

Исходя из проведенных расчетов можно заключить, что воспроизводимость и стабильность параметра “толщина” являются более чем достаточными.

В заключение следует отметить, что в процессе выполнения данной работы:

- внесены предложения по повышению процента выхода годных изделий;
- за счет достигнутой оптимизации воспроизводимости процесса снизилась дефектность изготавливаемых изделий;
- повысилось качество изделий за счёт увеличения степени статистической управляемости процесса.

Список использованных источников:

1. Ченг, Л. Молекулярно – лучевая эпитаксия / Л. Ченг, К. Плог – М.: Мир, 1989. – 352 с.
2. Маслов, А.А. Технология и конструкции полупроводниковых приборов / А.А. Маслов. – М.: Энергия, 1970. – 296 с.
3. Зверев, А.В. Моделирование процессов эпитаксии, сублимации и отжига в трехмерном приповерхностном слое кремния / А.В. Зверев, И.Г. Неизвестный, Н.Л. Шварц, З. Ш. Яновицкая // Физика и техника полупроводников. – 2001. – Т.35, Вып. 9. – С.1067 – 1074.
4. Павлов, А.П. Методы измерения параметров полупроводниковых материалов / А.П. Павлов М.: Высшая школа, 1987.

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ С ГРУЗОПЕРЕВОЗЧИКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Денисевич Д.В., студент

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Матвеев А.В. – ст. препод. каф. ИСиТ

В данной статье рассмотрена актуальность веб-приложения для обмена информацией с грузоперевозчиками предприятия. Рассмотрены основные проблемы, а также предложены пути упрощения их решения. Определены основные концепции создания подобного приложения, а также представлены основные результаты использования такого инструмента.

Использование различных программных средств в коммерческой деятельности – это одна из важнейших особенностей работы в современное время. Сейчас тяжело представить предприятия без различных программных средств. Разного рода программы нашли свое незаменимое место на предприятиях. Одни из программ, которые упростили логистические функции и заняли свое место на, различного рода предприятиях, это программы для организации процесса грузоперевозок.

При организации перевозок грузов важно правильно выбрать вид транспорта. Каждый из них обладает своими преимуществами и недостатками.

Автомобильный тип транспорта популярнее всего используется для организации грузоперевозок на территории Республики Беларусь [1]. Решать вопросы, связанные с этим типом транспорта призвано приложение для организации грузоперевозок. Это весьма удобный и не затратный инструмент, позволяющий предприятиям успешно вести бизнес. Такое приложение сочетает в себе невысокую стоимость и высокую заметную эффективность для предприятия.

Иными словами, создание программного средства такого типа приносит владельцам реальную прибыль. Именно поэтому в настоящее время все большее количество компаний приходит к решению о создании такого типа приложений. Для реализации пользовательского интерфейса предлагается использование языка HTML [3] – системы верстки, которая определяет, как элементы располагаются на странице, CSS – набор параметров форматирования, применяемый к элементам документа [4].

Популярность программ процесса организации грузоперевозок растёт с каждым днём. Уже ни для кого не секрет, что хорошее приложение приносит хорошую прибыль. Оно на порядок выгодней - нет затрат на зарплату для рабочих, которые бы занимались данными вещами. Такого рода программа очень выгодна в нынешнее время, так как практически у каждого человека имеется свой личный планшет, смартфон, ноутбук или персональный компьютер.

Одним из преимуществ предлагаемой разработки является простой запуск, высокая скорость обработки информации и отсутствие ошибок, которые может допустить сотрудник при работе с большим количеством данных.

Так как основная цель создания программного средства организации процесса грузоперевозок является вовлечение потенциальных клиентов, который в идеале решает перейти к использованию данного приложения, визуальная концепция приложения обязана быть

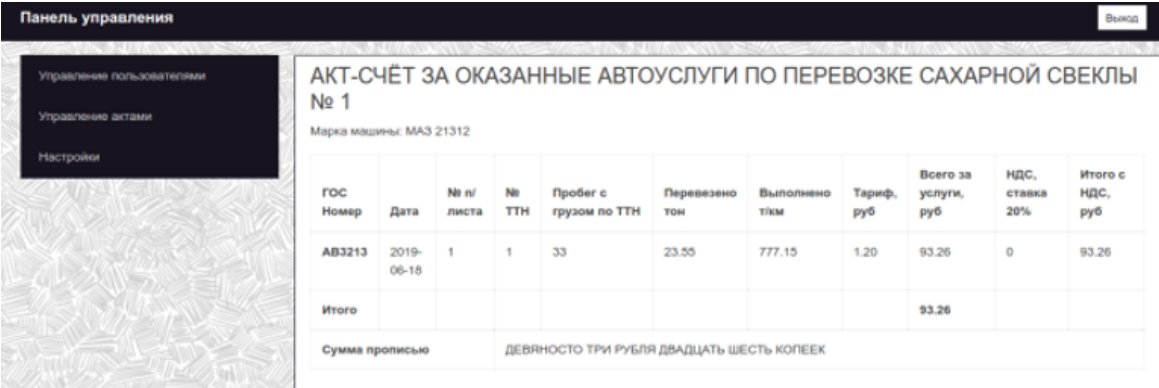
информационно коммерческой, то есть - ориентирована на удобное предоставление всей информации, необходимой потенциальному клиенту для получения услуги.

Язык программирования PHP позволяет настроить взаимодействие между клиентом и таким приложением [2].

Качественное приложение с хорошо структурированным дизайном и достойными алгоритмами прокладки пути будет удобной для пользователей и привлечет их к использованию программы.

Основными функциями для пользовательского интерфейса, являются:

- увеличения уровня и сопутствующих уровню показателей;
- заполнение, просмотр и печать ТТН;
- регистрация новых пользователей.



The screenshot shows a web application interface. On the left is a dark sidebar with menu items: 'Управление пользователями', 'Управление актами', and 'Настройки'. The main content area is titled 'Панель управления' and contains a receipt for transport services. The receipt title is 'АКТ-СЧЁТ ЗА ОКАЗАННЫЕ АВТОУСЛУГИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ № 1'. It specifies the vehicle brand as 'МАЗ 21312'. Below this is a table with columns: 'ГОС Номер', 'Дата', '№ л/листа', '№ ТТН', 'Пробег с грузом по ТТН', 'Перевезено тон', 'Выполнено ткм', 'Тариф, руб', 'Всего за услуги, руб', 'НДС, ставка 20%', and 'Итого с НДС, руб'. The table contains one data row and an 'Итого' row. At the bottom, the sum is written in words: 'Сумма прописью: ДЕВЯНОСТО ТРИ РУБЛЯ ДВАДЦАТЬ ШЕСТЬ КОПЕЕК'.

ГОС Номер	Дата	№ л/ листа	№ ТТН	Пробег с грузом по ТТН	Перевезено тон	Выполнено ткм	Тариф, руб	Всего за услуги, руб	НДС, ставка 20%	Итого с НДС, руб
АВ3213	2019- 06-18	1	1	33	23.55	777.15	1.20	93.26	0	93.26
Итого								93.26		

Сумма прописью: ДЕВЯНОСТО ТРИ РУБЛЯ ДВАДЦАТЬ ШЕСТЬ КОПЕЕК

Рисунок 1 – Веб-страница просмотра акта

На рисунке 1 показано окно просмотра акта за оказанные услуги. Результатом работы такого веб-приложения является грамотно построенный маршрут для транспортного средства, доставляющего груз. Приложение помогает предприятию завоевать или укрепить свои позиции на рынке товаров и услуг, поможет достичь увеличения клиентской базы, а также повысить популярность компании. Веб-приложение для организации процесса грузоперевозок на предприятии, является инструментом, обладающим высокой эффективностью и, имеющим невысокую стоимость, но обладающим множественными факторами, благодаря которым помогает успешно вести бизнес

Список использованных источников:

- 1.. Дорофеев А. Н., *Эффективное управление автоперевозками /А.Дорофеев, - БХВ-Петербург, 2014. – 288с.*
2. Самоучитель PHP // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.php.net/manual/en/index.php>. – Дата доступа: 05.01.2023.
3. Самоучитель HTML // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/html>. – Дата доступа: 05.01.2023.
4. Самоучитель CSS // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://htmlbook.ru>. . – Дата доступа: 05.01.2023.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ГИБОЧНЫХ СТАНКОВ

Ермоленко П. В., студент

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Капанов Н. А. – маг. техн. наук, ст. препод. каф. ИСиТ

Работа содержит описание устройства трубогибного станка, а также способы задания программных движений инструмента при равномерной подаче заготовки, исходя из разработанной структурной схемы.

Работа по обработке заготовок на гибочных станках под управлением ЧПУ выглядит следующим образом: при помощи носителей информации или через ЛВС в систему управления вводится управляющая программа. В ней закодированы необходимые для работы оборудования сигналы, на основании которых будет выполняться обработка заготовки. То есть, исполнительные