

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ – НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ И СТРАН АТР

Материалы XXI международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

апреля 2020 г.

В пяти томах

Том 3

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2020

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431
И73

Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие
И73 Дальневосточного региона России и стран АТР : материалы XXII междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Владивосток, апреля 2020 г.) : в 5 т. Т. 3 / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2020. – 380 с.

ISBN 978-5-9736-
ISBN 978-5-9736- (Т. 3)

Включены материалы XXII международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран АТР», состоявшейся во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (г. Владивосток, апреля 2020 г.).

Том 3 представляет широкий спектр исследований молодых ученых и студентов вузов Дальнего Востока и других регионов России, ближнего и дальнего зарубежья, подготовленных в рамках работы секций конференции по следующим темам:

- Проблемы формирования и развития современного потребительского рынка.
- Тенденции и перспективы развития маркетинга и логистики в коммерческой деятельности
- Теоретические и методические подходы к управлению логистическими процессами на предприятии.
- Методы и алгоритмы решения задач в бизнес-информатике.
- Электронные технологии и системы.
- Информационные технологии: теория и практика.
- Актуальные вопросы безопасности и сервиса автомобильного транспорта.
- Организация транспортных процессов.
- Инноватика на транспорте.

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431

ISBN 978-5-9736-
ISBN 978-5-9736- (Т. 3)

© ФГБОУ ВО «Владивостокский
государственный университет экономики
и сервиса», оформление, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Секция. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА	7
<i>Большаков В.С.</i> Исследование соответствия ассортимента потребительским предпочтениям на рынке овощных консервов г. Владивостока	7
<i>Быковская А.А., Степулёва Л.Ф.</i> Исследование современного обувного рынка в Приморском крае	11
<i>Мешкова А.А., Сулейманова В.И.</i> Управление сбытом в системе управление предприятием.....	14
<i>Нестуля В.К.</i> Исследование потребительских предпочтений в выборе мясных консервов на рынке г. Владивостока	18
<i>Рудзик А.Р., Андросчук Д.С.</i> Основные мотивы совершения покупки как фактор построения успешного бренда	22
<i>Трапезникова Е.М., Смольянинова Е.Н.</i> Методологические подходы к совершенствованию системы менеджмента качества торговых предприятий.....	25
<i>Федина А.А.</i> Зоны свободной торговли для международной коммерческой деятельности.....	29
Секция. ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	34
<i>Головко К.А., Лайчук О.В.</i> Анализ транспортно-логистических процессов на предприятии на примере ООО «Эни Шип Лоджистикс», г. Владивосток.....	34
<i>Голоколосова Л.А., Байлов А.В., Семенова О.Н.</i> Роль партизанского маркетинга в системе маркетинговых коммуникаций	38
<i>Крюкова Ю.В., Прохоров М.В.</i> Маркетингово-логистическая деятельность предприятия	41
<i>Мартынюк М.Д., Ильиных Ю.Е.</i> Перспективы развития транспортно-логистической сферы в условиях внешнеэкономической обстановки региона на примере предприятия «FESCO»	45
<i>Пяткова П.Т., Смольянинова Е.Н.</i> Анализ логистической деятельности предприятия на примере ООО «Прим лоджистик», г. Владивосток.....	50
<i>Чернявин А.А., Мартышенко Н.С.</i> Исследование покупательского спроса в сети Интернет в молодежной среде	53
Секция. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	59
<i>Коваль А.И., Лайчук О.В.</i> Методологические аспекты оценки экономической эффективности транспортно-логистических процессов компании	59
<i>Коротенко М.Ю.</i> Совершенствование системы обучения персонала логистической компании	62
<i>Кочеткова А.С.</i> Логистическая оптимизация закупочной деятельности предприятия.....	65
<i>Мегей Е.С., Исаев А.А.</i> Основные и сопутствующие факторы конкурентоспособности интегрированного продукта судоходной компании.....	70
<i>Моисеева Е.В., Белозерцева Н.П.</i> Организация интегрированного взаимодействия морского и железнодорожного транспорта в мультимодальных перевозках	75
<i>Погодина С.И.</i> Оценка влияния фактора коронавируса на транспортно-логистическую систему доставки продовольственных товаров и сырья из КНР в Приморский край	78
<i>Себедаш И.А., Смольянинова Е.Н.</i> Формирование понятийного аппарата логистической деятельности при пересечении товаров таможенной границы Евразийского экономического союза....	83
<i>Сокуренок В.А., Исаев А.А.</i> Анализ методических подходов к оценке конкурентоспособности продукции	87
<i>Тропина К.Р.</i> Проблема выбора склада в деятельности торгового предприятия	92
<i>Чуксина В.А., Смольянинова Е.Н.</i> Функциональное поле современных технологий в таможенной логистике.....	95
<i>Шпаковская В.О.</i> Повышение конкурентоспособности компании на основе совершенствования логистической системы.....	99

Секция. МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКЕ.....	104
<i>Бадикова К.В., Емцева Е.Д.</i> Сравнительный анализ систем управления контентом	104
<i>Бертунова А.А., Гузенко А.Г.</i> Эконометрическое моделирование коммуникативных индикаторов, характеризующих уровень вовлеченности сотрудников предприятия	108
<i>Ващенко Н.А.</i> Анализ конкурентного потенциала стейкхолдер-организации (на примере ООО «МАЗДА СОЛЛЕРС Мануфэкчуринг Рус»)	112
<i>Веливецкая А.М.</i> Проектирование сайта торговой компании.....	117
<i>Иванов А.Д., Бурковская П.В.</i> Разработка деловой тренинговой игры «Рекламный бюджет»	122
<i>Квон А.П., Емцева Е.Д.</i> Построение диагностической модели ишемической болезни сердца методом опорных векторов.....	125
<i>Киселева А.В., Гресько А.А.</i> Разработка и анализ когнитивной карты проблемы «Эффективная деятельность отдела кадров».....	128
<i>Ковтун А.К., Гузенко А.Г.</i> Эконометрический анализ и моделирование удовлетворенности сотрудников предприятия.....	133
<i>Крылатая И.В., Кучерова С.В.</i> Анализ динамики курсов валют на основе временных рядов.....	137
<i>Куква А.В., Гресько А.А.</i> Выбор экономически эффективного проекта на основе анализа влияния каждого возможного проекта на деятельность компании и ее стейкхолдеров.....	140
<i>Лебедева Е.С.</i> Создание сайта-агрегатора социальных проектов в Приморском крае.....	147
<i>Плясовская Н.В., Кучерова С.В.</i> Анализ и прогнозирование доходов банка «Приморье».....	151
<i>Раневская А.С., Завалин Г.С., Емцева Е.Д.</i> Имитационное моделирование бизнес-процессов службы терминально-складской деятельности ВМТП	154
<i>Тарантаев А.Д.</i> Применение теории нечётких множеств к задаче формирования портфеля проектов организации	158
<i>Шишкина В.С.</i> Разработка и реализация промо-проекта	162
Секция. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ.....	167
<i>Бурьянов П.П., Громов Л.В., Павленко А.А., Павликов С.Н.</i> Разработка системы мониторинга залов торгового центра, информирования и управления людьми	167
<i>Вишневецкий А.А., Белоус И.А.</i> Реализация технологии Power over Ethernet для чековых принтеров.....	171
<i>Калашикова П.А., Павликов С.Н.</i> Разработка системы защищённой радиосвязи	180
<i>Панюта Е.А.</i> Применение VoIP технологии в локальной вычислительной сети	184
<i>Романов С.Р.</i> Исследование и анализ построения всепроникающих сенсорных сетей Интернета Вещей	188
<i>Рязанова А.В., Дышлюк А.В.</i> Исследования спектральных свойств волоконно-оптических резонаторов Фабри-Перо	193
<i>Сирец Я.Е., Дышлюк А.В.</i> Характеризация кремниевых периодических наноструктур методом комбинационного рассеяния света	198
<i>Трифонов А.Д., Белоус И.А.</i> Разработка энергонезависимой системы инфокоммуникаций «Умного дома».....	203
<i>Шпак С.Г., Павликов С.Н.</i> Система и алгоритм управления движения транспортных средств на перекрестке при условии, что один из участников движения – беспилотный автомобиль.....	206
Секция. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	211
<i>Албут А.Г., Шевченко Н.Е., Богданова О.Б.</i> Современные средства взаимодействия с клиентом	211
<i>Борисов Р.П., Богданова О.Б.</i> Проблема архитектуры современных веб-приложений и способы решения таких проблем.....	216
<i>Гончар В.А., Шахгельдян К.И.</i> Разработка расширяемого мобильного приложения на основе веб-технологий на примере сервиса «Личный кабинет студента ВГУЭС».....	219
<i>Исайкина Е.А., Зарицкий С.Л.</i> Автоматизация процесса тестирования на примере компании ООО «ДНС Ритейл»	224

<i>Козловский В.А., Лаврушина Е.Г.</i> Разработка программы и визуализации данных мониторинга качества подготовки кадров	228
<i>Костерин В.В., Шахгельдян К.И.</i> Исследование моделей оценки рисков летальности от сердечно-сосудистых заболеваний.....	230
<i>Кудряшова С.Р., Павликов С.Н.</i> Разработка способа передачи конфиденциальной информации с повышенной защитой	236
<i>Паршикова С.В., Грибова В.В.</i> Разработка базы знаний для формирования адаптивных WIMP интерфейсов	239
<i>Питта М.В., Кийкова Е.В.</i> Моделирование бизнес-процесса «Управление документацией» коммерческого банка	242
<i>Примов Т.З., Макаров О.И., Шелякин К.А., Дитрих В.Д., Резайкин Н.Д., Лаврушина Е.Г.</i> Опыт разработки тематического чат бота на примере чат-бота приемной компании кафедры	245
<i>Свяжина А.С., Богданова О.Б.</i> Личный кабинет как инструмент оптимизации процессов работы с клиентами ООО «Юнилаб»	254
<i>Сильченко И.А., Манякин А.С.</i> Разработка мобильного приложения для телеуправления в теплоснабжении.....	258
<i>Стриж Е.В., Юдин П.В.</i> Создание системы моделирования поведения потоков воздуха в помещениях.....	263
<i>Сычевская Е.А., Можаровский И.С.</i> Разработка информационной системы «Единое хранилище» для ООО «ЮНИЛАБ», г. Владивосток	267
<i>Филиппова А.А., Глебов Е.П., Николаенко Д.М., Козуб С.И., Богданова О.Б.</i> Разработка мобильных приложений для взаимодействия с клиентами	270
<i>Черданцева Е.С., Юдин П.В.</i> Исследование возможностей разработки программного модуля автоматической генерации персонажей-противников в игровом приложении	276
<i>Черновол М.Ю., Павликов С.Н.</i> Комплекс методов повышения эффективности информационного обеспечения управленческих решений при посадке воздушного судна	279
<i>Шабала А.Р., Богданова О.Б.</i> Проблема безопасности фреймворка “ASP.NET” и способы решения этой проблемы	283
Секция. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ И СЕРВИСА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА.....	286
<i>Бармоктин А.Е.</i> Анализ способов защиты лакокрасочного покрытия автомобилей	286
<i>Бродзинский Д.А., Чубенко Е.Ф.</i> Разработка технологических процессов шиномонтажа для ООО Народный сервис, г. Владивосток	290
<i>Бурименко С.Д.</i> Оптимизация складских работ на предприятии ООО «Снабжение-Восток».....	293
<i>Гаврилюк Г.В., Овсянникова Г.Л.</i> Организация рабочего места сварщика на предприятиях автосервиса: особенности и соблюдение требуемых условий труда	295
<i>Краснов А.А.</i> Модернизация участка по ремонту гидромеханических коробок передач на предприятии ООО «Технохим».....	299
<i>Пасечнюк Э.В., Гриванова О.В.</i> Модернизация производственного участка по перетяжке салона автомобиля в центре обслуживания автомобилей «Аршин» (ИП Оськин С. А.).....	302
<i>Султанов М.Ф., Овсянникова Г.Л.</i> Обратный осмос: преимущества и недостатки мембранной очистки воды на автомойке	304
<i>Чечель Д.А.</i> Улучшение эффективности работы предприятия «Владивостокская транспортная компания»	308
Секция. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ.....	311
<i>Анкудинова А.С., Гриванова О.В.</i> Организация маршрутов грузовых перевозок по Приморскому краю (на примере ООО «ПЭК»).....	311
<i>Булатов В.Б., Яценко А.А.</i> Контроль за обеспечением безопасности транспортно -Логистических процессов	314
<i>Гордова Н.В., Гриванова О.В.</i> Оптимизация грузовых перевозок строительных материалов.....	316

<i>Дацко М.А., Свиридонов А.В., Семенова М.А., Хоботова И.А., Шароглазов А.Е., Овсянникова Г.Л.</i> Профессиональный стандарт как основа взаимодействия бизнеса и образования, ориентированного на реальные условия рынка труда	319
<i>Дворниченко Д.Н., Яценко А.А.</i> Организация сертификации транспортных средств, подвергшихся конструктивным изменениям	323
<i>Земайло Г.Д.</i> Транспортный логист в компании ПЭК г. Артем.....	325
<i>Князев Ф.А., Котов Е.А., Виряскин Р.В., Пресняков В.А.</i> Разработка мероприятий по внедрению и развитию сервисов интеллектуальных транспортных систем в сфере обеспечения безопасности дорожного движения работы автомобильного транспорта в г. Владивостоке	326
<i>Мальченко А.В., Яценко А.А.</i> Разработка и внедрение современных средств прикрытия при выполнении дорожных работ на скоростных участках для компании АО «Примавтодор»	330
<i>Манзарук А.А., Попова Г.И.</i> Разработка мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.....	334
<i>Негру С.В., Соломахин Ю.В.</i> Проблемы отбора кадров на автомобильном предприятии	337
<i>Петухов В.С., Яценко А.А.</i> Совершенствование деятельности предприятия на примере ООО «Транс Трек-ДВ», г. Владивосток	339
<i>Сулу О.А.</i> Транспортный логист в компании ООО «Груз Эксперт» г. Владивосток	342
<i>Тихонов Р.Ю.</i> Совершенствование улично-дорожной сети, г. Владивосток.....	344
<i>Толчина Е.В., Гриванова О.В.</i> Организация обеспечения безопасности перевозок крупногабаритного груза в междугородном сообщении	346
<i>Шпунтенок О.Г.</i> Методика оценки логистического потенциала предприятий воздушного транспорта (авиапредприятий).....	349
Секция. ИННОВАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ.....	354
<i>Андрейченко А.А., Голланд О.С., Мальхина Н.В., Передерей Д.Е., Пехота А.В., Халяпин А.А., Овсянникова Г.Л.</i> Проблемы при планировании развозочных маршрутов мелкопартионных грузов на примере ООО «Дальпико ФИШ».....	354
<i>Величко И.С., Сингаевский Н.А., Белоусов А.И., Чубенко Е.Ф.</i> Разработка самоходного оборудования с электромотором для транспортировки специализированных грузов в лабораториях кафедры Транспортных процессов и технологий ВГУЭС	358
<i>Карпенко Д.И., Кожевников Л.С.</i> Использование осерадиальной турбинной ступени в автомобильных турбокомпрессорах с целью повышения их эффективности	362
<i>Корешков Д.Е., Попова Г.И.</i> Применение 3D-сканирование для тюнинга автомобиля	366
<i>Смирнов П.В., Овсянникова Г.Л.</i> Диагностика двигателя автомобиля по анализу работающего моторного масла	370
<i>Смолякова Е.Е., Парамонова В.А., Крестьянов А.С., Ким В.С.</i> Создание безопасной среды на дорогах города Владивостока посредством внедрения ИТС на наиболее проблемных участках	374
<i>Старостин Д.В., Кундышев М.Н., Чубенко Е.Ф.</i> Модернизация конструкции ходовой части инвалидной коляски, оснащенной мотор-колесом толкающего типа, для улучшения эксплуатационных характеристик на базе лаборатории Прикладной механики кафедры Транспортных процессов и технологий ВГУЭС	377

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОЙ СИСТЕМЫ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ «УМНОГО ДОМА»

А.Д. Трифонов

бакалавр

И.А. Белоус

канд. физ.- мат. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и систем

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия*

Мы живем в эпоху, когда основными ресурсами в нашей жизни являются технологии. Почти все процессы разных технологических систем связаны с непрерывной передачей данных и если из-за сбоев энергоснабжения или поломок передача прекращается, то большая часть возможностей становится недоступна. Для бесперебойной работы «умного дома» – есть потребность в энергонезависимой системе.

Ключевые слова и словосочетания: «умный дом», автоматизация, возобновляемые ресурсы, энергонезависимые датчики, системы инфокоммуникаций.

DEVELOPMENT OF A NON-VOLATILE INFO-COMMUNICATION SYSTEM OF «SMART HOME»

We live in an era when technology is the main resource in our lives. Almost all processes of different technological systems are associated with continuous data transfer, and if transmission ceases due to power outages or breakdowns, then most of the possibilities become unavailable. For the smooth operation of the "smart home" – there is a need for a non-volatile system.

Keywords: “smart home”, automation, renewable resources, non-volatile sensors, info-communication systems.

Введение

«Умный дом» – это система автоматизации домашних устройств, которые выполняют свои действия и могут решать определенные задачи без участия человека. Так же он может контролировать температуру, влажность и чистоту воздуха, управляя системами кондиционирования. Автоматизация увеличивает безопасность «умного дома» [1, с.4].

Для бесперебойной работы инфокоммуникаций умного дома – требуется энергонезависимая система, которая решит проблемы с энергоснабжением от электрической сети [2, с.763].

Источниками бесперебойного электропитания могут являться возобновляемые источники энергии, так же используются специализированные, вторичные источники низковольтного питания, они называются источники бесперебойного питания.

Основной принцип использования возобновляемой энергии, заключается в её извлечении из постоянно происходящих в окружающей среде процессов и предоставлении для технического применения

Возобновляемые ресурсы как бесперебойные источники электропитания

Для обеспечения бесперебойного питания инфокоммуникаций на территории объекта могут подойти такие источники возобновляемых ресурсов как: энергия ветра, энергия солнечного света, геотермальная энергия.

Главным показателем эффективности использования энергии солнечного света является показатель инсоляции региона, представленный на табл. 1.

Инсоляция городов России

Город / Тип установки	Горизонтально (кВт*ч/м ²)	Под оптимальным углом (кВт*ч/м ²)	Слежение за солнцем (кВт*ч/м ²)
Астрахань	1371	1593	2200
Владивосток	1289	1681	2146
Москва	1020	1173	1514
Сочи	1365	1571	2129

Как видно из таблицы 1, электроэнергии нескольких солнечных панелей достаточно для обеспечения энергопитанием инфокоммуникаций дома.

Для полноценного использования солнечной батареи, вместе с ней следует устанавливать аккумулятор, так как без него электричество полученное днем будет передаваться сразу в энергосеть, а после наступления темноты никаких поступлений энергии не будет.

Для бесперебойной работы энергонезависимой системы инфокоммуникаций «умного дома» подойдут малые ветрогенераторы, мощность которых составляет от 0,02 до 0,5 кВт*ч.

Тепловой насос может полностью покрыть потребности здания в тепле, обеспечить пассивное кондиционирование, одновременно выполняя функции энергосберегающей системы вентиляции, а так же энергонезависимой системы инфокоммуникаций «умного дома».

На рисунке 1 представлен план размещения устройств, для обеспечения электропитанием от теплового насоса.

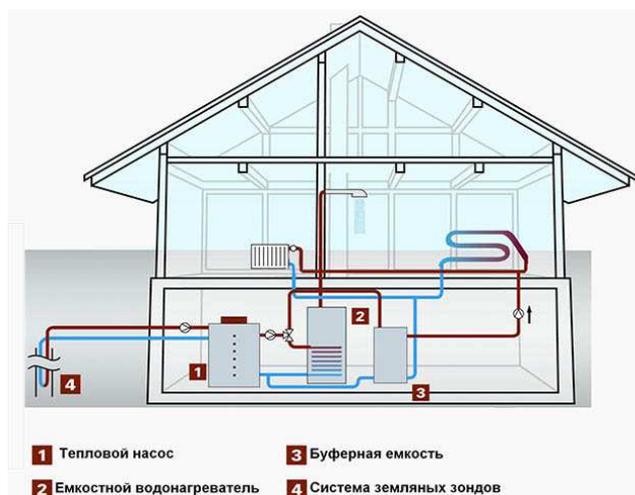


Рис. 1. План размещения системы с тепловым насосом

Тепловой насос обладает высоким, в сравнении с другими системами теплоснабжения, коэффициентом эффективности.

Разработка энергонезависимой системы инфокоммуникаций «Умного дома»

Для обеспечения энергонезависимости системы инфокоммуникаций «Умного дома» были выбраны к использованию возобновляемые источники питания с помощью солнечных панелей, ветрогенераторов и тепловых насосов.

После получения энергии через альтернативные источники питания, переменное напряжение поступает через устройство защиты от импульсных перенапряжений в инвертор, который преобразует переменное напряжение в постоянное.

Устройство защиты от импульсных перенапряжений защищает энергосеть от таких вещей как: удар молнии поблизости от объекта, в том числе в молниеотвод вызывает электрический импульс и электромагнитное возмущение, накопление статического электричества, вызванное ионизацией воздуха, перенапряжения вследствие коммутаций и переключений оборудования.

На рисунке 2 изображен план установки устройств, которые выполняют задачи: получение возобновляемой энергии и преобразование в постоянное напряжение.

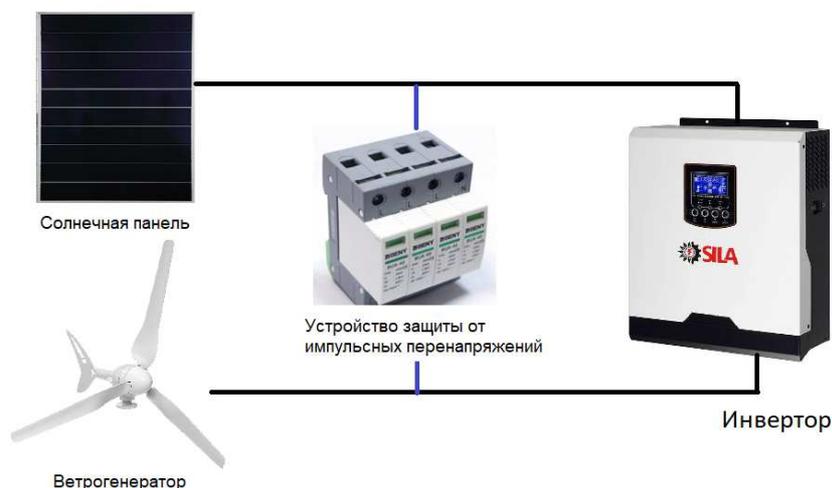


Рис. 2. План размещения устройств

Затем от инвертора напряжение поступает на аккумуляторы, бесперебойные блоки питания, маршрутизатор и коммутаторы, компьютер с программным обеспечением умного дома, а так же другие устройства умного дома. Заряженные аккумуляторы будут питать устройства в то время, когда источники альтернативной энергии не смогут питать систему энергией.

Сетевые устройства, такие как камеры видеонаблюдения, точки доступа получают электропитание вместе с данными через коммутаторы по технологии Power over Ethernet.

PoE (Power over Ethernet) – технология подачи электропитания на клиентское устройство через витую пару стандарта Ethernet. Один и тот же кабель используется и для передачи данных и для питания устройства [3].

В качестве питающих устройств могут выступать коммутаторы, маршрутизаторы и другое сетевое оборудование.

Полезность этой технологии заключается в том, что PoE позволяет управлять устройством по питанию, например, временно отключать, включать или выполнять перезапуск, позволяет работать удаленно, когда устройства находятся в труднодоступных местах.

На рисунке 3 изображена схема подключения электропитания инфокоммуникация в частном доме.

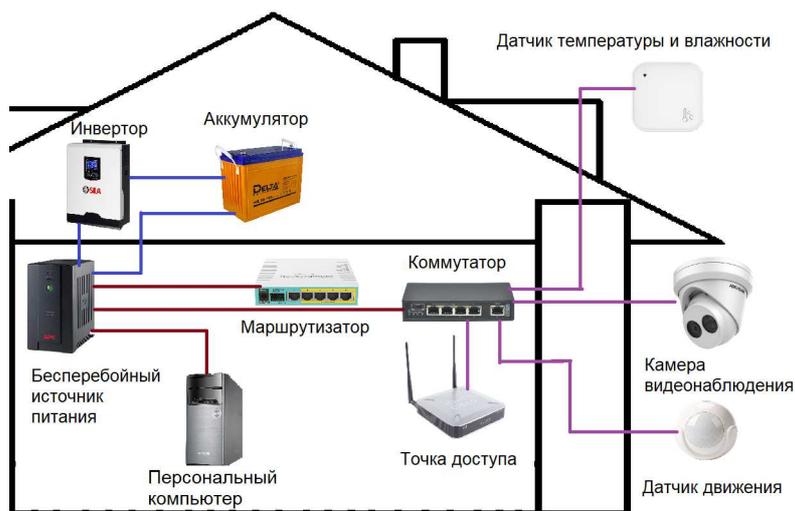


Рис. 3. Схема подключения электропитания

Элементы, снабженные преобразователем кинетической энергии в сочетании с радиомодулем, которые могут быть подвержены механическому воздействию, используются как энергонезависимые выключатели или датчики.

Подобный принцип используется и в других устройствах, которые могут быть подвержены механическому воздействию: энергия, полученная от поворота специальной оконной ручки, позволяет передать беспроводной сигнал статуса открытия, закрытия или проветривания окна, а специальные датчики протечки с набухающим материалом, позволят вовремя выявить утечку воды и при необходимости послать команду для перекрытия водоснабжения.

Так же датчики, в которые установлен конвертер тепловой энергии, позволяют использовать их энергонезависимо.

Разница между радиатором и окружающей средой позволяет обеспечить электроэнергией привод, а также отправить данные для комнатного контроллера отопления, работающего, к примеру, от солнечной энергии.

Выводы

С каждым годом потребность в системах «умного дома» увеличивается, а вместе с тем растет и желание быть энергонезависимым от электросети, ведь электричество с каждым годом дорожает, а современные технологии представляют все больше возможностей для получения энергии из альтернативных источников питания.

Простота и доступность позволяют любому энтузиасту легкость в установке и управлении «умным» домом. Сейчас активно развивается интеграция «умного дома» не только в частные дома, но и в обычные квартиры.

Система «умного дома» переходит из сложного и непонятного для обычных пользователей, в простую систему подходящую для широкого круга пользователей.

-
1. Дементьев А. «Умный» дом XXI века – Издательские решения; 2016. – 142 с.
 2. Олифер В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. – 5-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 992 с
 3. Статья об устройстве технологии Power of Ethernet [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/company/zyxel/blog/485842/> (дата обращения 15.04.2020)

Рубрика: Электронные технологии и системы

УДК 629

СИСТЕМА И АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО ОДИН ИЗ УЧАСТНИКОВ ДВИЖЕНИЯ - БЕСПИЛОТНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

С.Г. Шпак
бакалавр
С.Н. Павликов
преподаватель

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия*

В работе приведен анализ технических средств, направленных на повышение безопасности дорожного движения в новых условиях. Появление транспортных средств без водителей обостряет процессы информационного обмена между участниками и организаторами дорожного движения. Новизна работы заключается в: расширении модели информационного взаимодействия транспортных средств, в том числе и беспилотных, а также с инфраструктурой участка дороги; разработке структуры системы; разработке алгоритма информационного взаимодействия участников и организаторов движения.

Ключевые слова и словосочетания: информационное обеспечение, требования, взаимодействие участников дорожного движения, оснащение технических средств, инфраструктура.

Научное издание

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА
РОССИИ И СТРАН АТР**

Материалы XXII международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

апреля 2020 г.

В пяти томах

Том 3

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

В авторской редакции
Компьютерная верстка М.А. Портновой

Подписано в печать 28.09.20. Формат 60×84/8
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. .
Тираж 600 экз. Заказ

Издательство Владивостокского государственного университета
экономики и сервиса
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано в множительном участке ВГУЭС
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41