

3 **Ибрагимов, И. М.** Основы компьютерного моделирования наносистем : учеб. пособие / И. М. Ибрагимов, А. Н. Ковшов, Ю. Ф. Назаров. – СПб. : Лань, 2010. – 384 с.

4 Методы моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://studfile.net/>. – Дата доступа : 23.05.2023.

5 Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docviewer.yandex.by/>. – Дата доступа : 23.05.2023.

6 Моделирование сверхпроводников на основе временных уравнений Гинзбурга–Ландау / К. С. Гришаков [и др.] // Известия вузов. Физика. – 2009. – Т. 52, № 11. – С. 92–102.

7 **Моисеев, С. Г.** Оптические свойства композитной среды Максвелла – Гарнета с серебряными включениями несферической формы / С. Г. Моисеев // Известия вузов. Физика. – 2009. – Т. 52, № 11. – С. 7–12.

8 Основы математического моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docviewer.yandex.by/>. – Дата доступа : 23.05.2023.

9 Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://docviewer.yandex.by/>. – Дата доступа : 23.05.2023.

10 Преимущества моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://studopedia.ru/>. – Дата доступа : 23.05.2023.

Получено 08.06.2023

---

ISSN 2227-1155. Сборник студенческих научных работ.  
Вып. 28. Гомель, 2023

---

УДК 623.4.01:358.4

*В. С. БЕЛЯКОВ, А. П. СЕЛЕДЦОВ*

Научный руководитель – преп. *В. В. МАРИНИЧ*

## **ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СОЕДИНЕНИЯ РАКЕТАМИ И БОЕПРИПАСАМИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Проведен анализ проблемных вопросов организации обеспечения воинских частей и подразделений соединения ракетами и боеприпасами и возможные пути их решения.

Обеспечение ракетами и боеприпасами осуществляется в целях своевременного и полного удовлетворения потребности в них соединения (воинской части, подразделения) для выполнения задач по огневому поражению противника, постоянного поддержания высокой боевой готовности и боеспособности соединения (воинской части, подразделения) [1].

Организация обеспечения соединения ракетами и боеприпасами включает:

- определение потребности в ракетах и боеприпасах при выполнении поставленных задач;

- определение возможностей по обеспечению ракетами и боеприпасами;

- создание запасов ракет и боеприпасов и их эшелонирование;
- подвоз, распределение, а также выдачу ракет и боеприпасов воинским частям (подразделениям) и их пополнение;
- согласование порядка подвоза и подачи ракет и боеприпасов с заместителем командира соединения (воинской части) по тылу и с соответствующими командирами (начальниками) воинских частей и подразделений (родов войск и служб), которые обеспечиваются ракетами и боеприпасами;
- осуществление маневра ракетами и боеприпасами, постановку задач ракетно-техническим (зенитно-техническим) подразделениям, артиллерийским складам и контроль за их деятельностью;
- учет наличия и движения ракет и боеприпасов, контроль за их использованием (боевым применением) [2].

При этом некоторые этапы организации обеспечения ракетами и боеприпасами, такие как определение потребности в ракетах и боеприпасах при выполнении поставленных задач и определение возможностей по обеспечению ракетами и боеприпасами неразрывно связаны с проведением ряда расчетов, которые в свою очередь требуют значительных временных затрат. В свою очередь дефицит времени, отведенного для организации ракетно-технического и артиллерийско-технического видов технического обеспечения, предопределяет необходимость выработки решений, призванных сократить продолжительность выполнения указанных выше этапов организации обеспечения ракетами и боеприпасами [3].

Вместе с тем еще одним проблемным вопросом является организация подачи ракет и боеприпасов непосредственно в воинские части и подразделения соединения. Проблема заключается в том, что спланированные к подаче ракеты и боеприпасы могут соответствовать поданному для подвоза транспорту, его грузоподъемности по весу ракет и боеприпасов, но одновременно не соответствовать внутреннему объему кузова транспортного средства по габаритам тары (укупорки), в которой подаются боеприпасы [4].

В качестве решения указанных проблем авторы статьи предлагают разработку расчетной программы, позволяющей производить основные расчеты по ракетно-техническому и артиллерийско-техническому обеспечению, а также определение в автоматическом режиме возможности автомобильного и железнодорожного транспорта по перевозке различных видов ракет и боеприпасов.

Предлагаемую расчетную программу следует разрабатывать в операционной системе Windows, в программе Microsoft Excel. Для работы с программой требуется наличие персональной электронно-вычислительной машины с операционной системой версии не ниже Windows XP, знания пользователем основ работы в программе Microsoft Excel.

Разработанная программа позволяет:

- в автоматическом режиме распределять объем ракет и боеприпасов, подлежащих подаче в воинские части и подразделения соединения, по соответствующему типу, марке автомобильного или железнодорожного транспорта, который был подан для подвоза, по габаритам тары, в которой подаются ракеты и боеприпасы, а также по их весу;

– в автоматическом режиме формировать заявку в тыл бригады на выделение количества транспорта в соответствии с объемом боеприпасов (по грузоподъемности и габаритам), подлежащих подаче обеспечиваемым воинским частям (подразделениям);

– повысить оперативность и достоверность при проведении тактико-технических расчетов в ходе планирования ракетно-технического и артиллерийско-технического обеспечения;

– снизить время на организацию ракетно-технического и артиллерийско-технического обеспечения на 23 %.

Дальнейшим направлением развития разработанной расчетной программы будет являться создание расчетного комплекса, позволяющего объединить расчеты начальника службы ракетно-артиллерийского вооружения соединения (воинской части) с целью получения всех необходимых результатов по обеспечению ракетами и боеприпасами воинских частей и подразделений, а также формирования разделов пояснительной записки к плану технического обеспечения бригады по вопросам ракетно-технического и артиллерийско-технического обеспечения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Чеховских, А. В.** Обеспечение войск боеприпасами в операциях с применением типовых комплектов / А. В. Чеховских // Военная мысль. – 1994. – № 6. – С. 51–53.

2 Руководство по обеспечению боевых действий (техническое обеспечение), утвержденное приказом Заместителя Министра обороны по вооружению – начальником вооружения Вооруженных Сил Республики Беларусь от 20 января 2021 г.

3 **Осипов, Г. А.** Совершенствование системы технического обеспечения отдельной механизированной бригады в обороне : дис. ... канд. воен. наук : 20.01.03 / Г. А. Осипов. – Минск, 2001.

4 Техническое обеспечение подразделений в бою : учеб. пособие / М. И. Гаман [и др.]. – Минск : Изд. БНТУ, 2011 – С. 26–27.

Получено 09.06.2023

---

ISSN 2227-1155. Сборник студенческих научных работ.

Вып. 28. Гомель, 2023

---

УДК 69.002.5

*А. А. БИРИЛЛО, А. А. ГЕЛАХОВА (ПС-22)*

Научный руководитель – канд. техн. наук *Н. И. СЕМЧЕНКО*

#### НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ РОБОТИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Рассмотрены принципы развития роботизации в строительстве. Описаны технологии работы наиболее актуальных роботизированных устройств, их техническая характеристика, способы эксплуатации.