
Содержание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

- Архипов Д.Е., Пимонов Р.В.** Классификация аномалий в сетевом трафике и их влияние на информационную безопасность 12
- Борисенко Д.Д., Коваленко К.Д., Тропченко А.А.** Формирование комплексного подхода к защите сетевых сервисов на основе рассмотрения рисков и угроз информационной безопасности 18
- Karapetov V.E., Sviridova E.A., Sviridov A.N.** Development of a Software Module for Simulating Network Exchange of Navigation Parameters in Aviation 22
- Клеев Д.Л., Кочеткова О.А.** Метод распознавания инноваций в области искусственного интеллекта: алгоритм для оценки новизны, не зависящий от области применения 27
- Панов А.Н., Стрельцова Е.Д.** Применение алгоритмов обучения с подкреплением для адаптивного управления динамическими DOM-элементами в веб-приложениях 30
- Турянский А.М., Солдатов А.И.** Методы обработки акустических данных для выявления источников шума в автотранспорте с использованием нейронных сетей 34
- Хаизаран А.М., Баракат Л.А.** Модельно-предсказательное управление сетевыми преобразователями с конечным множеством управляющих воздействий 38
- Харина С.М., Вишневецкий А.Р., Деревенсков А.Д., Петрова Л.М.** Проблемы интеллектуального скоринга резюме в IT-индустрии 45
- Чибриков А.А., Синкевич Д.А., Шабаловский В.А., Егунов В.А.** Векторизация видео: возможности, применение и проблемы 49
- Шлепнев Я.С., Шибанов С.В.** Стохастическая раскрашенная условная сеть Петри для моделирования дискретно-событийных информационно-управляющих систем с активными правилами 53

Автоматизация и управление

- Горячкин Б.С., Бондаренко И.Г., Хижняков В.М., Стрихар П.А.** Эргономический анализ методов реализации веб-приложений 60
- Си Ту Танг Син, Портнов Е.М., Аунг Чжо Мью, Алексеев А.С.** Методика защиты информации от несанкционированного доступа для системы обработки больших данных 66
- Сивков А.С., Чибизова С.И.** Тепловой расчет вращающейся печи для реализации технологии производства металлургической извести из мела 70

Математическое моделирование и численные методы

- Емельянов И.Е., Григорьева А.Л.** Комплексное применение векторных признаков и методов регуляризованной регрессии для динамического прогнозирования успеваемости в адаптивных образовательных системах 74
- Емельянов И.Е., Григорьева А.Л.** Разработка интеллектуального модуля визуальной обработки данных с применением метода экспоненциального накопления для распознавания наземных аномалий 78
- Зайцева И.В., Литовка Н.И., Казначеева О.Х., Филимонов А.А.** Оптимальное решение многошаговой математической модели распределения ресурсов 86

Содержание

Ильцевич В.Н., Чижма С.Н. Анализ корреляционных характеристик диагностических параметров установки электродеионизации.....	90
Наумушкин В.А., Павлов В.А. Гибридная функция потерь для контрастного обучения систем извлечения релевантного контекста.....	97
Плешков А.А., Уварова Л.А. Моделирование изучаемого явления эффекта оптической мультистабильности в нелинейных средах.....	102
Филиппов Г.А., Васильева О.А. Асимптотическое поведение и скорость стабилизации решений многомерных кинетических моделей в переходных режимах течения.....	109
Филиппов Г.А., Васильева О.А. Численный анализ устойчивости решений дискретных моделей кинетического уравнения в задачах газовой динамики.....	114

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Технология и организация строительства

Кравченко О.А., Виноградова Е.В., Позняков М.М. Анализ реконструкции образовательных учреждений на примере использования дизайнерских и технологических решений при реконструкции школы в городе Воронеже.....	119
Мишин Д.А., Куровский С.В., Козлова О.Л. Особенности организации строительства трубопроводов в нефтегазовой промышленности.....	124
Позняков М.М., Кравченко О.А., Виноградова Е.В. Основы проектирования многофункциональных образовательных комплексов: интеграция педагогических, архитектурных и технологических аспектов.....	128
Суй Вэйхао, Руденко А.А. Система интервальных шкал и критериев для анализа факторов риска при строительстве и восстановлении технически сложных объектов.....	133

Экологическая безопасность в строительстве

Мелихова А.А., Ярошенко В.А., Мамась Н.Н. Увеличение орошаемых сельскохозяйственных земель за счет повышения водоотдачи существующих прудов.....	140
---	-----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теория и методика обучения и воспитания

Безденежных Н.Н., Лазаревич С.В., Хайбулина Д.Р. Развитие навыка диалогической речи на занятии по иностранному языку в начальной школе.....	144
Боков И.Д., Серых А.Б. Формирование навыков саморегуляции учебной деятельности как основы компетенции саморазвития у студентов педагогических направлений.....	148
Бухалова Н.А., Гусев А.Н., Бухалов М.А., Денисов Н.В. Использование цифровых технологий в процессе реализации молодежной политики на примере дополнительного физического образования обучающихся.....	155
Го Цзюнь, Мэн Фаньхун Стратегии развития профессионального образования в китайско-российском приграничье провинции Хэйлунцзян.....	158
Зайцева И.И., Черемисин В.В., Крылова Е.Р., Харитоновна М.М., Щедрина А.Д. Дидактические аспекты развития пространственного мышления детей посредством бумажного конструирования в системе дополнительного образования.....	160

Содержание

Захарова Т.В., Фирер А.В., Шелкунов П.А., Яковлева Е.Н. Воркшоп как инновационная форма технологического образования старшеклассников в рамках взаимодействия «школа-вуз»	163
Крутченко Е.В., Белокурова Е.В., Горлова С.Н. Кейс-технологии как средство развития математической речи обучающихся.....	166
Лобачева Н.Н., Мирошниченко Е.Н., Фролова В.П. Применение технологии геймификации в процессе обучения английскому языку студентов неязыкового вуза	169
Ма Хун Исследование модели международного сотрудничества в области онлайн-преподавания в китайских и российских вузах.....	174
Путилин Д.А., Саламатов М.Б., Степанов М.Ю., Саламатова К.Г. Каденс в подготовке боксера: ключевой фактор оптимизации техники и производительности	178
Салидинов А.Р., Сейдаметова С. Эффективность использования чат-ботов на базе ИИ в учебном процессе	183
Фирсова Е.В. Задачи и функции преподавателя в работе с обучающимися при использовании дистанционных образовательных технологий	187

Профессиональное образование

Голдаев В.А., Клепиков Р.А., Пронина М.В., Жерлицына М.С. Интеграция искусственного интеллекта в профессиональную подготовку студентов педагогических специальностей.....	193
Колениченко А.В., Кирьякова А.В. Структура и содержание проектной компетентности студентов среднего профессионального образования	197
Комарова Н.А., Пьянзова Е.Г. Физическая культура как средство социальной интеграции студентов-программистов	201
Мельцов В.М., Шпичко В.А., Фетисов А.В. Обучение особенностям применению беспилотных воздушных судов при организации воздушной разведки.....	204
Пысларь Е.А., Серых А.Б. Медико-психолого-педагогические аспекты физкультурно-спортивной деятельности в вузе на медицинском факультете	207
Степанова Э.Н., Кротова М.А., Деменкова Е.С., Деменкова А.С. Применение искусственного интеллекта для повышения эффективности MS PowerPoint в учебно-методической и научной деятельности.....	210
Туранова Л.М., Бархатова И.П. Профессиональная адаптация администраторов медицинского центра средствами интерактивных кейсов	217
Хагур Ф.Р., Коблева Э.А., Абреч С.И., Жане С.Р. Формирование правосознания и правовой культуры современной молодежи	221

МАТЕРИАЛЫ XII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «НАУКА. ОБЩЕСТВО. БИЗНЕС»

Автоматизация и управление

Хрусталева И.Н. Теоретико-информационная модель оптимизации параметров процесса механической обработки изделий	225
---	-----

Содержание

Математическое моделирование и численные методы

- Емельянов Е.Н., Емельянов И.Е.** Разработка алгоритма предиктивной диагностики промышленного оборудования на основе методов математического моделирования и искусственных нейронных сетей..... 232

Архитектура, реставрация и реконструкция

- Savvin N.Yu., Ramazanov R.S., Alifanova A.I.** Review of Systems Approach and Design Methods, Including CAD Methods and Systems Engineering 237

Теория и методика обучения и воспитания

- Апанович Т.М., Серых А.Б.** Психологическая коррекция дезадаптации младших школьников из семей участников боевых действий 242
- Елисеева О.А., Кульжанова Н.В.** Работа с родителями по коррекции задержки психоречевого развития у дошкольников..... 247
- Лобанова О.Б., Сотникова А.В., Филиппенко Я.Е., Ковалева М.А.** Общественно-полезный труд школьников Красноярского края в годы Великой Отечественной войны..... 251
- Неустроев В.П., Друзьянов И.И., Бессонова В.П., Коркин Е.В.** Эффективное упражнение для успешных проходов в ноги в вольной борьбе 254
- Nilov S.V., Nilova T.V., Pavlutsкая N.M.** Designing a Digital Environment for Foreign Students Learning Physics 258
- Саламатов М.Б., Никонов В.И.** Методика обучения прыжку с шестом..... 262
- Ходжаева Э.Э., Лопаткина Е.В.** Освоение учащимися повторения как особого вида учебной деятельности 267

Профессиональное образование

- Клевицкая М.С., Серых А.Б.** Гибридные и смешанные технологии обучения как инструмент здоровьесбережения обучающихся 271
- Кузнецова Т.А., Сазонов А.И.** Этико-правовые риски применения вспомогательных репродуктивных технологий 275
- Лифинцева А.А., Бугаева А.С.** Феномен идентичности в философии 279
- Мешков Е.П., Лавеч Е.В.** Роль образовательных инициатив профессиональных сообществ в подготовке специалистов медиаотрасли 283
- Никитин А.Ю., Никитина Н.Н.** Использование онлайн-сервисов в формировании готовности будущих педагогов к кружковой деятельности 288
- Овчинникова А.В., Федюнина А.С., Дейкова Т.Н.** Исследование показателей деструктивного поведения обучающихся в контексте скулшутинга..... 292
- Осипова Е.В.** Выявление диспозиций насильственного поведения студентов вуза 296

Contents

INFORMATION TECHNOLOGY

System Analysis, Control and Information Processing

- Arkhipov D.E., Pimonov R.V.** Classification of Anomalies in Network Traffic and Their Impact on Information Security..... 12
- Borisenko D.D., Kovalenko K.D., Tropchenko A.A.** Formation of a Comprehensive Approach to Protecting Network Services Based on Consideration of Risks and Threats to Information Security..... 18
- Карапетов В.Э., Свиридова Е.А., Свиридов А.Н.** Разработка программного модуля для моделирования сетевого обмена навигационными параметрами в авиации..... 22
- Kleev D.L., Kochetkova O.A.** A Method for Recognizing Innovations in Artificial Intelligence: An Algorithm for Scoring Novelty Independent of the Application Domain..... 27
- Panov A.N., Streltsova E.D.** Applying Reinforcement Learning Algorithms to Adaptively Manipulate Dynamic DOM Elements in Web Applications..... 30
- Turyansky A.M., Soldatov A.I.** Methods of Acoustic Data Processing for Identifying Noise Sources in Motor Vehicles Using Neural Networks..... 34
- Khaizaran A.M., Barakat L.A.** Model-predictive Control of Network Converters with a Finite Set of Control Actions..... 38
- Kharina S.M., Vishnevetsky A.R., Derevenskov A.D., Petrova L.M.** Problems of Intelligent Resume Scoring in the IT Industry..... 45
- Chibrikov A.A., Sinkevich D.A., Shabalovsky V.A., Egunov V.A.** Video Vectorization: Possibilities, Applications and Problems..... 49
- Shlepnev Ya.S., Shibano S.V.** Stochastic Colored Conditional Petri net for Modeling Discrete-Event Information Control Systems with Active Rules..... 53

Automation and Control

- Goryachkin B.S., Bondarenko I.G., Khizhnyakov V.M., Strikhar P.A.** Ergonomic Analysis of Web Application Implementation Methods..... 60
- Si Thu Thant Sin, Portnov E.M., Aung Kyaw Myo, Alekseev A.S.** Methodology for Protecting Information from Unauthorized Access for a Big Data Processing System..... 66
- Sivkov A.S., Chibizova S.I.** Thermal Calculation of a Rotary Kiln for the Implementation of Technology for the Production of Metallurgical Lime from Chalk..... 70

Mathematical Modeling and Numerical Methods

- Emelyanov I.E., Grigorieva A.L.** Integrated Application of Vector Features and Regularized Regression Methods for Dynamic Forecasting of Academic Performance in Adaptive Educational Systems..... 74
- Emelyanov I.E., Grigorieva A.L.** Development of an Intelligent Visual Data Processing Module Using the Exponential Accumulation Method for Recognizing Ground Anomalies..... 78
- Zaitseva I.V., Litovka N.I., Kaznacheeva O.Kh., Filimonov A.A.** Optimal Solution of a Multi-step Mathematical Model of Resource Allocation..... 86
- Iltsevich V.N., Chizhma S.N.** Analysis of Correlation Characteristics of Diagnostic Parameters of

Contents

the Electrodeionization Unit.....	90
Naumushkin V.A., Pavlov V.A. A Hybrid Loss Function for Contrastive Learning of Context Relevance Extraction Systems	97
Pleshkov A.A., Uvarova L.A. Modeling of the Studied Phenomenon of Optical Multistability Effect in Nonlinear Media.....	102
Filippov G.A., Vasilyeva O.A. Asymptotic Behavior and Stabilization Rate of Solutions of Multidimensional Kinetic Models in Transient Flow Regimes	109
Filippov G.A., Vasilyeva O.A. Numerical Analysis of the Stability of Solutions of Discrete Models of the Kinetic Equation in Gas Dynamics Problems	114

CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

Technology and Organization of Construction

Kravchenko O.A., Vinogradova E.V., Poznyakov M.M. Analysis of the Reconstruction of Educational Institutions Using the Example of Design and Technological Solutions in the School Reconstruction in the City of Voronezh	119
Mishin D.A., Kurovsky S.V., Kozlova O.L. Features of the Organization of Pipeline Construction in the Oil and Gas Industry	124
Poznyakov M.M., Kravchenko O.A., Vinogradova E.V. Fundamentals of Designing Multifunctional Educational Complexes: Integration of Pedagogical, Architectural and Technological Aspects	128
Sui Weihao, Rudenko A.A. A System of Interval Scales and Criteria for the Analysis of Risk Factors during the Construction and Restoration of Technically Complex Facilities	133

Environmental Safety

Melikhova A.A., Yaroshenko V.A., Mamas N.N. Increasing Irrigated Agricultural Land by Increasing Water Yield from Existing Ponds	140
---	-----

PEDAGOGICAL SCIENCES

Theory and Methods of Training and Education

Bezdenzhnykh N.N., Lazarevich S.V., Khaibulina D.R. Development of Dialogic Speech Skills in a Foreign Language Lesson in Primary School.....	144
Bokov I.D., Serykh A.B. Formation of Skills of Self-Regulation of Educational Activity as a Basis of Self-development Competence in Students of Pedagogical Directions	148
Bukhalova N.A., Gusev A.N., Bukhalov M.A., Denisov N.V. The Use of Digital Technologies In The Process Of Implementing Youth Policy on the Example of Additional Physical Education of Students	155
Guo Jun, Meng Fanhong Strategies for the Development of Vocational Education in the Chinese-Russian Borderland of Heilongjiang Province.....	158
Zaitseva I.I., Cheremisin V.V., Krylova E.R., Kharitonova M.M., Shchedrina A.D. Didactic Aspects of Development of Children's Spatial Thinking Through Paper Construction in the System	

Contents

of Additional Education.....	160
Zakharova T.V., Firer A.V., Shelkunov P.A., Yakovleva E.N. Workshop as an Innovative Form of Technological Education for High School Students within the School-University Collaboration Framework.....	163
Krutchenko E.V., Belokurova E.V., Gorlova S.N. Case Technologies as a Means of Developing Students' Mathematical Speech.....	166
Lobacheva N.N., Miroshnichenko E.N., Frolova V.P. Gamification Technology in the Process of Teaching English to Students of a Non-Linguistic University	169
Ma Hong A Study of the Model of International Cooperation in Online Teaching in Chinese and Russian Universities	174
Putilin D.A., Salamatov M.B., Stepanov M.Yu., Salamatova K.G. Cadence in Boxing Training: A Key Factor in Optimizing Technique and Performance.....	178
Salidinov A.R., Seidametova S. The Efficiency of Using AI-Based Chatbots in the Educational Process	183
Firsova E.V. Tasks and Functions of the Teacher in Working with Students Using Distance Learning Technologies.....	187

Professional Education

Goldaev V.A., Klepikov R.A., Pronina M.V., Zherlitsyna M.S. Integration of Artificial Intelligence into Professional Training of Students of Pedagogical Specialties.....	193
Kolinichenko A.V., Kiryakova A.V. The Structure and Content of Project Competence of Students of Secondary Vocational Education.....	197
Komarova N.A., Pyanzova E.G. Physical Education as a Means of Social Integration of Programming Students	201
Meltsov V.M., Shpichko V.A., Fetisov A.V. Training in the Specifics of Using Unmanned Aerial Vehicles in Organizing Aerial Reconnaissance.....	204
Pyslar E.A., Serykh A.B. Medical Psychological Pedagogical Aspects of Physical Education and Sports Activities at the Faculty of Medicine at University	207
Stepanova E.N., Krotova M.A., Demenkova E.S., Demenkova A.S. Using Artificial Intelligence to Improve the Efficiency of MS PowerPoint in Educational, Methodological and Scientific Activities.....	210
Turanova L.M., Barkhatova I.P. Professional Adaptation of Medical Center Administrators by Means of Interactive Cases.....	217
Khagur F.R., Kobleva E.A., Abrech S.I., Zhane S.R. Formation of Legal Awareness and Legal Culture of Modern Youth	221

PROCEEDINGS OF THE XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE “SCIENCE. SOCIETY. BUSINESS”

Automation and Control

Khrustaleva I.N. Information-theoretical Model for Optimizing the Parameters of the Process of Mechanical Processing of Products.....	225
--	-----

Contents

Mathematical Modeling and Numerical Methods

- Emelyanov E.N., Emelyanov I.E.** Development of an Algorithm for Predictive Diagnostics of Industrial Equipment Based on Mathematical Modeling Methods and Artificial Neural Networks..... 232

Architecture, Restoration and Reconstruction

- Саввин Н.Ю., Рамазанов Р.С., Алифанова А.И.** Обзор системного подхода и методов проектирования, включая методы САД и системный инжиниринг..... 237

Theory and Methods of Training and Education

- Apanovich T.M., Serykh A.B.** Psychological Correction of Maladjustment of Primary School Children from Families of Combat Veterans 242
- Eliseeva O.A., Kulzhanova N.V.** Working with Parents to Correct Delayed Psychoverbal Development in Preschool Children 247
- Lobanova O.B., Sotnikova A.V., Filippenko Ya.E., Kovaleva M.A.** Socially Useful Work of Schoolchildren of Krasnoyarsk Krai during the Great Patriotic War 251
- Neustroev V.P., Druzyanov I.I., Bessonova V.P., Korkin E.V.** An Effective Exercise for Successful Leg Passes in Freestyle Wrestling..... 254
- Нилов С.В., Нилова Т.В., Павлуцкая Н.М.** Дизайн цифровой среды для иностранных студентов при изучении физики..... 258
- Salamatov M.B., Nikonov V.I.** Methods of Teaching Pole Vault 262
- Khodzhaeva E.E., Lopatkina E.V.** Students' Mastery of Repetition as a Special Type of Learning Activity 267

Professional Education

- Klevitskaya M.S., Serykh A.B.** Hybrid and Blended Learning Technologies as a Tool for Preserving Students' Health 271
- Kuznetsova T.A., Sazonov A.I.** Ethical and Legal Risks of Using Assisted Reproductive Technologies..... 275
- Lifintseva A.A., Bugaeva A.S.** The Phenomenon of Identity in Philosophy 279
- Meshkov E.P., Lavech E.V.** The Role of Educational Initiatives of Professional Communities in the Training of Media Industry Specialists 283
- Nikitin A.Yu., Nikitina N.N.** Using Online Services in Developing the Readiness of Future Teachers for Club Activities 288
- Ovchinnikova A.V., Fedyunina A.S., Deykova T.N.** A Study of Indicators of Destructive Behavior of Students in the Context of School Shooting 292
- Osipova E.V.** Identification of Dispositions of Violent Behavior of University Students..... 296