



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

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

12–13 апреля 2019 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»

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,
ПОСВЯЩЕННАЯ 58-ой ГОДОВЩИНЕ ПОЛЕТА
Ю.А. ГАГАРИНА В КОСМОС

12–13 апреля 2019 года

Сборник научных статей

Краснодар
2019

УДК 629.7
ББК 39.53
М43

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

М43 IX Международная научно-практическая конференция молодых ученых, посвященная 58-ой годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос (12–13 апреля 2019 года) : сборник научных статей / КВВАУЛ им. А.К. Серова. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2019. – 608 с.

ISBN 978-5-91718-583-5

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

SBN 978-5-91718-583-5

© КВВАУЛ им. А.К. Серова, 2019
© Оформление ООО «Издательский
Дом – Юг», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Медведев В.И. Задачи подготовки военных специалистов для ВКС России	16
Кашин В.А. Военные финансы: сущность и военно-экономическое содержание	18
Стрелецкий Я.И., Тиваков С.А. Философия русского космизма	22
Ясиновский А.В. Социально-философский анализ воздушно-космических сил	29
Томашевич Н.А. История подготовки иностранных военных авиационных специалистов в лётных вузах (середина 1920-х гг. – начало 2000-х гг.).	34
Дорофеев С.П., Калашников С.М. Гуманитаризация и военно-патриотическая направленность образования – составные элементы повышения имиджа вооруженных сил Российской Федерации	40
Ясиновский А.В. Воздушно-космические силы как фактор обеспечения национальной безопасности России	44
Кочекаев Р.В., Северин И.В. Образ народа-победителя как духовно-нравственный ориентир патриотического воспитания военнослужащего	49
Дунайцев А.И., Папулов В.Д. О стимулировании труда преподавателей Краснодарского ВВАУЛ	53
Филиппов А.В. Принцип полилогизма в изучении исторического процесса и патриотического воспитания курсантов военных вузов	57
Беспалая С.Г. Особенности предупреждения и разрешения конфликтов в служебной деятельности	62
Керимов О.О., Северин И.В. Профессиональное становление курсанта как личности	65
Баринов С.В., Корсунов С.В. Основное содержание теоретической фундаментальной подготовки и практической лётной выучки курсантов в высшем военном авиационном училище летчиков	68

Потапов А.Е. История российской авиации – история развития воздушного права России	72
Дорохов Д.В., Нагучев Д.М. Саморазвитие и профессиональная компетентность военного педагога	76
Козак Л.Г., Зайцев Н.В. Использование языка программирования для создания виртуального тренажера	80
Дорохов Д.В., Нагучев Д.М. Методологическая структура профессиональной деятельности как программная ориентация педагогического исследования	84
Николаев А.А., Кириллова Е.А. От АК-47 до АК-12 (к 100-летию со дня рождения знаменитого оружейного конструктора М.Т. Калашникова)	88
Томашевич Н.А. Уголовная ответственность за нарушение воздушного законодательства Российской Федерации	93
Губанов П.С., Степанова М.В., Савицкий Ю.А., Степанов В.В. Использование логических операций при создании моделей деталей, сборочных единиц, участвующих в учебном процессе	99
Косой В.А., Снетков С.В. Разработка 3D модели крыла	105
Северин И.В. Мы идем снова там, где гремела война	112
Калашников С.М. К вопросу о роли тестирования в учебном процессе	117
Ивакин Е.И. Основные волевые качества личности будущего военного летчика	119
Швыдков В.П., Абакшин К.С. Анализ основных подходов к исследованию профессиональной ответственности и профессионализации личности курсанта	124
Салам А.И., Куликова Т.А., Куликов М.В., Чабров С.Е. Новое в проверке наземных авиационных средств измерения	132

Огорокова И.В. Использование различных видов контроля знаний в военном образовании	135
Очкин А.Н., Каплин Е.Н. Учим по-Суворовски	138
Молчанов В.В., Новицкая М.Г. Честью сильны надпись на реверсе медали посвященной 80-летию образования КВВАУЛ	143
Бабаян А.Л., Мещеряков С.В., Шлык Ю.Ф., Степанов А.П. Факторы, влияющие на состояние безопасности военной службы	148
Бабаян А.Л., Непомнящих С.П., Украинченко Ю.В., И.А. Абрамова Внедрение информационных технологий обучения в образовательную деятельность военного училища	152
Карангин Г.В., Мальцев К.А., Степанова М.В., Нефедовский В.А., Степанов В.В. Поверхностное моделирование и создание анимации оригинальных моделей в системе автоматизированного программного комплекса компас-3D	157
Арустамова И.С., Савицкий Ю.А., Арутюнян М.М. Мембранные процессы. Технология изготовления перфторированных мембран как один из факторов, определяющих их свойства	162
Букаткин Р.Н., Попов И.В., Свищук Д.В. Физическая подготовка летчика, как главная составляющая летного долголетия	164
Таскин С.А., Арустамова И.С., Савицкий Ю.А. Этапы развития многоцветных орбитальных самолетов	167
Филиппов А.В. Некоторые аспекты методологии изучения исторического процесса	170
Катышев П.А., Жучков И.А. Космодромы планеты Земля	174
Заборовский А.Н. Международная организация гражданской авиации ИКАО (ICAO – International civil aviation organization) план работы на 2019 год и отчет за прошедший период	179

Шелегов Д.И., Жучкова В.В. Применение комплексного потенциала при решении задач течения в каналах параболической формы	183
Вовкотруб В.В. Навигационные системы мобильных роботизированных комплексов	185
Безручко И.А., Вовкотруб В.В. Экипаж Льва Щукина	188
Переpletчиков В.В., Вовкотруб В.В. Когда беспилотники заменят летчиков?	191
Власенко Я.Ю., Ляшенко Л.В. Актуальность математики в авиации	193
Гуйдалаев М.Г., Морозов В.В. Энергетические диаграммы асинхронной машины в двигательном режиме	196
Гуйдалаев М.Г., Котляров Я.И. Три высоты Георгия Тимофеевича Берегового	201
Гуров В.В. Вестибулярный аппарат и профессия летчик	205
Зюбина М.В., Доценко А.А. Актуальность теории вероятностей в военной сфере	209
Тарасова О.Ю., Куршнева Е.Л. Методы формирования оплаты труда летного и технического состава авиапредприятий	213
Куршнева Е.Л. Социология глобальных проблем. Проблема мирного освоения космического пространства	220
Куршнева Е.Л. Космическая сфера в глазах российской молодежи (по данным социологических исследований)	222
Арутюнян М.М., Арустамова И.С. Термохимическое исследование растворов некоторых карбоновых кислот	226
Кашин О.В., Бублик И.Ю. Советские летчики бомбят Берлин	228

Гуйдалаев М.Г., Молчанов В.В. Имитационная модель стартер-генератора переменной частоты (VFSG), частота которого зависит от скорости вращения двигателя	231
Ольхов Ю.С., Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А. Жизненный цикл программного обеспечения	237
Бохан В.Л., Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А. Требования к проведению аудита информационной безопасности	240
Сидоров Н.В., Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А. Безопасность и коррупция	243
Фурсина А.Б., Аветчина Е.Е. Перспективный композиционный защитный материал	247
Дейкун Д.Г. Достоинства и недостатки использования искусственного интеллекта	249
Морозов В.В. Обоснование направления поиска наиболее эффективных возобновляемых источников энергии	253
Степанов В.В., Липин К.М., Степанова М.В. Особенности построения систем поддержки принятия решений на основе нечёткой логики	257
Иконников В.С., Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А. Система борьбы с воровством информации на фирме	260
Ляпин В.А., Степанов А.П., Климов В.В., Бабаян А.Л. К вопросу о причинах травматизма в военном вузе	262
Климов В.В., Ляпин В.А., Степанов А.П., Бабаян А.Л. Донозологическая диагностика состояния здоровья курсантов	267
Степанов А.П., Абрамова И.А., Бабаян А.Л. Некоторые аспекты информатизации подготовки специалистов инженерного профиля	271
Багдасарян Р.Х., Вольвич Е.В., Хасаметдинова Т.Р. Анализ безопасности новых приложений для умного дома	276
Багдасарян Р.Х., Жданов А.С. Технология распределённого реестра за рамками Blockchain	278

Багдасарян Р.Х., Косицина В.А. Современные этапы разработки коммерческих сайтов	281
Багдасарян Р.Х., Сухоруков Д.Н. К вопросу об информационном моделировании зданий и сооружений	283
Багдасарян Р.Х. GENESIS64 – новое поколение SCADA-систем	287
Багдасарян Р.Х., Осипян В.О. О современных проблемах проверки достоверности данных при передаче информации и компрометации канала связи	289
Бабенко Г.В., Безнос О.С., Сорокин В.А. Исследование на сейсмостойкость зданий и сооружений. Аппаратура и методы	291
Бабенко Г.В., Безнос О.С., Лившиц Д.В. Личностные и групповые источники регресса в технических науках: аспект объемных электродинамических систем	294
Безнос О.С., Бабенко Г.В., Шинджикашвили А.С. Построение системы на основе лазерной передачи данных	296
Безнос О.С., Бабенко Г.В., Вербовский Г.Д. Технология Блокчейн и ее практическое применение	298
Бабенко Г.В., Безнос О.С., Афанасьев Д.Р. Экспериментальные методы в исследованиях и разработках сейсмостойких сооружений	301
Лагкуев М.С., Сулейманов К.М., Базоев Т.Х., Божко С.В. Об основных направлениях совершенствования тренажной подготовки курсантов летных вузов ВКС в современных условиях	302
Божко С.В., Курбасов А.М., Терехов В.В. Электронное тестирование обучающихся ИВС при организации образовательного процесса по дисциплинам «ОКД ЛА» и «Теория ДЛА»	308
Снетков Д.А., Божко С.В., Терехов В.В. Направления улучшения и оптимизации авиационных двигателей	312
Ефремов Е.А., Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Программное обеспечение «Гармоника»	317
Кияшко Д.С., Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Роль Microgrid в электроэнергетике	322

Кирмасов Б.В., Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Аппаратная часть программно-аппаратного комплекса «Spirit» для контроля осанки, физической активности и зрения при работе за компьютером	326
Кирмасов Б.В., Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Разработка программно-аппаратного комплекса «Spirit» для контроля осанки, физической активности и зрения при работе за компьютером	330
Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	335
Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Цели и задачи исследования статистических характеристик ошибок в программах	342
Чухряев Д.С., Онуфрийчук Д.М., Вовкотруб В.В. Жизнь на МКС	345
Хорев Е.Ю., Выскубов Е.В. Анализ АСУ газоперекачивающего агрегата	348
Данович Л.М., Ибрагимов И.Р. Улучшение финансовых показателей предприятия на основе ABC, XYZ анализов	350
Наумова Н.А., Артеменко А.С. О методах моделирования пешеходных потоков	352
Наумова Н.А., Карачанская Т.А., Артеменко А.С. Оценка качества организации пешеходных переходов на перекрестке со светофорным регулированием	356
Бочарова-Лескина А.Л., Лескин Д.А. Анализ степени влияния различных факторов на срок годности соленой рыбопродукции	360
Булатникова И.Н., Баланда С.Ю., Нохрина А.В. Принятие решения в условиях неопределенности	363
Каминир О.Н., Анжиевский В.Ю. Моделирование рецептурных композиций рыборастительных полуфабрикатов	367

Коренева О.В., Шевелев С.С., Побединский В.А. Прогнозирование процессов, представленных временными рядами	369
Патыковская М.В., Димов Д.Е. Особенности решения матричных игр	371
Чернуха Е.П., Мишин Г.М. Критерии принятия решений в условиях риска и неопределенности	374
Чубырь Н.О., Ильенкова Д.А., Ургенов М.Х., Гудза В.А. Исследование влияния реакции диссоциации/рекомбинации молекул воды на перенос ионов бинарной соли	377
Пригодина А.Г., Степченко А.И. Построение концепции понимания учебных текстов в философской герменевтике как фактора дидактической адаптации студентов	381
Ларионов Г.В., Дудник Л.Н., Шевцов Ю.Д. Информационная система мониторинга и контроля доступа к корпоративным ресурсам	384
Шевелев С.С., Дудник Л.Н. Информационная система по оценке технического состояния ЛВС с возможностью прогнозирования её параметров	388
Кожевникова Е.А., Дудник Л.Н. Программное обеспечение для проверки уровня знаний студентов вуза	393
Борисов С.Н., Дьяченко Р.А., Шапарь С.А., Шапарь Е.А. Выбор математического аппарата при разработке информационной системы оптимизации маршрутов	396
Борисов С.Н., Дьяченко Р.А., Зима А.М., Полугодкин Р.С. К вопросу применения протокола SNMP в системах сопровождения принятия решений	402
Зима А.М., Дьяченко Р.А., Борисов С.Н., Полугодкин Р.С. Обзор основных типов метрик мониторинга информационных систем и их классификация по уровням инфраструктуры	405
Полугодкин Р.С., Дьяченко Р.А., Борисов С.Н., Зима А.М. Особенности развития ИОТ в мобильных сетях связи	408

Колесников В.П., Энсис Е.И., Пережогин Л.А. Правильное управление действием и деятельностью	413
Шишкин Д.Ю., Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Природа времени	417
Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Роль проницательности преподавателя в процессе обучения	423
Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Способность интуита к креативному мышлению	424
Колесников В.П., Энсис Е.И., Пережогин Л.А. Механизмсонастройки сознаний преподавателя и курсанта в процессе обучения	426
Кошечая С.Е., Чернявская К.А. Автоматизация документооборота в образовательной среде	430
Бабуцкий Д.С., Лубенцов В.Ф. Синтез цифровой системы стабилизации температуры масла в кристаллизаторе	433
Лубенцова Е.В., Бугаец Д.В. Использование scada-системы для автоматизации технологического процесса конверсии метана	436
Лубенцова Е.В., Лужевский Н.О. Применение SCADA-системы Trace Mode в АСУ биотехнологическим процессом	439
Лубенцова Е.В., Свистун В.Д. Синтез робастной системы управления влажностью ячменного солода	442
Гришай Е.В., Манацков И.В. Роль информационных потоков в современной геополитике	445
Немчинова В.О., Чигликова Н.Д. Разработка автоматизированной системы учета и распределения учебной нагрузки в рамках кафедры	449
Пашков Г.Н., Гончаров С.А. К вопросу об исторических предпосылках развития современной педагогической науки	452
Гончаров С.А., Пашков Г.Н. Исторические предпосылки духовно-нравственной культуры военнослужащих	454

Саввиди К.Л., Пиотровский Д.Л. Актуальность разработки системы дистанционного зондирования земли на платформе Arduino	456
Павленко Н.А., Пиотровский Д.Л. Программный модуль для расчетов готовой продукции в целлюлозно-бумажной промышленности	459
Ковальчук Д.В., Пиотровский Д.Л. Подготовка кадров современными техническими средствами обучения	461
Подгорный С.А., Ермаков В.В. Концепция следящей системы автоматизированного управления процессом производства карамели	463
Барашкина В.В., Посмитная Л.А. Разработка микропроцессорной системы поддержки судейства единоборств	465
Каськов А.А., Посмитная Л.А., Голиков А.А. Особенности микропроцессорной системы имитации светового дня в процессе освещения агрокультур	468
Каськов А.А., Посмитная Л.А., Голиков А.А. Агрокультур на базе микропроцессорных устройств	471
Колесник Н.С., Посмитная Л.А. Разработка пользовательского интерфейса для автоматизированных теплиц вертикального типа	473
Николаев О.В., Посмитная Л.А. Структура и техническая реализация автоматической системы полива и поддержания микроклимата в «Hexagon» на основе микроконтроллера	476
Николаев О.В., Посмитная Л.А. О способе конструктивного исполнения модуля автоматизированной закрытой теплицы «Hexagon»	478
Ганижева Л.Л., Романенко Т.М., Левчук А.А., Пономаренко Д.Б. Биохимическое удаление накипи с применением отходов молочной промышленности	481
Салахутдинова О.В., Солдатов А.И. Исследование возможности возгорания различных горючих материалов при локальном нагреве	484

Сараев И.В., Савицкий Ю.А., Грошев Р.В. Повышение эффективности оптико-электронных систем инфракрасного диапазона	488
Сараев И.В., Божко С.В., Грошев Р.В. Анализ и обработки отказов сложных многокомпонентных информационных систем	491
Сидоренко Н.С. Особенности методологии феноменологии религии и использование ее методов для исследования религиозной идентичности	494
Степанов В.В., Липин К.М., Степанова М.В. Построение деревьев решений в ИСППР и извлечение правил из обученных нейронных сетей	497
Божко С.В., Курбасов А.М., Терехов В.В. Обеспечение безопасности полетов при управлении сложными динамическими системами ЛА	499
Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Моделирование сложных систем с помощью ресурсных сетей	504
Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Анализ трафика магистральных интернет-каналов для выявления хакерских атак сети	505
Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Методы расчета и прогнозирования оптимального использования единой промышленно-энергетической системы	507
Медведев Ю.С., Терехов В.В. Алгоритмы оценки мощности выходного множества в корпоративных информационных системах	509
Терещенко И.В. К теории непрерывных радикалов. Часть 1	511
Терещенко И.В. К теории непрерывных радикалов. Часть 2	516
Терещенко И.В. К теории непрерывных радикалов. Часть 3	520
Терещенко И.В. О бесконечно вложенном радикале Рамануджана $\sqrt{1+2\sqrt{1+3\sqrt{1+4\sqrt{1+\dots}}}}$	525

Терещенко И.В. О бесконечно вложенном радикале Рамануджана $\sqrt{6+2\sqrt{7+3\sqrt{8+4\sqrt{9+5\sqrt{10+\dots}}}}}$	529
Чигликова Н.Д. Решение задач интеграции и управления производственного процесса на новой технической основе обработки информации	532
Чигликова Н.Д. Исследование надежности накопителей информации в системах управления промышленными предприятиями	535
Чумак П.В., Безъязычный В.Ф. Погрешность, обусловленная жесткостью ползуна токарно-карусельного станка	536
Чумак П.В., Безъязычный В.Ф. Вибрации ползуна при токарной обработке на токарно-карусельных станках	541
Чумак П.В., Безъязычный В.Ф. Способы определения погрешности обработки, обусловленной жесткостью ползуна токарно-карусельного станка	548
Чумак П.В., Безъязычный В.Ф. Динамические процессы при обработке на токарно-карусельных станках	553
Чумак П.В., Безъязычный В.Ф. Точность обработки крупногабаритных деталей	556
Шахрай Е.А., Пиотровский Д.Л. Прогнозирование паводков на территории Краснодарского края	559
Шевцов Ю.Д., Варенцов Е.Р., Фадеев Е.Д., Чернуха Ю.В. Исследование возможности применения двигателя внешнего сгорания в электромобиле	560
Шевцов Ю.Д., Пчегатлук А.А., Дудник Л.Н., Чернуха Ю.В. Применение элементов нечеткой логики для совершенствования системы управления автоматической коробкой переключения передач	567
Фролов П.Ю., Фролов Ю.П. Две катастрофы Boeing-737 MAX	572

Фролов П.Ю., Фролов Ю.П. Особенности провоза ручной клади при авиаперевозках	577
Чеснов Ю.Н., Панов В.В., Автожир: история создания и перспективы развития	581
Ферапонтов Д.Г., Беспалая С.Г. Психологические компоненты профессионального общения в коллективе	585
Гуйдалаев М.Г., Молчанов В.В. Построения имитационной модели энергосистемы воздушного судна	588
Савченко М.М., Божко С.В. Из опыта преподавания дисциплины «Конструкция воздушных судов» иностранным курсантам	594
Кирмасов Б.В., Богданов В.В., Василенко Н.В., Терехов В.В. Электронный тренажер для тренировки чувства дистанции в боевых искусствах и его способы измерения расстояния	600
Казанникова А.Н., Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Человеческий мозг, нейросети и познавательные способности человека	602