

«Российская наука в современном мире»
XXI Международная научно-практическая конференция

15 апреля 2019
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ
ЧАСТЬ I

Collected Papers
XXI International Scientific-Practical conference
«Russian Science in the Modern World»
PART I

Research and Publishing Center
«Actualnots.RF», Moscow, Russia
April, 15, 2019

Moscow
2019

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7

ББК 1

P76

Российская наука в современном мире, часть I
Р76 Сборник статей XXI международной научно-практической конференции
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2019. – 192 с.
ISBN 978-5-6042884-0-5

Книга представляет собой первую часть сборника статей XXI Международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 15 апреля 2019 г.). Представленные доклады секций с 1 по 13 отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015К.

Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное
агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МИКРОМОДУЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ПОВЫШЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАДИАЦИОННОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ

Литвиненко Р. С., Прокофьев И. В.

Технологический центр, Москва, Зеленоград, Россия

Представлена конструкция микро модуля хранения информации, изготовленного по технологии 3D интеграции. Технология позволяет объединять в стеки печатные платы с электронными компонентами, тем самым в разы уменьшая занимаемую площадь по сравнению со стандартной планарной технологией.

Ключевые слова: 3D интеграция, микросборка, NAND-Flash

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках Соглашения № 14.574.21.0155 (уникальный идентификатор прикладных научных исследований RFMEFI57417X0155).

Задача миниатюризации является неотъемлемой частью электронного приборостроения. Несмотря на развитие технологий изготовления готового устройства в рамках единого кристалла, так называемой SoC (системы на кристалле), данные методы остаются дорогостоящими и требуют больших временных и денежных затрат на разработку. Именно поэтому миниатюризация готового устройства осуществляется за счет использования новейших методов сборки, таких как PoP (package on package), SiP (system in package) на основе 2.5 D и 3D технологий, которые позволяют объединять различные электронные компоненты в модули. Разработка технологии, позволяющей использовать все современные методы интеграции в единой конструкции, на сегодняшний день очень востребована и необходима для создания принципиально новой конкурентоспособной ЭКБ и изделий на ее основе. В данной работе ведется разработка микро модуля оперативного хранения информации с повышенной устойчивостью к воздействию ионизирующего излучения космического пространства (рис. 1). Основные составные части микро модуля это шинный формирователь (ПЛИС/БМК), память типа NAND-Flash, как наиболее стойкая к радиационному излучению [1], и микросхема тиристорной защиты 1469TK035 производства НПК «Технологический центр», работающая по принципу ограничения тока потребления [2].

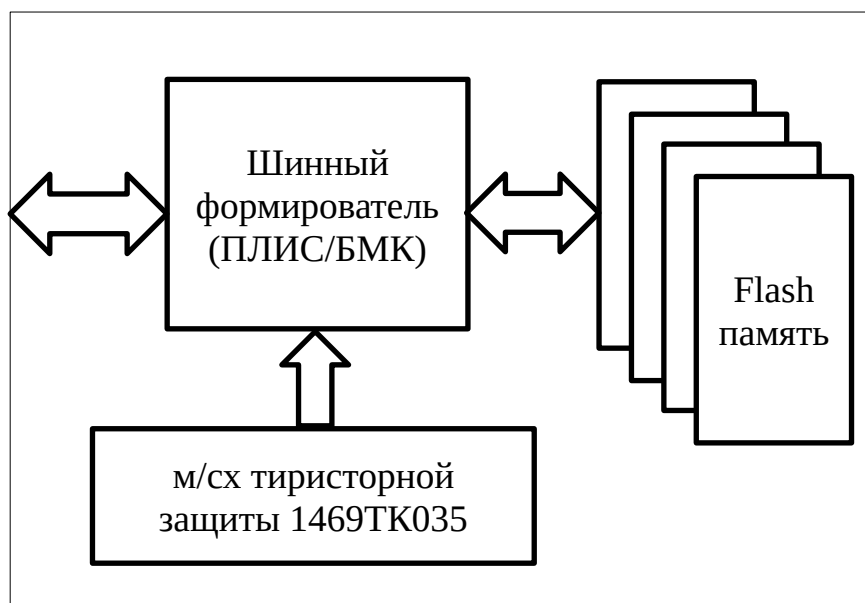


Рисунок 1. Блок-схема микро модуля памяти

Шинный формирователь выполняет задачи доступа, чтения, записи информации в микросхемы памяти. Задача шинного формирователя также состоит в повышении радиационной стойкости микромодуля за счет применения корректирующих кодов. Формирователь может быть реализован на основе базового матричного кристалла (БМК) или программируемой интегральной схемы (ПЛИС). Необходимая структура устройства может быть реализована в виде электрической схемы или с помощью языков программирования Verilog, VHDL. Общее число вентилей в схеме может достигать от нескольких тысяч до нескольких миллионов [3]. Еще одним преимуществом использования ПЛИС является возможность переноса проекта шинного формирователя на БМК в короткие сроки. Такой вариант является предпочтительным для данного проекта, так как позволяет отладить логику работы, используя гибкость ПЛИС, а затем перенести проект на БМК.

Макетный образец микромодуля состоит из двух плат (рис. 2, 3). На первой располагается шинный формирователь (в данном макете реализованный на ПЛИС), а также микросхема тиристорной защиты 1469TK035. На второй плате располагаются микросхема памяти NAND-Flash. Платы объединены в одну микросборку с использованием трёхмерной интеграции и залитых компаундом. Компаунд необходим для формирования межсоединений и придания механической прочности.

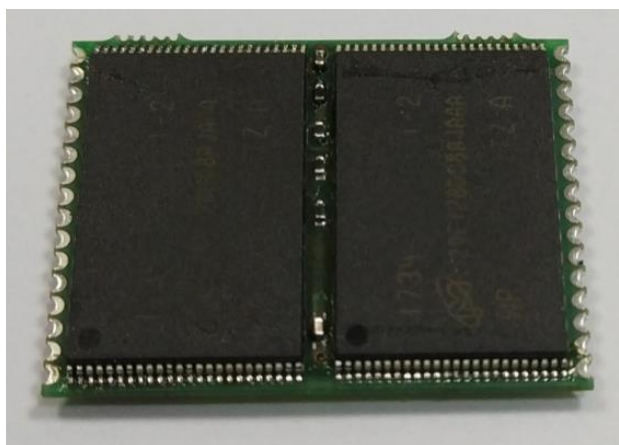


Рисунок 2. Внешний вид платы памяти



Рисунок 3. Внешний вид платы управления

Отметим некоторые достоинства разработанной конструкции прототипа микромодуля:

Конструкция макетного образца микромодуля обеспечивает надёжность и работоспособность микросборки. Данная технология основывается на использовании текстолитовых печатных плат и стандартной ЭКБ, изготовленных по отработанным технологиям, что значительно упрощает создание типовых микросборок. Помимо этого технологический процесс изготовления не требует использования специфических материалов или уникального дорогостоящего оборудования. Технология базируется на использовании уже известных технологических процессов.

Список цитируемой литературы:

1. Z. Wang, M. Karpovsky, A. Joshi Reliable MLC NAND Flash Memories Based on Non-Linear t-error Correcting Codes // Proceedings of International Conference on Dependable Systems and Networks. 2010
2. Коняхин В. В., Денисов А. Н., Федоров Р. А., Вильсон А. Л., Бражников С. С., Коновалов В. С., Малашевич Н. И., Росляков А. С. Микросхемы для аппаратуры космического назначения. Практическое пособие. Под общ. ред. Саурова А. Н. — М.: Техносфера, 2016 г. — 388 с.
3. Frank Hall Schmidt, Jr. Fault Tolerant Design Implementation on Radiation Hardened By Design SRAM-Based FPGAs // B. S., Electrical Engineering. 2011. P. 31–36.

DEVELOPMENT AND MANUFACTURING OF THE MICROMODULE STORAGE OF INFORMATION WITH INCREASED STABILITY TO RADIATION RADIATION

Litvinenko R. S., Prokofiev I. V.

Technology Center, Moscow, Zelenograd, Russia

The design of a micromodule for storing information manufactured using 3D integration technology is presented. The technology allows stacking printed circuit boards with electronic components, thereby significantly reducing the footprint compared with standard planar technology.

Keywords: 3D integration, microassembly, NAND-Flash

СОДЕРЖАНИЕ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ДЕГЕРЕССКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ.....	3
Баймажи Е. Б., Шаугимбаева Н. Н., Жумагалева Г. М., Бекбосынова Ж. Е.	
БИЗНЕС–ПРОЦЕССЫ. ПРОЦЕСС ИЗМЕРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ БПЛА.....	5
Лгин К. С.	
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА МАТОК ЮЖНОКАЗАХСКОГО МЕРИНОСА.....	8
Жумагалиева Г. М., Баймажи Е., Шаугимбаева Н. Н., Бекбосынова Ж. Е.	
ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ.....	10
Соловьева Н. Е.	
ДОЗЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ ГАЙТАН И ИХ ДЕЙСТВИЕ НА СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ.....	12
Турдиева Н. М., Мухитдинов В. Н., Хуррамов О.	
ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ СПК «АЛМАТЫ» КРУПНОРОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ.....	15
Шаугимбаева Н. Н., Баймажи Е. Б., Жумагалева Г. М., Бекбосынова Ж. Е.	
ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ, РАЗВОДИМЫХ В ПХ«Р-КУРТЫ».....	17
Бекбосынова Ж. Е., Баймажи Е., Шаугимбаева Н. Н., Жумагалиева Г. М.	
QUALITY AND SAFETY OF MEAT AND MEAT PRODUCTS PRODUCED BY BEGEMOT ALMATY LLP.....	20
Burebayeva L. K., Mirzakulov S. M., Bekbosynova Zh. E.	
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ И РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ АГРОЛАНДШАФТА.....	22
Кумачева В. Д., Гужвин С. А.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИВНОГО ПОКРЫТИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ ПАСТБИЩА КОЛХОЗА ИМЕНИ «СКИБА» ЗИМОВНИКОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	24
Кумачева В. Д., Гужвин С. А.	
НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТАТОКООРДИНАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА.....	26
Перемазова Р. Г.	
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАРАЖЕНИЯ ORISTHORNCHIS FELINEUS НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ Г. СУРГУТА И СУРГУТСКОГО РАЙОНА.....	29
Горшков А. Ю., Филатова Л. П.	
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ УЧЕНИКОВ СРЕДНИХ ШКОЛ ОБ ИНФЕКЦИЯХ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ.....	33
Давлетшина Л. Р.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. УФЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....	35
Давлетшина Л. Р.	
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА ЗА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2018 Г.....	37
Иванова А. Д., Доржеева М. Г.	
ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КИРОВА К КУРЕНИЮ И ИНФОРМИРОВАННОСТИ КУРИЛЬЩИКОВ О ЕГО ВЛИЯНИИ НА СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ.....	40
Морокова Д. Р., Караваева И. И.	
ЭЛЕКТРОЛЕЧЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В СТРУКТУРЕ КУРАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....	43
Осмоналиев Ж. О., Байкеев Р. Ф.	
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СОТРУДНИКОВ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	45
Баранова О. О., Ермакова О. А.	
АМИД,- КАРБОКСИД ФУНКЦИОНАЛДЫ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТТЕРДІ САЗДЫ БӨЛШЕКТЕРГЕ РЕКЕТТЕСУ СЕРІ.....	47
Ермекова А. С., Асанов. А. А., Кулбаева Д. А.	
ҚАРАТАУ ФОСФОРИТТЕРІН Ө ДЕУ КЕЗІНДЕГІ ҚАТТЫ ҚАЛДЫҚТАРДЫ Қ РАМЫНАН МАРГАНЕЦ, МАГНИЙ, СТРОНЦИЙ, АЛЮМИНИЙ, ТЕМІР ҚОСЫЛЫСТАРЫН АНЫҚТАУ.....	50
Мархабатов Н. Д., Елеукен А. Р., Телеген Н. Ж.	
АКТИВАЦИЯ ФОСФОРИТОВ КАРАТАУ С СЕРНОЙ И АЗОТНОЙ КИСЛОТАМИ В ПРИСУТСТВИИ ТЕНГИЗСКОЙ СЕРЫ.....	54
Садиева Х. Р., Нурлыбаева А. Н., Нуржигитова А. Т., Кулажанова А. С., Мусрепбекова Ш. Е.	

« $\text{MgSO}_4 - \text{CO}_2 - \text{H}_2\text{O}$ » ЖҮЙЕСІНІ 25 °С ИЗОТЕРМИЯЛЫҚ ЕРГІШТІГІН ЗЕРТТЕУ.....	57
Сейтбекова Г. А., Нурлыбаева А. Н., Байбазарова Ә. А., Мусрепбекова Ш. Е., Сматай М. Е., Сағындық У. М.	
П4ВП-ТҮРЛЕНДІРІЛГЕН МЕТАЛЛ НАНОБӨЛШЕКТЕРІН ІҚ-СПЕКТРОСКОПИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ..	59
Тамабекова М. М., Кемелбекова М.І., Дарменбаева А. С.	
БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ТАСЫМАЛДАҒЫШҚА ОТЫРҒЫЗЫЛҒАН ПОЛИМЕРМЕТАЛЛ КЕШЕНІН СПЕКТРЛІК ТАЛДАУ.....	61
Тилеуова А. Г., Сейдуалиев Т. Д., Дарменбаева А. С.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПТП В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	64
Харитонов Е. В., Бурова Г. О., Газизов Р. Р., Дусметова Г. И., Войцех Р. Н.	
ЭКСТРАКЦИЯЛЫҚ ФОСФОР ҚЫШҚЫЛЫ ӨНДІРІСІНДЕ КОТТРЕЛЬДІК ША ДЫ ПАЙДАЛАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	66
Шолак А., Нурлыбаева А. Н., Кантарбаева С. М., Алибаева А. М., Абдуллаева Ж. А.	
СУДА ЕРИТІН ПОЛИМЕРЛЕРДІ КАРБОКСИД ФУНКЦИОНАЛ ТОПТАРЫНЫ Қ РАМЫ МЕН ТҮРЛЕРІНІ ТОПЫРАҚТЫ Қ РЫЛЫМДАУШЫ ҚАБІЛЕТІНЕ СЕРІ.....	69
блез Ж. Ж., Асанов А. А., Кулбаева Д. А.	
ОБРАЗОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКЕ УГЛЕПЛАСТИКОВ.....	71
Афанасьева И. В.	
ОБЗОР LORAWAN СЕТЕЙ.....	74
Бакибеков Т. Т., Адамова А. Д.	
ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС И МАЛАЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКА.....	76
Бобрин В. С.	
ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В УСТРОЙСТВАХ С НЕСУЩЕЙ ГАЗОВОЙ ПРОСЛОЙКОЙ... ..	77
Васечкин М. А., Матвеева Е. В.	
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОТЯГИВАНИЯ (ПРОШИВАНИЯ).....	79
Гатаулина А. Р.	
РОЛЬ ТРАНСПОРТНО–ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	81
Зайцева Е. А.	
ИНФРАСТРУКТУРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ.....	84
Ибраева Ж. Т., Канаев А. Т.	
РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МИКРОМОДУЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ПОВЫШЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАДИАЦИОННОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ.....	86
Литвиненко Р. С., Прокофьев И. В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАГРУЖЕННОСТИ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ.....	89
Маслов В. Б., Зиберов Р. А.	
СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	91
Мунгалов С. А.	
МЕХАНИЗМ КОЛЛЕКТИВНОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МУЛЬТИАГЕНТНОЙ СРЕДЕ.....	94
Паршиков П. А.	
ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВОВ ОБЛЕГЧЕННЫХ ТАМПОНАЖНЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ ПОЛЫХ СТЕКЛЯННЫХ МИКРОСФЕР И СТРУКТУРЫ ТАМПОНАЖНОГО КАМНЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ.....	96
Пахарев А. В.	
ИМИТАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.....	101
Пичугин Д. П.	
РАЗВИТИЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В БЛАГОВЕЩЕНСКОМ ЦЕНТРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	103
Попов А. Н.	
ИССЛЕДОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ПОГРЕШНОСТИ МУФТ АВТОКОЛЛИМАЦИОННЫМ МЕТОДОМ.....	105
Портнова В. Е.	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВИОЛЫ–ДЖОНСА ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ.....	107
Пчелинцев С. Ю., Арзамасцев А. А.	
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА КЛЕТЧАТКИ.....	109
Синдрякина В. С.	
ВЛИЯНИЕ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	111
Токарева Г. Р., Санжапов Р. Р., Сабанцева И. П.	

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМПОНОВКИ ОРУ-220 ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ПОВОРОТНОГО И ПОЛУПАНТОГРАФНОГО ТИПОВ.....	113
Хабибуллин И. Р.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ С ДРУГИМИ ВИДАМИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	115
Хабибуллин Р. Р., Миннуллина А. Ю.	
РОЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ВЫЩЕЛАЧИВАНИИ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ СУЛЬФИДНЫХ РУД.....	118
Шарипов С. Ш., Шодикулов Ж. М.	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ.....	120
Шпагонова А. Г.	
ОБ ОЦЕНКАХ КОНФОРМНО ОТОБРАЖАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ В ОБЛАСТЯХ С КВАЗИКОНФОРМНОЙ ГРАНИЦЕЙ И ИХ СВЯЗИ С НЕКОТОРЫМИ СВОЙСТВАМИ ПРОСТРАНСТВ ВМОА.....	123
Махина Н. М.	
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ РАЗНЫХ ЛЕТ НА РУДОПРОЯВЛЕНИЯХ САРЫАДЫР I И II СПАССКОЙ МЕДНОРУДНОЙ ЗОНЫ.....	125
Воронова К. В., Садчиков А. В.	
МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПРОДУКТИВНОСТИ СКВАЖИН.....	127
Меженная Н. А., Кузакбирдиев К. Х.	
ОБОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАВНИВАНИЯ ПРОФИЛЯ ПРИЕМИСТОСТИ НА ОБЪЕКТЕ АС ₉ ¹ ТУЛЬ-ЕГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	129
Монухов Н. А.	
АЛГОРИТМ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ПАРАМЕТРА РАСПОЛОЖЕНИЯ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ.....	131
Монухов Н. А.	
ОБЗОР МЕТОДОВ ОБОСНОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЯДНЫХ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ.....	133
Монухов Н. А.	
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В УГЛЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА.....	135
Мухсунова Б. М.	
РОЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАМКАХ РАНЖИРОВАНИЯ БУРЕНИЯ.....	137
Пономарева Д. В.	
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	139
Деревцова А. А., Хроменок Д. В.	
ВЫБОР МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА НА УРБАНИЗИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	141
Мукашева М. А., Курмангалиева Д. С., Ельшина А. А.	
РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОРЛА).....	145
Руденок Т. Ю.	
ЛЕГКИЕ СТАЛЬНЫЕ ТОНКОСТЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИЙСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.....	148
Соколова Д. Д., Шилова О. Г., Торгованова О. Н.	
ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	151
Абышова Т. Г.	
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ В МИРОВОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	155
Аймамбетова Ш. Г., Омирзакова Д. Д.	
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	157
Бабикова Д. В.	
НАПРАВЛЕНИЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА С МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬЕЙ.....	159
Борисова В. А.	
СЮЖЕТНО-РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	161
Бреднева Н. И.	
СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ.....	163
Вишняков Д. В.	

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ГРУППЫ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПОДЕЛОК ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА.....	167
Генералова Н. Ю.	
МОЗГОВОЙ ШТУРМ.....	169
Дегтярёва Ю. В.	
ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОМУ ОБЩЕНИЮ В КУРСЕ РКИ.....	171
Кичева И. В., Арабаджи К. С.	
РОЛЕВЫЕ ИГРЫ.....	175
Медведева М. В.	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В РАМКАХ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ОДНОЙ ИЗ СТУПЕНЕЙ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	177
Панькина Ю. В.	
НАГЛЯДНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «РЕЧНЫЕ ДОЛИНЫ» В КУРСЕ ГЕОГРАФИИ 6 КЛАССА.....	181
Полтавский Е. А.	
ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ОСНОВАМ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ.....	183
Сапрыкина Н. В., Курбонбекова Н. Б.	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ.....	185
Степанова Н. М.	

Российская наука в современном мире

Сборник статей XXI международной
научно-практической конференции,
часть I

ISBN 978-5-6042884-0-5

Компьютерная верстка С. В. Клыченков

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8

<http://актуальность.рф/>

actualscience@mail.ru

т. 8-800-770-71-22

Подписано в печать 15.04.2019

Усл. п. л. 12. Тираж 500 экз. Заказ № 116.