



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

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

12-13 апреля 2017 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»

VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,
ПОСВЯЩЕННАЯ 56-й ГОДОВЩИНЕ ПОЛЕТА
Ю.А. ГАГАРИНА В КОСМОС

12–13 апреля 2017 года

Сборник научных статей

Краснодар
2017

УДК 629.7
ББК 39.53
М43

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

М43 **VII Международная научно-практическая конференция молодых ученых, посвященная 56-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос (12–13 апреля 2017 года) : сборник научных статей / КВВАУЛ им. А.К. Серова. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2017. – 484 с.**
ISBN 978-5-91718-490-6

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 978-5-91718-490-6

© КВВАУЛ им. А.К. Серова, 2017
© Оформление ООО «Издательский Дом – Юг», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Попов И.Н., Гутин Ю.В., Анцупов И.С. Герой Советского Союза Комбриг А.К. Серов	14
Кашин В.А. «Конверсии военного производства – быть»: современные подходы и решения	20
Данилюк С.Г., Антипов Р.Е., Гребенников М.А. Использование цифровых датчиков для оценки психофизического состояния номера расчета	23
Зайцев В.А., Гребенников М.А. Оценка защищенности быстросъемного кузова-контейнера от осколочных боеприпасов	28
Данилюк С.Г., Антипов Р.Е., Гребенников М.А. Оценка психофизического состояния оператора при помощи вероятно-лингвистической модели формализации информации	32
Вышегородцев Е.Н., Корнилов И.В. Математическое моделирование движения летательных аппаратов при проведении практических занятий по дисциплине «Теоретическая механика»	36
Абу Аллан Ибрахим Кафтан Салех, Зубенко Л.В. История арабского языка и его культурные связи	42
Мунхтувшин Бат-Эрдэнэ, Комарчук Л.И. Участие монголии в программе «ИНТЕРКОСМОС»	45
Кашина Л.Г., Котенко И.В., Феликс Сантьяго Жаркуин Сальмерон Сходство и различие пословиц и поговорок в испанском и русском языках	49
Кашина Л.Г., Котенко И.В., Абдулаев Шухрат, Гаюров Некруз и Юсупов Парвиз Особенности таджикского языка. Русскоязычные заимствования	54
Котенко И.В., Новицкая О.С., Лукинов А.Н. Внеаудиторная работа с курсантами ИВС как способ оптимизации образовательной среды ВУЗа	59
Кашин В.А., Стрелецкий Я.И. Основные типы и этапы конверсии в СССР (России)	65

Чкадуа Д.Г., Овчаренко А.С., Романенко Т.М. Технические проблемы – первые кандидаты на звание рациональных	70
Фролов П.Ю., Фролов Ю.П. Особенности договора воздушной перевозки пассажиров	73
Фролов П.Ю., Фролов Ю.П. Вертолет МИ-171Е – лидер Российского экспорта	78
Энсис Е.И., Колесников В.П., Терехов В.В. «Механизм ментальной интуиции»	81
Терновых А.Е., Варламов Б.С. Конвертоплан – необходимость или научная перспектива	85
Лапшин Д.О., Варламов Б.С. Исследование процессов передачи изображения на светочувствительный элемент на примере фотокамеры без оптики	87
Скочеляс В.Н., Ушаков К.И., Арустамова И.С., Варламов Б.С. Пилотируемые космические аппараты	90
Булавцев А., Степанова М.В., Степанов В.В. Визуализация резьбы и резьбовых соединений в графическом редакторе компас 3Д	93
Каменев И., Степанова М.В., Степанов В.В. Истребитель СУ-35 – основные пять преимуществ	99
Корозников М., Степанова М.В., Степанов В.В. Моделирование турбины в графическом редакторе компас 3Д	101
Костеневич И.А., Степанова М.В., Степанов В.В. Моделирование винта в графическом редакторе на основе прототипа	105
Миранда Даниэль Филипе Соарес Де, Саканжала Паулино Адольфо, Степанова М.В., Кабанков Ю.А. Создание модели бумажного планера – первый этап сложного пути	109
Михайлов П.Д., Кудрин Д., Степанова М.В. История создания аэропланов	114

Нурыев О.Т., Фурсина А.Б., Савицкий Ю.А. Перспективный композиционный защитный материал барьерного типа для защиты авиационных ангаров	119
Батсайхан Х., Куликова Т.А., Куликов М.В., Филиппчук О.Л. Стандартные образцы состава авиационных сплавов	122
Дорофеев С.П. Психология безопасности человека в экстремальных условиях деятельности	126
Толкач М.В., Козин Н.А. Методы тактической подготовки, особенности ее проведения с курсантами по профилю ША (ФБА)	129
Толкач М.В., Козин Н.А. Основные пути внедрения новых технологий в методику проведения различных видов занятия по тактической подготовке	133
Козин Н.А., Епанчин М.И. Актуальные проблемы подготовки летного состава на самолёте ЯК-130	137
Нурмухаммедов Ю.Т., Филиппчук О.Л., Куликова Т.А., Куликов М.В. Измерения крутящего момента: новые эталоны открывают путь инновациям	140
Комарчук Л.И., О.С. Новицкая Отбор и составление учебных текстов по специальности для ИВС основных курсов	144
Арустамова И.С., Савицкий Ю.А., Лапшин Д.О. Клеевые соединения. История развития и применение в авиационной промышленности	147
Вандин В.В., Тихонов И.В., Коханый А.Ф., Пережогин Л.А. Как опереться на пустоту?	151
Батбаяр Б., Коханый А.Ф. Дорога в космос	154
Юденков Д.Э., Никипорец Р.И., Сариев Г., Коханый А.Ф. Беспилотник своими руками	156
Колесников Д.В., Колесников В.П. Научные аспекты астрологии	160

Копейкин Д.Д., Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В.	
Новая пространственно-временная реальность земли	164
Бигвава Г.С., Нурмухамедов Ю.Т., Колесников В.П., Выскубов Е.В.	
Солнце и солнечная система	168
Перваков П.А., Грабовых С.В.	
Газотурбинные двигатели в авиации	174
Терновых А.Е., Кашин О.В.	
Штурмовая авиация – как основной вектор развития воздушно-космических сил России	177
Валова Н.В., Гридчин А.П., Купач Т.Ю.	
Факторы формирования коллективных отношений в учебной деятельности будущих офицеров	181
Гридчин А.П., Купач Т.Ю., Попков А.Н.	
Ценностное сознание – как основа формирования личности будущего офицера	184
Кашина Л.Г., Котенко И.В.	
Межкафедральная связь при обучении иностранных военнослужащих языку специальности	187
Шарманов Н.А., Кашин О.В.	
Перспективы развития авиации	189
Подрядов Г.А., Грабовых С.В.	
История и перспективы российской космонавтики	193
Селин А.Е., Кашин О.В.	
Проект «Русский медведь»	196
Шевелёв О.А., Кашин О.В.	
Информация как средство нового вида войн	199
Курбасов А.М., Гутин Ю.В., Терехов В.В.	
Использование перспективных методов обработки деталей летательных аппаратов	202
Божко С.В., Попов И.Н., Курбасов А.М.	
Концепция современных подходов к индивидуальному обучению в Высшем учебном заведении	204
Турчин В.А., Терехов В.В.	
Исследование беспроводных сетей для приложений сбора данных со стационарных и подвижных объектов	206

Гутин Ю.В., Курбасов А.М., Терехов В.В. Перспективы разработки математических моделей и программных комплексов для решения задач проектирования летательных аппаратов	208
Божко С.В., Терехов В.В. Современные методики по оценке и прогнозированию состояния аэродромных покрытий	210
Варфоломеева С.В., Колесников В.П., Терехов В.В. Обоснование организационной системы профессиональной подготовки специалистов с высшим образованием	211
Вешкин С.В., Смирный Р.В. Необходимость повышения безопасности посадки ЛА	214
Фролов П.Ю., Пхантхави Тон Эмбрион – субъект или объект права	216
Авакян Э.Р. Инновации спасения перспективного курса «МИГ-3D»	223
Пиотровский Д.Л., Кабанков Р.Ю., Арутюнян М.М., Филиппов С.А. Исследования устройств очистки вина, применяемых для очистки масла картера самолета	229
Пиотровский Д.Л., Кабанков Р.Ю., Арутюнян М.М., Филиппов С.А. Ректификационная колонна для очистки масла на удаленных авиационных базах	231
Зарубина С.А., Бабенко Г.В., Фурсина А.Б. О необходимости внедрения системы автоматизации работы аптеки	234
Зарубина С.А., Бабенко Г.В., Николаева М.В., Фурсина А.Б., Филиппова В.С. Анализ вариантов использования программы-менеджера базы данных учета товаров ООО «Фармация»	237
Зарубина С.А., Бабенко Г.В., Степанова М.В., Филиппова В.С. О необходимости проектирования программного обеспечения АРМ специалиста отдела продаж ООО «Мелди»	240
Богданов В.В., Дорошенко Д.Ю. Разработка подсистемы автоматизированного обучения шахматам детей с нарушениями в развитии	243

Богданов В.В., Дорошенко Д.Ю. Разработка подсистемы виртуального соперника для обучения шахматам детей с нарушениями в развитии	249
Богданов В.В., Дорошенко Д.Ю., Божко С.В. Исследование обучения шахматам детей с нарушениями в развитии	253
Богданов В.В., Дорошенко Д.Ю., Божко С.В. Разработка информационной модели процесса обучения детей с нарушениями в развитии	255
Анцупов И.С., Варфоломеева С.В., Турчин В.А. Математическое моделирование как метод научного познания обучаемых	257
Маркитантов Д.А., Василенко Н.В., Богданов В.В., Терехов В.В. Системы управления контентом сайта	260
Герасимчук С.В., Василенко Н.В., Богданов В.В., Терехов В.В. Разработка WEB-приложения поддержки и сопровождения торговой площадки коммерческого предприятия	265
Данович Л.М., Красина И.Б. Опыт использования дистанционных технологий в системе довузовской подготовки по математике	271
Дудник П.С. Критерии оценки эффективности методов сегментации патологических образований в медицинских изображениях	274
Рожков А.И., Грицай И.С., Дудник Л.Н. Мобильный клиент для информационной системы учета аудиторных занятий ВУЗа	277
Грицай И.С., Рожков А.И., Дудник Л.Н. Принцип построения и функционирования информационной системы учета посещаемости и успеваемости студентов ВУЗа	281
Бельченко И.В., Гуляев Н.А., Дьяченко Р.А., В.Е. Бельченко Об актуальных проблемах интерактивной графики	285
Бельченко В.Е., Бельченко И.В., Гуляев Н.А., Дьяченко Р.А. Проблемы компьютерной визуализации: от алгоритмов к данным	288

Полугодкин Р.С., Дьяченко Р.А., Дудник Л.Н. Анализ архитектуры и основных параметров сетей мобильной связи	291
Дьяченко Р.А., Чернуха Е.П. К вопросу построения математической модели ценообразования на вторичном рынке недвижимости на примере г. Краснодар	295
Дьяченко Р.А., Борисов С.Н. Визуализация географических данных при обработке больших объемов информации	299
Егорова Т.П., Егорова А.Ю. Адаптация учащихся подготовительного отделения для иностранных граждан КУБГТУ в условиях информатизации образования	302
Коренева О.В. Использование временных рядов при анализе технологических процессов	306
Кошелев Д.А., Дейкун Д.Г., Чижигов В.И., Шарифуллин С.Р. Основа облачной информационной системы на основе мультиагентного подхода	310
Кошелев Д.А., Дейкун Д.Г., Чижигов В.И., С.Р. Шарифуллин Описание системы поиска информации и способы обучения нейронных сетей	315
Кошелев Д.А., Дейкун Д.Г., Чижигов В.И., Шарифуллин С.Р. Анализ системы поиска информации на основе мультиагентного подхода облачной автоматизированной информационной системы (ОИСМП)	318
Кошелев Д.А., Дейкун Д.Г., Чижигов В.И., Шарифуллин С.Р. Поисковые эксперименты облачной информационной системы на основе мультиагентного подхода (ОИСМП)	322
Кузьмина Э.В. Возможности интернет-ресурсов в формировании здорового образа жизни молодежи	325

Левченко В.И. Особенности управления процессом глубокой пропитки пористых материалов	328
Лубенцов В.Ф., Серeda А.Л. Супервизорное управление автономным электроснабжением	331
Лубенцов В.Ф., Чалов Р.В. Выбор фирмы поставщика микропроцессорных средств автоматизации НПС	336
Лубенцов В.Ф., Чалов Р. Анализ программных и технических средств для промышленной автоматизации НПС	340
Лубенцова Е.В., Масютина Г.В. Синтез типовых регуляторов робастных автоматических систем с использованием интервальной модели объекта	343
Лубенцова Е.В., Танцура М.Ю. О возможности автоматизации установки регенерации метанола на базе системы CENTUM	347
Лубенцова Е.В., Терехов А.Е. Локальные системы автоматического управления для автоматизации газораспределительной станции	349
Лытнева В.В. Роль педагогического проектирования в индивидуализации обучения иностранному языку	351
Пергун О.В. Мониторинг качества профессиональной деятельности преподавателя высшей школы – одна из важнейших составляющих его компетентности	356
Дружинина У.В., Пиотровский Д.Л., Янаева М.В. Конструкция солнечного био-вегетария	359
Ожогова Е.В., Пиотровский Д.Л. Оперативные блокировки в автоматизированной системе управления энергоснабжением	361
Ожогова Е.В., Пиотровский Д.Л. Разработка и исследование автоматизированной системы управления электроснабжения подстанцией	365

Дружинина У.В., Пиотровский Д.Л., Янаева М.В. Система отопления солнечного био-вегетария и способ ее усовершенствования	367
Пиотровский Д.Л., Кабанков Р.Ю., Савицкий Ю.А. Анализ систем очистки масла аэродромов временных авиационных баз	369
Лубенцова Е.В., Пиотровский Д.Л. Метод синтеза нечеткого регулятора	375
Пиотровский Д.Л., Кабанков Р.Ю., Нефедовский В.Д. Патентные исследования устройств очистки спирта	380
Дружинина К.В., Пиотровский Д.Л., Янаева М.В. Влияние внешних условий на эффективность удобрений	384
Дружинина К.В., Пиотровский Д.Л., Янаева М.В., Магомедов Н.М Современное состояние мирового производства органических удобрений	387
Подгорный С.А., Саввиди К.Л., Сергеева М.А. Актуальность разработки виртуального учебника	390
Подгорный С.А., Саввиди К.Л., Друцкий Д.С. Реализация виртуального тренажера по приемке молока	392
Подгорный С.А., Саввиди К.Л., Назаренко М.Н. Технология создания виртуального тренажера	394
Полякова Е.А. Конструирование информационных образовательных ресурсов по математике для дистанционной формы обучения школьников	397
Лысенко А.И., Поповская В.Б. Роль религии в обществе: исторический аспект и особенности изучения в современном информационном пространстве	402
Андрейцев Д.А., Посмитная Л.А. Структурная схема адаптивной подвески.....	405

Медяник А.А., Посмитная Л.А. Структурная схема системы адаптивного круиз-контроля	407
Фесенко С.С., Посмитная Л.А. К вопросу автоматизации процесса производства древесно-стружечных плит на базе микропроцессорных программируемых контроллеров	409
Пьянкова Н.Г. О развитии инновационных способностей студентов	413
Савин В.Н., Савина А.М. Решешники как новая реальность образовательного пространства	417
Симонова М.В., Атрощенко В.А. Особенности построения различных алгоритмов и функциональных моделей в системе мониторинга Умного дома	420
Симонова М.В., Савицкий Ю.А. Особенности разработки по базы данных в системе мониторинга Умного дома	424
Симонова М.В., Атрощенко В.А. Особенности построения графического пользовательского интерфейса в системе мониторинга Умного дома	427
Симонова М.В., Савицкий Ю.А. Особенности построения БД системы мониторинга Умного дома с учетом отказов оборудования	430
Симонова М.В., Нефедовский В.А. Особенности построения бд системы мониторинга Умного дома с учетом применения облачных вычислений	433
Симонова М.В., Нефедовский В.А. Применение методов декомпозиции при построении логико-вероятностных моделей надежности систем мониторинга Умного дома	436
Терещенко И.В. О сумме ряда, члены которого содержат гиперболический котангенс	438
Терещенко И.В. О связи в виде свёртки вильямса между значениями дзета-функции римана с чётными натуральными аргументами	443

Терещенко И.В. О связи в виде свёртки вильямса между значением бета-функции дирихле с нечётными натуральными аргументами и значениями дзета-функции Римана	448
Терещенко И.В. О связи в виде свёртки вильямса между значениями дзета-функции Римана с натуральными аргументами	455
Бережной С.Б., Чумак П.В., Чумак И.А. Деформация ползуна в станочном комплексе VM32	460
Чумак П.В., Чумак И.А., Терехов В.В. Прогиб ползуна и его деформация на токарно-карусельном станке	463
Безъязычный В.Ф., Чумак П.В. Ползун токарно-карусельного станка	466
Безъязычный В.Ф., Чумак П.В. Деформации направляющих ползуна в станочном комплексе	470
Чумак П.В., Чумак И.А. Влияние динамических процессов на качество обработки деталей	476
Чумак П.В., Чумак И.А., Терехов В.В. Погрешность при обработке на токарно-карусельных танках	479