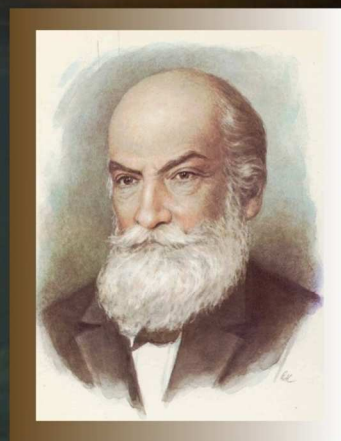


Федеральное государственное казённое
военное образовательное учреждение
высшего образования
«Краснодарское высшее военное
авиационное училище лётчиков
имени Героя Советского Союза А.К. Серова»



НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА Н.Е. ЖУКОВСКОГО



Сборник научных статей
XII Международной научно-практической конференции
«Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского»
22–23 декабря 2021 года



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»

НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА Н.Е. ЖУКОВСКОГО

**Сборник научных статей XII Международной
научно-практической конференции
«Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского»
22–23 декабря 2021 года**

Краснодар
2022

УДК 629.7+358.4
ББК 39.5+68.53
НЗ4

Редакционная коллегия:

С.В. Румянцев,
В.И. Медведев,
В.В. Терехов

НЗ4 Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского.
Сборник научных статей XII Международной научно-практической конференции «Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского» 22–23 декабря 2021 года / КВВАУЛ им. Героя Советского Союза А.К. Серова. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2022. – 448 с.

ISBN 978-5-91718-680-1

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 39.5+68.53
УДК 629.7+358.4

ISBN 978-5-91718-680-1

© Коллектив авторов, 2022
© КВВАУЛ им. Героя Советского Союза
А.К. Серова, 2022
© Оформление ООО «Издательский
Дом – Юг», 2022

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИAND TECHNICAL SCIENCES NATURAL

Румянцев С.В., Панков В.П.

Теплозащитные покрытия лопаток турбин
авиационных газотурбинных двигателей 17

Rumyantsev S.V., Pankov V.P.

Thermal protective coatings of turbine blades of aviation gas turbine engines

Карпенко О.Н., Самойленко В.Н., Черепанов И.С.

Применение численных методов моделирования
при ремонте элементов остекления деталей авиационной техники 25

Karpenko O.N., Samoylenko V.N., Cherepanov I.S.

Application of numerical modeling methods
in the repair of glazing elements of aircraft parts

Пережогин Л.А., Божко С.В., Исаев Г.Р., Савицкий Ю.А., Терехов В.В.

Современный подход к расчету противоракетного маневра ЛА
графоаналитическим методом 29

Perezhogin L.A., Bozhko S.V., Isaev G.R., Savitsky Yu.A., Terekhov V.V.

A modern approach to the calculation of the anti-missile maneuver of
an aircraft by the graphoanalytic method

Журавский К.А., Костин П.С., Мельников В.С.

Влияние массовых характеристик истребителя
на потерю его высоты при перевороте 42

Zhuravsky K.A., Kostin P.S., Melnikov V.S.

Influence of fighter's mass characteristics
on the loss of its height during the coup

Захаренко Г.И., Захаренко Д.Г.

Разработка метода управления процессом наблюдения для создания условий
радиолокационного разрешения маневрирующей групповой воздушной цели
на основе общей методики управления процессом наблюдения
в активной радиолокационной системе самонаведения 45

Zakharenko G.I., Zakharenko D.G.

Development of monitoring process control method for
creation of radar resolution conditions manoeuvring group air target based
on common methods of monitoring process control in active radar homing system

Самуйлов А.О., Черепанов И.С., Могир А.М.

Перспективный акустико-эмиссионный метод диагностики
композиционных материалов, применяемых
в беспилотных летательных аппаратах 49

Samoilov A.O., Cherepanov I.S., Mogir A.M.

A promising acoustic-emission diagnostic method
for composite materials used in unmanned aerial vehicles

| | |
|---|----|
| Бабаян А.Л., Безрук М.А. Компетентность курсантов военного вуза в действиях при чрезвычайных ситуациях и по оказанию первой помощи пострадавшим | 53 |
| Babayan A.L., Bezruk M.A. Competence of military university cadets in emergency situations and first aid to victims | |
| Карпенко О.Н., Черепанов И.С., Самойленко В.Н. Оценка напряженно-деформированного состояния поверхностного слоя лопатки элементов конструкции авиационной техники | 56 |
| Karpenko O.N., Cherepanov I.S., Samoylenko V.N. Analysis of methods for monitoring the stress-strain state of aircraft engine blades | |
| Божко С.В., Курбасов А.М., Терехов В.В., Харчевский Н.В. Турбовинтовые двигатели: их настоящее и будущее | 61 |
| Bozhko S.V., Kurbasov A.M., Terekhov V.V., Kharchevskiy N.V. Turboprop engines: their present and future | |
| Филатов В.К., Костин П.С. Математическая модель продольного пространственного движения дальнего тяжелого самолета | 68 |
| Filatov V.K., Kostin P.S. Mathematical model of the longitudinal spatial motion of a long-range heavy aircraft | |
| Атрощенко В.А., Савицкий Ю.А., Чабров С.Е. Разработка фонда оценочных средств по учебной дисциплине в компетентностном формате федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования | 71 |
| Atroschenko V.A., Savitsky Yu.A., Chabrov S.E. Development of a fund of evaluation tools for an academic discipline in the competence format of the federal state educational standard of higher professional education | |
| Нехорошев Д.А., Костин П.С., Мельников В.С. Оценка влияния маневренных характеристик самолета на его боевую эффективность | 76 |
| Nechoroshev D.A., Kostin P.S., Melnikov V.S. Estimation of influence of maneuverable characteristics of the plane on its fighting efficiency | |
| Божко С.В., Савченко М.М., Терехов В.В., Тимербулатов А.А. Перспективы развития авиационных двигателей | 79 |
| Bozhko S.V., Savchenko M.M., Terekhov V.V., Timerbulatov A.A. Prospects for the development of aircraft engines | |
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А., Колеванов А.Ю. Причины возникновения и условия проявления загрязнений моторных масел авиадвигателей | 83 |
| Gimbitskaya L.A., Gimbitsky V.A., Kolevanov A.U. Causes and conditions of contamination of engine oils of aircraft engines | |

| | |
|--|-----|
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А., Малолетнев Е.А. Диэлектрическая проницаемости масла и надежность масляных систем | 87 |
| Gimbetskaya L.A., Gimbitsky V.A., Maloletnev E.A. Oil permittivity and reliability of oil systems | |
| Божко С.В., Терехов В.В., Кузьмин А.В., Мельник Д.А. История применения альтернативного топлива | 92 |
| Bozhko S.V., Terekhov V.V., Kuzmin A.V., Melnik D.A. From the history of alternative fuel application | |
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А., Думнов Е.Е. Как влияет вязкость масла на надежность масляных систем авиационных двигателей | 96 |
| Gimbetskaya L.A., Gimbitsky V.A., Dumnov E.E. How does oil viscosity affect the reliability of aircraft engine oil systems | |
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А., Осипчук Н.А. К вопросу о влиянии электрической прочности масла на надежность масляных систем авиационных двигателей | 100 |
| Gimbetskaya L.A., Gimbitsky V.A., Osipchuk N.A. On the issue of the influence of the electrical strength of oil on the reliability of oil systems of aircraft engines | |
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А., Дюдяев М.С. Применяемые способы удаления загрязнений из моторных масел авиационных двигателей | 104 |
| Gimbetskaya L.A., Gimbitsky V.A., Dyudyaev M.S. Applied methods of removing impurities from engine oils of aircraft engines | |
| Хайрулин А.П., Куликов М.В., Куликова Т.А. Применение углепластиков в аэрокосмической отрасли | 107 |
| Khayrulin A.P., Kulikov M.V., Kulikova T.A. Application of carbon plastics in the aerospace industry | |
| Дунайцев А.И., Сингаевский Н.А., Божко С.В., Савицкий Ю.А. Подходы к определению местоположения беспилотных летательных аппаратов | 111 |
| Dunaytsev A.I., Singaevsky N.A., Bozhko S.V., Savitsky Yu.A. Approaches to location determination unmanned aerial vehicles | |
| Клименко В.А. Математическая оценка эффективности совместных боевых действий | 115 |
| Klimenko V.A. Mathematical assessment of the effectiveness of joint combat operation | |
| Степанов А.П., Караваев И.Н. Некоторые аспекты организации опытной эксплуатации перспективных образцов ВВТ | 120 |
| Stepanov A.P., Karavaev I.N. Some aspects of the organization of pilot operation of promising samples of VVT | |
| Маркевич А.В., Патоков Б.Б., Горобчук А.Р., Коханый А.Ф. Развитие отечественной технологии изменяемой геометрии крыла | 124 |
| Markevich A.V., Patokov B.B., Gorobchuk A.R., Kohaniy A.F. Development of domestic technology of variable wing geometry | |

| | |
|---|-----|
| Панков В.П., Баженов А.В., Панков Д.В. Граничные условия для нормальных составляющих векторов электромагнитного поля | 133 |
| Pankov V.P., Bazhenov A.V., Pankov D.V. Boundary conditions for normal components of electromagnetic field vectors | |
| Панков В.П., Баженов А.В., Панков Д.В. Граничные условия для касательных составляющих векторов электромагнитного поля | 139 |
| Pankov V.P., Bazhenov A.V., Pankov D.V. Boundary conditions for tangent components of electromagnetic field vectors | |
| Панков В.П., Баженов А.В., Панков Д.В., Швецов А.А. Исследование электромагнитных свойств углеродных волокон и тканей с плазменным напылением | 144 |
| Pankov V.P., Bazhenov A.V., Pankov D.V., Shvetsov A.A. Investigation of electromagnetic properties of carbon fibers and plasma-coated fabrics | |
| Панков В.П., Баженов А.В., Панков Д.В., Швецов А.А. Экспериментальное исследование электропроводности плазменных покрытий на углеродном волокне. Электростатическое поле | 149 |
| Pankov V.P., Bazhenov A.V., Pankov D.V., Shvetsov A.A. Experimental study of the electrical conductivity of plasma coatings on carbon fiber. Electrostatic field | |
| Панков В.П., Баженов А.В., Панков Д.В., Швецов А.А. Исследование электропроводности плазменных покрытий на углеродном волокне. Стационарное электрическое и магнитное поле | 156 |
| Pankov V.P., Bazhenov A.V., Pankov D.V., Shvetsov A.A. Investigation of the electrical conductivity of plasma coatings on carbon fiber. Stationary electric and magnetic field | |
| Абакшин К.С. Характеристика возможных последствий разрушений (аварий) АЭС и оценка их влияния на биологические объекты | 164 |
| Abakshin K.S. Characteristics of possible consequences of NPP accidents destruction and assessment of their impact on biologically active facilities | |
| Даутова И.С. К вопросу разработки структуры базы данных информационного портала | 170 |
| Dautova I.S. On the issue of developing the database structure of the information portal | |
| Арефьева С.А., Арустамова И.С. Влияние свойств алмазно-металлических композитов на работоспособность абразивных инструментов | 173 |
| Arefeva S.A., Arustamova I.S. Influence of properties of diamond-metal composites on the working capacity of abrasive tools | |

| | |
|--|-----|
| Арефьева С.А., Арустамова И.С. Пайка композиционными припоями и возможности ее применения | 177 |
| Arefeva S.A., Arustamova I.S. Brazing by composite soldering alloy and possibilities of its application | |
| Даутова И.С. К вопросу использования регионального математического образовательного портала в системе дистанционного образования | 181 |
| Dautova I.S. On the issue of using the regional mathematical educational portal in the distance education system | |
| Безнос О.С., Кирьяков Д.Р. Современная криптография и алгоритмы шифрования данных | 184 |
| Beznos O.S., Kiryakov D.R. Modern cryptography and data encryption algorithms | |
| Зарубина С.А. Основные параметры экспертной системы мониторинга силовых трансформаторов | 188 |
| Zarubina S.A. Basic parameters of the expert monitoring system of power transformers | |
| Бабаян А.Л. Изменение параметра растворимости поливинилового спирта путем его химической модификации | 192 |
| Babayan A.L. Changing the solubility parameter of polyvinyl alcohol by chemical modification | |
| Марченко И.Д., Богданов В.В., Василенко Н.В. Организация процесса диагностики локальной сети | 195 |
| Marchenko I.D., Bogdanov V.V., Vasilenko N.V. Organization of the local network diagnostics process | |
| Помогаев Д.С., Богданов В.В., Василенко Н.В. Исследование нарушений маршрутизации сетевого трафика | 198 |
| Pomogaev D.S., Bogdanov V.V., Vasilenko N.V. Investigation of network traffic routing violations | |
| Вовкотруб В.В. Синтез структур механизмов второго подсемейства первого семейства | 203 |
| Vovkotrub V.V. Synthesis of structures of mechanisms of the second subfamily of the first family | |
| Вовкотруб В.В. Синтез структур механизмов третьего подсемейства первого семейства | 209 |
| Vovkotrub V.V. Synthesis of structures of mechanisms of the third subfamily of the first family | |
| Вовкотруб В.В. Синтез структур механизмов пятого подсемейства первого семейства | 214 |
| Vovkotrub V.V. Synthesis of structures of mechanisms of the fifth subfamily of the first family | |

| | |
|---|-----|
| Головнина Н.В., Черный Р.Р. Использование теории массового обслуживания в военно-прикладных задачах | 219 |
| Golovnina N.V., Chernyy R.R. Using queuing theory in military-applied tasks | |
| Наумова Н.А., Голубев Д.И., Кравченко В.С. Мезоскопическое моделирование плотного пешеходного потока | 223 |
| Naumova N.A., Golubev D.I., Kravchenko V.S. Mesoscopic modeling of dense pedestrian flow | |
| Данович Л.М., Красина Е.В., Красина И.Б. Имитационное моделирование процесса разработки многокомпонентных энергетических батончиков | 227 |
| Danovich L.M., Krasina E.V., Krasina I.B. Imitation modeling of the development of multicomponent energy bars | |
| Данович Л.М., Красина И.Б., Хашпакянц Б.О., Сторчеус К.Н. Использование кофейного шлама в качестве пищевого ингредиента | 230 |
| Danovich L.M., Krasina I.B., Khashpakyants B.O., Storcheus K.N. Use of coffee sludge as a food ingredient | |
| Коренева О.В., Попова Е.С. Моделирование технологических процессов строительного производства | 233 |
| Koreneva O.V., Popova E.S. Modeling of technological processes of construction production | |
| Пригодина А.Г., Матвеева О.А. Герменевтический прием «компьютерный конспект» | 237 |
| Prigodina A.G., Matveeva O.A. Hermeneutic reception «computer consection» | |
| Булатникова И.Н., Гершунин С.А. Аддитивные и мультипликативные разностно-итерационные алгоритмы | 240 |
| Bulatnikova I.N., Gershunin S.A. Additive and multiplicative difference-iterative algorithms | |
| Куликова Т.А., Чабров С.Е. Погрешности при центрировании инфракрасных оптических систем | 243 |
| Kulikova T.A., Chabrov S.E. Errors in centering infrared optical systems | |
| Куликова Т.А., Чабров С.Е. Перспективы и тенденции развития метрологического обеспечения в России | 247 |
| Kulikova T.A., Chabrov S.E. Development trends metrological support in Russia | |
| Лубенцова Е.В., Лубенцов В.Ф. Принципы развития и создания АСУ сложными процессами современных биотехнологических платформ | 251 |
| Lubentsova E.V., Lubentsov V.F. Principles of development and creation of automated control systems by complex processes of modern biotechnological platforms | |

- Лубенцова Е.В., Савельев В.Р.**
Исследование системы управления
абсорбционным отделением серно-кислотного производства 255
- Lubentsova E.V., Saveliev V.R.**
Investigation of the control system of
the absorption department sulfuric acid production
- Медведев Ю.С., Терехов В.В.**
Особенности построения распределенной корпоративной сети предприятия
для обеспечения информационными и вычислительными ресурсами 258
- Medvedev Yu.S., Terekhov V.V.**
Features of building a distributed enterprise corporate network
to provide information and computing resources
- Руденко И.А., Ниров А.Д., Шевцов Ю.Д.**
Метод контроля качества моторного масла
по его цвету для коммерческих автомобилей 261
- Rudenko I.A., Nirov A.D., Shevtsov Yu.D.**
Method of quality control of engine oil by its color for commercial vehicles
- Журавлев М.М., Шевцов Ю.Д., Ниров А.Д.**
Диагностика электронных блоков управления двигателями внутреннего сгорания ... 266
- Zhuravlev M.M., Shevtsov Yu.D., Nirov A.D.**
Diagnostics of electronic control units for internal combustion engines
- Романенко Т.М., Терехов В.В.**
Исторические предпосылки развития методов кибернетики,
автоматизации и интеллектуального управления в России 270
- Romanenko T.M., Terekhov V.V.**
Historical prerequisites for the development of cybernetics,
automation and intelligent control methods in Russia
- Савицкий Ю.А., Терехов В.В., Нефедовский В.А.**
Методология разработки экспертных систем 274
- Savitsky Yu.A., Terekhov V.V., Nefedovsky V.A.**
Methodology of expert systems development
- Савицкий Ю.А., Терехов В.В., Нефедовский В.А.**
Основы построения интеллектуальных диагностических систем 278
- Savitsky Yu.A., Terekhov V.V., Nefedovsky V.A.**
Building intelligent diagnostic systems
- Духова А., Степанов В.В., Степанова М.В.**
Оценка рекреационного потенциала Апшеронского и Темрюкского районов
Краснодарского края на основе составленной базы данных
геоинформационных систем 283
- Dukhova A., Stepanov V.V., Stepanova M.V.**
Estimation of recreation potential of Apsheronsky and Temryuksky districts of
Krasnodar krai based on a compiled database of geoinformation systems
- Чумак П.В., Чумак И.А., Терехов В.В.**
Особенности использования микроконтроллеров в технологических объектах 287
- Chumak P.V., Chumak I.A., Terekhov V.V.**
Features of the use of microcontrollers in technological facilities

| | |
|---|-----|
| Лубенцова Е.В., Шахрай Е.А., Лубенцов В.Ф., Лужевский Н.О. Методы расчета параметров цифровых ПИД-алгоритмов управления с использованием моделей объектов | 291 |
| Lubentsova E.V., Shakhray E.A., Lubentsov V.F., Luzhevsky N.O. Methods for calculating parameters of digital pid-control algorithms using object models | |
| Лубенцова Е.В., Шахрай Е.А., Лужевский Н.О. Модифицированные цифровые алгоритмы управления на базе типовых ПИД-законов регулирования | 296 |
| Lubentsova E.V., Shakhray E.A., Luzhevsky N.O. Modified digital control algorithms based on typical PID-control laws | |
| Шахрай Е.А., Лубенцов В.Ф., Демидов В.А. Обоснование метода обработки экспертных оценок в задачах сравнительного анализа и выбора альтернатив | 303 |
| Shakhray E.A., Lubentsov V.F., Demidov V.A. Justification of the method of processing expert evaluations in the tasks of comparative analysis and choice of alternatives | |
| Терещенко И.В. О двух формулах произведения синусов | 306 |
| Tereshchenko I.V. About two product formulas for sines | |
| Чубырь Н.О., Коваленко А.В., Шарпан М.В. Условие нарушения равновесия реакции диссоциации / рекомбинации молекул воды в мембранных системах | 309 |
| Chubyr N.O., Kovalenko A.V., Sharpan M.V. The condition of disequilibrium of the dissociation / recombination reaction of water molecules in membrane systems | |
| Терехов Я.Д., Абрамов В.В. Обзор методов построения инфомационных моделей объектов мониторинга | 313 |
| Terekhov Ya.D., Abramov V.V. Overview of methods for building information models of monitoring objects | |

**ГУМАНИТАРНЫЕ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ.....**

**HUMANITIES
AND SOCIO-ECONOMIC
SCIENCES**

| | |
|--|-----|
| Медведев В.И. Опыт применения авиации в интересах подвижных войск в наступательной операции | 319 |
| Medvedev V.I. Experience in the use of aviation in the interests of mobile troops in an offensive operation | |

| | |
|---|-----|
| Стрелецкий Я.И. Методология и методика формирования патриотизма в военном вузе в курсе философии: аксиологическая проблематика | 324 |
| Streleckiy Ya.I. Methodology and methods for development of patriotism in the course of philosophy of military universities | |
| Дорохов Д.В., Нагучев Д.М. Анализ тактики применения авиационных средств поражения бомбардировочной авиации советских ВВС по аэродромам противника в годы Великой Отечественной войны | 329 |
| Dorohov D.V., Nagutchev D.M. Analysis of the tactics of the use of aircraft means to destroy the bombing aviation of the soviet Air Force at the aerodromes of the enemy in the years of the Great Patriotic war | |
| Демченко Р.О., Богданов В.В., Василенко Н.В. Выявление сетевых атак | 333 |
| Demchenko R.O., Bogdanov V.V., Vasilenko N.V. Detection of network attacks | |
| Кашин В.А. Психология восприятия учебной лекции по социально-экономическим дисциплинам | 337 |
| Kashin V.A. Psychology of perception of an educational lectur on socio-economic disciplines | |
| Корсунов С.В., Баринов С.В., Попов С.А. Усовершенствование системы тактической подготовки выпускников летного училища в соответствии с требованиями современного высокотехнологичного дальнего и ближнего маневренного воздушных боев | 341 |
| Korsunov S.V., Barinov S.V., Popov S.A. Improvement of the system of graduates tactical training in flight school in accordance with the requirements of modern techological long-range and short-range maneuverable air battles | |
| Энсис Е.И., Колесников В.П., Терехов В.В. Интуиция как основа для раскрытия творческой активности курсанта | 348 |
| Ensis E.I., Kolesnikov V.P., Terekhov V.V. Intuition as a basis for the revealing the creative activity of a cadet | |
| Паленый А.В., Паленая А.В., Короткевич А.А. Теоретическое обоснование подбора методов обучения иностранных курсантов на основе ментально-личностного подхода | 355 |
| Paleniy A.B., Palenaiy A.B., Korotkevich A.A. Teoretical substantation of the teaching methods selection for foreign cadets on the basis of a mental and personal approach | |
| Медведев В.И. Формирование и развитие Воздушного флота России в период Первой мировой войны | 360 |
| Medvedev V.I. Formation and development of the Russian air force during the First world war | |

| | |
|---|-----|
| Смередчук Т.Я. Изучение видов глагола на занятиях по русскому языку как иностранному | 368 |
| Smeredchuk T.Y. Studying the aspect of the verb in the classroom in russian as a foreign language | |
| Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Исследование причин низкой познавательной способности курсантов | 371 |
| Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Investigation of the causes of low cognitive ability of cadets | |
| Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В., Соколовский В.С. Экспериментальное исследование посредством тестирования способности курсантов к стратегическому мышлению | 377 |
| Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V., Sokolovsky V.S. Experimental research by testing the ability of cadets to strategic thinking | |
| Очкин А.Н., Каплин Е.Н. Основные аспекты обучения авиационных специалистов полка «Нормандия» в годы Великой Отечественной войны | 382 |
| Ochkin A.N., Kaplin E.N. Training of aviation specialists of the Normandy regiment during the Great Patriotic war | |
| Бочкарева А.С., Терехов В.В. Подходы к проведению занятий в вузе в условиях пандемии Covid-19 | 387 |
| Bochkareva A.S., Terekhov V.V. Approaches to conducting classes at the university in the context of the pandemic of the Covid-19 | |
| Гимбицкая Л.А., Гимбицкий В.А. Место механики в образовательной программе военного летчика-инженера | 390 |
| Gimbitskaya L.A., Gimbitsky V.A. The place of mechanics in educational the program of a military pilot-engineer | |
| Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В. Методика повышения объёма памяти и качества восприятия учебного материала в процессе образования курсантов | 395 |
| Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V. Methods of increasing the amount of memory and the quality of perception of educational matireal in the process of cadets' education | |
| Медведева В.В., Жучкова В.В. К вопросу о рисках ипотечного кредитования в России | 401 |
| Medvedeva V.V., Zhuchkova V.V. On the issue of mortgage lending risks in Russia | |
| Молчанов В.В., Новицкая М.Г., Тимербулатов А.А. Вертолет Ми-4. Воин и труженик | 405 |
| Molchanov V.V., Novitskaya M.G., Timerbulatov A.A. MI-4 helicopter. Warrior and worker | |
| Молчанов В.В., Новицкая М.Г., Тимербулатов А.А. «Первый флагман аэрофлота» | 410 |
| Molchanov V.V., Novitskaya M.G., Timerbulatov A.A. «The first aeroflot-flagman» | |

- Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В.**
Астрофизическое влияние времени на сознание 415
Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V.
Astrophysical influence of time on consciousness
- Колесников В.П., Энсис Е.И., Терехов В.В., Соколовский В.С.**
Культура времени и эффективность времени 420
Kolesnikov V.P., Ensis E.I., Terekhov V.V., Sokolovsky V.S.
Time culture and time efficiency
- Романенко Т.М., Исаев Г.Р.**
К вопросу об общепедагогическом и
воспитательном аспектах оценивания в высшем образовании 425
Romanenko T.M., Isaev G.R.
On the issue of general pedagogical and educational aspects of
assessment in higher education
- Масленников А.Г., Пережогин Л.А., Черный Р.Р.**
Исторические предпосылки формирования
морально-психологического обеспечения ВС РФ 429
Maslenikov A.G., Perezhogin L.A., Chernyy R.R.
Historical prerequisites for the formation of moral and psychological support of
the Armed Forces of the Russian Federation
- Чумак П.В., Чумак И.А., Васькова Н.И.**
Подходы к управлению учебной деятельностью студента университета 436
Chumak P.V., Chumak I.A., Vaskova N.I.
Approaches to the management of educational activities university student
- Сирик С.Н., Евтушенко Ю.Л., Петков В.А.**
Формирование педагогического мастерства преподавателей военного вуза 439
Sirik S.N., Yevtushenko Y.L., Petkov V.A.
Formation of pedagogical skills teachers of a military university
- Степанов А.П., Шлык Ю.Ф.**
Основные направления совершенствования воспитания
при подготовке будущих офицеров 443
Stepanov A.P., Shlyk Yu.F.
The main directions of improving education in the training of future officers