

---

# Содержание

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Системный анализ, управление и обработка информации

- Бедарева Л.Ю., Брюховецкий А.А., Гончаров А.П., Кондратенко А.Г.** Основные направления развития метрологии в Вооруженных Силах РФ ..... 10
- Извозчикова В.В., Махметова К.М.** Проектирование нейросетевой модели распознавания изображений ..... 14
- Извозчикова В.В., Рогачев Д.С.** Использование рекуррентно-сверточных нейронных сетей в системах распознавания текста ..... 18
- Капралов Д.К., Воронин А.А., Савина О.В., Катеринина С.Ю.** Методы пространственного анализа данных для исследования социальных и демографических процессов ..... 21
- Карев А.Н., Федосин С.А.** Семантические технологии для интеграции информационных систем ..... 26
- Малафеев О.А., Акрамова Г.А.** Рождаемость и прирост населения от матричной модели популяции ..... 29
- Пальмов С.В., Салихов Р.Р., Стукалова А.М.** Исследование производительности NVIDIA RAPIDS: эффективность cuDF и cuML при обработке данных и обучении моделей на GPU ..... 33
- Пономарев К.М.** XX век – век развития авиации ..... 37
- Юрченков М.В.** Обеспечение безопасности полетов воздушных судов при уходе на второй круг ..... 41
- Янцевичуте Я.А., Доррер М.Г.** Разработка прототипа интеллектуального ассистента для проверки открытых ответов при прохождении учебного курса в мессенджере Telegram ..... 45

### Автоматизация и управление

- Поляков А.Н., Обеленцева А.Ю., Логунова Н.Ю.** Модернизирование автоматизированного процесса профессиональной аттестации специалистов хлебобулочного производства с использованием современных программных решений ..... 49
- Худасова О.Г.** Проведение реабилитационных процедур по восстановлению движения локтевого сустава с применением авторизованного симуляционного медицинского комплекса под наблюдением врача-реабилитолога ..... 55

### Математическое моделирование и численные методы

- Мовсесова Л.В.** Моделирование пограничного слоя атмосферы в программных комплексах вычислительной гидродинамики ..... 59
- Паранук А.А., Дунаев В.И., Гордиенко А.Е., Потехин А.С.** Разработка программы для определения псевдокритических параметров природного газа ..... 64
- Симаков А.В.** Оптимизация расчета линейных электрических цепей ..... 68
- Чубырь Н.О., Коваленко А.В., Ургенов М.Х., Лайпанова З.М.** Асимптотическое решение краевой задачи для стационарной расширенной системы уравнений Нернста – Планка и Пуассона ..... 72

---

# Содержание

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### Строительные конструкции, здания и сооружения

- Кузьменко В.П.** Интеграция дронопортов в конструкцию опор светодиодного уличного освещения..... 82

### Архитектура, реставрация и реконструкция

- Насуханов Ш.А.** Особенности формирования объемно-пространственной композиции полубоевых башен Чеченцев на Северном Кавказе..... 86
- Шафрай Е.С.** Возможности пешеходных улиц для комфортной городской среды и отражения идентичности города..... 93

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Теория и методика обучения и воспитания

- Аллямов Р.Х.** Методика подготовки детей младшего школьного возраста к сдаче нормативов ВФСК ГТО второй ступени..... 100
- Бекирова М.А.** Кибербезопасность обучающихся образовательных организаций: структура и содержание..... 103
- Дит К.А., Васина Ю.М.** Формирование навыков самоконтроля у старших дошкольников с задержкой психического развития..... 108
- Доржиева Э.А.** Возрастные особенности дифференцированного подхода при обучении иностранному языку студентов в неязыковом вузе..... 112
- Елисеева О.А., Кульжанова Н.В.** О совершенствовании элементарных математических представлений у детей с общим недоразвитием речи в дошкольном возрасте..... 115
- Колосов Г.Н.** Влияние физической активности на эмоциональное состояние студентов вуза..... 118
- Колосов Г.Н.** Современные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании и спорте..... 122
- Кравченко Ю.М.** Особенности организации цифрового ситуационного центра актуализации знаний..... 126
- Кривоногов А.Д., Ахметзянов Н.И.** Формирование гражданско-патриотического воспитания студентов вуза культуры как социально-политическая и психолого-педагогическая проблема..... 129
- Лобанова О.Б., Казанцев Е.М., Зернин А.П., Бурушкин Д.Д.** Организация физкультурно-оздоровительной работы с детьми в Красноярском крае в 1920-е годы..... 132
- Макоева Ф.С., Моуравова М.Л.** Лингвокогнитивный подход при обучении русскому языку как иностранному в неязыковом вузе..... 135
- Птахина А.В., Васина Ю.М.** Развитие произвольного внимания у старших дошкольников с задержкой психического развития..... 140
- Рябкова В.В.** К вопросу о кастомизации и цифровизации образования..... 144
- Талалаева Е.В., Васина Ю.М.** Профилактика тревожности у старших дошкольников с задержкой психического развития..... 149
- Туркина Л.В.** Повышение мотивации студентов высших учебных заведений к изучению иностранного языка как средству профессиональной коммуникации..... 153
- Цзяо Цинлян** Исследование по сертификации специалистов в области компьютерных техно-

---

## Содержание

логий в контексте новых инженерных дисциплин .....	156
<b>Шайхиев Р.Р., Никитин А.С., Мухаметзянов Э.М., Хисамиев И.М.</b> Особенности показателей уровня физической подготовленности студентов в процессе дистанционного обучения .....	161
<b>Шевченко С.В., Пасынкова Ю.В., Анисимова Н.А.</b> О влиянии соматического опорного компонента на основные характеристики идиоматической конструкции (на материале немецких и русских фразеологических единиц, включающих компоненты <i>der kopf, der schädel, die rübe, die birne, das haupt</i> , «голова» и «глава»).....	164
<b>Ян Шуай</b> Исследование особенностей и содержания танцевальной культуры ороchon.....	168

### Профессиональное образование

<b>Баклажов Д.И.</b> Современный взгляд на личность специалиста сварочного производства	172
<b>Белокурова Е.В.</b> Гибридное обучение: преимущества и недостатки.....	175
<b>Боровских С.В.</b> Оценка предпринимательских компетенций студентов спортивного вуза	179
<b>Ван Юаньхуэйцзэ</b> Риски и стратегии противодействия, связанные с продвижением цифровых образовательных изменений с помощью искусственного интеллекта типа ChatGPT...	184
<b>Гаспарян Д.О., Перов А.Г.</b> Современные подходы к преподаванию информатики и обществознания в системе среднего профессионального образования .....	193
<b>Голуб В.В., Голуб А.В., Иванов А.Е.</b> Основные теоретические аспекты воспитания морально-нравственной способности молодежи к обеспечению безопасности жизнедеятельности .....	197
<b>Лобанова О.Б., Казанцева Я.Н., Храмова К.Р., Староверова М.В.</b> Студенческое научное сообщество Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета: из опыта работы.....	204
<b>Мороз Т.С.</b> Психологическая профилактика зависимого поведения студенческой молодежи в ситуации неопределенности .....	207
<b>Носенко А.О., Носенко М.О.</b> Междисциплинарный подход при обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей .....	212
<b>Пашков А.П., Чаркин С.Н., Бородина Г.Н., Хаменский С.А.</b> Проблемы формирования здоровьесберегающего мышления у старших школьников и пути их решения при обучении в педагогическом вузе .....	216
<b>Перов А.Г.</b> Выявление путей формирования навыков на занятиях по информатике в среде обучающихся средних профессиональных организаций .....	219
<b>Петрова Л.Н.</b> Специфика обучения иностранному языку студентов цифрового поколения .....	223
<b>Руссу О.Н., Петрова О.А., Дергачева А.А.</b> Влияние координационных способностей на эффективность технической подготовленности гандболисток на этапе спортивной специализации.....	230
<b>Сивцева Т.В.</b> Результаты исследования уровня сформированности эколого-экономической компетенции обучающихся с учетом региональной специфики Якутии .....	234
<b>Храмова А.О.</b> Экспертная оценка сформированности игротехнической компетенции будущих педагогов дошкольного образования.....	238

---

# Contents

## INFORMATION TECHNOLOGY

### System Analysis, Control and Information Processing

- Bedareva L.Yu., Bryukhovetsky A.A., Goncharov A.P., Kondratenko A.G.** Main Directions of Metrology Development in the Armed Forces of the Russian Federation ..... 10
- Izvozchikova V.V., Makhmetova K.M.** Designing a Neural Network Model for Image Recognition..... 14
- Izvozchikova V.V., Rogachev D.S.** Using Recurrent Convolutional Neural Networks in Text Recognition Systems ..... 18
- Kapralov D.K., Voronin A.A., Savina O.V., Katerinina S.Yu.** Methods of Spatial Data Analysis for the Study of Social and Demographic Processes ..... 21
- Karev A.N., Fedosin S.A.** Semantic Technologies for Information Systems Integration..... 26
- Malafeev O.A., Akramova G.A.** Fertility and Population Growth from a Matrix Population Model..... 29
- Palmov S.V., Salikhov R.R., Stukalova A.M.** NVIDIA RAPIDS Performance Study: Efficiency of cuDF and cuML in Data Processing and Model Training on GPU ..... 33
- Ponomarev K.M.** The 20th Century as the Century of Aviation Development ..... 37
- Yurchenkov M.V.** Ensuring Aircraft Flight Safety during Missed Approach ..... 41
- Yantsevichute Ya.A., Dorrer M.G.** Development of a Prototype of an Intelligent Assistant for Checking Open Answers when Completing a Training Course in the Telegram Messenger..... 45

### Automation and Control

- Polyakov A.N., Obelentseva A.Yu., Logunova N.Yu.** Modernization of the Automated Process of Professional Certification of Bakery Production Specialists using Modern Software Solutions.... 49
- Khudasova O.G.** Carrying out Rehabilitation Procedures to Restore Movement of the Elbow Joint Using an Authorized Simulation Medical Complex under the Supervision of a Rehabilitation Physician..... 55

### Mathematical Modeling and Numerical Methods

- Movsesova L.V.** Modeling of the Atmospheric Boundary Layer in Computational Fluid Dynamics Software Systems ..... 59
- Paranuk A.A., Dunaev V.I., Gordienko A.E., Potekhin A.S.** Development of a Program for Determining Pseudocritical Parameters of Natural Gas..... 64
- Simakov A.V.** Optimization of Calculations of Linear Electrical Circuits ..... 68
- Chubyr N.O., Kovalenko A.V., Urtenov M.Kh., Laypanova Z.M.** Asymptotic Solution of the Boundary Value Problem for the Stationary Extended System of Nernst – Planck and Poisson Equations ..... 72

---

# Contents

## CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

### Building Structures, Buildings and Structures

- Kuzmenko V.P.** Integration of Droneports into the Design of LED Street Lighting Poles..... 82

### Architecture, Restoration and Reconstruction

- Nasukhanov Sh.A.** Features of the Formation of Volumetric-Spatial Composition of Chechen Semi-Combat Towers in the North Caucasus ..... 86
- Shafraiy E.S.** Possibilities of Pedestrian Streets for a Comfortable Urban Environment and Reflection of the City's Identity..... 93

## PEDAGOGICAL SCIENCES

### Theory and Methods of Training and Education

- Allyamov R.Kh.** Methods of Preparing Children of Primary School Age to Pass the VFSK GTO Standards Level Two ..... 100
- Bekirova M.A.** Cybersecurity of Students in Educational Organizations: Structure and Content..... 103
- Dit K.A., Vasina Yu.M.** Formation of Self-Control Skills in Older Preschool Children with Mental Retardation..... 108
- Dorzhiyeva E.A.** Age-related Features of a Differentiated Approach to Teaching a Foreign Language to Students at a Non-Linguistic University.....112
- Eliseeva O.A., Kulzhanova N.V.** On Improving Elementary Mathematical Concepts in Preschool Age Children with General Speech Underdevelopment .....115
- KolosoV G.N.** The Influence of Physical Activity on the Emotional State of University Students .....118
- KolosoV G.N.** Modern Physical Culture and Health Technologies in Physical Education and Sports..... 122
- Kravchenko Yu.M.** Features of Organizing a Digital Situational Knowledge Updating Center. 126
- Krivonogov A.D., Akhmetzyanov N.I.** Formation of Civil-Patriotic Education of Students of a Cultural University as a Socio-Political and Psychological-Pedagogical Problem..... 129
- Lobanova O.B., Kazantsev E.M., Zernin A.P., Burushkin D.D.** Organization of Physical Education and Recreational Work with Children in the Krasnoyarsk Territory in the 1920s ..... 132
- Makoeva F.S., Mouravova M.L.** Linguocognitive Approach to Teaching Russian as a Foreign Language at a Non-Linguistic University ..... 135
- Ptakhina A.V., Vasina Yu.M.** Development of Voluntary Attention in Older Preschool Children with Mental Retardation..... 140
- Ryabkova V.V.** On the Issue of Customization and Digitalization of Education ..... 144
- Talalaeva E.V., Vasina Yu.M.** Prevention of Anxiety in Older Preschool Children with Mental Retardation..... 149
- Turkina L.V.** Increasing the Motivation of Higher Education Students for a Foreign Language as a Means of Professional Communication ..... 153
- Jiao Qingliang** Research on Certification of Specialists in the Field of Computer Technology in the

---

## Contents

Context of New Engineering Disciplines.....	156
<b>Shaikhiev R.R., Nikitin A.S., Mukhametzyanov E.M., Khisamiev I.M.</b> Features of Indicators of the Level of Physical Fitness of Students in the Process of Distance Learning.....	161
<b>Shevchenko S.V., Pasyukova Yu.V., Anisimova N.A.</b> On the Influence of the Somatic Support Component on the Main Characteristics of an Idiomatic Construction (through the Material of German and Russian Phraseological Units Including the Components der kopf, der schädel, die rübe, die birne, das haupt, “head” and “chapter”).....	164
<b>Yang Shuai</b> A Study of the Characteristics and Content of Orochon Dance Culture.....	168

### Professional Education

<b>Baklazhov D.I.</b> A Modern View of the Personality of a Welding Production Specialist .....	172
<b>Belokurova E.V.</b> Hybrid Learning: Advantages and Disadvantages .....	175
<b>Borovskikh S.V.</b> Assessment of Entrepreneurial Competencies of Sports University Students ..	179
<b>Wang Yuanhuijie</b> Risks and Counter Strategies Associated with Promoting Digital Educational Change Using AI Chat-Bot ChatGPT .....	184
<b>Gasparyan D.O., Perov A.G.</b> Modern Approaches to Teaching Computer Science and Social Studies in the System of Secondary Vocational Education.....	193
<b>Golub V.V., Golub A.V., Ivanov A.E.</b> Basic Theoretical Aspects of Educating the Moral and Ethical Ability of Young People to Ensure Life Safety .....	197
<b>Lobanova O.B., Kazantseva Ya.N., Khramova K.R., Staroverova M.V.</b> Student Scientific Community of the Lesosibirsk Pedagogical Institute – a Branch of Siberian Federal University: From Work Experience.....	204
<b>Moroz T.S.</b> Psychological Prevention of Dependent Behavior of Student Youth in Situations of Uncertainty .....	207
<b>Nosenko A.O., Nosenko M.O.</b> Interdisciplinary Approach to Teaching a Foreign Language to Students of Non-Linguistic Specialties .....	212
<b>Pashkov A.P., Charkin S.N., Borodina G.N., Khamensky S.A.</b> Problems of Developing Health-saving Thinking among Older Schoolchildren and Ways to Solve Them When Studying at a Pedagogical University.....	216
<b>Perov A.G.</b> Identification of Ways to Develop Skills in Computer Science Classes among Students of Secondary Professional Organizations.....	219
<b>Petrova L.N.</b> Specifics of Teaching a Foreign Language to Students of the Digital Generation. 223	
<b>Russu O.N., Petrova O.A., Dergacheva A.A.</b> The Influence of Coordination Abilities on the Effectiveness of Technical Readiness of Female Handball Players at the Stage of Sports Specialization.....	230
<b>Sivtseva T.V.</b> Results of a Study of the Level of Development of Environmental and Economic Competence of Students Given the Regional Specifics of Yakutia .....	234
<b>Khromova A.O.</b> Expert Assessment of the Development of Gaming and Technical Competence of Future Preschool Teachers.....	238