

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»
Филиал ЮФУ в г. Геленджике Краснодарского края
Акционерное общество «Южное научно-
производственное объединение
по морским геологоразведочным работам»
(АО «Южморгеология»)



**ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.
РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ.
СВЯЗЬ И АВТОМАТИКА
(ПАРУСА-2020)**

Сборник трудов
IX Всероссийской научной конференции
молодых ученых, аспирантов и студентов

(Геленджик, 19–20 ноября 2020 г.)

В двух томах

ТОМ 2

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2020

УДК 551:004(063)
ББК 26.3+32.96я43
П78

Составители: Ю. Б. Щемелева , С. В. Кирильчик

П78 Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2020) : сборник трудов IX Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов (Геленджик, 19-20 ноября 2020 г.) : в 2 т. / Южный федеральный университет ; сост. Ю. Б. Щемелева, С. В. Кирильчик. – Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020.

ISBN 978-5-9275-3683-2

Т. 2 – 232 с.

ISBN 978-5-9275-3685-6 (Т. 2)

В сборнике представлены доклады молодых ученых, аспирантов студентов, а также ведущих ученых из Геленджика, Новороссийска, Ростова-на-Дону, Армавира, Таганрога, Краснодар, Москвы, Сургута, Новосибирска, Екатеринбурга, Владикавказа, Коломны, Ижевска, Арзамаса, Коврова, Перми, Красноярска, Барнаула по проблемам автоматизации технологических процессов и производств, проектирования и разработки информационных систем, перспективной робототехники, исследования и освоения прибрежно-шельфовых зон российских морей и Арктики, управления в социально-экономических системах, передовым технологиям в педагогике.

В том 2 вошли доклады секций Современные технологии управления в социально-экономических системах (подсекции «Экономика и управление» и «Педагогика»), Научно-исследовательская работа довузовской молодежи и техническое творчество школьников.

Печатается в авторской редакции.

Ответственность за содержание и достоверность приведенных данных несут авторы публикаций

УДК 551:004(063)
ББК 26.3+32.96я43

ISBN 978-5-9275-3685-6 (Т. 2)
ISBN 978-5-9275-3683-2

© Южный федеральный университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ	6
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ	8
ПРЕДИСЛОВИЕ	9
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ Экономика и управление	11
Исследование функционирования территориального МФЦ в современных условиях <i>Ткаченко Ю.Г.</i>	11
Инфографика в новостных ресурсах: опыт применения <i>Тумина В.В., Щемелева Ю.Б.</i>	17
Гендерный маркетинг <i>Губа В.В., Меркунова Д.Р.</i>	20
Тенденции веб- и мобильной разработки <i>Бодина А. А, Корсунь С. В, Орлова В. Г.</i>	24
Оптимизация принятия решений на основе линейного программирования <i>Алексанян Г.А.</i>	31
Направления повышения уровня и качества жизни населения в муниципальных образованиях Ростовской области <i>Вербицкий А.В.</i>	35
Развитие рынка онлайн продаж в условиях карантина <i>Григорьян Л.Г., Григорьян И.Г., Щемелева Ю.Б.</i>	42
Воздействие социально ответственного бизнеса на повышение качества жизни населения <i>Нифонтова А.В.</i>	47
Совершенствование промышленной политики муниципального образования (на примере г. Таганрога) <i>Ольховская О.О.</i>	53
Особенности формирования и использования государственного бюджета Российской Федерации <i>Карамышева М.А., Самонова К.В.</i>	57
Анализ системы волонтерской деятельности на региональном уровне (на примере Ростовской области) <i>Полищук Е.А.</i>	60
Оценка инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности региона (на примере Ростовской области) <i>Похлебина А.В.</i>	65
Проблемы функционирования регионального рынка труда (на примере Ростовской области) <i>Шпорт А.А.</i>	70
Оценка уровня социально-экономического развития регионов (на примере субъекта РФ Ростовской области) <i>Ильченко А.А.</i>	75
Исследование рынка ITSM-решений и их эффективность в управлении бизнесом <i>Кононова А. Е., Маранова В.А.</i>	83

Оценка зрелости электронного правительства на муниципальном уровне Кулик Е.А.	89
Сравнительный анализ территорий для ведения бизнеса в США Мартыненко М. А.	94
Влияние «новой этики» и юмора на рекламу Губа В.В., Клименко А.А.....	101
Обзор основных проблемы развития менеджмента в России на современном этапе Гуляян К.Л., Самонова К.В.....	106
Soft skills как объект профессиональной востребованности выпускников направления «Бизнес-информатика» Арутюнова Д.В., Алесинская Т.В., Бодина А.А.	109
Особенности трансфера инновационных технологий в экономику на примере внедрения технологии сдачи на права в VR Викульев В.В., Самонова К.В.	116
Развитие рынка электронной коммерции в России Алексанян Л.А.	118
«Интернет вещей»: перспективы и проблемы Рязова А.А., Губа В.В.....	123
Перспективы использования криптовалюты на мировом рынке Саржевский К.А., Самонова К.В.....	128
Сравнительная анализ досок объявлений Беликова А. А., Бечвая Т.....	131
Проектирование систем умных вещей Германова В. Г., Замурий Д.В.	136
Анализ существующих подходов к проектированию социально-экономических систем на базе онтологий Тамбиев И.А., Подопригора Д.А.	140
Оценка состояния муниципальной собственности как экономической составляющей муниципального образования (на примере Матвеево-Курганского района) Сидоренко Е.В.....	146
Анализ уровня и качества жизни населения в условиях межмуниципальной дифференциации (на примере муниципальных образований Ростовской области) Татарченко В.В.....	150
Разработка IT-системы для оптимизации работы по управлению многоквартирными домами Ткаченко Ю.Г., Пономаренко А.Ч.....	157
Оценка уровня жизни в условиях межмуниципальной дифференциации с учетом трендов цифровизации (на примере Ростовской области) Ураушкина А.С.....	161
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ Педагогика	168
Опыт межвузовской проектной работы Щемелева Ю.Б., Бакулевская С.С., Дубовикова О.В., Жесткова Е.А., Марихов И.Н., Можегова Ю.Н., Пименова А.Н., Рихтер Т.В., Титков И.В., Щетинина А.С.	170
О роли сказки в развитии познавательных процессов дошкольника Радченко М.С., Губина О.В.	174

Информационная психология в системе инженерного образования <i>Карбина О.П., Резун Д.А.</i>	180
К вопросу о раннем развитии навыков инженерного творчества у детей младшего и среднего школьного возраста <i>Горовенко Л.А., Ровесняк О.П., Решетов К.А.</i>	187
Посткрессинг как нетрадиционная форма развития коммуникативной компетенции в ДОУ <i>Радченко М.С., Гниденко С.С.</i>	194
Профориентация, как необходимый элемент управления в воспитательной деятельности <i>Чередникова А.С.</i>	199
Exatus в образовании и управлении бизнесом <i>Тучкова В. М., Губа В.В.</i>	202
Разработка дополнительной образовательной программы для работников ДОО в условиях организации дистанционной работы: постановка проблемы <i>Перцовский Т.А., Дорофеева Е.Г., Щемелева Ю.Б.</i>	207
Мелкая моторика как основа сенсорного развития дошкольника <i>Карбина О.П., Борисенко О.В.,</i>	210
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ДОВУЗОВСКОЙ МОЛОДЕЖИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО ШКОЛЬНИКОВ	218
Информационный буй для контроля за состоянием гидросферы <i>Давыденко Е.А. Омелаев С.Д., Щемелева Ю.Б.</i>	218
Решение задачи Иосифа Флавия переборным методом <i>Нежелский Г. М., Шайкова А. А.</i>	221
Обзор возможностей малой альтернативной энергетики <i>Астафьева Д.В., Омелаев С.Д., Щемелева Ю.Б.</i>	224
Создание передвижной модели лунной базы «Звезда-2» <i>Клочков Ф.А.</i>	229

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Тарасенко Андрей Александрович – кандидат технических наук, главный конструктор АО «Южморгеология» (г. Геленджик), председатель

Шевченко Инна Константиновна – доктор экономических наук, проф., ректор Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону

Боровская Марина Александровна – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАО, президент ЮФУ, г. Ростов-на-Дону

Фоменко Ольга Александровна – кандидат философских наук, директор филиала ЮФУ в г. Геленджике

Аксенов Валентин Васильевич – доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской Академии Наук, г. Новосибирск

Бакулевская Светлана Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», г. Москва

Бекетов Сергей Борисович – доктор технических наук, профессор, Институт нефти и газа СКФУ, г. Ставрополь

Бобров Леонид Куприянович – доктор технических наук, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ" г. Новосибирск

Вишневецкий Вячеслав Юрьевич – кандидат технических наук, зам. директора по информатизации и профориентации ИНЭП, доц. каф. ЭГАиМТ ИНЭП ЮФУ, г. Таганрог

Гайдук Анатолий Романович – доктор технических наук, профессор, ИРТСУ ИТА ЮФУ, г. Таганрог

Гриненко Светлана Викторовна – доктор экономических наук, проф. кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», г. Сочи

Кирильчик Светлана Валентиновна – кандидат технических наук, доц. филиала ЮФУ в г. Геленджике,

Князева Ярослава Николаевна - кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной информатики Новосибирского государственного университета экономики и управления, Новосибирск

Лачин Вячеслав Иванович – доктор технических наук, профессор, кафедры автоматизации и телемеханики Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М.И. Платова, г. Новочеркасск

Номерчук Александр Яковлевич – ст. преп. каф. САУ, зам. директора по социально-воспитательной работе ИРТСУ ИТА ЮФУ, г. Таганрог

Пустовитенко Бэлла Гавриловна - доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Института сейсмологии и геодинамики ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Крым

Соловьев Василий Иванович - кандидат технических наук, профессор кафедры бизнес-информатики, Новосибирский университет экономики и управления «НИНХ», г. Новосибирск

Тихонов Сергей Леонидович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Пищевая инженерия» Уральского государственного экономического университета (УРГЭУ), г. Екатеринбург

Фоменко Владимир Александрович – кандидат технических наук, зав. отделом сейсמודинамики АО «Южморгеология», г. Геленджик

Чередникова Анна Юрьевна – кандидат исторических наук, доцент, Московский университет управления Правительства Москвы, г. Москва

Чефранов Сергей Георгиевич- доктор экономических наук, советник при ректорате ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп

Щемелева Юлия Борисовна - кандидат технических наук, доц. филиала ЮФУ в г. Геленджике,

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Фоменко Ольга Александровна – к.ф.н., директор филиала ЮФУ в г. Геленджике, председатель;

Кирильчик Светлана Валентиновна – к.т.н., доцент филиала ЮФУ в г. Геленджике, зам. председателя;

Номерчук Александр Яковлевич – ст. преп. каф. САУ, зам. директора по социально-воспитательной работе ИРТСУ ЮФУ- г. Таганрог

Соболева Юлия Николаевна - депутат Думы МО г-к Геленджик, председатель Геленджикского отделения Русского географического общества, г. Геленджик

Фоменко Владимир Александрович – к.т.н., зав. отделом сейсмординамики АО «Южморгеология», г. Геленджик;

Щемелева Юлия Борисовна - к.т.н., доцент филиала ЮФУ в г. Геленджике

Невозможно создать и применить одно универсальное средство, которое сделает весь интернет вещей безопасным, так как устройств интернет вещей довольно много и все они отличаются по назначению и своим возможностям. Для того, чтобы процесс безопасности осуществлялся непрерывно и эффективно, необходимо, чтобы усилия исходили со всех сторон: со стороны производителей устройств интернет вещей, со стороны разработчиков средств защиты, а также со стороны пользователей интернет вещей.

Таким образом, следует отметить, что интернет вещей ещё не достиг пика своего развития, а только набирает обороты. Данная ветвь развития интернета имеет большие перспективы и возможности, которые позволят многим сферам деятельности выйти на новый уровень, но не стоит забывать об угрозах и проблемах, которые необходимо предугадать и решить.

Библиографический список

1. . Прогноз развития инфраструктуры всемирного интернета вещей на 2020-2024 годы (электронный ресурс) <https://www.idc.com/> (дата обращения 08.11.2020)
2. Интернет вещей: что это, откуда и зачем? (электронный ресурс) <https://tion.ru/blog/> (дата обращения 08.11.2020)
3. Топ-7 отраслей применения интернета вещей (электронный ресурс) <https://news.rambler.ru/> (дата обращения 08.11.2020)

Перспективы использования криптовалюты на мировом рынке

Саржевский К.А., Самонова К.В.

г. Геленджик

ksarzhhevskiy@mail.ru

В данной статье рассматриваются основные национальные особенности развития менеджмента в России, формируется проблемное поле и даются основные рекомендации по преодолению сложившейся ситуации в малом и среднем бизнесе России.

КРИПТОВАЛЮТА, РЫНОК, ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ, ВАЛЮТА, BITCON

Криптовалюта представляет собой зашифрованный нерегулируемый цифровой актив, использующийся в качестве аналога валюты в обменных операциях [1]. Криптовалюта не имеет физической формы, она существует только в электронной сети в виде данных. Появление криптовалюты на мировом рынке спровоцировали такие процессы как: всемирная рецессия 2007 гг., европейский долговой кризис, прочие финансовые кризисы - на фоне этого доверия государственным валютам сильно пошатнулось. Этот

2. ExamusEQ API [Электронный ресурс] // URL: <https://ru.examus.net/realtime.html> (дата обращения 30.08.2020)
3. VSend [Электронный ресурс] // URL: <https://app.vsend.us> (дата обращения 31.08.2020)
4. Инструкция по использованию системы Examus[Электронный ресурс] // URL: <https://olymp.hse.ru/mirror/pubs/share/310132171> (дата обращения 31.08.2020)
5. Онлайн-прокторинг как эффективный механизм достоверной оценки [Электронный ресурс] // URL: <https://openedu.urfu.ru/files/seminar/Онлайн-прокторинг%20как%20эффективный%20механизм%20достоверной%20оценки.pdf> (дата обращения 31.08.2020)
6. Прокторинг в онлайн-экзаменах: как это работает? [Электронный ресурс]//URL: <https://habr.com/ru/company/stepic/blog/329420/>(дата обращения 30.08.2020)
7. Центр прокторинга [Электронный ресурс] // URL: <https://elearning.hse.ru/proctoring/> (дата обращения 31.08.2020)
8. Что такое прокторинг и чем полезен на экзаменах, тестировании и в обучении [Электронный ресурс] // URL: <https://finacademy.net/materials/article/proctoring> (дата обращения 30.08.2020)

Разработка дополнительной образовательной программы для работников ДОО в условиях организации дистанционной работы: постановка проблемы

Перцовский Т.А., Дорофеева Е.Г., Щемелева Ю.Б.

1, 2) магистранты ЮФУ

3) к.т.н., доцент филиала ЮФУ в г. Геленджике,
г. Таганрог, г.Ростов-на-Дону, г.Геленджик
da-yula@yandex.ru

На протяжении последних лет появилось достаточно большое количество научных трудов, посвященных изучению фрактальных свойств динамики информационных процессов в сетевых информационных системах. В продолжение проведенных исследований, доказывающих фрактальную природу таких временных рядов, предлагается сделать первый шаг в построении фрактальной модели для описания динамики сетевого трафика.

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ, ВРЕМЕННОЙ РЯД, ФРАКТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА, ФРАКТАЛЬНАЯ РАЗМЕРНОСТЬ, МОДЕЛЬ, ФУНКЦИЯ ВЕЙЕРШТРАССА-МАНДЕЛЬБРОТА

В связи с нестабильной эпидемиологической обстановкой и в свете появления новой коронавирусной инфекции, многие организации, в том числе

и образовательные, вынуждены переходить на дистанционный режим работы.

Если бы не пандемия, удаленная работа так бы и оставалась вне правового поля. В России до ковидных ограничений этот вид трудовых отношений был совсем не распространен. В начале 2021 года ожидаются изменения в Трудовой кодекс в части главы 49.1 об удаленной и дистанционной работе. [1]

Конечно, в таких учреждениях как ВУЗ или школа процесс перехода на удалёнку уже более или менее понятен. Но вот с дошкольным образованием, которое развивает в ребёнке навыки социализации и адаптации, а также даёт основу для лучшего усвоения школьной программы, как оказалось, не всё так просто.

Программы дошкольного образования содержат ряд занятий, которые достаточно сложно перенести в дистанционный режим, учитывая возраст обучающихся, отсутствие материально-технических средств и прочих факторов.

Вследствие чего, пока школьники и студенты грызут гранит науки, наше, совсем ещё молодое, подрастающее поколение упускают многие аспекты в своём дошкольном образовании, сидя на удалёнке дома.

Целью представляемого проекта является разработка методических рекомендаций для ведения образовательной деятельности в ДОО с использованием средств мультимедиа и технологий дистанционного образования. По нашему мнению, данная цель может быть реализована путем разработки целого курса повышения квалификации для преподавателей и сотрудников ДОО.

При этом необходимо решить следующие задачи:

1. Разработка требований к качеству и содержанию мультимедийного контента
2. Определение требований к качеству и функционалу программных средств дистанционных технологий
3. Разработка методических указаний для пользователей программных средств
4. Определение условий участия родителей в дистанционном образовательном процессе

Нами определены основные разделы, требующие изучения в рамках подобного курса. Результат сведен в таблицу 1.

Таблица 1 – Основные разделы

Модуль 1	Анализ существующих видов занятий проводимых с помощью средств мультимедиа Определение приоритетных видов занятий Определение условий к качеству контента в образовательной части Определение условий к качеству контента в технической части
Модуль 2	Определение целей и задач программных средств, необходимых для ведения дистанционного образовательного процесса в ДОО Анализ существующих программных средств дистанционного образования Определение условий к функционалу программного обеспечения Рекомендации по использованию того или иного программного средства
Модуль 3	3.1 В соответствии с выбранным программным средством разработать краткую инструкцию пользователя для воспитателя и родителей воспитанников
Модуль 4	Анализ точек соприкосновения родителей с персоналом ДОО во время проведения дистанционных и\или мультимедийных занятий Определение условий и обеспечение возможности участия родителей в образовательном процессе ДОО

Для получения навыков создания мультимедийного образовательного контента, а также в целях повышения квалификации работников ДОО в сфере информатизации образования нами разрабатывается курс в рамках дополнительного профессионально образования по использованию средств создания мультимедийного контента, средств дистанционной командной работы и других вспомогательных платформ в сфере дистанционного образования.

Нами начата работа по сбору и анализу информации в области дистанционного образования с учётом особенностей ведения образовательного процесса в дошкольных организациях.

Проделав данную работу, мы определили проблему дистанционного дошкольного образования. Для решения данной проблемы была поставлена цель - разработать методические указания по ведению дистанционного образования в ДОО с использованием средств мультимедиа и дистанционных технологий, а также определены задачи для достижения данной цели и этапы решения этих задач.

Библиографический список

1. О внесении изменений в Трудовой кодекс о дистанционной и удаленной работе/ (электронный ресурс) <https://zen.yandex.ru/media/id/> (дата обращения 10.12.2020)

2. Т. Рогова. Особенности дистанционного обучения в ДОУ (электронный ресурс) <https://www.maam.ru/detskijsad/osobenosti-distancionogo-obuchenija-v-dou.html> (дата обращения 10.12.2020)

3. В России появились кружки по IT для дошкольников (электронный ресурс) <https://bankstoday.net/last-articles/v-rossii-poyavilis-kruzhki-po-it-dlya-doshkolnikov-cto-eto-takoe-i-stoit-li-otdavvat-tuda-rebenka> (дата обращения 10.12.2020)

4. Методика преподавания робототехники на базе конструктора LEGO MINDSTORMS EV3. Омелаев С.Д., Щемелева Ю.Б. В сборнике: Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2017). Сборник трудов VI Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Редакционная коллегия: О. А. Фоменко, С. В. Кирильчик, А. Я. Номерчук. 2017. С. 203-208.

5. Алексанян Г.А., Донос А.А. ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА БАЗЕ LEGO MINDSTORMS EV3 // ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ. РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. СВЯЗЬ И АВТОМАТИКА (ПАРУСА-2019). Сборник трудов VIII Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, В двух то-мах. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное, гос-ударственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Филиал ЮФУ в г. Геленджике Краснодарского края, Акционерное общество «Южное научно-производственное объединение по морским геологоразведочным работам» (АО «Южморгеология»). 2019. С. 69-75.

Мелкая моторика как основа сенсорного развития дошкольника

Карбина О.П., Борисенко О.В.,

к.филол.н., доцент филиала ЮФУ в г.Геленджике,
студент 2 курса филиала ЮФУ в г.Геленджике
г.Геленджик

karebina@yandex.ru

Статья посвящена роли мелкой моторики и акта хватания в формировании восприятий различного вида, составляющих сенсорное развитие ребенка на разных возрастных этапах. Показан опыт работы ДОУ, направленный на развитие у детей мелкой моторики, посредством применения дидактических игр.

СЕНСОРНОЕ РАЗВИТИЕ. МЕЛКАЯ МОТОРИКА. АКТ ХВАТАНИЯ. ВОСПРИЯТИЕ. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ

Образовательная область «Познавательное развитие», согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, в числе прочих задач, «предполагает ... формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и