



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ» (АНО «НИИ ДПО»)

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Материалы I Всероссийской
научно-практической конференции

г. Ставрополь, 20 января 2023 г.

Издательство "ПАРАГРАФ"
г. Ставрополь – 2023



AUTONOMOUS NON-PROFIT
ORGANIZATION "NATIONAL RESEARCH
INSTITUTE OF ADDITIONAL PROFESSIONAL
EDUCATION" TOGETHER

MODERN RESEARCH AND SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS IN THE ERA OF DIGITALIZATION: NEW LANDMARKS AND OPPORTUNITIES

Materials of the I All-Russian
Scientific and Practical Conference

Stavropol, January 20, 2023

**PUBLISHING HOUSE "PARAGRAPH"
STAVROPOL – 2023**

УДК 001.8
ББК 72.4
Ц 75

Печатается по решению оргкомитета
I Всероссийской научно-практической конференции
**«СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ЭПОХУ
ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ»**,
протокол заседания оргкомитета № 23/16-01 от 10.01.2023 г

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ЭПОХУ
ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ:** Материалы I
Всероссийской научно-практической конференции (г. Ставрополь, 20 января 2023 г.). –
Ставрополь, Издательство "ПАРАГРАФ", 2023. – 343с.

ISBN 978_5_6049440_2_8

В издание включены статьи, подготовленные по результатам исследований, выполненных аспирантами, студентами и научными сотрудниками научно-исследовательских и образовательных учреждений России, Республики Беларусь и стран ближнего зарубежья. Данные работы были представлены на I Всероссийской научно-практической конференции **«СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ»** (г. Ставрополь, 20 января 2023 г.) и получили одобрение экспертной группы оргкомитета конференции.

Приведенные в сборнике материалов конференции авторские материалы охватывают широкий спектр научных направлений. Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений.

Все тексты прошли научное рецензирование и приведены в авторской редакции. За содержание статей, а также соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности и авторском праве ответственность несут авторы публикаций.

ISBN 978_5_6049440_2_8

УДК 001.8
ББК 72.4

© Изд-во "ПАРАГРАФ", 2023
© Коллектив авторов, 2023

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Каляшин Андрей Владимирович,

Доцент кафедры конституционного и муниципального права, Кандидат юридических наук, Владимирский филиал РАНХиГС

Мерешкова Хэди Рашидовна,

Кандидат филологических наук, доцент кафедры "Иностранные языки и межкультурная коммуникация" в ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет"

Ибрагимова Наталья Владиславовна,

Старший преподаватель (экономики), Казахский университет экономики, финансов и международной торговли

Пазекова Галина Евгеньевна,

Директор НОЦ междисциплинарных исследований и технологий, кандидат психологических наук, профессор РАЕ, ФБГОУ ВО Ульяновский государственный университет

Марковская Елена Александровна,

Кандидат педагогических наук, Заместитель начальника по инновационным образовательным технологиям, Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус имени князя Александра Невского Министерства обороны Российской Федерации»

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

<i>Кашипирева Татьяна Борисовна</i>	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры романских языков, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н Толстого
<i>Синева Наталья Александровна</i>	К.ю.н., доцент, доцент кафедры международного права ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
<i>Южакова Татьяна Леонидовна</i>	Канд. ист. наук, канд. юрид. наук.
<i>Назипова Гульчачак Рахимзяновна</i>	Профессор кафедры музеологии, культурологии и искусствоведения, доктор исторических наук, член ИКОМ (Международного Совета музеев) России, член Правления Совета музеев ПФО, член НП АДТИ («Автоматизация деятельности музеев и информационные технологии»), член НП «Национальный Союз Экспертов», эксперт по культурным ценностям, Заслуженный работник культуры Республики Татарстан, ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры»
<i>Тулекова Гулжан Хажмуратовна</i>	Кандидат филологических наук, ассоц проф, УЧРЕЖДЕНИЕ "УНИВЕРСИТЕТ "ТУРАН"
<i>Верушкина Ольга Антоновна</i>	Научный сотрудник, кандидат биологических наук, государственное научное учреждение "ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ" (ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ НАН БЕЛАРУСИ)
<i>Чудаков Алексей Владимирович</i>	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»
<i>Щеголихина Лариса Викторовна</i>	Кандидат медицинских наук. Ассистент кафедры акушерства и гинекологии имени профессора В.С. Груздева Казанского государственного Медицинского Университета
<i>Тайлакова Салия Дженишбековна</i>	Кандидат юридических наук, доцент, Ошский государственный университет
<i>Федорова Татьяна Владимировна</i>	К.э.н., доцент., Финансовом университет при правительстве РФ Орловский филиал
<i>Арустамов Эдуард Александрович</i>	Доктор экономических наук, проф., заслуженный деятель науки, Московский государственный областной университет, кафедра методики обучения безопасности жизнедеятельности (Москва)
<i>Шалагинова Ксения Сергеевна</i>	Кандидат психологических наук, Доцент. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

<i>Шувалова Наталья Владимировна</i>	Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет» Специалист по внедрению и применению современных информационных технологий в условиях цифровизации процессов (бизнес-процессов). Область исследования предоставления информационных /электронных услуг и цифровая экономика с целью повышения качества и эффективности.
<i>Маковецкий Михаил Юрьевич</i>	Кандидат экономических наук, доцент, заведующего кафедрой «Менеджмент» ЧОУ ВО «Московский университет им. С.Ю. Витте»
<i>Затолокина Мария Алексеевна</i>	Доктор медицинских наук, доцента кафедры гистологии, эмбриологии, цитоогии, ФГБОУВО КГМУ Минздрав России
<i>Хахина Анна Михайловна</i>	Доктор технических наук, доцент кафедры «Компьютерные интеллектуальные технологии», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт компьютерных наук и технологий (ИКНТ)
<i>Похилько Александр Дмитриевич</i>	Доктор философских наук, профессор. Профессор кафедры философии, права и социально-гуманитарных наук Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет»

ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Агафонов Данил Сергеевич ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	75
Дэн МинФан ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ ЦИФРОВОЙ ЭПОХИ	77
Кротов Александр Дмитриевич МЕТОДЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДАННЫХ	80
Кузнецова Елизавета Григорьевна МЕТОД ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	82
Кулаев Кирилл Олегович, Сверкунова Анастасия Александровна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОАНАЛИЗА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТАКТИКИ АТАК В ХОККЕЕ С МЯЧОМ	85
Лысанюк Наталья Алексеевна, Савушкин Александр Игоревич, Сидорова Оксана Анатольевна ПРОГРЕССИВНЫЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ	89
Лысанюк Наталья Алексеевна, Савушкин Александр Игоревич, Сидорова Оксана Анатольевна ФРЕЙМВОРКИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЕБ-РАЗРАБОТКИ.....	91
Лысанюк Наталья Алексеевна, Савушкин Александр Игоревич, Башарина Светлана Олеговна АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ДАННЫХ СТУДЕНТОВ	94
Плотников Григорий Александрович, Скворода Дмитрий Владимирович ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ.....	97
Серышев Алексей Сергеевич НАБОР ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ.....	100
Троянская Мария Александровна, Горбунова Екатерина Сергеевна ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВИРТУАЛЬНЫХ КОНЦЕРТНЫХ ЗАЛОВ.....	102

ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ТЕОРИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

Бозива Наима Борисовна ЛИРИКА КАБАРДИНСКОЙ ПОЭТЕССЫ Л. БАЛАГОВОЙ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ АДЫГСКОЙ ПОЭЗИИ	107
Чжан Хунпин ЛИТЕРАТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А.С. ПУШКИНА.....	109
Чжан Хунпин ОСОБЕННОСТИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ЗОЛОТОГО ВЕКА	112

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Воронцова Ольга Ивановна, Тоцких Юлия Александровна АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ЖЕНЩИН ЭНДОМОРФНОГО ТИПА	116
Мокринская Татьяна Владимировна, Фалынскова Наталья Петровна РЕДОКС-РЕГУЛЯЦИЯ СТРУКТУРНЫХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ГЕМОЛИЗЕ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА.....	118

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Бегеев Матвей Валерьевич РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЯМОЧНОГО РЕМОНТА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ.....	122
Галиуллина Эльмира Рамилевна СИСТЕМЫ ДАТЧИКОВ И ПРИБОРОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА В ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....	126
Корнева Полина Андреевна ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.....	128
Сердюкова Яна Пламеновна РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО КУЛИНАРНОГО ИЗДЕЛИЯ.....	130

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. *Будь то интеллектуальные электрические сети или здания, жилые кварталы и фабрики, подключенные к Интернету, информационно–коммуникационные технологии (ИКТ) являются ключом ко все более энергоэффективной, децентрализованной и гибкой энергетической инфраструктуре. Цифровизация может помочь сохранить естественные средства к существованию в транспортной, промышленной, электроэнергетической и тепловой отраслях.*

Ключевые слова: *интеллектуальные системы, цифровизация, потребление энергии, энергетика, экология.*

В промышленности интеллектуальное взаимодействие машин друг с другом может снизить потребление энергии и, следовательно, ресурсов. Цифровые решения также предоставляют предприятиям экономические возможности. Они могут разрабатывать новые бизнес-модели или предоставлять услуги, которые облегчают нашу повседневную жизнь и снижают потребление энергии.

В исследованиях в области энергетики, обычно имеют в виду большие ветряные турбины, солнечные батареи или резервуары с водородом. Важная часть исследований в области энергетики часто может показаться на первый взгляд незаметной: программное обеспечение, которое наилучшим образом управляет электросетями, системы управления энергопотреблением, которые направляют электроэнергию туда, где она необходима, или связь между машинами (М2М-связь).

В ходе энергетического перехода все больше производителей подключаются к электросети в виде децентрализованных ветряных электростанций и фотоэлектрических установок. С другой стороны, точки потребления должны активно способствовать гибкости энергетической системы. По мере того, как все больше управляемых установок по производству энергии и более гибкие точки потребления становятся частью системы электро- и теплоснабжения, отдельные участники должны будут быстрее и лучше взаимодействовать друг с другом. Это единственный способ обеспечить безопасность поставок в будущем.

Это достигается, например, за счет повсеместного внедрения интеллектуальных измерительных систем, называемых интеллектуальными измерителями. Они состоят из цифровых электросчетчиков, называемых современными измерительными приборами, и защищенных, стандартизированных коммуникационных устройств (шлюз интеллектуального счетчика). Принцип работы заключается в следующем: интеллектуальный счетчик в домашнем хозяйстве собирает данные о потреблении электроэнергии и передает их в цифровом виде коммунальному предприятию. Он анализирует данные и предоставляет обратную связь потребителю. Таким образом, потребитель знает, где он может сэкономить электроэнергию в будущем.

Благодаря такому прогрессу переход на цифровые технологии открывает большие возможности для энергетического перехода: с помощью цифровых решений можно подключить децентрализованные электростанции к электрическим сетям и потребителям таким образом, чтобы экологически чистое электричество поступало именно туда, где оно необходимо. Это позволяет наилучшим образом планировать и контролировать энергоснабжение – от частного дома до ветряной электростанции. Если генерирующие установки и хранилища одновременно разумно связаны и контролируются, то ветряные или фотоэлектрические установки больше не нуждаются в регулировании так часто. Это увеличивает долю экологически чистой электроэнергии в сети.

Список использованных источников

1. Юсубов, Д. Возможности цифровизации электроэнергетической системы / Д. Юсубов, А. Оразов, Ш. Ходжаева // Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия – 2022. – С. 45-50. – EDN DPAMFE.
2. Зотов, К. А. Цифровизация электроэнергетических систем и проблемы информационной безопасности / К. А. Зотов // Дни науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых – 2022. – С. 497-502.
3. Вороний, Н. И. Направления и проблемы трансформации электроэнергетических систем / Н. И. Вороний // Электричество. – 2020. – № 7. – С. 12-21. – DOI 10.24160/0013-5380-2020-7-12-21. – EDN QSTVSW.
4. Игольникова, И. В. Развитие электроэнергетики в условиях цифровизации / И. В. Игольникова, Е. В. Чепиков // Экономика. Социология. Право. – 2022. – № 2(26). – С. 9-13. – DOI 10.22281/2542-1697-2022-01-02-9-13.

Korneva P.A.

DIGITALIZATION OF THE ELECTRIC POWER SYSTEM

Abstract. Whether it's smart power grids or buildings, residential neighborhoods and factories connected to the Internet, information and communication technologies (ICTs) are the key to an increasingly energy-efficient, decentralized and flexible energy infrastructure. Digitalization can help preserve natural livelihoods in the transport, industrial, electric power and thermal industries.

Keywords: intelligent systems, digitalization, energy consumption, energy, ecology

научное издание

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (АНО «НИИ ДПО»)

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Материалы I Всероссийской научно-практической конференции

г. Ставрополь, 20 января 2023 Г.

Выпускающий редактор – Широкова К.К.
Дизайн и верстка – Издательство "ПАРАГРАФ"

Отпечатано в Издательство "ПАРАГРАФ"
Сдано в набор 25.01.2023 г. Подписано в печать 20.01.2023 г. Формат 70х100/16.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 22,26. Тираж 500 экз.

ISBN 978-5-6049440-2-8



9 785604 944028