



Федеральное государственное  
казённое военное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Краснодарское высшее военное  
авиационное училище лётчиков  
имени Героя Советского Союза А.К. Серова»

**VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, ПОСВЯЩЕННАЯ  
57-й ГОДОВЩИНЕ ПОЛЕТА  
Ю.А. ГАГАРИНА В КОСМОС**

12–13 апреля 2018 года

Сборник научных статей



**Министерство обороны Российской Федерации**  
**Федеральное государственное казённое военное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков**  
**имени Героя Советского Союза А.К. Серова»**

**VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ**  
**КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,**  
**ПОСВЯЩЕННАЯ 57-ой ГОДОВЩИНЕ ПОЛЕТА**  
**Ю.А. ГАГАРИНА В КОСМОС**

**12–13 апреля 2018 года**

**Сборник научных статей**

Краснодар  
2018

УДК 629.7  
ББК 39.53  
М43

Редакционная коллегия:  
**Ю.А. Савицкий,**  
**В.В. Терехов**

М43 **VIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых, посвященная 57-ой годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос (12–13 апреля 2018 года) : сборник научных статей / КВВАУЛ им. А.К. Серова. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2018. – 503 с.**  
ISBN 978-5-91718-534-7

В сборнике представлены тексты выступлений на конференции, затрагивающие проблемы исследования авиационных систем и комплексов военного назначения, новых технологий в обучении и образовании, педагогика и психология.

Адресуется аспирантам, студентам, курсантам, а также преподавателям ВУЗов.

ББК 39.53  
УДК 629.7

ISBN 978-5-91718-534-7

© КВВАУЛ им. А.К. Серова, 2018  
© Оформление ООО «Издательский Дом – Юг», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Медведев В.И.</b> Военное образование – движение вперед .....	13
<b>Кашин В.А., Кашин О.В., Беспалая С.Г.</b> ОПК России: предназначение, задачи и структура .....	15
<b>Тарасова О.Ю., Дорофеев С.П.</b> Особенности менеджмента в сфере управления войсками .....	21
<b>Бобогадоев Д.Б., Шерстюк Р.С.</b> Александр Покрышкин – Трижды Герой Советского Союза (К 105-летию легендарного летчика-АСА) .....	27
<b>Кудрин Д.А., Сопова А.С.</b> Пилотажная группа Королевских военно-воздушных сил Канады «Snowbirds»: история, организационная структура и требования к отбору кандидатов .....	31
<b>Вернич Д.И., Самойлов К.Ю., Божко С.В.</b> Системы подготовки военных летчиков .....	35
<b>Носов А.Л., Божко С.В.</b> Конструкционные материалы для космических аппаратов .....	40
<b>Данилюк С.Г., Антипов Р.Е., Гребенников М.А., Нелин А.Ю.</b> Применение автокорреляционного метода при анализе биометрических параметров оператора в процессе технического обслуживания специального боеприпаса .....	45
<b>Ширинкин А.А., Бабаян А.Л.</b> Конструкционные материалы летательных аппаратов для дальнего космоса .....	48
<b>Бабаян А.Л.</b> Технические принципы переработки отработанных авиационных масел .....	52
<b>Шарапов К.А., Хомутов Д.В., Ширинкин А.А., Варламов Б.С.</b> Проектирование и создание сверхлегкого многоцелевого беспилотного летательного аппарата .....	56
<b>Халикова К.С.</b> Дидактические принципы при обучении курсантов военных ВУЗов инженерной графике .....	61

<b>Данилюк С.Г., Антипов Р.Е., Гребенников М.А., Нелин А.Ю.</b> Устройство передачи биометрических параметров оператора в процессе проведения технического обслуживания специального боеприпаса .....	66
<b>Зайцев В.А., Ромкин В.В.</b> Исследование гироскопического эффекта с использованием перцептивного обучающего устройства .....	69
<b>Юдин В.В., Нефедовский В.А., Савицкий Ю.А.</b> Моделирование невозможных фигур .....	73
<b>Кашина Л.Г., Котенко И.В., Феликс Сантьяго Жаркуин Сальмерон</b> Иностранные слова. испанские заимствования в русском языке .....	77
<b>Кашина Л.Г., Котенко И.В., Киреев П.Н.</b> Адаптация иностранных курсантов и слушателей в российском военном ВУЗе .....	83
<b>Борисенко С.Ю., Колесников В.П., Терехов В.В.</b> Критерии продления сроков эксплуатации ЛА .....	88
<b>Кабанов А.С., Сараев И.В., Терехов В.В.</b> Проектировочные расчеты летных характеристик самолетов .....	91
<b>Соколовский С.П., Шарифуллин С.Р., Благов В.В.</b> Инновационные информационные технологии в контексте обеспечения информационной безопасности .....	96
<b>Шарифуллин С.Р., Чучин М.И.</b> Оценка отказоустойчивости информационных систем на основе ренормализационной группы перколяционной модели .....	102
<b>Пивень В.А., Сидоров Н.И., Шипалов В.И., Сапега Е.О., Слюсаревская О.А., Родионов Я.А.</b> Программное обеспечение и обработка экспериментальных данных по водородопроницаемости сплава ванадий – никель с тонким покрытием палладия в «Динамическом варианте метода прорыва» .....	112
<b>Пивень В.А., Сидоров Н.И., Шипалов В.И., Ежовский С.С.</b> Применение программы численного дифференцирования при обработке экспериментальных данных водородопроницаемости сплава ниобий-тантал в «методе сообщающихся сосудов» .....	119

<b>Комарчук Л.И., Новицкая О.С.</b> Методика обучения реферированию студентов-иностранцев технических ВУЗов .....	123
<b>Галимов Р.Н., Онуфрийчук Д.М., Степанова М.В., Степанов В.В.</b> Тренажеры в отечественной авиации: история и современность .....	128
<b>Журавлев Д.М., Степанова М.В., Степанов В.В.</b> Современное состояние и эффективность тренажерных комплексов как профилактика борьбы с иллюзиями летчика в полете .....	131
<b>Замятин С.М., Степанова М.В., Степанов В.В.</b> Анализ причин появления иллюзий летчика, их разновидности и пути борьбы с ними .....	135
<b>Нефедовский В.А., Савицкий Ю.А., Степанова М.В.</b> Использование математических моделей физических процессов в составе электронных образовательных ресурсов .....	139
<b>Степанов В.В., Степанова М.В.</b> Выбор способа воздействия на локальные зоны загрязнения большого объема .....	144
<b>Степанов В.В., Степанова М.В.</b> К вопросу формирования конкурентоспособного специалиста при изучении информационно-компьютерных дисциплин в военном ВУЗе .....	146
<b>Степанов В.В., Липин К.М., Степанова М.В.</b> Применение технологии экспертной системы при построении интеллектуальных систем поддержки принятия решений .....	150
<b>Степанов В.В., Степанова М.В., Нефедовский В.А.</b> Процессы осаждения примесей многокомпонентными потоками в аэродинамически связанных с окружающей средой локальных зонах .....	155
<b>Борисенко С.Ю., Чеснов Ю.Н., Коханный А.Ф.</b> Лётчик-испытатель Пугачев В.Г. ....	160
<b>Якунин А.С., Пережогин Л.А., Чеснов Ю.Н.</b> Военный конфликт В Сирии .....	162
<b>Кривенко В.С., Кабанов А.С., Вовкотруб В.В.</b> Какими должны быть самолёты будущего? .....	165
<b>Кривенко В.С., Колесников А.М., Вовкотруб В.В.</b> Космические двигатели будущего .....	168

<b>Якунин А.С., Павлушев В.В., Вовкотруб В.В., Чеснов Ю.Н.</b>	
Некоторые итоги прибывания ВС РФ в Сирии .....	172
<b>Халикова К.С.</b>	
Использование методов и приемов обучения на занятиях по дисциплине «Инженерная графика» .....	175
<b>Репьев А.С., Литвинов Е.В., Дунаев Б.Б., Коханый А.Ф., Пережогин Л.А.</b>	
Т-4МС – Нереализованный проект советского бомбардировщика .....	180
<b>Борисенко С.Ю., Полижак С.С., Коханый А.Ф., Чеснов Ю.Н.</b>	
«Только «МИГ» – за него и держись!» .....	184
<b>Халикова К.С.</b>	
Роль и значение инженерной графики в профессиональной деятельности военного инженера .....	187
<b>Руденко В.Г., Артемьев А.А., Пауков Д.В.</b>	
Аксиальные регуляторы фазы для радиотехнических систем .....	191
<b>Игракова Л.В.</b>	
Роль патриотического воспитания в системе высшего военного образования .....	196
<b>Дунайцев А.И., Папулов В.Д.</b>	
К истории о космодромах России .....	199
<b>Арустамова И.С., Мальцев В.А., Савицкий Ю.А.</b>	
Мембранные процессы.9. технология изготовления перфторированных мембран фактор, определяющий их свойства .....	205
<b>Филин А.Д., Арустамова И.С.</b>	
Атмосфера планеты Юпитер .....	207
<b>Волотов И.С., Арутюнян М.М.</b>	
Возможности материалов из графена .....	213
<b>Нурьев О.Т., Фурсина А.Б., Савицкий Ю.А.</b>	
Химическая стойкость защитного полимерного покрытия барьерного типа .....	216
<b>Куликова Т.А., Куликов М.В.</b>	
Военная стандартизация. Задачи и решения .....	218
<b>Филиппчук О.Л., Куликова Т.А., Куликов М.В.</b>	
Механизмы ускоренного и эффективного освоения учебного материала .....	222

<b>Кривенко В.С., Сараев И.В., Терехов В.В.</b> Перспективные материалы космических аппаратов .....	224
<b>Феликс Сантьяго Жаркуин Сальмерон, Пережогин Л.А., Терехов В.В.</b> Методика определения взлетной массы ЛА .....	227
<b>Полунин Г.А., Гребенщиков А.А.</b> Сокращение времени пожаротушения при использовании усовершенствованной пожарной колонки .....	229
<b>Колесников В.П., Терехов В.В., Энсис Е.И.</b> Необходимость новых методов обучения в современных условиях .....	235
<b>Энсис Е.И., Колесников В.П., Терехов В.В.</b> Парадигма мышления в культуре образования .....	236
<b>Колесников В.П., Терехов В.В., Энсис Е.И.</b> Проблемы и задачи культуры образования .....	239
<b>Энсис Е.И., Колесников В.П., Терехов В.В.</b> Синтез знаний как основа для культуры образования .....	241
<b>Абду Мумуни Юссуф, Энсис Е.И., Колесников В.П.</b> Черная дыра – уникальный космический объект .....	243
<b>Бигильдин В.Я., Полунин Г.А.</b> Усовершенствование пожарного ствола пробойника для тушения пожара с безопасного расстояния .....	248
<b>Золотов Е.С., Лыков Н.Ю., Шерстобитов Р.С.</b> Оценка методики управления ресурсами маскираторов в условиях поступления разноприоритетных запросов .....	252
<b>Зайцев Д.В., Шерстобитов Р.С., Починок В.В.</b> Алгоритм маскирования вычислительной сети с выделенным сервером .....	259
<b>Соколовский С.П., Орехов Д.Н., Слепцов В.О., Катунцев С.Л.</b> Разработка программного обеспечения для компрометации средств сетевой разведки .....	264
<b>Золотов Е.С., Лыков Н.Ю., Слепцов В.О.</b> Методика маскирования информационных направлений распределенных интегрированных инфокоммуникационных систем ....	268



<b>Павленко Е.В., Лыков Н.Ю., Слепцов В.О.</b> Оценка методики результативности маскирования распределенной инфокоммуникационной системы .....	275
<b>Павленко Е.В., Лыков Н.Ю.</b> Модель управления ресурсами маскираторов информационных направлений инфокоммуникационных систем .....	280
<b>Орехов Д.Н., Тимошенко В.К.</b> Ложные сетевые информационные системы как средство проактивной защиты .....	286
<b>Шаманов А.И., Благов В.В.</b> Проактивная защита автоматизированных систем от компьютерных атак .....	292
<b>Соколовский С.П., Шарифуллин С.Р., Маленков Е.С.</b> Модель конфликта в информационной сфере .....	299
<b>Соколовский С.П., Шарифуллин С.Р., Починок В.В.</b> Функциональная модель системы разведки инфокоммуникаций .....	305
<b>Зуев О.Е., Шерстобитов Р.С.</b> Маскирование структуры вычислительной сети с учетом иерархии сетевых информационных объектов .....	310
<b>Искольный Б.Б., Антоненко М.С.</b> Особенности сравнительной оценки живучести распределенных интегрированных информационно-телекоммуникационных сетей для конечных структур .....	315
<b>Голуб Б.В., Иванов И.И., Пряхин В.В.</b> Защита ведомственных интегрированных инфокоммуникационных систем от атак типа «Распределенный отказ в обслуживании» методом маскирования информационных направлений .....	320
<b>Платов Н.Е., Батаев С.А., Родионов И.Н.</b> Средства обеспечения информационной безопасности в интегрированной вычислительной сети общего пользования интернет .....	325
<b>Маленков Е.С., Тимошенко Д.В.</b> Методологические аспекты компрометации средств проактивной защиты вычислительных сетей .....	332
<b>Салахутдинова О.В., Солдатов А.И.</b> Исследование условий возгорания лесных горючих материалов при локальном нагреве .....	337

<b>Огневюк А.О., Кашин О.В.</b> Авиационно-космическая система «Спираль» .....	341
<b>Полунин Я.В., Кашин О.В.</b> Структура управления NASA и Роскосмоса .....	345
<b>Багдасарян Р.Х., Приходько И.С.</b> Ракетоносец с крылом изменяемой стреловидности ТУ-160 «Белый Лебедь» .....	351
<b>Багдасарян Р.Х., Соколов П.А.</b> Комплексный подход к оценке рисков информационной безопасности .....	354
<b>Багдасарян Р.Х., Терьякин В.А., Сорокина А.В.</b> Взаимная работа микроконтроллеров и систем обнаружения как один из способов защиты от сетевых вторжений .....	356
<b>Багдасарян Р.Х., Усякая Е.С.</b> К вопросу о современных информационных технологиях в рекламе .....	357
<b>Багдасарян Р.Х., Чертоганов К.А.</b> К вопросу об обнаружении объектов на изображении .....	359
<b>Багдасарян Р.Х., Шевцов Ю.Д.</b> К вопросу обзора качественных характеристик моторных масел ДВС .....	362
<b>Багдасарян Р.Х., Шевцова Ю.О.</b> Использование нейромаркетинговых технологий в рекламе .....	364
<b>Багдасарян Р.Х., Черкашин А.Р.</b> К вопросу об отличиях IP-телефонии от традиционной телефонии .....	366
<b>Багдасарян Р.Х.</b> Кроссплатформенное программное обеспечение и библиотека QT .....	368
<b>Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В.</b> Проверки присутствия автомобиля в базе отзывных кампаний .....	370
<b>Ганзюк В.А., Богданов В.В., Василенко Н.В.</b> Применение географических информационных систем в нефтегазовой отрасли .....	373
<b>Богданов В.В., Василенко Н.В.</b> Принципы управления материальными запасами предприятия .....	377
<b>Богданов В.В., Василенко Н.В.</b> Системы дистанционного обучения. Моделирование телекоммуникаций .....	380

<b>Богданов В.В., Василенко Н.В.</b> Информатизация управления образованием .....	384
<b>Азизов В.А., Выскубов Е.В.</b> Анализ подходов к разработке АСУ ТП нагрева воды в газовом котле .....	389
<b>Хорев Е.Ю., Выскубов Е.В.</b> Алгоритм запуска газоперекачивающего агрегата .....	391
<b>Бочарова-Лескина А.Л., Чернявская К.А.</b> Применение непараметрического аналога теста кочрена для зависимых выборок в социологических исследованиях .....	394
<b>Булатникова И.Н., Орешкина А.Д.</b> Целочисленные алгоритмы для микропроцессоров .....	397
<b>Данович Л.М., Гусев К.Г.</b> Компетентностный подход к преподаванию математики в ВУЗе .....	399
<b>Наумова Н.А., Хачатурян М.К.</b> Метод формирования матрицы корреспонденций для крупных улично-дорожных сетей .....	402
<b>Егорова Т.П., Егорова А.Ю.</b> Опыт реализации смешанной формы обучения иностранных граждан в условиях специально созданной виртуальной обучающей среды .....	406
<b>Пергун О.В.</b> Мониторинг качества и компетентность преподавателя высшей школы в свете инновационной деятельности .....	411
<b>Савин В.Н., Савина А.М., Мелейчук С.В., Буховец В.А.</b> Аппроксимация коэффициента протечек газа через зазоры винтовых компрессоров .....	414
<b>Коренева О.В., Лескин Д.А.</b> Эконометрические модели .....	416
<b>Стягун Д.И., Яшин А.В.</b> Подход к моделированию подсистемы управления персоналом на предприятиях машиностроения с помощью формальной логики .....	420
<b>Новоселецкая Д.И.</b> Интеграция общеобразовательных дисциплин в ВУЗе .....	424
<b>Новоселецкая Д.И.</b> Учебно-методический комплекс сетевого тестирования для обучаемых ВУЗа .....	427

<b>Новоселецкая Д.И.</b> Индивидуализация образовательного процесса в ВУЗе .....	429
<b>Новоселецкая Д.И.</b> Инновационное обеспечение обучения курсантов военных ВУЗов .....	432
<b>Новоселецкая Д.И.</b> Система саморазвития и реализации преподавателей ВУЗов .....	435
<b>Лемеш И.С., Пиотровский Д.Л.</b> Автоматизация первичной переработки нефти методом атмосферно-вакуумной трубчатки. Основные опасности производства .....	437
<b>Лемеш И.С., Пиотровский Д.Л.</b> Разработка и исследование автоматизированной системы контроля учета газа .....	439
<b>Колесник Н.С., Гетманов А.Н., Пиотровский Д.Л.</b> Спортивный «Хакинг» в Краснодарском крае .....	441
<b>Ожогова Е.В., Пиотровский Д.Л.</b> Биогазовая установка как альтернативный способ отопления теплицы .....	443
<b>Коваленко А.М., Лубенцов В.Ф.</b> Цифровое регулирование температуры воды на выходе из теплообменного аппарата .....	445
<b>Лубенцова Е.В., Мельникова Л.В.</b> Синтез сау температурой процесса экстракции на основе принципа гарантированной динамики .....	447
<b>Родимкин В.Н., Лубенцов В.Ф.</b> Современные принципы построения АСУ процессом сепарации нефтегазовой смеси .....	450
<b>Левченко А.А., Поповская В.Б.</b> Экология языка: понятие, проблемы и влияние на речь современной молодёжи .....	452
<b>Терещенко И.В., Иващенко Н.Г.</b> Ещё раз о Теореме Жуля таннери для рядов .....	457
<b>Терещенко И.В., Хить Я.В.</b> О применении теоремы жуля таннери для рядов в анализе .....	461
<b>Чигликова Н.Д.</b> Анализ основных характеристик систем мониторинга .....	465

<b>Чигликова Н.Д.</b> Направления повышения производительности компьютерной техники .....	468
<b>Чигликова Н.Д.</b> Использование нейросетивых алгоритмов для распознавания ЛА .....	470
<b>Чигликова Н.Д.</b> Перспективы разработки локальных сетей для совместного использования ресурсов .....	473
<b>Фадеев Е.Д., Шевцов Ю.Д., Дудник Л.Н.</b> Диагностика двигателя по осциллограмме давления в цилиндре .....	477
<b>Шевцов Ю.Д., Дудник Л.Н., Фадеев Е.Д., Никифоров А.М.</b> Стенд для исследования характеристик самоочищающейся системы смазки .....	482
<b>Шевцов Ю.Д., Дудник Л.Н., Фадеев Е.Д.</b> Стенд системы управления инжекторным двигателем .....	486
<b>Соколов Е.Г.</b> Получение диффузионных никель-медных покрытий на стали Х12М .....	489
<b>Сопова А.С., Николаева Н.И.</b> Применение информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения профессионально-ориентированному иностранному языку в военном авиационном ВУЗе .....	494
<b>Сопова А.С., Шерстюк Р.С.</b> Подвиг Серафима Яцковского (К 75-летию воздушных сражений на Кубани) .....	497