
Содержание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системный анализ, управление и обработка информации

- Буракова Е.А.** Системный анализ производства углеродных нановолокнистых материалов методом газофазного химического осаждения 10
- Вэнь Сюэчэн, Лоу Цзячэн, Чжоу Юаньхан, Чжан Цзюньхан** Применение вероятностного робастного рандомизированного алгоритма в сети электрических генераторов 14
- Григорьев А.Е., Гофман Е.В., Сафонова А.Н., Черницын Е.С., Малахов С.В.** Виды архитектур программного обеспечения 18
- Милушков В.И., Лиманский Н.Н., Лаврук А.В., Бабылев И.Г.** Искусственный интеллект в образовании 23
- Никитин О.Р., Уймин А.Г.** Инфраструктура JSON Web Token. Реализация основных типов атак 28
- Пальмов С.В., Осанов Н.В.** Использование метода роя частиц при решении оптимизационных задач 35

Автоматизация и управление

- Букарев А.В.** Анализ статистических характеристик процесса автоматизированного тестирования мобильных приложений с использованием АСУ ТП 39

Математическое моделирование и численные методы

- Иващенко А.В., Ваванов Д.А.** Тригонометрические поверхности 43
- Копылов Д.В.** Исследование и разработка модели многоуровневого кэширования в eCommerce-платформе Magento 47

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Строительные конструкции, здания и сооружения

- Ли Цюаньпэн, Сюэ Жуй** Механизмы управления проектами «зеленого» строительства 51
- Медведев А.А., Пшунов Т.А., Посеренин А.И.** Воздушное вяжущее на основе глиногипса 55

Технология и организация строительства

- Бурчик В.В., Кузьмич Н.П.** Строительство производственных зданий с использованием металлических конструкций 60

Экологическая безопасность в строительстве

- Иляшенко Л.К., Нифталиев В.С.** Особенности состояния здоровья работников нефтяной и газовой промышленности 64

Содержание

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теория и методика обучения и воспитания

- Веккесер М.В., Кулакова Н.В., Зырянова О.Н., Бурушкин Д.Д.** Пропаганда физической культуры и спорта посредством дидактического материала в контексте работы по развитию речи обучающихся 67
- Евсюкова Н.И.** К вопросу о формировании патриотического воспитания выпускников педагогических вузов 69
- Елгина М.В., Казанцев Е.М., Виштель П.О., Бурушкин Д.Д.** Тема физической культуры и спорта в математических задачах, реализуемых в компьютерной динамической среде «Живая математика» 72
- Жребкина О.С.** Методические основы применения иноязычного профессионально ориентированного текста при обучении студентов-экономистов 75
- Злобина С.П.** Использование детских игрушек на уроках физики 79
- Зырянова О.Н., Веккесер М.В., Шмутьская Л.С., Кулакова Н.В.** Профоримационная деятельность педагогического вуза в современных условиях 82
- Кириллова Т.В., Корышева С.Е.** Формирование антикоррупционных установок и убеждений у сотрудников уголовно-исполнительной системы 85
- Костина Т.В.** Особенности воспитания и защиты прав несовершеннолетних с учетом изменений административного законодательства 88
- Кулакова Н.В., Веккесер М.В., Зырянова О.Н., Шмутьская Л.С.** Летняя интенсивная научно-популярная школа «Логос» как форма профоримационной работы в педагогическом вузе 91
- Кумская Д.А., Неустроева Е.Н.** Особенности родительского подхода в воспитании современных детей 93
- Манагаров Р.В.** Оптимизация методики обучения пониманию незнакомого аутентичного текста как способ интенсификации образовательного процесса в области иностранных языков в лингвистических вузах 96
- Солодовник Е.М.** Сравнительная оценка основных параметров проведения региональных и всероссийских соревнований в Республике Карелия 99
- Чальшева В.И.** Педагогические условия формирования готовности бакалавров к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности 103

Профессиональное образование

- Болдырев И.И., Бугаков А.И., Ретюнских М.Е.** Содержание военно-прикладных испытаний советского комплекса ГТО (довоенный период) 108
- Грязнова Е.В., Автамонова О.В., Крылова Н.А., Костюкова Ю.Е.** Проблемы подготовки

Содержание

педагогов к развитию основ инженерного мышления у дошкольников.....	111
Грязнова Е.В., Лобанова Е.Ю., Кальсина Н.С., Сергеева Е.В. Проблемы формирования профессиональной компетентности педагогов дошкольного образования в цифровой педагогике.....	114
Грязнова Е.В., Пронина С.В., Гончарук А.Г., Лобастов Д.К. Актуальные вопросы философской подготовки современных педагогов	117
Завьялова О.С., Савченко Е.В. Оптимизация средств профессиональной подготовки студентов-будущих инженеров для реализации модели бакалавриата «2 + 2» на примере курса общей физики.....	120
Загороднюк А.Н. Организационно-методическое обеспечение реализации модели формирования компетенции самоанализа педагогической деятельности будущего учителя начальных классов	123
Казберов П.Н. Содержательные аспекты подготовки сотрудников ФСИН России к работе с осужденными за терроризм в условиях покамерного распределения	127
Казызаева А.С., Бакшеев М.Д., Жукова Е.С. Структура соревновательной деятельности подводниц различной квалификации на дистанции 200 метров в отдельных ластах	130
Калачев А.Р., Пушкарева Т.В. Профессиональная готовность педагога к прохождению аттестации	135
Карманова М.М., Машкин О.В. Демонстрационный экзамен как форма промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии информационного моделирования BIM» по стандарту World Skills в рамках проекта Future Skills.....	138
Кидинов А.В. Психолого-педагогические аспекты управления конфликтами в молодежной среде.....	144
Костюк А.В., Курилов А.В. Особенности внедрения учебной аналитики в прогностическую систему обучения.....	159
Кравченко Ю.М. Концептуальные основы формирования педагогической команды в процессе обучения в продуктовой магистратуре	165
Курилов А.В., Костюк А.В. Прогнозирование развития познавательного интереса курсантов в цифровой образовательной среде	168
Мифтахов Р.А., Шамсияров Н.Н., Шмакова А.Ф., Гайнутдинов А.А. Методы закаливания организма.....	172
Палаткина Г.В., Шульгин В.В. К сущности понятия «спортивная социализация»	176
Перевай Т.А. Практика применения интерактивных методов при изучении курса инженерной графики.....	180

Contents

INFORMATION TECHNOLOGY

System Analysis, Control and Information Processing

- Burakova E.A.** System Analysis of the Production of Carbon Nanofibrous Materials by Gas-Phase Chemical Deposition 10
- Wen Xuecheng, Lou Jiacheng, Zhou Yuanhang, Zhang Junhang** Application of a Probabilistic Robust Randomized Algorithm in a Network of Electric Generators 14
- Grigoriev A.E., Hoffman E.V., Safonova A.N., Chernitsyn E.S., Malakhov S.V.** Types of Software Architecture 18
- Milushkov V.I., Limansky N.N., Lavruk A.V., Babylev I.G.** Artificial Intelligence in Education 23
- Nikitin O.R., Uimin A.G.** JSON Web Infrastructure Token. Implementation of the Main Types of Attacks 28
- Palmov S.V., Osanov N.V.** Using the Particle Swarm Method in Solving Optimization Problems 35

Automation and Control

- Bukarev A.V.** Analysis of Statistical Characteristics of the Process of Automated Testing of Mobile Applications Using APCS 39

Mathematical Modeling and Numerical Methods

- Ivashchenko A.V., Vavanov D.A.** Trigonometric Surfaces 43
- Kopylov D.V.** Research and Development of a Multi-Level Caching Model in the Magento eCommerce Platform 47

CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

Building Structures, Buildings and Structures

- Li Quanpeng, Xue Rui** Mechanisms for Managing Green Building Projects 51
- Medvedev A.A., Pshunov T.A., Poserenin A.I.** Air Binder Based on Clay Gypsum 55

Technology and Organization of Construction

- Burchik V.V., Kuzmich N.P.** Construction of Industrial Buildings Using Metal Structures 60

Environmental Safety

- Ilyashenko L.K., Niftaliyev V.S.** Features of the Health Status of Workers in the Oil and Gas Industry 64

Contents

PEDAGOGICAL SCIENCES

Theory and Methods of Training and Education

- Wekkesser M.V., Kulakova N.V., Zyryanova O.N., Burushkin D.D.** Promotion of Physical Education and Sports through Didactic Material in the Context of Work on the Development of Students' Speech..... 67
- Evsyukova N.I.** To the Question of the Formation of Patriotic Education of Graduates of Pedagogical Universities 69
- Elgina M.V., Kazantsev E.M., Wishtel P.O., Burushkin D.D.** The Theme of Physical Education and Sports in Mathematical Problems Implemented in the Computer Dynamic Environment "Live Mathematics" 72
- Zherebkina O.S.** Methodological Bases for the Use of a Professionally Oriented Text in a Foreign Language in Teaching Students of Economics 75
- Zlobina S.P.** Using Children's Toys in Physics Lessons..... 79
- Zyryanova O.N., Wekkesser M.V., Shmulskaya L.S., Kulakova N.V.** Career Guidance Activities of a Pedagogical University in Modern Conditions..... 82
- Kirillova T.V., Korysheva S.E.** Formation of Anti-Corruption Attitudes and Beliefs among Employees of the Penitentiary System..... 85
- Kostina T.V.** Features of Education and Protection of the Rights of Minors Taking into Account Changes in Administrative Legislation 88
- Kulakova N.V., Wekkesser M.V., Zyryanova O.N., Shmulskaya L.S.** Summer Intensive Popular Science School "Logos" as a Form of Career Guidance at a Pedagogical University..... 91
- Kumskaya D.A., Neustroeva E.N.** Features of the Parental Approach in the Upbringing of Modern Children 93
- Managarov R.V.** Optimization of Teaching Methods for Understanding an Unfamiliar Authentic Text as a Way to Intensify the Educational Process in the Field of Foreign Languages in Non-Linguistic Universities..... 96
- Solodovnik E.M.** Comparative Evaluation of the Main Parameters of Holding Regional and all-Russian Competitions in the Republic of Karelia..... 99
- Chalysheva V.I.** Pedagogical Conditions for the Formation of Bachelors' Readiness for Professional Activities in the Field of Technosphere Safety 103

Professional Education

- Boldyrev I.I., Bugakov A.I., Retyunskikh M.E.** The Content of Military-Applied Tests of the Soviet GTO Complex (Pre-War Period) 108
- Gryaznova E.V., Avtamonova O.V., Krylova N.A., Kostyukova Yu.E.** Problems of Preparing Teachers for the Development of the Basics of Engineering Thinking in Preschoolers 111
- Gryaznova E.V., Lobanova E.Yu., Kalsina N.S., Sergeeva E.V.** Problems of Formation of

Contents

Professional Competence of Teachers of Preschool Education in Digital Pedagogy.....	114
Gryaznova E.V., Pronina S.V., Goncharuk A.G., Lobastov D.K. Topical Issues of Philosophical Training of Modern Teachers	117
Zavyalova O.S., Savchenko E.V. Optimization of the Means of Professional Training of Students – Future Engineers for the Implementation of the Bachelor’s Model “2 + 2” Using the Example of a General Physics Course.....	120
Zagorodniuk A.N. Organizational and Methodological Support for the Implementation of the Model for the Formation of the Competence of Self-Analysis of the Pedagogical Activity of a Future Primary School Teacher	123
Kazberov P.N. Substantive aspects of Training Employees of the Federal Penitentiary Service of Russia to Work with Convicts for Terrorism in Conditions of Cell Distribution.....	127
Kazyzaeva A.S., Baksheev M.D., Zhukova E.S. The Structure of the Competitive Activity of Divers of Various Qualifications at a Distance of 200 Meters in Separate Fins	130
Kalachev A.R., Pushkareva T.V. Professional Readiness of a Teacher for Certification	135
Karmanova M.M., Mashkin O.V. Demonstration Exam as a Form of Intermediate Certification in the Discipline “BIM Information Modeling Technologies” According to the World Standard Skills within the Future Project Skills.....	138
Kidinov A.V. Psychological and Pedagogical Aspects of Conflict Management in the Youth Environment	144
Kostyuk A.V., Kurilov A.V. Features of Introducing Learning Analytics into a Predictive Learning System	159
Kravchenko Yu.M. Conceptual Foundations for the Formation of a Pedagogical Team in the Process of Masters’ Training for Food Industry.....	165
Kurilov A.V., Kostyuk A.V. Forecasting the Development of Cognitive Interest of Cadets in the Digital Educational Environment.....	168
Miftakhov R.A., Shamsiyarov N.N., Shmakova A.F., Gainutdinov A.A. Methods for Body Hardening	172
Palatkina G.V., Shulgin V.V. To the Essence of the Concept of “Sports Socialization”	176
Perevay T.A. The Practice of Applying Interactive Methods in the Study of the Course of Engineering Graphics	180