

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



**«Қазіргі кезеңдегі азаматтық жоғары оқу орындағы әскери дайындық:
тарихы, тенденциялары және даму болашағы»
атты II халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**II Международной научно-практической конференции
«Военная подготовка в гражданских вузах на современном этапе:
история, тенденции и перспективы развития»**

PROCEEDINGS

**of the II International Scientific and Practical Conference
«Military training in civilian universities at the modern stage:
history, trends and prospects of development»**

**26 сәуір 2023 жыл
Астана**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**«Қазіргі кезеңдегі азаматтық жоғары оқу орындағы әскери дайындық: тарихы, тенденциялары және даму болашағы»
атты II халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**II Международной научно-практической конференции
«Военная подготовка в гражданских вузах на современном этапе:
история, тенденции и перспективы развития»**

PROCEEDINGS

**of the II International Scientific and Practical Conference
«Military training in civilian universities at the modern stage: history,
trends and prospects of development»**

23 сәуір 2023, Астана

ӘОЖ 355:37.035.7

КБЖ 68.43я431

В 63

Қазақстан Республикасы Ғылым және білім министрлігі
Л.Н. Гумилев атындағы ұлттық университеті
Әскери кафедра баспанаға ұсынған

Ұйымдастыру комитетінің құрамы:

Ж.Д. Құрманғалиева, А.Б. Закирова, Е.Л. Уразов, А.В. Астанкевич, Н.Т. Мамбетов,
С.Х. Канапьянов, Б.Р. Кожаметов, М.А. Когабаев

«Қазіргі кезеңдегі азаматтық жоғары оқу орындағы әскери дайындық: тарихы, тенденциялары және даму болашағы» атты ІІ Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы = «Военная подготовка в гражданских вузах на современном этапе: история, тенденции и перспективы развития»: ІІ Международная научно-практическая конференция = «Military training in civilian universities at the modern stage: history, trends and prospects of development»: The ІІ International Scientific and Practical Conference – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2023. – 164 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-850-3

Жинаққа конференцияға қатысушылардың азаматтық жоғары оқу орындарындағы әскери дайындық теориясы мен практикасының өзекті мәселелері бойынша баяндамалары кірді.

The proceedings include the reports of the conference participants on topical issues of the theory and practice of military training in civilian universities.

В сборник вошли доклады участников конференции по актуальным вопросам теории и практики военной подготовки в гражданских вузах.

ISBN 978-601-337-850-3

ӘОЖ 355:37.035.7

КБЖ 68.43я431

©Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2023

Анализ исследований по проблемам военно-профессиональной подготовки в гражданских вузах и сложившейся практики в Казахстане позволяет выделить особенности деятельности военной кафедры, к которым относятся необходимость интеграции с образовательным процессом вуза; приоритет воспитательной функции обучения; ориентация на устойчивые и прочные результаты обучения; ориентация на опережающую подготовку офицеров запаса; ярко выраженная практическая направленность.

К особенностям военно-профессиональной подготовки относится дисциплинарный подход к организации обучения: строгий уставной порядок, воинская дисциплина, дисциплинарная практика, четкая организация военного дня; напряженность и интенсивность [5].

Несмотря на сложившийся позитивный опыт и устойчивые традиции военно-профессиональной подготовки студентов гражданских вузов, первостепенное значение имеет способность военной кафедры оперативно и гибко реагировать на вызовы времени и запросы общества, учитывая основные тенденции его развития. Большинство исследователей перспективы развития военных кафедр в гражданских вузах связывают с интенсивным использованием электронных средств обучения, созданием современной информационно-образовательной среды, активным внедрением компьютерных и компетентностно-ориентированных образовательных технологий.

Список использованных источников и литературы

1. Бобнихов, А. И. Некоторые аспекты подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в гражданских вузах // Вестник КемГУ. – 2010. – № 2. – С. 28–31.
2. Жаксылыков, Р. Ф. Педагогические условия подготовки офицерских кадров для Национальной гвардии // Сибирский педагогический журнал. – 2015. – № 4. – С. 81–85.
3. Мухамедина, Э. Ж. Организационно-педагогические условия подготовки преподавателей военных вузов к профессиональной деятельности // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 11 (186). – С. 216–222.
4. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» от 14.12.2012 г.
5. Шевченко, О. И. Внедрение информационных и инновационных технологий высшей школе // Сб. трудов междунар. науч.-практ. конф.: Развитие образования, педагогики и психологии в современном мире. – Воронеж, 2014. – С. 69–70.

УДК 355:623.438

Н.Т. Мамбетов,
заместитель руководителя военной кафедры
ЕНУ, г. Астана,
nurlan.mambetov@list.ru

А.А. Умаров,
магистр военного управления,
ЕНУ, г. Астана,
askhat.umarov.74@mail.ru

ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКЦИИ БОЕВЫХ МАШИН ПЕХОТЫ ПОД БРОНИРОВАННЫЕ РЕМОНТНО-ЭВАКУАЦИОННЫЕ МАШИНЫ

Аннотация. В статье представлена краткая информация о бронированных ремонтно-эвакуационных машинах, опыте их применения и эффективности использования за период эксплуатации. В связи с выявленными ограничениями и недостатками в ходе эксплуатации

бронированных ремонтно-эвакуационных машин составлен обзор их модернизации разными странами с указанием конкретного технического переоснащения. Учитывая необходимость подобных машин в составе бронетанковых подразделений на поле боя рассмотрена реконструкция боевых машин пехоты под бронированные ремонтно-эвакуационные машины. Для чего определены основные принципы реконструкции с учетом достижений науки и техники. Принимая во внимание продолжающуюся эксплуатацию Вооруженными Силами Республики Казахстан бронированные ремонтно-эвакуационные машины еще советских образцов, предложена рассмотреть актуальность реконструкция боевых машин пехоты под бронированные ремонтно-эвакуационные машины.

Ключевые слова. военная инженерная техника, бронированная ремонтно-эвакуационная машина, боевая машина пехоты, реконструкция, модернизация.

Бронированные ремонтно-эвакуационные машины на базе БМП-1 принято называть БРЭМ-2. Эти машины были разработаны Советским оборонно-промышленным комплексом в конце 1960-х - начале 1970-х годов. БРЭМ-2 – многоцелевая машина, предназначенная для ремонта, технического обслуживания и эвакуации боевых машин пехоты в боевых условиях.

БРЭМ-2 разработан с высоким уровнем защиты от огня стрелкового оружия, осколков и мин. Он оснащен лебедкой, краном и различными инструментами, и оборудованием, позволяющими выполнять различные ремонтно-восстановительные работы. Машина также способна буксировать выведенные из строя технику и оснащена бульдозерным отвалом для расчистки препятствий и строительства укреплений.

БРЭМ-2 оснащена дизельным двигателем и имеет экипаж из четырех человек. Машина развивает максимальную скорость около 65 км/ч и запас хода около 500 км [1].

Основными задачами БРЭМ-2 являются следующие:

- оказание помощи боевой технике на месте поломки: БРЭМ-2 оснащены специальными инструментами, приборами и оборудованием для проведения ремонтных работ непосредственно на месте поломки;
- эвакуация поврежденной техники: БРЭМ-2 может эвакуировать поврежденную боевую технику с поля боя в тыл для проведения восстановительных работ;
- буксировка поврежденной техники: БРЭМ-2 может буксировать поврежденную технику с места поломки до места ее ремонта или эвакуации;
- подъем и перенос тяжелых деталей: БРЭМ-2 может использоваться для подъема и перемещения тяжелых деталей, например, двигателей, трансмиссий, кузовов и т.д. [2]

Эффективность применения БРЭМ-2 во многом зависит от ситуации на поле боя и от уровня обученности и опыта экипажа машины. В целом, эффективность БРЭМ-2 заключается в том, что они позволяют быстро и эффективно проводить ремонтные работы на месте поломки, что снижает время простоя боевой техники на поле боя.

Бронированные ремонтно-эвакуационные машины БРЭМ-2 широко применяются во многих армиях мира. Они являются важной частью техники, обеспечивающей поддержку и обслуживание военной техники на поле боя.

Один из самых известных примеров использования БРЭМ-2 – это Афганистан. В течение более 10 лет войны в Афганистане бронированные ремонтно-эвакуационные машины БРЭМ-2 активно применялись для восстановления поврежденной техники, эвакуации поврежденных машин с поля боя и доставки снабжения. БРЭМ-2 были высоко оценены за свою маневренность, защиту и возможность быстрого восстановления боеспособности техники на месте.

Также БРЭМ-2 были использованы во время первой войны в Персидском заливе, Чеченской войне, войне в Южной Осетии и других конфликтах. В каждом случае эти машины сыграли важную роль в обеспечении боевых действий [3].

Таким образом, применение бронированных ремонтно-эвакуационных машин БРЭМ-2 является эффективным средством обеспечения технической поддержки боевой техники на поле боя и ее быстрого восстановления в боевой готовности.

Однако, как и любая другая военная техника, БРЭМ-2 имеют свои ограничения и недостатки. Например, они могут иметь ограниченную мощность и недостаточную защиту от более современных видов оружия. Также их использование может быть ограничено территорией, на которой они могут быть эффективно использованы.

Тем не менее, БРЭМ-2 продолжают использоваться в настоящее время и ведутся работы по модернизации и улучшению их характеристик. Опыт использования БРЭМ-2 в различных конфликтах помогает разрабатывать более эффективные стратегии и тактики применения этой техники на поле боя.

БРЭМ-2 является одним из самых распространенных типов ремонтно-эвакуационной техники, используемой в различных странах мира. Модернизация этой техники позволяет значительно увеличить ее боевую эффективность и улучшить ее технические характеристики. Некоторые примеры удачных версий модернизации БРЭМ-1 включают:



1. БРЭМ-Л «Беглянка» (Россия) – эта модернизация предполагает установку на машину новых систем активной защиты «Арена» и «Дрозд», которые позволяют автоматически обнаруживать и уничтожать летящие на машину снаряды и ракеты [4]



2. БРЭМ-2 «Стрела» (Украина) – модернизированная версия БРЭМ-1 с улучшенной мощностью двигателя, более эффективной системой охлаждения и новыми системами защиты и обнаружения опасных объектов [5].



3. БРЭМ-Д «Ласточка» (Россия) – модернизированная версия БРЭМ, которая имеет новую систему беспроводной связи, улучшенную систему управления и мониторинга технического состояния машины, а также дополнительные средства связи и навигации [4].



4. БРЭМ-Ч «Спектр» (Беларусь) – модернизированная версия БРЭМ-1, оснащенная новыми системами защиты и дополнительным оружием, включая пулеметы и гранатометы [6].

В целом, модернизация БРЭМ-2 может включать в себя установку новых систем защиты, оружия, связи и навигации, улучшение мощности двигателя, увеличение грузоподъемности, а также улучшение системы управления и мониторинга технического состояния машины.

БРЭМ-2 является важным элементом технического парка Вооруженных Сил Казахстана. В настоящее время в Казахстане продолжается эксплуатация БРЭМ-2, которые были приняты на вооружение еще во времена Советского Союза. В частности, БРЭМ-2

используются для ремонта и технического обслуживания танков, БМП и других боевых машин.

В последние годы Казахстан проявляет интерес к модернизации своего технического парка, в том числе и бронированных ремонтно-эвакуационных машин. Так, на КАДЕКС-2014 году была представлена первая версия казахстанской модернизации БРЭМ-2, которая не пошла в большое производство по разным причинам. Имеющиеся машины этого образца к настоящему времени уже исчерпали свой модернизационный ресурс. Поэтому предпринимаются усилия по реконструкции боевых машин пехоты первого и второго поколения под бронированные эвакуационные машины, с учетом современных достижений науки и техники.

Таким образом, можно сказать, что БРЭМ-2 продолжают использоваться в Казахстане, однако в ближайшее время планируется вместо них разработать и принять на вооружение реконструированные и усовершенствованные образцы.

Боевые возможности БРЭМ-2 устарели по сравнению с современными боевыми машинами. Существует несколько принципов и способов реконструкции БМП под БРЭМ для повышения боевой эффективности. Вот некоторые ключевые принципы и подходы к реконструкции:

1. Модернизация силового агрегата: машина получит более мощный двигатель, улучшенную трансмиссию и улучшенную систему охлаждения. Это помогло бы увеличить скорость и подвижность машины, которые необходимы в современном бою.

2. Улучшение бронезащиты: БМП под БРЭМ можно модернизировать, добавив дополнительные бронелисты или установив новый пакет брони. Некоторые машины также могут получить преимущества от реактивной брони или других передовых технологий для улучшения защиты.

3. Установка новых систем вооружения: БМП под БРЭМ может быть оснащена новыми системами вооружения для повышения ее боевой эффективности.

4. Улучшение систем связи и наблюдения: БМП под БРЭМ можно модернизировать, улучшив ее системы связи и наблюдения. Это может включать установку новых радиостанций, камер и других датчиков, чтобы улучшить эффективность машины на поле боя.

5. Модернизация боевого отделения: Боевое отделение БМП-1 можно модернизировать для повышения комфорта и эффективности экипажа. Это может включать установку новых сидений, кондиционера и других функций.

6. Модульные обновления: БМП под БРЭМ можно модернизировать с помощью модульных обновлений, которые представляют собой готовые комплекты, которые можно быстро установить на машину для добавления новых возможностей. Например, комплект, кроме стандартного эвакуационного оборудования, может включать оборудование для разведывательной миссии, медицинское оборудование, оборудование связи, и т.п.

7. Капитальный ремонт и модернизация: БМП под БРЭМ может подразумевать полный капитальный ремонт и модернизация, которая будет осуществлена путем разборки машины и модернизации или замены каждого компонента более новыми, более совершенными версиями, а также необходимым эвакуационным оборудованием.

8. Внедрение новых технологий: включает установку современных систем связи и управления, внедрение систем искусственного интеллекта, а также использование современных технологий проектирования и производства.

9. Совместимость и интеграция: модернизированная техника должна быть совместима с другими видами техники и системами, и должна иметь возможность интеграции с ними.

В целом, ключевые принципы модернизации БМП под БРЭМ включают модернизацию ее силовой установки, броневой защиты, оборудования эвакуации, систем вооружения, средств связи и наблюдения. Методы, используемые для достижения этих обновлений, могут варьироваться в зависимости от конкретных требований транспортного

средства и желаемого уровня модернизации и реконструкции. Принципы модернизации могут варьироваться в зависимости от конкретных задач и требований к технике.

Список использованных источников и литературы

- 1 Бронированная ремонтно-эвакуационная машина. – URL: <http://www.dogswar.ru/specsredstva/58-specsredstva/466-bronirovannaia-remontno-evakya.html> (Дата обращения 18.12.2022).
- 2 Военная техника стран мира. – URL: https://armoredgun.org/brm010/brit_15.html (Дата обращения 18.01.2023).
- 3 Products for land forces. – URL: <http://roe.ru/eng/catalog/land-forces/engineer-equipment/brem-1m/> (Дата обращения 18.01.2023).
- 4 БРЭМ М88А1 американской армии будут модернизированы. – URL: https://vpk.name/news/88959_brem_m88a1_amerikanskoi_armii_budut_modernizirovany.html (Дата обращения 20.01.2023).
- 5 M88A2 HERCULES Recovery Vehicle. – URL: <https://www.baesystems.com/en-us/product/m88a2-hercules-recovery-vehicle> (Дата обращения 20.01.2023).
- 6 Штурмовой плавающий бронетранспортер. – URL: <http://bastion-opk.ru/lvtp-7-aav7a1/> (Дата обращения 12.02.2023).

Об авторах

Мамбетов Нурлан Тастанбекович, заместитель руководителя военной кафедры НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева», полковник запаса, полковник запаса.

Умаров Асхат Амангельдинович, заместитель руководителя военной кафедры НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева», подполковник запаса.

УДК 355.1(574):004

Н.Ж. Нугманова,
студентка 218 УВ-ГИС военной кафедры
ЕНУ, г. Астана,
Dzhuukaa@mail.ru

Д.Х. Турсумбаева,
магистр педагогических наук,
ЕНУ, г. Астана
kamzina75@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. ГИС как система включает множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

В отличие от информационных систем, в ГИС появляется множество новых технологий пространственного анализа данных, объединенных с технологиями электронного офиса и оптимизации решений на этой основе. В силу этого ГИС является эффективным методом преобразования и синтеза разнообразных данных для задач управления.

Основным классом данных ГИС являются координатные данные, содержащие геометрическую информацию и отражающие пространственный аспект. Основные типы координатных данных: точка (узлы, вершины), линия (не замкнутая), контур (замкнутая