

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ  
И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

## КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

Труды XXIV Всероссийской  
научно-практической конференции

Том 6



Военная академия материально-технического обеспечения  
имени генерала армии А.В. Хрулёва



Санкт-Петербург

2021

**Актуальные проблемы защиты и безопасности:** Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (1–4 апреля 2021 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2021.

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, 2021.

В семи 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 «Перспективные направления развития вооружения, военной и специальной техники»

Том 2 «Технические средства предупреждения чрезвычайных ситуаций и противодействия терроризму»

Том 3 «Военно-Морской Флот Российской Федерации: настоящее и будущее»

Том 4 «Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА»

Том 5 «Проблемы и перспективы развития материально-технического и финансово-экономического обеспечения войск (сил)»

Том 6 «Комплексная безопасность на транспорте»

Том 7 «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

Акинчев Н.Л. 86  
Алексанян К.А. 218  
Андреев Н.А. 254  
Антипова В.Н. 127, 163  
Арбузов В.И. 165

### Б

Бабнищев Н.А. 236  
Бакланов Г.И. 218  
Балясников В.В. 27  
Бысенко А.Е. 223

### В

Вавулина Ю.В. 94  
Валишин А.М. 230  
Ванюшин Л.Я. 249  
Войтко В.Н. 33

### Г

Гадасюк О.А. 122  
Гарькушев А.Ю. 60, 65, 70  
Гераськина М.Ю. 160  
Глински В.А. 163  
Глинский В.А. 50, 150, 160  
Голубев В.В. 256  
Грачев К.О. 74  
Губенко А.В. 138, 254  
Гусев В.Г. 165

### Д

Даниленко О.В. 184, 186  
Демонова А.Ю. 141

### Е

Елина Е.И. 150  
Ермошин К.Н. 186, 246

### Ж

Жогаль А.Н. 246

### З

Зайцева А.А. 188

### И

Иванова В.С. 207  
Иванова М.О. 180  
Иванов Е.Д. 211  
Илькухин Н.Ю. 94  
Илюхин В.Н. 78

### К

Калинцев А.С. 43  
Карпова, И.Л. 27, 60, 91  
Кирсанов В.И. 60  
Коваленко Г.В. 173  
Колесник П.В. 38  
Кривоборский И.Ю. 218  
Кудрявцев В.П. 84  
Кузнецов Е.А. 74  
Курилов А.В. 65  
Куц К.А. 153

### Л

Лозицкий А.М. 122

### М

Майданова Н.В. 84  
Малишевский А.В. 236  
Малюченко В.К. 50  
Маренков А.В. 195  
Маринов М.Л. 111, 201  
Машков Н.А. 223  
Меринская Е.Е. 145  
Митин А.Н. 84  
Михайлов И.Ю. 138  
Мочалов А.И. 86  
Муравьев И.С. 105, 173

### О

Окунев А.И. 97

### П

Пак А.В. 241  
Палагин Ю.И. 127  
Паристова Л.П. 53, 57, 131, 134,  
141  
Пахтусов В.В. 246  
Пирожков И.В. 223  
Поликаркин П.С. 249  
Попов И.А. 223  
Прутков Г.М. 65, 70

### Р

Рубцов Е.А. 33, 38, 43

### С

Самойлов В.А. 122, 230, 249  
Саркисян А.Ш. 57  
Сеножацкий Е.А. 195  
Сербин А.В. 105  
Сычева Е.Г. 131, 145

### Т

Тимаев Н.А. 91  
Тихомирова Т.А. 53, 134  
Тян А.В. 116

### Ф

Федорин М.А. 249  
Федорков А.Н. 256  
Фёдоров Т.О. 223  
Фомин Н.В. 122

### Х

Хуморов А.Р. 218

### Ш

Шерхонов Х.Д. 241  
Шестаков И.Н. 74  
Шиленин Д.А. 70

## Содержание

<b>Организационный комитет конференции .....</b>	<b>4</b>
<b>Готовясь в войне, укрепляем мир .....</b>	<b>12</b>
<b>Говорят участники конференции .....</b>	<b>21</b>
<b>Список пленарных докладов .....</b>	<b>24</b>
<b>Комплексная безопасность на транспорте .....</b>	<b>26</b>
<b>1. Влияние профессиональной пластичности на эффективность управления комплексной безопасностью в гражданской авиации .....</b>	<b>27</b>
<b><i>В.В. Балясников, И.Л. Карпова</i></b> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>2. Анализ особенностей спутниковых навигационных систем Galileo и BeiDou .....</b>	<b>33</b>
<b><i>Е.А. Рубцов, В.Н. Войтко</i></b> <i>(СПб Государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>3. Анализ перспектив и возможных угроз для системы авиационной цифровой радиосвязи L-DACS.....</b>	<b>38</b>
<b><i>Е.А. Рубцов, П.В. Колесник</i></b> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>4. Метод обеспечения защиты систем автоматического зависимого наблюдения вещательного типа.....</b>	<b>43</b>
<b><i>А.С. Калинин, Е.А. Рубцов</i></b> <i>(Архангельский центр ОВД филиала «Аэронавигация Северо-Запада» ФГУП «Государственная корпорация по ОрВД в РФ», СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>5. Проблемы безопасности взаимосвязанной логистики физического интернета ...</b>	<b>50</b>
<b><i>В.К. Малюченко, В.А. Глинский</i></b> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>6. Внедрение электронного документооборота в деятельность хэндлинговой компании в целях повышения уровня авиационной безопасности .....</b>	<b>53</b>
<b><i>Л.П. Паристова, Т.А. Тихомирова</i></b> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>7. Система электронного документооборота как элемент цифровой инфраструктуры современной организации .....</b>	<b>57</b>
<b><i>А.Ш. Саркисян, Л.П. Паристова</i></b> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
<b>8. Математическая модель построения системы защиты важных государственных объектов от актов незаконного вмешательства с применением дронов .....</b>	<b>60</b>
<b><i>А.Ю. Гарькушев, В.И. Кирсанов, И.Л. Карпова</i></b> <i>(СПб военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	

- 9. Совершенствование периметровой защиты объектов транспортной инфраструктуры от угроз со стороны беспилотных летательных аппаратов..... 65**  
**А.Ю. Гарькушев, Г.М. Прутков, А.В. Курилов**  
*(СПб военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 10. Обоснование необходимости разработки мер противодействия угрозам от несанкционированного применения беспилотных летательных аппаратов ..... 70**  
**А.Ю. Гарькушев, Г.М. Прутков, Д.А. Шиленин**  
*(СПб военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 11. Проблема внедрения автономных беспилотных летательных аппаратов в инфраструктуру города ..... 74**  
**К.О. Грачев, Е.А. Кузнецов, И.Н. Шестаков**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации, СПб государственный университет)*
- 12. Актуальные нормативно-правовые и организационно-технические аспекты совершенствования поиска и спасания людей на море ..... 78**  
**В.Н. Илюхин**  
*(Российское НТО судостроителей им. А.Н. Крылова)*
- 13. Потенциальные возможности увеличения долговечности транспортных узлов и перспективы использования радиопоглощающих асфальтобетонов ..... 84**  
**В.П. Кудрявцев, Н.В. Майданова, А.Н. Митин**  
*(ОАО «АБЗ-1»)*
- 14. Применение автоматизированных систем управления безопасностью пассажирских перевозок авиакомпаний ..... 86**  
**А.И. Мочалов, Н.Л. Акинчев**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 15. Снижение числа полетов как негативный фактор возникновения ошибок в системе комплексной безопасности на авиационном транспорте..... 91**  
**Н.А. Тимаев, И.Л. Карпова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 16. Особенности обеспечения безопасности транспортных комплексов в условиях проведения реформы контрольно-надзорной деятельности..... 94**  
**Н.Ю. Илькухин, Ю.В. Вавулина**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 17. Учёт повторяемости и параметров струйных течений с целью обхода зон турбулентности ясного неба для обеспечения безопасности полетов гражданских судов..... 97**  
**А.И. Окунев**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 18. Оценка влияния использования и перспективы совершенствования боковой ручки управления (Sidestick) на безопасность полетов ..... 105**  
**А.В. Сербин, И.С. Муравьев**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*

- 19. Аксиологический подход к оценке механизмов мотивации террористов .....111**  
**М.Л. Маринов**  
*(ФГБУН Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН)*
- 20. Особенности применения обнаружителей взрывчатых веществ в условиях контрольно-пропускных пунктов ..... 116**  
**А.В. Тяп**  
*(АО «Научно-технический центр «Ядерно-физические исследования»)*
- 21. Удаленное видеонаблюдение как способ повышения безопасности полетов в Магаданской области..... 122**  
**О.А. Гадасюк, А.М. Лозицкий, В.А. Самойлов, Н.В. Фомин**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 22. Обеспечение безопасности авиапассажиров в условиях коронавирусной пандемии ..... 127**  
**В.Н. Антипова, Ю.И. Палагин**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 23. О методиках оценки финансового состояния эксплуатанта в целях обеспечения безопасности на воздушном транспорте..... 131**  
**Л.П. Паристова, Е.Г. Сычева**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 24. Проблемы нормативного регулирования при передаче организации наземного обслуживания воздушных судов на аутсорсинг ..... 134**  
**Л.П. Паристова, Т.А. Тихомирова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 25. Проблемы обеспечения (организации) безопасности при обслуживании экипировочным имуществом рейсов авиакомпании «Россия» ..... 138**  
**И.Ю. Михайлов, А.В. Губенко**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 26. Совершенствование технологии обслуживания VIP-пассажиров в аэропорту с целью повышения безопасности и качества предоставляемых услуг..... 141**  
**А.Ю. Демонова, Л.П. Паристова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 27. Исследование экономических закономерностей при обеспечении безопасности полетов ..... 145**  
**Е.Е. Меринская, Е.Г. Сычева**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 28. Оценка транзитной безопасности мультимодальной транспортной сети Республики Беларусь ..... 150**  
**Е.И. Елина, В.А. Глинский**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 29. Алгоритм навигации дальнемагистрального самолета для повышения безопасности ухода на запасной аэродром ..... 153**  
**К.А. Куц**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*

- 30. Анализ рисков глобальных сетевых мультимодальных альянсов и автономных региональных кластеров ..... 160**  
**В.А. Глинский, М.Ю. Гераськина**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 31. Разработка алгоритма работы экспедитора по минимизации транспортных рисков договора поставки..... 163**  
**В.А. Глинский, В.Н. Антипова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 32. Летно-технические характеристики региональных пассажирских самолетов. Безопасность, комфорт, экономика ..... 165**  
**В.И. Арбузов, В.Г. Гусев**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 33. Способ оценки эффективности пилотирования воздушного судна..... 173**  
**Г.В. Коваленко, И.С. Муравьев**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 34. Система непрерывной профессиональной подготовки персонала организаций воздушного транспорта — залог обеспечения безопасности..... 180**  
**М.О. Иванова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 35. Личностный и социальный потенциал профориентационной работы по направлению «Гражданская авиация»..... 184**  
**О.В. Даниленко**  
*(Московский государственный психолого-педагогический институт)*
- 36. Ранняя профориентация, преемственность и мониторинг личностного развития — факторы оптимизации и повышения эффективности подготовки специалистов гражданской авиации ..... 186**  
**О.В. Даниленко, К.Н. Ермошин**  
*(Московский государственный психолого-педагогический институт, НП «Невский Аэроклуб»)*
- 37. Моделирование рисков возникновения аварийных ситуаций в полёте с использованием методики подготовки лётного состава на основе анализа фактических данных (ЕВТ)..... 188**  
**А.А. Зайцева**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 38. Разработка принципов тренировки на основе фактических данных при первоначальной подготовке пилотов с целью повышения уровня безопасности полетов ..... 195**  
**А.В. Маренков, Е.А. Сеножацкий**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 39. Некоторые аспекты ценностной оценки профессиональной пригодности авиационных специалистов ..... 201**  
**М.Л. Маринов**  
*(Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН)*
- 40. Обеспечение информационной безопасности при трудоустройстве персонала 207**  
**В.С. Иванова**  
*(СПб государственный университет гражданской авиации)*

<b>41. Роль мотивационной составляющей персонала при обеспечении техносферной безопасности.....</b>	<b>211</b>
<i>Е.Д. Иванов</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>42. Особенности первоначальной подготовки пилотов-операторов.....</b>	<b>216</b>
<i>К.Н. Ермошин</i> (НП «Невский Аэроклуб»)	
<b>43. Проблема оценки работоспособности диспетчера УВД в экстремальной обстановке .....</b>	<b>218</b>
<i>К.А. Алексанян, Г.И. Бакланов, И.Ю. Кривоборский, А.Р. Хуморов</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>44. Проблема оценки эффективности взаимодействия в экипаже .....</b>	<b>223</b>
<i>А.Е. Бысенко, Н.А. Машков, И.В. Пирожков, И.А. Попов, Т.О. Фёдоров</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>45. Ямало-Ненецкий автономный округ — как полигон по комплексному обеспечению безопасности полетов в общем воздушном пространстве .....</b>	<b>230</b>
<i>А.М. Валишин, В.А. Самойлов, В.В. Степико</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>46. Контент-анализ речи пилота.....</b>	<b>236</b>
<i>Н.А. Бабнищев, А.В. Малишевский</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>47. Исследование профессионально важных качеств пилота в ходе тренажёрного эксперимента .....</b>	<b>241</b>
<i>О.В. Ариничева, А.В. Пак, Х.Д. Шерхонов</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>48. Рациональное распределение и переключение зрительного внимания при эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса Garmin G-1000 .....</b>	<b>246</b>
<i>К.Н. Ермошин, А.Н. Жогаль, В.В. Пахтусов</i> (НП «Невский Аэроклуб», СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>49. Использование мобильного нейроинтерфейса «Brainbit» для анализа профессиональных качеств сотрудника службы безопасности .....</b>	<b>249</b>
<i>В.А. Самойлов, Л.Я. Ванюшин, П.С. Поликаркин, М.А. Федорин</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>50. Личная система управления бронированием как один из аспектов безопасности на воздушном транспорте.....</b>	<b>254</b>
<i>Н.А. Андреев, А.В. Губенко</i> (СПб государственный университет гражданской авиации)	
<b>51. Особенности подготовки собаки к поиску взрывчатых веществ с полимерными пластичными или эластичными связующими компонентами.....</b>	<b>256</b>
<i>А.Н. Федорков, В.В. Голубев</i> (ООО «ПК Реквизит»)	
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>264</b>