрены методологические аспекты разработки Военной доктрины, а также показаны ее сущностное содержание и функции. Актуализированы цели военной политики Беларуси и ее основные приоритетные направления в коалиционной военной политике. В рамках Договора о создании Союзного государства важнейшим приоритетом является обеспечение его военной безопасности. Идейный стержень военной политики Союзного государства - Военная доктрина, в которой определены военно-политические и военно-экономические основы обеспечения военной безопасности, а также основы организации и обеспечения совместной обороны Союзного государства. Установлено, что Военная доктрина имеет исключительно оборонительный характер и направлена на обеспечение территориальной неприкосновенности и суверенитета государств-участников, поддержание стратегической стабильности и создание условий для прочного и справедливого мира.

The methodological aspects of developing the military doctrine are examined, and shows it's the essential content and functions. The goals of the military policy of Belarus and its main priorities in the coalition military policy are updated. In the framework of the Treaty on the creation of the Union state, the most important priority is to ensure its military security. The ideological core of the military policy of the Union state is the Military doctrine, which defines the military-political and military-economic foundations of military security, as well as the foundations of organization and provision of joint defense of the Union state. It is established that the Military doctrine is exclusively of defensive nature and is aimed at ensuring the territorial integrity and sovereignty of the participating states, maintaining strategic stability and creating conditions for a lasting and just peace.

УДК 355.33

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

А. П. Лисовский; С. А. Фомин, кандидат военных наук, доцент;
П. В. Томко, кандидат военных наук

В статье предлагается усовершенствованная методика кадровой диагностики организаций, позволяющая определять необходимую численность работников.

The article proposes an improved methodology for personnel diagnostics of organizations, which allows determining the required number of employees.

УДК 355.48

**ПУТИ АКТИВИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ И СИСТЕМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БОЕВОГО ОПЫТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ОДНОГО ИЗ
НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

С. Н. Мельник, кандидат военных наук, доцент;
А. В. Бартошевич, кандидат военных наук, доцент

В статье излагаются взгляды на вопросы совершенствования обучения и патриотического воспитания военнослужащих на основе опыта войн и вооруженных конфликтов. Систематизированы направления изучения боевого опыта, предложены методические рекомендации по его внедрению в ходе учебных занятий и отдельные пути деятельности педагогов в области патриотического воспитания военнослужащих.

The article presents views on the issues of improving the training and patriotic education of military personnel based on the experience of wars and armed conflicts. The directions of combat experience studying are systematized, methodological recommendations for its implementation during classes, as well as the particular ways of teachers' activity in the field of patriotic education of military personnel are proposed.

УДК 623.624.9

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВОЕННОЙ СВЯЗИ
ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ
ОТ РАЗВЕДКИ ПРОТИВНИКА**

М. В. Пылинский, доктор военных наук, доцент

В статье предложена методика, отличающаяся унификацией элементов, которые формируют систему военной связи по защитным свойствам. Для определения вероятностно-временных характеристик разведывательной защищенности элементов системы военной связи применена модель процесса функционирования разведывательного комплекса на основе метода топологического преобразования стохастических сетей.

The article proposes a technique characterized by the unification of elements, which form a system of military communications by protective properties. To determine the probabilistic-temporal characteristics of the intelligence security of the elements of the military communications system, a model of the process of functioning of the intelligence complex based on the method of topological transformation of stochastic networks is applied.

УДК 355.4

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УЗБЕКИСТАНА
НА СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ КОНТРДИВЕРСИОННЫХ ДЕЙСТВИЙ
ОБЩЕВОЙСКОВЫМИ ФОРМИРОВАНИЯМИ**

Т. К. Юлдашев; В. Н. Киреев, кандидат военных наук, доцент

В статье представлен анализ влияния физико-географических условий Узбекистана на способы ведения контрдиверсионных действий общевойсковых формирований.

The results of an analysis of the influence of the mountain landscape and a desert land of Uzbekistan on the conduct of counter-sabotage actions by units and subunits of a motorized rifle brigade are presented in the article.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.396.934

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГИРОСТАБИЛИЗИРОВАННЫХ ПЛАТФОРМ С РАЗЛИЧНЫМИ КОРРЕКТИРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

А. В. Богданов; В. А. Куренёв, доктор технических наук, профессор

В работе исследуется возможность использования реального дифференцирующего звена в качестве корректирующего элемента гиростабилизированной платформы. Предложена методика определения параметров реального дифференцирующего звена, основанная на нахождении минимума интеграла квадрата ошибки переходного режима работы системы. Приводятся результаты сравнительного анализа динамических характеристик гиростабилизированных платформ с различными корректирующими элементами.

The paper investigates the possibility of using a real differentiating link as a corrective element of a gyrostabilized platform. A method for determining the parameters of a real differentiating link is proposed, based on finding the minimum of the integral of the square of the error of the transient mode of operation of the system. The results of a comparative analysis of the dynamic characteristics of gyrostabilized platforms with various corrective elements are presented.

УДК 621.3

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ И ФОНА С ВЫХОДА ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ

И. М. Денисов; Р. А. Гуцев, кандидат технических наук, доцент;

С. Ю. Седышев, кандидат технических наук, доцент

Предложена статистическая математическая модель имитации изображений малоразмерной цели и стационарного некоррелированного фона на выходе тепловизионного матричного приемника излучения. В модели реализована возможность управления параметрами дискретных значений поля яркости и видом закона распределения. Имитационная модель позволяет оценить эффективность существующих адаптивных к воздушной фоноцелевой обстановке устройств обнаружения оптико-электронных систем ИК-диапазона длин волн.

A statistical mathematical model for simulating images of a small-sized target and a stationary uncorrelated background at the output of a thermal imaging matrix radiation receiver is proposed. The model implements the ability to control the parameters of discrete values of the brightness field and the type of distribution law. The simulation model makes it possible to evaluate the effectiveness of existing devices for detecting optoelectronic systems of the IR wavelength range that are adaptive to the air background and target environment.

УДК 623.45

ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНЫХ РАССТОЯНИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ И ЛЮДЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ОБЪЕКТЕ ХРАНЕНИЯ БОЕПРИПАСОВ

Н. И. Лисейчиков, доктор технических наук, профессор;

Д. И. Заблоцкий, кандидат технических наук;

С. Н. Хандошко, кандидат технических наук, доцент; Ю. А. Яворович

Обоснование безопасных расстояний для зданий и людей на объектах хранения взрывчатых материалов может выполняться детерминированными и вероятностными методами. Для оценки возможной степени разрушения зданий в статье показано применение методов, обеспечивающих сравнение избыточного давления на различных расстояниях с его критическим значением, учет стойкости и взрывоустойчивости зданий. Рассматривается современный метод прогнозирования воздействия ударной волны взрыва для зданий и людей на основе пробит-функций.

Justification of safe distances for buildings and people at the objects of storage of explosives can be performed by deterministic and probabilistic methods. To assess the possible degree of destruction of buildings, the article shows the use of methods that provide a comparison of overpressure at various distances with its critical value, taking into account the resistance and explosion resistance of buildings. A modern method for predicting the impact of an explosion shock wave for buildings and people based on probit functions is considered.

УДК 623.355

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА КОМПЛЕКТОВ ВОЕННОГО ИМУЩЕСТВА ДЛЯ РЕМОНТА ВООРУЖЕНИЯ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

В. Л. Никитин; Ю. А. Яворович;

С. Н. Хандошко, кандидат технических наук, доцент

В статье предлагается вариант решения задачи оптимизации количественного состава комплектов военного имущества, создаваемых для ремонта вооружения в военное время. Предлагаемая математическая модель обеспечивает минимизацию затрат на создание и содержание комплектов военного имущества при обеспечении требуемого уровня их достаточности.

The article proposes the solution of the task of optimizing the quantitative composition of sets of military equipment created for the repair of weapons in wartime. The proposed mathematical model minimizes the costs of creating and maintaining sets of military equipment while ensuring the required level of their sufficiency.

УДК 004:355.4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ТАКТИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

Т. В. Ошмяна; В. М. Булойчик, доктор технических наук, профессор

Материал статьи посвящен одному из актуальных вопросов моделирования информационного взаимодействия между тактическими подразделениями Сухопутных войск в разрабатываемой отечественной системе моделирования военных действий. До настоящего времени подобная задача решалась путем обобщенного учета процессов функционирования системы военной связи тактического звена, что не обеспечивает требуемую адекватность воспроизведения на ЭВМ процессов управления боем и/или боевыми действиями. В целях устранения этого недостатка предлагается использовать возможности современных геоинформационных технологий, позволяющих детально учесть особенности местности района боевых действий и динамически изменяющейся боевой обстановки.

The article material is devoted one of pressing questions of modelling of information interaction between tactical divisions of land forces in developed domestic system of modelling of military operations. Till now the similar problem dared by the generalized account of processes of operation of system of military communication of a tactical link that does not supply demanded adequacy of reproduction on the computer of control procedures with a combat and-or operations. With a view the purpose of elimination of this lack offers to use capabilities of the modern geoinformation technology allowing in details to consider feature of district of battle area and dynamically changing battle conditions.

УДК 519.711.3

ОБОБЩЕННАЯ СХЕМА ПРОЦЕССА ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОТИВОБОРСТВА В ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Б. Т. Тураев; В. М. Булойчик, доктор технических наук, профессор

В статье рассматривается моделирование процесса информационного противоборства в информационно-вычислительных сетях военного назначения. Описана роль человека - оператора системы мониторинга и защиты информации при принятии решений в процессе информационного противоборства. Предложенная схема информационного противоборства принята за основу при исследованиях существующих систем обеспечения безопасности информации.

In article modelling of process of an information antagonism in information military-oriented networks is considered. The role of the person — the operator of system of monitoring and information protection at decision-making in the course of an information antagonism is described. The offered scheme of an information antagonism is assumed as a basis at researches of existing systems of safety of information.

Требования к статьям, представляемым для опубликования в сборнике научных статей Военной академии Республики Беларусь

Представляемые в редакцию статьи должны быть актуальными по содержанию, раскрывать проблемы военной теории и практики, предлагать пути их решения. Они должны содержать элементы новизны и анализа, иметь практическую направленность. Автор несет ответственность за точность цитируемого текста и ссылки на источник, а также за то, что в материалах нет данных, не подлежащих открытой публикации.

Рекомендуется в каждой из статей выделять:

введение с характеристикой состояния дел в соответствующей области исследования, обоснованием актуальности рассматриваемой задачи, а также изложением общего подхода к ее решению;

основную часть, отражающую используемый метод исследования и его результаты в сопоставлении с известными ранее;

выводы, характеризующие обобщения и умозаключения авторов, непосредственно вытекающие из представленного в основной части материала, а также возможные направления и перспективы использования полученных результатов.

К опубликованию не принимаются материалы, представляющие собой компиляцию известных результатов исследований других авторов, а также статьи публицистического характера, не связанные с решением конкретной научной задачи.

В конце статьи приводится список использованных источников, на которые даются ссылки при изложении основного текста. Автор несет ответственность за достоверность цитирования, а также отсутствие плагиата.

Требования к оформлению статей:

общий объем 5–8 страниц формата А4; в исключительных случаях общий объем может быть аргументированно увеличен до 10 страниц;

текстовый редактор Word for Windows версии 6.0 или выше;

редактор формул MathType версий 6.0–6.7;

поля 2 см (со всех сторон);

шрифт Times New Roman, 12 pt;

межстрочное расстояние 1 интервал.

Основной текст статьи должны предварять:

УДК (выравнивание по левой стороне);

название (шрифт полужирный, буквы прописные, выравнивание по центру);

инициалы, фамилия, ученая степень и ученое звание автора (-ов) (выравнивание по центру);

аннотация на русском и английском языках (курсив, отступ первой строки 1,25 см, выравнивание по ширине).

Форматирование основного текста: отступ первой строки 1,25 см; выравнивание по ширине. Форматирование подписей к рисункам: шрифт светлый, выравнивание по центру. Форматирование заголовков таблиц: шрифт светлый, выравнивание по левому краю таблицы 11 pt. Форматирование формул: выравнивание по центру, последовательная нумерация (по правому краю, в скобках).

Промежутки между структурными элементами статьи (УДК, название, авторы, аннотация, основной текст, список литературы) по вертикали – 6 pt.

В конце статьи необходимо указать фамилию, имя, отчество автора, подразделение, организацию, номер контактного телефона.

Текст статьи (в распечатанном и электронном вариантах) вместе с выпиской из протокола заседания кафедры (НИЛ), рекомендующей ее к опубликованию, направляется в редколлегию. Если авторы статьи являются сотрудниками внешней организации, дополнительно требуется представить экспертное заключение о возможности опубликования материалов в открытой печати.