
Содержание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

- Б.В. Алферов, А.Е. Яблоков, Т.В. Гускова, Б.Н. Федоренко** Применение нейросетевого метода для идентификации технического состояния оборудования 12
- Е.А. Ананьева** Алгоритм формирования мультимодального маршрута на пассажирской транспортной сети 15
- О.А. Иващук, Т.В. Кондрашова** Интеллектуальная система поддержки принятия решений при пожаротушении радиоактивных отходов 19
- В.В. Кукарцев, О.Л. Мельникова** Системный анализ области инструментальных средств обработки неструктурированных данных 22
- Д.А. Петросов, Н.В. Петросова, В.Г. Феклин** Разработка имитационной модели генетического алгоритма на основе математического аппарата теории сетей Петри 25
- Д.В. Снегирев, Г.В. Годова, А.А. Ванькова, С.С. Масленников** Оценка эффективности применения микробиологического удобрения Биовел-Рост марка Б на *Ribes nigrum* (черной смородине) сорта Загадка в условиях Московской области 29

Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети

- А.В. Бондарев** Обзор алгоритмов квантовых вычислений 35
- M. Hasan** Performances Analysis of NoSQL and Relational Databases for Analyzing GeoJSON Spatial Data 40

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Строительные конструкции, здания и сооружения

- Н.Л. Галаева** Факторы, влияющие на выбор технологии производства работ по сносу зданий и сооружений в стесненных условиях городской застройки 43
- В.А. Космодемьянов** Исследование влияния арматуры без сцепления с бетоном «моностренд» на прогибы безбалочного перекрытия 47
- Е.А. Лукутова, А.А. Грибанькова, П.В. Кудинов, М.А. Агиевич** Влияние производного феноксиазина на электроосаждение сплава Cu-Zn, его коррозию в присутствии мицелиальных грибов 52
- А.С. Муравьев, В.С. Свиначев, Д.А. Храмов** Плавающие здания с точки зрения энергоэффективности и экологичности 56
- Б.С. Стригин, И.В. Степина** Полимерная композиция для защиты тентовых покрытий строительных конструкций 58

Содержание

М.Р. Фартыгин Подземное строительство и BIM-технологии	63
Технология и организация строительства	
М.А. Фахратов, А.А. Чухин, А.Е. Юдин Совершенствование организации управления инновационной деятельностью строительного предприятия	66
Архитектура, реставрация и реконструкция	
Т.В. Пронина, И.В. Шарапов Современная реорганизация пространственной среды существующих военно-исторических музеев	71
Н.Н. Гулиева Архетипичные символы этнокультурного развития, выраженные через графический дизайн в национальной валюте Азербайджана	76
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Теория и методика обучения и воспитания	
Е.Л. Иргит, А.Б.-о. Кужугет Родовое сообщество и его роль в воспитании подрастающего поколения у кочевых народов	84
М.В. Мищенко Проблемы активизации познавательной деятельности студентов на занятиях по математическим дисциплинам	87
К.В. Моисеева Учебная практика – важное звено в системе высшего образования	90
Т.А. Перова Основные проблемы при обучении чтению младших школьников на уроках английского языка.....	93
В.В. Сулимин Возможности современного образования людей третьего возраста: европейский опыт.....	96
Э.В. Темнова Особенности обучения русскому языку студентов из стран СНГ: трудности при обучении (на примере студентов из Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана).....	99
Профессиональное образование	
В.Д. Гилев, В.В. Антипова О совершенствовании профессиональной подготовки будущего педагога.....	102
И.Ю. Старчикова Реализация межпредметных связей при обучении студентов технических вузов.....	105

**МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
(ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКИЕ НАУКИ)»**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

С.Д. Кулик Структура учебной фактографической информационной системы для формирования компетенций студентов в области системного анализа	109
---	-----

Содержание

Нгуен Ти Тхань, Нгуен Минь Хонг Робастное управление каскадной системой с интегральным виртуальным алгоритмом.....	113
Математическое моделирование и численные методы	
А.В. Еремин Об одном методе математического моделирования процесса переноса теплоты в твердых телах.....	117
СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА	
Строительные конструкции, здания и сооружения	
В.А. Космодемьянов, М.Р. Фартыгин, А.Р. Скаяев Анализ рынка России на предмет использования ячеистого бетона в малоэтажном строительстве	120
В.А. Космодемьянов, М.Р. Фартыгин, А.Р. Скаяев Анализ применения геотекстиля и геосинтетики в строительстве и проектировании мостов	124
М.Р. Фартыгин Применение технологий продавливания при строительстве тоннелей в современном строительстве	127
Технология и организация строительства	
Б.Г. Ким, Шакир Зайнаб Наджи Основные риски, возникающие в ходе реализации строительного проекта.....	131
В.С. Зенов, Е.В. Балмашнова, Л.И. Кочеткова Рекомендации для службы застройщика (технического заказчика) по оптимизации этапа проектирования и этапа выполнения СМР с целью эффективной сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.....	135
Т.К. Кузьмина, В.С. Зенов Рекомендации для службы застройщика (технического заказчика) по оптимизации ведения исполнительной документации с целью эффективной сдачи-приемки и ввода объекта в эксплуатацию	139
П.П. Олейник, О.Г. Куренков Оценка влияния факторов прямого воздействия на качество построенного объекта при изучении показателей, отражаемых в исполнительной документации.....	143
Архитектура, реставрация и реконструкция	
Т.В. Пронина, И.В. Шарапов Современные тенденции развития военно-исторических музейных пространств.....	148
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Теория и методика обучения и воспитания	
В.В. Гладких Цифровые технологии – новые возможности в высшем образовании.....	153
Н.М. Молодожникова, А.В. Филиппова, Н.В. Бирюкова Разработка игровых образова-	

Содержание

тельных технологий в высшей школе	156
Л.П. Мышовская, А.И. Колосов К вопросу о цифровизации образования в высшей школе.....	159
Е.Н. Отарова, О.Н. Складорова Формирование иноязычной аудитивной компетенции курсантов в инфокоммуникационной профессионально-образовательной среде военного вуза	162

Физическое воспитание и физическая культура

О.М. Боброва, Э.В. Боброва, Л.И. Еременская Использование физкультурно-спортивных тренажеров в оздоровительной физической культуре студентов	166
О.М. Боброва, Э.В. Боброва, Л.И. Еременская Эффективная методика управления педагогическим процессом в совершенствовании всесторонней физической подготовки студентов	169

Профессиональное образование

Г.А. Алексеева Модель формирования интегрированной компетенции студентов-медиков в контексте профессии	172
С.А. Бакленева Особенности организации самостоятельной деятельности курсантов военных вузов в условиях цифровизации образования	175
О.М. Ворожейкина, В.С. Ленеv Понятия аналогов центральной и осевой симметрий на кусочно-гладких поверхностях в R^3	178
А.С. Фетисов, Э.П. Комарова Здоровьесберегающая образовательная среда как основа формирования профессиональных качеств педагога нового формата	182
Н.Н. Кочнева (Туркина) Формирование готовности пиар-специалистов к иноязычной профессиональной деятельности на основе цифровых технологий	185
В.Н. Машин, М.С. Соломатин, А.В. Машина Формирование информационной культуры курсантов военных вузов в цифровом формате	188
О.П. Полухина, О.В. Галустян Модель формирования профессионально-личностной позиции студента-психолога в вузе	191
Н.А. Сапожкова Модель формирования готовности будущих учителей математики к развитию системного мышлению в условиях цифровизации образования.....	194
А.А. Хакимова, А.А. Хакимова Использование информационных технологий при преподавании математики в вузах различного профиля	197

Contents

INFORMATION TECHNOLOGY

System Analysis, Control and Information Processing

- B.V. Alferov, A.E. Yablokov, T.V. Guskova, B.N. Fedorenko** The Neural Network Method for Identification of the Technical Condition of Equipment..... 12
- E.A. Ananyeva** Formation Algorithm of the Multimodal Route on the Passenger Transport Network 15
- O.A. Ivashchuk, T.V. Kondrashova** Intelligent Decision Support System for Fire Extinguishing Radioactive Waste 19
- V.V. Kukartsev, O.L. Melnikova** System Analysis of Instrumental Tools Field for the Unstructured Data Processing 22
- D.A. Petrosov, N.V. Petrosova, V.G. Feklin** Development of Genetic Algorithm Simulation on the Basis of the Mathematical Tools of the Theory of Petri Nets..... 25
- D.V. Snegirev, G.V. Godova, A.A. Vankova, S.S. Maslennikov** Assessing the Effectiveness of Microbiological Fertilizer Biovel-Rost Grade B on Ribes nigrum (Blackcurrant) of the “Zagadka” Variety in the Conditions of the Moscow Region..... 29

Computers, Packages and Computer Networks

- A.V. Bondarev** Review of Algorithms of Quantum Computing..... 35
- М. Хасан** Анализ производительности реляционных и не реляционных СУБД при анализе пространственных данных GeoJSON 40

CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

Building Structures, Buildings and Structures

- N.L. Galaeva** Factors Influencing the Choice of Production Technology of Demolition of Buildings and Structures in Cramped Conditions of Urban Development 43
- V.A. Kosmodemyanov** The Impact of Unbonded Monostrand Post-Tensioning System on the Flat Plate Floor Deflection 47
- E.A. Lukutova, A.A. Gribankova, P.V. Kudinov, M.A. Agievich** The Influence of Phenothiazine Derivative on Cu-Zn Alloy Electrodeposition and Its Corrosion in Presence of Mycelial Fungi... 52
- A.S. Muravyov, V.S. Svinarev, D.A. Khramov** Floating Buildings from a Viewpoint of Energy Efficiency and Environmental Friendliness 56
- B.S. Strigin, I.V. Stepina** Polymeric Composition for Protection of the Awning Coatings of

Contents

Building Structures.....	58
M.R. Fartygin Underground Construction and BIM Technologies.....	63

Technology and Organization of Construction

M.A. Fakhratov, A.A. Chukhin, A.E. Yudin Improving the Organization of Innovation Management of a Construction Enterprise.....	66
---	----

Architecture, Restoration and Reconstruction

T.V. Pronina, I.V. Sharapov Modern Reorganization of the Museum Environment of Existing Military-Historical Museums	71
N.N. Gulieva Archetypical Symbols of Ethno-Cultural Development Expressed through Graphic Design in the National Currency of Azerbaijan.....	76

PEDAGOGY

Theory and Methods of Training and Education

E.L. Irgit, A.B. Kuzhuget General Community and Its Role in the Education of Younger Generation in Nomadic Peoples.....	84
M.V. Mishchenko Problems of Activation of Cognitive Activity of Students in Mathematical Disciplines	87
K.V. Moiseeva Educational Field Practice as an Important Link in the System of Higher Education.....	90
T.A. Perova The Main Problems in Teaching Reading to Primary School Students in English Classes	93
V.V. Sulimin Opportunities for Modern Education of the Elderly: the European Experience	96
E.V. Temnova Features of Teaching the Russian Language to Students from Countries Including the Commonwealth of Independent States and Difficulties in Training (Case Study of Students from Uzbekistan, Tajikistan, Turkmenistan)	99

Профессиональное образование

V.D. Gilev, A.V. Antipova On the Improvement of Professional Education of a Future Teacher.....	102
I.Yu. Starchikova Implementation of Interdisciplinary Relations in the Training of Technical University Students	105

Contents

PROCEEDINGS OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE “PROBLEMS AND OPPORTUNITIES OF MODERN SCIENCE (DIGITAL TECHNOLOGIES, ANTHROPOCENTRIC SCIENCES)”

INFORMATION TECHNOLOGY

System Analysis, Control and Information Processing

- S.D. Kulik** The Structure of the Training Factographic Information System to Develop Students' Competences in System Analysis..... 109
- Nguyen Chi Thanh, Nguyen Minh Hong** Robust Control Cascade System with Integral Virtual Algorithm.....113

Mathematical Modeling and Numerical Methods

- A.V. Eremin** About One Method of Heat Transfer Process in Solid Bodies Mathematical Modeling.....117

CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

Building Structures, Buildings and Structures

- V.A. Kosmodemyanov, M.R. Fartygin, A.R. Skyaev** Analysis of the Russian Market for the Use of Cellular Concrete in Low-Rise Construction..... 120
- V.A. Kosmodemyanov, M.R. Fartygin, A.R. Skyaev** Analysis of Using Geotextiles and Geosynthetics in Construction and Design of Bridges 124
- M.R. Fartygin** Application of Punching Technologies in the Construction of Tunnels in Modern Construction..... 127

Technology and Organization of Construction

- B.G. Kim, Shakir Zainab Naji** Major Risks Arising During the Implementation of the Construction Project..... 131
- V.S. Zenov, E.V. Balmashnova, L.I. Kochetkova** Recommendations for the Developer (Technical Customer) on the Optimization of Design Phase and Execution Phase of the CMP for Commissioning of the Facility in Operation..... 135
- T.K. Kuzmina, V.S. Zenov** Recommendations for the Developer (Technical Customer) on the Optimization of Post-Completion Documentation for Commissioning of the Facility in Operation 139
- P.P. Oleynik, O.G. Kurenkov** Evaluation of the Influence of Direct Impact Factors on the Quality of the Construction Project in the Study of Indicators in the As-Built Documentation..... 143

Architecture, Restoration and Reconstruction

- T.V. Pronina, I.V. Sharapov** Modern Tendencies of Development of Military-Historical Museum Spaces..... 148

Contents

PEDAGOGY

Theory and Methods of Training and Education

- V.V. Gladkikh** Digital Technologies as New opportunities in Higher Education..... 153
- N.M. Molodozhnikova, A.V. Filippova, N.V. Biryukova** Development of Game Educational Technologies in High School 156
- L.P. Myshovskaya, A.I. Kolosov** To The Question about Digitalization of Education in Higher Education..... 159
- E.N. Otarova, O.N. Sklyarova** Formation of Cadets' Foreign Language Listening Skills in Infocommunication Professional Educational Environment..... 162

Physical Education and Physical Culture

- O.M. Bobrova, E.V. Bobrova, L.I. Eremenskaya** The Use of Sports Fitness Equipment in the Students' Fitness Training 166
- O.M. Bobrova, E.V. Bobrova, L.I. Eremenskaya** An effective Methodology for Managing the Pedagogical Process in Improving the Comprehensive Physical Training of Students 169

Professional Education

- G.A. Alekseeva** Formation Model of the Integrated Competence of Medical Students in the Context of the Profession..... 172
- S.A. Bakleneva** Features of the Organization of Independent Activities of Military University Cadets in the Context of Digitalization of Education 175
- O.M. Vorozheykina, V.S. Lenev** The Concepts of Analogues of Central and Axial Symmetries on Piecewise Smooth Surfaces in R^3 178
- A.S. Fetisov, E.P. Komarova** Health-Saving Educational Environment as the Basis of Formation of Professional Qualities of the New Type Educator..... 182
- N.N. Kochneva (Turkina)** Formation of PR-Specialists' Readiness for Foreign Language Professional Activity Based on Digital Technologies..... 185
- V.N. Mashin, M.S. Solomatin, A.V. Mashina** The Formation of Information Culture of Cadets of Military Higher Education Institutions in Digital Format 188
- O.P. Polukhina, O.V. Galustyan** A Model for Shaping the Professional and Personal Position of a Psychology Student at a University 191
- N.A. Sapozhkova** The Model of Formation of Future Mathematics Teachers' Readiness for the Development of System Thinking in the Context of Digitalization of Education 194
- A.A. Khakimova, A.A. Khakimova** Information Technologies in Teaching Mathematics at Higher Education Institutions of Various Types..... 197