

делирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 1 (4). С. 3.

2. Преображенский А.П. Проблемы оптимизации дифракционных характеристик технических объектов / А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 2. С. 9.

3. Преображенский А.П. О применении комбинированных подходов для оценки характеристик рассеяния объектов / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 69-70.

4. Васильева К.С. О моделировании распространения сигналов в беспроводных системах связи / К.С. Васильева // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 34-35.

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С РАСПОЗНАВАНИЕМ РЕЧИ

Рожкова А.А.

*Воронежский институт высоких технологий
Воронеж, Россия, e-mail: rozhkalina@yandex.ru*

Исследования, касающиеся областей распознавания речи, определяются двумя основными сферами: фундаментальными исследованиями, цели которых направлены на проведение разработки и тестирования новых методик, алгоритмов и подходов на некоммерческой основе; и соответствующих исследований, которые связаны с тем, чтобы улучшать существующие способы, ориентируясь на определенные критерии [1].

Для систем по распознаванию речи, которые имеют слова, процессы распознавания определяют проведение сравнений среди входными словами и теми словами, которые есть в словаре. Для того, чтобы эффективно решать проблемы, связанные с динамическими алгоритмами сравнения, требуется использовать временные масштабы для двух слов по оптимальному ответствию.

Одним из направлений, которые связаны с привлечением процедур, касающихся автоматического анализа речи можно выделить задачи с осуществлением визуализации результатов, что приводит к помощи в обучении произношению. Подобное обучение нацелено как на отдельные звуки, так и на целые слова и фразы.

На настоящий момент довольно распространенным способом, применяемым при решении аналогичных задач по анализу и распознаванию речи можно считать статистический подход. Осуществляется представление речевых единиц в гауссовых моделей сигналов.

Идет представление каждого слова в виде одного или нескольких эталонов по пространству измерений и происходит вычисление расстояний от эталонов по отношению к неизвестным реализациям речевых сигналов. Для простого случая, когда идет возникновение отклонений для реализаций некоторых слов от эталонов, опираясь на случайный процесс, имеющий нормальное распределение, в качестве оптимального можно считать проведение вычисления расстояний в рамках евклидовой метрики, которое реализуется, например, как коэффициент корреляции.

Для того чтобы проводить реализацию адаптивных алгоритмов распознавания, требуется использовать речевые эталоны, дающие возможности проводить отражения по медленным изменениям в произношении людей относительно времени. При реализациях важно привлекать обратные связи для уровней точности по каждых попытках, связанных с распознаванием.

Важно понимать, что при проведении обработки текстовых данных требуется применять комплексные информационные системы [2-5].

Отметим некоторые характеристики систем, предназначенных для распознавания речи:

1. Устойчивость по отношению к речи того, кто в текущий момент анализируется.

2. Размеры словаря.

3. Принятие во внимание того, раздельная или слитная речь у людей.

Существуют возможности повышения скорости при проведении распознавании речи, когда учитывают следующие критерии:

1. Размеры для той лексики, которую анализируют;

2. Время, необходимое для того, чтобы адаптировать систему;

3. Степень спонтанности речи, которую требуется распознать;

4. Время, необходимое для того, чтобы осуществить распознавание.

Список литературы

1. Кленяева Г.В. Современные проблемы речевой акустики и построения систем автоматического распознавания речи / Г.В. Кленяева, А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2007. Т. 1. № 2-1. С. 071-074.

2. Преображенский А.П. Анализ методов кодирования разных видов информации / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 74-77.

3. Львович И.Я. О характеристиках обучающих систем / И.Я. Львович, А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С. 179-180.

4. Головинов С.О. Цифровая обработка сигналов / С.О. Головинов, С.Г. Миронченко, Е.В. Щепилов, А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2009. № 4. С. 064-065.

5. Кульнева Е.Ю. О вейвлет преобразованиях при обработке сигналов / Е.Ю. Кульнева, И.А. Гашенко // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 49.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СЕТЯМИ

Рожкова А.А.

*Воронежский институт высоких технологий
Воронеж, Россия, e-mail: rozhkalina@yandex.ru*

Среди ключевых задач, которые связаны с эксплуатацией электрических сетей, можно отметить обеспечение бесперебойного снабжения потребителей ресурсами электроэнергии с требуемыми параметрами [1, 2]. Указанную задачу можно решать на основе работ по организации эффективной эксплуатации по множеству электрических сетей, их ремонта, достижения оперативной ликвидации возможных повреждений и проведения необходимых технических мероприятий.

В организационной структуре систем управления электрическими сетями необходимо предвидеть такие возможности по управлению компаниями, которые бы приводили к тому, чтобы исполнялась их основная эксплуатационная задача. Для структуры управления электрическими сетями необходимо создать условия по тому, чтобы было максимальное приближение в производственных звеньях к объектам, которые необходимо обслуживать, повышению экономической оправданности степени централизации работ, квалифицированному руководству работой персонала, широкому внедрению новой техники [3].

Среди факторов, дающих влияние на выбор требуемой структуры для того, чтобы управлять электросетями, можно выделить такие: принципы, касающиеся организации работ, степень протяженности для электрических сетей которые требуется обслуживать, текущие характеристики электросетей, потенциально необходимые ремонтные и эксплуатационные работы, общая доля низковольтных и высоковольтных сетей, перспективы развития электрических сетей.

Можно выделить три базовых типа управления электрическими сетями: в зависимости от территорий, функционалов или делают комбинацию способов.

В первом способе идет привязка для энергетических объектов к заданным подразделениям, которые ведут их обслуживание и отвечают за них. Для больших объектов обслуживание может осуществляться совместно несколькими территориями.

Во втором способе идет закрепление объектов электрических сетей за заданными производственными службами, которые осуществляют их ремонт.

В третьем способе определенные объекты закрепляют за территориями, а определенные - за производственными службами.

Среди практически важных проблем можно отметить оценку установившихся режимов в электрических сетях. Осуществление расчетов по установившимся режимам является основной задачей при решении совокупности различных проблем, которые связаны с осуществлением оценки надежности работы электрических сетей. Расчет характеристик можно вести на базе итерационного подхода. Когда внедряют нелинейные модели по установившимся режимам, то появляются опасности того, что получатся неправильные начальные условия при их решении и тогда возникающие результаты могут быть рассмотрены как сомнительные.

Существуют возможности проведения управления электрическими сетями на базе дистанционного подхода, например, по Wi-Fi [4, 5].

Список литературы

1. Мохненко С.Н. Альтернативные источники энергии / С.Н. Мохненко, А.П. Преображенский // В мире научных открытий. 2010. № 6-1. С. 153-156.
2. Кайдакова К.В. Вопросы использования современных энергосберегающих технологий / К.В. Кайдакова // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 45-46.
3. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М. Жданова, А.П. Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № 4. С. 122-124.
4. Преображенский А.П. О применении расчетно-экспериментального подхода при исследовании распространения волн Wi-Fi внутри помещения / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 71-72.
5. Преображенский А.П. Методы прогнозирования характеристик рассеяния электромагнитных волн / А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 1 (4). С. 3.

О ПРОВЕДЕНИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Самойлова У.А.

*Воронежский институт высоких технологий
Воронеж, Россия, e-mail: samoylovul@yandex.ru*

Осуществление автоматизации в торговле связано с множеством мероприятий, которые касаются внедрения в торговые бизнес-процессы компонентов программного обеспечения и оборудования, это дает возможности увеличения эффективности использования трудовых ресурсов и уровней качества обслуживания [1-3].

Проблемы, относящиеся к автоматизации торговых предприятий, уже давно решают разными способами.

Одни из первых автоматизированных систем возникли несколько десятилетий назад. Тогда они еще не была их ориентация на применение в сетевых средах и в них было не очень много функций. Достаточно трудно было рассчитывать при их внедрении на то, что торговые отношения будут расширяться, будут осуществляться процессы интеграции с другими приложениями. С течением времени происходили значительные увеличения по функциональным возможностям в программном обеспечении в торговой сфере, появились новые поколения для автоматизируемых систем, их мы назовем системами, которые необходимы для проведения управления торговыми сетями.

В существующих условиях на рынке программного обеспечения, который относится к предприятиям розничной торговли наблюдаем процессы интенсивного развития. Отмеченные процессы связаны первую очередь с ростом действий по конкуренции среди розничных бизнесменов. Желание привлечь потенциальных клиентов приводит к тому, что многие владельцы в торговых организациях делают поиск по новым способам для повышения эффективности работы магазинов, это показывает необходимость по наличию полной информации о том какова деятельность по торговым точкам для разных моментов времени.

При этом идет изменение и самих торговых предприятий. Наблюдаемое увеличение конкуренции привело к появлению новых типов торговли, и на настоящий момент для большей доли рынка розницы есть связь с сетями супер- и гипермаркетов, в которых для покупателей предлагают большие ассортименты товаров, которые содержат многие наименования.

В настоящее время бурное увеличение по сетям супер- и гипермаркетов в нашей стране связано в основном с тем, что внедряют на наш рынок иностранные фирмы. Такие способы бизнеса уже довольно давно работают для рынков в развитых странах, и можно говорить о том, что накоплены элементы хорошего опыта и определены методики, для того, чтобы проводить управление большими розничными сетями.

Использование компьютерно-кассовых систем для магазинов полагают как важные элементы в сферах нынешней розничной торговли. Большое количество по ассортименту товаров, рост по объемам продаж и хорошие уровни конкуренции дали то, что осуществление учетов по товародвижению должно быть не только уточнено, но и иметь хорошую скорость. Кассы в единой информационной сети торговой организации дают возможности по решению большого числа актуальных задач в современном магазине.

Другие нововведения также приводят к возможностям повышения эффективности функционирования торговых предприятий [4].

Важная роль в эффективной работе компаний можно отнести к подготовке квалифицированных кадров [5].

Список литературы

1. Филипова В.Н. О моделировании работы туристической компании / В.Н. Филипова, А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 13. С. 175-177.
2. Филипова В.Н. Вопросы прогнозирования в туристическом бизнесе / В.Н. Филипова, К.В. Кайдакова, Д.С. Тарасова, А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 1. С. 17.
3. Китаева К.А. Маркетинг, как движущая сила продаж / К.А. Китаева, А.П. Преображенский // В мире научных открытий. 2013. № 11.9 (47). С. 185-188.
4. Жданова М.М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М.М. Жданова, А.П. Преображенский // Вестник Таджикского технического университета. 2011. Т. 4. № 4. С. 122-124.
5. Житенева В.С. О проблемах моделирования процессов управления / В.С. Житенева // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 41.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПАНИИ

Секушина С.А.

*Воронежский институт высоких технологий
Воронеж, Россия, e-mail: app@vvt.ru*

Организациям регулярно приходится делать сбор, хранение, обработку и своевременный анализ информации. В течение последних лет количество нововведений, по каждому из которых можно сделать дальнейшее развитие, увеличилось значительным образом если сравнивать с успехами предыдущего века. Роль информационных технологий стала заметным