

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ

И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

ВООРУЖЕНИЕ ВИДОВ И РОДОВ ВОЙСК  
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Труды XXIII Всероссийской  
научно-практической конференции

Том 3



Санкт-Петербург

2020

**Актуальные проблемы защиты и безопасности:** Труды XXIII Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (1–4 апреля 2020 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2020.

Составители и редакторы:

академик РАРАН, д.т.н., профессор В.А. Петров,  
член-корреспондент РАН, академик РАРАН, д.т.н., профессор М.В. Сильников,  
академический советник РАРАН, к.т.н., доцент А.М. Сазыкин,  
к.т.н. А.С. Алешин.

Санкт-Петербург, 2020.

В пяти томах трудов конференции представлен широкий спектр концептуальных вопросов проблем защиты и безопасности: вооружение и военная техника, оружие, в том числе нелетального действия, системы обнаружения, наведения, связи, навигации и управления подразделениями, борьба с терроризмом, обнаружение и обезвреживание ВВ и радиоактивных веществ, безопасность особо важных объектов, ядерных центров, проблемы Военно-Морского Флота России, боевая экипировка и средства индивидуальной защиты, современные защитные материалы и конструкции, технологии их производства.

Том 1. «Военная и специальная техника в Вооруженных силах» 460 стр., 79 докладов, 157 авторов.

Том 2. «Средства противодействия терроризму» 492 стр., 82 доклада, 155 авторов.

Том 3. «Вооружение видов и родов войск Вооруженных сил» 638 стр., 112 докладов, 219 авторов.

Том 4. «Проблемы материально-технического и финансово-экономического обеспечения войск (сил) в современных условиях» 357 стр., 44 доклада, 107 авторов.

Том 5. «Специальный сборник»

**В соответствии с Решением президиума ВАК Минобрнауки России изданиям  
Российской академии ракетных и артиллерийских наук предоставлено право  
опубликования научных результатов соискателей ученой степени доктора и кандидата наук.**

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

### А

Абсандзе Г.З. 298  
 Аверкиев Н.Ф. 214, 295  
 Авотынь Б.А. 422  
 Айрапетян А.В. 377  
 Алексеев В.Ф. 372  
 Алешин И.Н. 426, 463, 468, 474  
 Андрийчук В.П. 329  
 Андриющенко М.С. 426, 457,  
 463, 468, 474, 515  
 Антонов С.Г. 522  
 Антропова А.В. 243  
 Астанков А.М. 199, 307  
 Афанасьев М.П. 110

### Б

Баканеев С.А. 319  
 Белобрагин Б.А. 422  
 Беляев В.Ю. 484, 487  
 Бессонов В.А. 454  
 Богачёв С.А. 201  
 Бондарева М.К. 254  
 Бондарь П.А. 448  
 Бочаров П.В. 97, 100, 106  
 Булекбаев Д.А. 201  
 Бунин М.А. 199  
 Бурова Е.Ю. 91  
 Быстров Б.В. 34

### В

Василенко В.В. 522  
 Васильева Д.Л. 589  
 Васильев Ю.С. 530  
 Васьков С.В. 224, 230  
 Вербицкая К.М. 153  
 Винокурова В.А. 617  
 Власов С.А. 206  
 Волков В.Ф. 311  
 Волошин Г.Г. 593  
 Ворник С.И. 22  
 Воронцов В.А. 402

### Г

Гаврилов А.В. 384  
 Гладуш А.И. 457  
 Головчинская Н.В. 219  
 Головчинский В.О. 291

Гончарова Ю.А. 555  
 Горкун М.И. 573  
 Горохова М.Н. 97, 106  
 Гречушкин И.В. 491, 500, 505  
 Гуганов А.Е. 209  
 Гук П.С. 106  
 Гуменюк Г.А. 432  
 Гупаленко А.В. 173

### Д

Давидчук В.А. 237  
 Демидова Н.С. 199  
 Демидов А.П. 454  
 Демидов Ю.Ф. 59, 63, 67, 77  
 Демихов Е.Н. 259  
 Дербышев Н.В. 448  
 Дергачев А.В. 91, 100  
 Добрецов Р.Ю. 435, 444  
 Долганов М.Е. 422  
 Дорожко И.В. 209, 271  
 Дубенко О.И. 617  
 Дудчик В.И. 593, 599, 602  
 Дятлов В.В. 394, 398

### Е

Евдокимов В.И. 432  
 Евстафьев А.В. 394, 398  
 Еременкова И.В. 535

### Ж

Жаткин А.Т. 209, 254, 263  
 Житников Т.А. 214  
 Жуков А.Н. 224  
 Жуков П.В. 348

### З

Зайцев А.В. 153  
 Зайцев А.И. 611  
 Зарин С.В. 219  
 Захарова Л.В. 543  
 Золотов Н.И. 354  
 Зубачев А.Б. 402

### И

Иванов Е.А. 179, 189  
 Иванов И.Г. 254  
 Иванов Р.М. 500  
 Ищук В.И. 85

### К

Калинин А.С. 91, 100  
 Калинин В.Ю. 416  
 Калинин Т.В. 291  
 Канинский А.О. 435  
 Капралов Д.Д. 515  
 Карпович А.В. 394, 398  
 Карпович И.А. 605  
 Катриченко А.А. 372  
 Кефели И.Ф. 530  
 Кипа О.В. 41, 50, 159  
 Кирик Д.И. 515  
 Кирилов, М.Н. 559  
 Кисель Н.В. 416  
 Кичов М.Ф. 432  
 Клепиков Д.В. 149  
 Климов С.М. 522  
 Ковалева Т.Ю. 515  
 Коваленко А.Ю. 224, 230, 235  
 Коваленко Е.Л. 284, 295  
 Коваленко Ю.А. 235  
 Козак А.И. 295  
 Козлов В.В. 243  
 Кокоулин Е.М. 602  
 Королев А.Ю. 384  
 Коростелев С.А. 448  
 Коршакова И.А. 478  
 Краморенко М.В. 125  
 Кривенцов А.В. 407, 411  
 Кривопол Г.Б. 173  
 Кротова Л.В. 278  
 Крылов М.Н. 422  
 Кубасов И.Ю. 201, 206  
 Кузнецов А.С. 457  
 Кукушкин И.О. 284  
 Куликов М.Л. 590  
 Кульвиц А.В. 214  
 Куничкин Д.А. 372  
 Курков С.Н. 407, 411  
 Куртц Д.В. 426, 463, 468, 474  
 Куртц И.Д. 496

### Л

Лагун А.В. 237, 243, 284  
 Левшин А.В. 422  
 Леошко А.А. 167  
 Лисицкий Д.А. 22

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

---

Лозин А.В. 435, 444  
Лукин В.Ф. 121

### М

Макеева С.Н. 132  
Малацион И.В. 278  
Малинин М.В. 259  
Мартынов В.Л. 117  
Марчук С.И. 254  
Медведев Д.И. 97  
Медведев Ю.В. 448  
Милованова О.В. 549  
Михайлин А.В. 391  
Михайлов М.Ю. 278  
Мищеряков С.В. 278  
Мокрый Ю.В. 581  
Морозов В.В. 41, 50, 159  
Морозов С.А. 419  
Мосин Д.А. 230  
Мочалов С.А. 85  
Мусин А.Г. 354  
Мухомедьянов Д.М. 263

### Н

Нагорский А.А. 159  
Насибуллин И.Ю. 361, 377  
Науменко С.В. 597  
Наумов И.П. 590  
Невоструев К.Е. 381  
Некрасов И.Н. 219  
Непогодьева Е.А. 597  
Никитин В.В. 336, 341  
Новиков В.А. 259  
Новоторов Е.Е. 602

### О

Опарин Д.А. 384

### П

Перевозчиков Ю.А. 448  
Персидский И.В. 422  
Пестерев С.Н. 329  
Петров В.А. 110  
Петров С.В. 487

Плясов А.Н. 34  
Поздняков Н.И. 121  
Полехин А.А. 278  
Пономарев А.С. 311  
Попова Н.С. 589, 599  
Попов В.А. 41, 50, 67  
Проценко П.А. 263  
Прутчиков И.О. 491, 496, 500,  
505, 511  
Пуказов Я.Г. 478

### Р

Рахманов А.А. 599  
Рябов П.В. 361

### С

Савин М.В. 135  
Сазыкин А.М. 402  
Салов В.В. 298  
Свиридов С.В. 354  
Сизько Д.В. 491, 496, 511  
Силкин А.А. 457  
Синкевич Н.С. 121  
Скрипников А.Н. 271, 278  
Слатов В.Л. 243, 284  
Смирнов А.С. 448  
Соломянко Д.В. 589, 597  
Спесивцев А.В. 307  
Степанов А.А. 121  
Степанов В.В. 28  
Стишак А.А. 593  
Суворов А.В. 419  
Сугак В.П. 235, 311

### Т

Терезанов А.М. 361, 367  
Типаев В.В. 291  
Тихонов А.В. 85  
Тихонов Э.И. 271  
Торопов В.А. 589, 590, 593, 597,  
599, 602  
Трофимов А.С. 125

### У

Увакина Д.В. 444

Ульянов Г.Н. 377  
Устименко С.П. 63

### Ф

Фатеев А.А. 117  
Федосее С.В. 474  
Филатов А.С. 224, 230  
Фока А.В. 590  
Фролов А.Е. 135

### Х

Хайдарова Г.Р. 141  
Хайруллин Р.Р. 372  
Халин А.Ф. 422  
Хасанов А.Ю. 295, 298  
Холодов О.М. 573, 576

### Ц

Цвигайло И.Д. 388

### Ч

Чернов И.В. 388, 419  
Чесночкова И.В. 132  
Чечеватова Е.М. 77  
Чубасов В.А. 319, 391

### Ш

Шабашов О.В. 484  
Шаповалов П.В. 302  
Швед В.В. 522  
Шевченко А.В. 302  
Шишов В.Ф. 407, 411  
Штагер Е.А. 457  
Шуманский И.И. 567, 573, 576

### Щ

Щербуль К.С. 307

### Ю

Юдин П.М. 237

### Я

Яугонен В.И. 478

## Содержание

Организационный комитет .....	4
Вооруженные силы и оборонка сверили часы. Проблемы защиты и безопасности стали еще актуальнее.....	12
Обращение главнокомандующего Военно-Морским Флотом к участникам конференции .....	17
Список пленарных докладов .....	19
Проблемы Военно-Морского Флота России и его вооружения .....	21
1. Метод определения вероятности попадания крылатой ракеты в наземный объект с помощью ЭВМ .....	22
<i>С.И. Ворник, Д.А. Лисицкий</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
2. Методологические основы разработки интеллектуальной системы информационной поддержки принятия решений при управлении зенитными огневými средствами надводных кораблей .....	28
<i>В.В. Степанов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
3. О месте и роли необитаемых подводных аппаратов в системе противоминных действий .....	34
<i>Б.В. Быстров, А.Н. Плясов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
4. Разработка в Китайской народной республике необитаемых (автономных) надводных аппаратов для Военно-морского флота НОАК .....	41
<i>О.В. Кипа, В.В. Морозов, В.А. Попов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
5. Необитаемые надводные и подводные аппараты военного назначения основных иностранных государств и направления их боевого использования .....	50
<i>В.В. Морозов, О.В. Кипа, В.А. Попов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
6. Модельное обеспечение управления освещением обстановки в боевых действиях сил флота с использованием технологии автоматизированного структурно-логического моделирования.....	59
<i>Ю.Ф. Демидов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	
7. Временной анализ действий сил в вооруженном противоборстве на море с использованием технологии автоматизированного структурно-логического моделирования.....	63
<i>Ю.Ф. Демидов, С.П. Устименко</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)	

- 8. Формализованная постановка задачи оценки эффективности применения систем освещения обстановки с использованием комбинированного статическо-временного режима технологии автоматизированного структурно-логического моделирования.... 67**  
**Ю.Ф. Демидов, В.А. Попов**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 9. Использование программного комплекса автоматизированного структурно-логического моделирования для оценки эффективности применения систем освещения обстановки в комбинированном статическо-временном режиме моделирования ..... 77**  
**Ю.Ф. Демидов, Е.М. Чечеватова**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 10. Основные положения методики обоснования ТТХ радиоэлектронного оборудования корабельного комплекса с беспилотными летательными аппаратами .. 85**  
**В.И. Ищук, С.А. Мочалов, А.В. Тихонов**  
*(НИИ КиВ ВМФ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 11. Моделирование регистрового наддува корабельных дизелей ..... 91**  
**А.С. Калинин, А.В. Дергачев, Е.Ю. Бузова**  
*(ВУНЦ ВФМ «Военно-морская академия»)*
- 12. Формирование групп допустимого износа сопряженных деталей корабельных дизелей ..... 97**  
**М.Н. Горохова, Д.И. Медведев, П.В. Бочаров**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 13. Проблемы повышения эффективности использования дизельных двигателей с системами регистрового наддува..... 100**  
**А.С. Калинин, А.В. Дергачев, П.В. Бочаров**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 14. Расчетные схемы рабочих контуров при проектировании роторно-поршневых двигателей тройного действия ..... 106**  
**М.Н. Горохова, П.С. Гук, П.В. Бочаров**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 15. Анализ дефектов сварки швов корпуса судна средствами InvertoPro ..... 110**  
**М.П. Афанасьев, В.А. Петров**  
*(ГУ морского и речного флота им. С.О. Макарова»)*
- 16. О реализации способа мониторинга морской среды в удаленном районе с использованием оптоволоконных технологий ..... 117**  
**В.Л. Мартынов, А.А. Фатеев**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 17. Построение тракта передачи данных методом замены физических полей на границе раздела «вода-воздух» ..... 121**  
**Н.И. Поздняков, А.А. Степанов, В.Ф. Лукин, Н.С. Синкевич**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*

- 18. Оценка эффективности водолазных спусков в условиях низких температур... 125**  
*А.С. Трофимов, М.В. Краморенко*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 19. Реализация электронного тестирования на базе оперативно-тактического тренажёрного комплекса «Автоматизм» ..... 132**  
*С.Н. Макеева, И.В. Чесночкова*  
 ((ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 20. Политическое сознание как составная часть политической культуры военных кадров ..... 135**  
*А.Е. Фролов, М.В. Савин*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 21. Междуречье смысла или какая философия нам нужна ..... 141**  
*Г.Р. Хайдарова*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 22. Социологические аспекты военно-политической работы ..... 149**  
*Д.В. Клепиков*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 23. Методические рекомендации по формированию структуры и содержания бланков отзывов на выпускников образовательных организаций высшего образования Военно-Морского Флота ..... 153**  
*К.М. Вербицкая, А.В. Зайцев*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 24. Взгляды военных специалистов США на эволюцию ведения военных действий и строительство Сухопутных войск в современных условиях, в свете концепции «Многосферное (многодоменное) сражение: эволюция совместных действий различных видов ВС в XXI веке, 2025–2040 гг.»..... 159**  
*В.В. Морозов, О.В. Кипа, А.А. Нагорский*  
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 25. Развитие вооружения военно-морского флота и особенности его применения на флотах в современных условиях ..... 167**  
*А.А. Леошко*  
 (ЦНИ ОТП ВУНЦ ВМФ «Военно-Морская Академия»)
- 26. Анализ применения систем поддержки принятия решений в зарубежных государствах ..... 173**  
*А.В. Гупаленко, Г.Б. Кривопол*  
 (ЦНИ ОТП ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 27. Роль адмирала флота советского союза Н.Г. Кузнецова в организации и развитии береговой обороны военно-морских баз ВМФ Советского Союза..... 179**  
*Е.А. Иванов*  
 (ЦНИ ОТП ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)

- 28. Береговой обороне ВМФ Советского Союза к 75-летию победы в Великой Отечественной войне и победе в войне с Японией посвящается..... 189**  
**Е.А. Иванов**  
*(ЦНИ ОТП ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)*
- 29. Проблемные аспекты оценивания технического состояния роторного оборудования стартового комплекса ракеты космического назначения..... 199**  
**А.М. Астанков, Н.С. Демидова, М.А. Бунин**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 30. Оценка влияния точности определения вектора состояния отделяющихся частей ракеты-носителя на размеры зоны поиска..... 201**  
**С.А. Богачёв, И.Ю. Кубасов, Д.А. Булекбаев**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 31. Методика оценивания результативности обслуживания орбитальной группировкой разнотипных космических аппаратов заданных районов на поверхности земли..... 206**  
**С.А. Власов, И.Ю. Кубасов**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 32. Робот-газоанализатор для контроля системы заправки ракеты космического назначения..... 209**  
**И.В. Дорожко, А.Т. Жаткин, А.Е. Гуганов**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 33. Анализ функциональных аспектов применения баллистически связанной группы космических аппаратов при решении задачи определения местоположения источника радиоизлучения ..... 214**  
**Н.Ф. Аверкиев, А.В. Кульвиц, Т.А. Житников**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 34. К вопросу перевода роторного оборудования ракетно-космических комплексов на обслуживание по фактическому техническому состоянию..... 219**  
**С.В. Зарин, И.Н. Некрасов, Н.В. Головчинская**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 35. Актуальные аспекты применения высокоточных данных гнсс глонасс и инфраструктуры объектов функциональных дополнений в интересах спецпотребителей..... 224**  
**А.Ю. Коваленко, А.Н. Жуков, С.В. Васьков, А.С. Филатов**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского, АО «НПК «СПП», в/ч 33949)*
- 36. Концептуальные основы использования эталонных эфемеридно-временных данных при управлении низкоорбитальными космическими аппаратами ..... 230**  
**А.Ю. Коваленко, С.В. Васьков, Д.А. Мосин, А.С. Филатов**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского, АО «НПК «СПП», в/ч 33949)*
- 37. Обеспечение функциональной устойчивости орбитальной группировки на основе моделей информационной динамики..... 235**  
**А.Ю. Коваленко, Ю.А. Коваленко, В.П. Сугак**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*

- 38. Методика выбора и обоснования способа защиты от воздействия малоразмерных беспилотных летательных аппаратов..... 237**  
*В.А. Давидчук, А.В. Лагун, П.М. Юдин*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 39. Пути развития ракетных комплексов в интересах создания альтернативных способов запуска малых космических аппаратов..... 243**  
*В.В. Козлов, А.В. Лагун, А.В. Антропова, В.Л. Слатов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 40. Концептуальная модель оценки соответствия существующих и перспективных космических систем и комплексов задачам применения по назначению с использованием адаптивного подхода..... 254**  
*А.Т. Жаткин, С.И. Марчук, М.К. Бондарева, И.Г. Иванов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского, в/ч 32103)*
- 41. Обоснование последовательности операций по выбору перечня информационно-расчетных задач для планирования применения организационно-технических систем специального назначения..... 259**  
*Е.Н. Демихов, М.В. Малинин, В.А. Новиков*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 42. Методика оценивания эффективности применения орбитальной группировки космических аппаратов наблюдения с учетом их взаимодействия с наземной инфраструктурой ..... 263**  
*П.А. Проценко, А.Т. Жаткин, Д.М. Мухомедьянов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 43. Обоснование требований к надежности и системе контроля технического состояния с учетом требований к автономности космического аппарата ..... 271**  
*И.В. Дорожко, А.Н. Скрипников, Э.И. Тихонов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 44. Методика априорной экспресс-оценки энергетических возможностей ракет космического назначения «Союз-2»..... 278**  
*А.Н. Скрипников, М.Ю. Михайлов, Л.В. Кротова, И.В. Малацон, А.А. Полехин, С.В. Мищеряков*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского, в/ч 13991)*
- 45. К вопросу оценивания газодинамических нагрузок на пусковые установки ракет космического назначения и выбора параметров схемы газоотражательного устройства ..... 284**  
*И.О. Кукушкин, А.В. Лагун, В.Л. Слатов, Е.Л. Коваленко*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 46. Управление эксплуатацией объектов наземной космической инфраструктуры при частичной децентрализации процедур принятия решений в условиях неопределенности..... 291**  
*В.В. Типаев, Т.В. Калинин, В.О. Головчинский*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*

- 47. Решение задачи определения координат источников радиоизлучения разностно-дальномерным методом с использованием вероятностных систем космических аппаратов..... 295**  
*Н.Ф. Аверкиев, Е.Л. Коваленко, А.И. Козак, А.Ю. Хасанов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 48. Оценивание вероятности возникновения опасных сближений космических аппаратов при их групповом выведении на различных высотах ..... 298**  
*Г.З. Абсандзе, В.В. Салов, А.Ю. Хасанов*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 49. Теоретическое исследование напряженно-деформированного состояния несущих металлоконструкций стартового оборудования в условиях ветровых и газодинамических нагрузок ..... 302**  
*П.В. Шаповалов, А.В. Шевченко*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 50. Повышение оперативной готовности стартового комплекса ракеты-носителя «Союз-2» за счет оптимизации модели его функционирования..... 307**  
*А.М. Астанков, К.С. Щербуль, А.В. Спесивцев*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 51. Комбинаторно-вероятностный подход к определению вклада обеспечивающих подсистем в эффективность применения поражающих средств..... 311**  
*В.Ф. Волков, А.С. Пономарев, В.П. Сугак*  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА в операции (бою) ..... 318**
- 52. Направления совершенствования системы ракетно-артиллерийского вооружения сухопутных войск..... 319**  
*С.А. Баканеев, В.А. Чубасов*  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 53. Развитие теории и практики управления ударами и огнем РВиА с целью создания роботизированных средств управления ..... 329**  
*В.П. Андрийчук, С.Н. Пестерев*  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 54. Некоторые аспекты теоретических положений управления ударами и огнем РВиА при поражении объектов и группировок войск противника в современных операциях ..... 336**  
*В.В. Никитин*  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 55. Анализ научно-методического обеспечения поддержки принятия решений при поражении объектов и группировок войск противника ракетными ударами и огнем артиллерии ..... 341**  
*В.В. Никитин*  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*

- 56. Перспективы боевого применения ракетных войск и артиллерии в войнах будущего ..... 348**  
**П.В. Жуков**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 57. Совершенствование способа стрельбы на поражение с пристрелкой цели по измеренным отклонениям..... 354**  
**А.Г. Мусин, Н.И. Золотов, С.В. Свиридов**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 58. Вариант оценки огневых возможностей подразделений (частей, соединений) полевой артиллерии вооруженных сил НАТО ..... 361**  
**П.В. Рябов, И.Ю. Насибуллин, А.М. Терезанов**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 59. Методика обоснования способа стрельбы артиллерии по объектам противника с учетом избирательности поражения и возможностей разведки ..... 367**  
**А.М. Терезанов**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 60. Модель автоматизированного оценивания маскирующих свойств недоступной местности в среде геоинформационной системы военного назначения ..... 372**  
**В.Ф. Алексеев, Р.Р. Хайруллин, А.А. Катриченко, Д.А. Куничкин**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 61. Способ определения координат источника звука в трёхмерном пространстве звукометрическим комплексом..... 377**  
**Г.Н. Ульянов, И.Ю. Насибуллин, А.В. Айрапетян**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 62. Способ учета важности элементарных целей для построения способа обстрела цели сложной групповой цели при реализации равномерно-оптимальной стратегии поражения..... 381**  
**К.Е. Невоструев**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 63. Пути повышения эффективности решения задач топогеодезической подготовки в интересах подразделений ракетных войск и артиллерии ..... 384**  
**А.В. Гаврилов, А.Ю. Королев, Д.А. Опарин**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 64. Спутниково-гироскопическая система определения азимута направления..... 388**  
**И.В. Чернов, И.Д. Цвигайло**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 65. Анализ методов исследования безопасности функционирования роботизированных самоходных артиллерийских орудий ..... 391**  
**В.А. Чубасов, А.В. Михайлин**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*

- 66. Применение комплекса моделей стрельбы и управления огнем на примере компьютерного артиллерийского полигона «АРТЕРРА» ..... 394**  
**В.В. Дятлов, А.В. Евстафьев, А.В. Карнович**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 67. Разработка комплекса моделей стрельбы и управления огнем компьютерных артиллерийских полигонов..... 398**  
**В.В. Дятлов, А.В. Евстафьев, А.В. Карнович**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 68. Формализация влияния на продолжительность цикла управления обученности должностных лиц органов управления, готовности системы связи и радиоэлектронного подавления ..... 402**  
**В.А. Воронцов, А.Б. Зубачев, А.М. Сазыкин**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 69. Построение математических моделей для оценки технического состояния стволов артиллерийских орудий ..... 407**  
**А.В. Кривенцов, С.Н. Курков, В.Ф. Шишов**  
*(Филиал ВУЦ «Общевойсковая академия ВС РФ» (г. Благовещенск),  
Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева (г. Пенза))*
- 70. Применение автоматизированного регистратора настрола ствола артиллерийского орудия, дифференцирующего выстрел по виду боеприпасов ..... 411**  
**А.В. Кривенцов, С.Н. Курков, В.Ф. Шишов**  
*(Филиал ВУЦ «Общевойсковая академия ВС РФ» (г. Благовещенск),  
Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева (г. Пенза))*
- 71. Экспериментальная оценка критериев функционального состояния номеров расчета при сниженных уровнях работоспособности ..... 416**  
**В.Ю. Калинин, Н.В. Кисель**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 72. Описание математической модели задачи прокладки маршрута в неблагоприятных условиях..... 419**  
**И.В. Чернов, А.В. Суворов, С.А. Морозов**  
*(ВКА им. А.Ф. Можайского)*
- 73. Влияние человеческого фактора на надежность РСЗО ..... 422**  
**Б.А. Белобрагин, М.Е. Долганов, Б.А. Авотынь, А.В. Левшин,  
А.Ф. Халин, И.В. Персидский, М.Н. Крылов**  
*(АО «НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева», Михайловская военная артиллерийская академия,  
ООО ПФ «Логос»)*
- Бронетанковое вооружение и техника..... 425**
- 74. Защита объектов БТВТ от беспилотных летательных аппаратов..... 426**  
**И.Н. Алешин, М.С. Андриющенко, Д.В. Куртиц**  
*(АО «ВНИИТрансмаш»)*

- 75. О возможности использования опыта проведения испытаний комплекса оптико-электронного противодействия «Штора-1» при испытаниях комплекса нового поколения ..... 432**  
*Г.А. Гуменюк, В.И. Евдокимов, М.Ф. Кичов*  
*(478 ВП МО РФ, АО «ВНИИТрансмаш»)*
- 76. Механизмы поворота с изменяемым кинематическим параметром ..... 435**  
*Р.Ю. Добрецов, А.В. Лозин, А.О. Канинский*  
*(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)*
- 77. Комплекс предложений по модернизации гусеницы с РМШ параллельного типа для основного танка ..... 444**  
*А.В. Лозин, Д.В. Увакина, Р.Ю. Добрецов*  
*(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)*
- 78. Повышение ресурса опорных катков ВГМ за счет увеличения упругих деформаций дисков ..... 448**  
*П.А. Бондарь, Н.В. Дербышев, Ю.А. Перевозчиков, А.С. Смирнов,*  
*С.А. Коростелев, Ю.В. Медведев*  
*(АО «УКБТМ», г. Нижний Тагил)*
- 79. Влияние аэродисперсных образований из углеродных волокон на системы наведения ВТО по радиотепловому и инфракрасному излучению цели ..... 454**  
*В.А. Бессонов, А.П. Демидов*  
*(АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» г. Обнинск, Калужская обл.)*
- 80. Измерения радиолокационной заметности наземных объектов с помощью беспилотного летательного аппарата ..... 457**  
*А.С. Кузнецов, А.И. Гладуш, А.А. Силкин, Е.А. Штагер, М.С. Андрющенко*  
*(АО «Научный центр прикладной электродинамики», АО «ВНИИТрансмаш»)*
- 81. Применение накопителей тепловой энергии для снижения заметности объектов БТВТ и обеспечения надежности запуска двигателя при низких температурах ..... 463**  
*М.С. Андрющенко, И.Н. Алешин, Д.В. Куртиц*  
*(АО «ВНИИТрансмаш»)*
- 82. Защита экипажей и танковых приборов от лазерного излучения..... 468**  
*И.Н. Алешин, М.С. Андрющенко, Д.В. Куртиц*  
*(АО «ВНИИТрансмаш»)*
- 83. Входное устройство телевизионного прибора водителя машины радиационной разведки ..... 474**  
*И.Н. Алешин, М.С. Андрющенко, Д.В. Куртиц, С.В. Федосеев*  
*(АО «ВНИИТрансмаш»)*
- 84. Построение трехмерной тактической диаграммы для визуально-аналитической оценки поражения бронемашин в условиях сложного ландшафта местности и высотной городской застройки ..... 478**  
*Я.Г. Пуказов, И.А. Коршакова, В.И. Яугонен*  
*(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)*

- 85. Кассетные боевые элементы, их виды и предназначение ..... 484**  
*В.Ю. Беляев, О.В. Шабашов*  
(АО «ВНИИТрансмаш»)
- 86. Применение датчиков ультрафиолетового диапазона в танковых системах противодействия наведению высокоточного оружия..... 487**  
*В.Ю. Беляев, С.В. Петров*  
(АО «ВНИИТрансмаш»)
- 87. Применение нетрадиционных видов вооружения и военной техники для охраны и обороны арсеналов, баз, складов и других объектов системы материально-технического обеспечения войск (сил)..... 491**  
*И.О. Прутчиков, И.В. Гречушкин, Д.В. Сизько*  
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))
- 88. Анализ особенностей и перспектив применения методов теории принятия решения для структурно-параметрической оптимизации подвижных средств жизнеобеспечения и защиты формирований МТО ВС РФ при их размещении в пунктах временной дислокации ..... 496**  
*И.О. Прутчиков, Д.В. Сизько, И.Д. Куртиц*  
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))
- 89. Перспективы и возможности применения электроэнергетических систем с электроприводом на базе мотор-колес для эвакуации ВВСТ ..... 500**  
*И.О. Прутчиков, И.В. Гречушкин, Р.М. Иванов*  
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ), ВИ (ИТ))
- 90. Перспективы создания и применения нетрадиционных видов вооружения и военной техники, основанных на новых физических принципах и технологиях, при решении задач материально-технического обеспечения Сухопутных войск .....505**  
*И.В. Гречушкин, И.О. Прутчиков*  
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))
- 91. Особенности, перспективы и пути решения проблемных вопросов защиты сил и средств МТО в пунктах временной дислокации ..... 511**  
*И.О. Прутчиков, Д.В. Сизько*  
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))
- 92. Результаты разработки многофункционального радиопоглощающего материала ..... 515**  
*Т.Ю. Ковалева, М.С. Андрющенко, Д.И. Кирик, Д.Д. Капралов*  
(СПбГУТ, АО ВНИИТрансмаш»)
- Пути повышения подготовки военного специалиста в современных условиях..... 521**
- 93. Модели выявления уязвимостей в автоматизированных информационных системах и анализа угроз информационно-технических воздействий ..... 522**  
*С.Г. Антонов, В.В. Василенко, С.М. Климов, В.В. Швед*  
(4 ЦНИИ МО РФ)

- 94. Кибербезопасность России в условиях «эпической геополитической напряженности» ..... 530**  
**Ю.С. Васильев, И.Ф. Кефели**  
*(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СЗИУ РАНХиГС при Президенте РФ)*
- 95. Подходы к изучению и исследованию предметного и объектного мира..... 535**  
**И.В. Еременкова**  
*(46 ЦНИИ МО РФ)*
- 96. «Служба — это служба, подвиг — это долг»: Воспитательный потенциал военной лирики А.Т. Твардовского ..... 543**  
**Л.В. Захарова**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 97. Фольклорные мотивы и образы в системе рки (на примере поэзии А. Твардовского о Великой Отечественной войне)..... 549**  
**О.В. Милованова**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 98. Формирование позитивного образа вооруженных сил Российской Федерации у иностранцев, обучающихся в российских военных вузах ..... 555**  
**Ю.А. Гончарова**  
*(Михайловская военная артиллерийская академия)*
- 99. Иностранцы в составе Отечественных Вооружённых Сил в период XVIII–XX веков ..... 559**  
**М.Н. Кирилов**  
*(ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия)*
- 100. Деятельность сотрудников и слушателей педагогических курсов ведомства военно-учебных заведений по становлению и развитие экспериментальной военной и педагогической психологии в начале XX века..... 567**  
**И.И. Шуманский**  
*(ФКУ ДПО Санкт-Петербургский ИПКР ФСИН России)*
- 101. Мотивация, как психологическая проблема..... 573**  
**М.И. Горкун, И.И. Шуманский, О.М. Холодов**  
*(ФКУ ДПО Санкт-Петербургский ИПКР ФСИН России, Воронежский государственный институт физической культуры)*
- 102. Социально-психологические аспекты воинской дисциплины ..... 576**  
**И.И. Шуманский, О.М. Холодов**  
*(ФКУ ДПО Санкт-Петербургский ИПКР ФСИН России, Воронежский государственный институт физической культуры)*
- 103. Некоторые подходы к разработке практических рекомендаций по реализации методики огневой подготовки курсантов высших учебных заведений войск национальной гвардии по организационному компоненту..... 581**  
**Ю.В. Мокрый**  
*(СПб военный институт войск национальной гвардии)*

<b>104. О мерах по улучшению состояния физической культуры и спорта в Российской Федерации .....</b>	<b>589</b>
<i>В.А. Торопов, Д.В. Соломянко, Н.С. Попова, Д.Л. Васильева</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России)</i>	
<b>105. О повышении качества организации учебного процесса по физической подготовке в образовательных организациях МВД России.....</b>	<b>590</b>
<i>В.А. Торопов, М.Л. Куликов, И.П. Наумов, А.В. Фока</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России)</i>	
<b>106. Маркетинг и менеджмент в сфере спортивной деятельности.....</b>	<b>593</b>
<i>В.А. Торопов, А.А. Стишак, В.И. Дудчик, Г.Г. Волошин</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России)</i>	
<b>107. Формирование комплексной готовности курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России к профессиональной деятельности.....</b>	<b>597</b>
<i>В.А. Торопов, С.В. Науменко, Д.В. Соломянко, Е.А. Непогодьева</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России)</i>	
<b>108. О профессионально-прикладной физической подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России.....</b>	<b>599</b>
<i>В.А. Торопов, В.И. Дудчик, А.А. Рахманов, Н.С. Попова</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России)</i>	
<b>109. Организация проведения стрельб в свете требований Наставления по огневой подготовке для сотрудников органов внутренних дел.....</b>	<b>602</b>
<i>В.А. Торопов, Е.Е. Новоторов, В.И. Дудчик, Е.М. Кокоулин</i>	
<i>(Санкт-Петербургский университет МВД России, Военный институт железнодорожных войск)</i>	
<b>110. Применение новых компьютерных технологий в учебном процессе высших учебных заведений.....</b>	<b>605</b>
<i>И.А. Карнович</i>	
<i>(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)</i>	
<b>111. Экстремизм — форма выражения ненависти и вражды .....</b>	<b>611</b>
<i>А.И. Зайцев</i>	
<i>(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)</i>	
<b>112. Коммуникативная направленность текста как критерий отбора языкового материала при подготовке курсантов в неязыковом вузе.....</b>	<b>617</b>
<i>В.А. Винокурова, О.И. Дубенко</i>	
<i>(Михайловская военная артиллерийская академия)</i>	
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>621</b>