

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТуРИЗМА И СЕРВИСА»  
КОЛЛЕДЖ**



**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

по дисциплине «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

на тему: Разработка ИС фармацевтической компании

по специальности \_\_09.02.07 Информационные системы и программирование

Студент Поляков Даниил Павлович

Руководитель Демидов Виктор Александрович  
(ученая степень, ученое звание, Имя Отчество Фамилия)

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>5</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>7</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Разработка пользовательского интерфейса .....</b>	<b>10</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>11</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сегодня все больше организаций стремятся автоматизировать рабочий процесс и использовать электронную информацию. Теперь хранение, поиск и доступ к информации стали важными явлениями не только для людей, которые тесно связаны с компьютерной деятельностью, но и включены в работу обычных людей. Это помогает им снизить временные, материальные и даже физические затраты на поиск, приобретение, хранение и обмен различными материальными и нематериальными ресурсами.

Поэтому в настоящее время автоматизация деятельности людей становится все более актуальной за счет создания специализированных информационных систем на базе электронно-вычислительной техники.

В этом курсовом проекте была разработана информационная система для фармацевтической компании ООО "Необходимые лекарства" автоматизация-необходимый и перспективный процесс. Комплексное использование Moderna информационных технологий значительно облегчает поиск необходимых лекарств.

Объектом исследования является лекарственный веб-сайт "Необходимые лекарства".

Целью этого курсового проекта является разработка программы поиска необходимых лекарств.

Задачами курсового проекта являются:

- описание предметной области
- описание технологии функционирования ИС
- физическое проектирование БД
- разработка экранных форм ввода-вывода и отчетов

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

### **Общие сведения**

Информационная система фармацевтической компании ООО «нужные лекарства».

### **Наименование организаций Заказчика и Разработчика:**

#### **Заказчик**

фармацевтическая компания ООО «нужные лекарства»

Адрес фактический: 141207, Тихорецкий бул., 1, стр. 1А, Москва

Тел./факс: +7 (951) 702-84-43

#### **Разработчик**

ОАО «Даниил Маэстро»

Адрес фактический: Московская область, дп.Черкизово, главная 101

Тел./факс: +7 (951) 702-84-43

## **РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

Фармацевтический веб-сайт описывает продукцию поставщиков и выбирает наиболее приемлемую стоимость продукта. Необходимо поддерживать количество и стоимость товаров, поставщиков и клиентов, чтобы формировать входящие и расходные счета. Также необходимо формировать отчеты о поступлении и отпуске товаров на складе за произвольный период.

На складе происходит движение материальных и информационных потоков. Первые представлены перемещением товара от поставщиков на склад или со склада к покупателям, а информационные потоки представлены документацией, необходимой для этих операций.

Продукты со складов отправляются в определенный аптечный пункт выдачи. Товары отправляются в соответствии с накладной на доставку. Накладная состоит из общей части (номер накладной, данные грузоотправителя, грузополучателя и перевозчика, дата отгрузки) и технических характеристик (тип и количество отгруженных товаров).

После получения товара клиент должен произвести оплату, которая осуществляется с помощью платежного поручения, выданного на основании накладной на доставку. Общая часть платежного поручения включает номера накладной и платежного поручения, а также дату платежа. Спецификация включает тип и количество оплачиваемых товаров. Счет-фактура – это документ, выдаваемый поставщиком покупателю или предоставляемые поставщиком банку для подтверждения платежа покуп

ателя. Общая часть включает реквизиты поставщика и покупателя, а в спецификации указываются наименование товара, единицы измерения, цена и сумма.

## РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

SQLite — это встраиваемая кроссплатформенная БД, которая поддерживает достаточно полный набор команд SQL и доступна в исходных кодах.

Исходные коды SQLite находятся в public domain, то есть вообще никаких ограничений на использование.

### Насколько SQLite популярна?

Кратко: она везде. Как минимум, на любом смартфоне.

### Насколько она надежна?

Очень. При выпуске версии она проходит через ряд серьезнейших автоматических тестов (проводится ~ 2 млн тестов), покрытие кода тестами 100% (с августа 2009).

### А какие еще инструменты дают разработчики?

Доступна консольная утилита для работы с базами.

Как известно, в своем развитии SQL устремился в разные стороны. Крупные производители начали впихивать всякие расширения. И хотя принимаются всякие стандарты, в реальной жизни все крупные БД не поддерживают стандартов полностью плюс имеют что-то свое. Так вот, SQLite старается жить по принципу «минимальный, но полный набор». Она не поддерживает сложные вещи, но во многом соответствует SQL 92.

И вводит некие свои особенности, которые очень удобны, но — не стандартны.

Примерный вид таблицы базы данных:

Номер товара	Наименование товара	Количество	Единица измерения	Цена	Поставщик
1	анальгин	67	Шт.	98 р.	Боря
2	полисорб	90	Шт.	215 р.	Боря
3	АЦЦ	59	Шт.	327 р.	Боря
4	ношпа	88	Шт.	120 р.	Боря
5	Группа Вит.В	70	Шт.	127 р.	Боря

## **РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

### **3.1. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

Разрабатываемая система автоматизации учета товаров программный продукт, который является инструментом учета продукции, который охватывает полный жизненный цикл товара с момента его поступления в фирму до его списания. Она незаменима для всех людей на предприятии, в служебные обязанности которых входит задача постоянно быть в курсе того:

- 1) Как эффективен и полезен продукт
- 2) Насколько эти лекарства эффективны

Основные задачи информационной системы учета товара:

- 1) Контроль заполнения данных
- 2) Внесение первичной информации с использованием простых и понятных экранных форм, и быстрый доступ к ней
- 3) Формирование выходных документов в виде отчетов и графиков
- 4) Изменение информации в базе данных
- 5) Вывод отчетов в удобном для пользователя виде

Решение данных задач должно обеспечить:

- 1) Систематизацию информации по товару
- 2) Осуществление контроля по внутреннему перемещению
- 3) Формирование необходимых выходных ведомостей
- 4) Надёжное хранение данных





### 3.4. Разработка пользовательского интерфейса

Интерфейс пользователя - это та часть программы, которая находится у всех на виду. Некоторые программисты склонны оставлять дизайн интерфейса пользователя на потом, считая, что реальное достоинство приложения – его программный код, который и требует большего внимания. Однако часто возникает недовольство пользователей из-за неудачно подобранных шрифтов, непонятного содержимого экрана и скорости его прорисовывания, поэтому работу над интерфейсом также нужно воспринимать серьезно.

CSS - формальный язык декорирования и описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML или XHTML). Также может применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL.

CSS используется создателями веб-страниц для задания цветов, шрифтов, стилей, расположения отдельных блоков и других аспектов представления внешнего вида этих веб-страниц. Основной целью разработки CSS является ограждение и отделение описания логической структуры веб-страницы (которое производится с помощью HTML или других языков разметки) от описания внешнего вида этой веб-страницы (которое теперь производится с помощью формального языка CSS). Такое разделение может увеличить доступность документа, предоставить большую гибкость и возможность управления его представлением, а также уменьшить сложность и повторяемость в структурном содержимом.

Правила CSS могут располагаться как в самом веб-документе, внешний вид которого они описывают, так и во внешних файлах, имеющих расширение .css. Формат CSS — это текстовый файл, в котором содержится перечень правил CSS и комментариев к ним.

JavaScript - мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили. JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам.

Для добавления JavaScript-кода на страницу можно использовать теги `<script></script>`, которые рекомендуется, но не обязательно, помещать

внутри контейнера <head>. Контейнеров <script> в одном документе может быть сколько угодно. Атрибут type="text/javascript" указывать необязательно, данное значение используется по умолчанию.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Внедрение современных информационных технологий существенно сокращает время, требующееся для создания маркетинговых и производственных проектов и документов, уменьшить затраты при их реализации. Использование SQLite предоставляет необходимые средства для работы с базами данных неопытному пользователю, позволяя ему легко и просто создавать базы данных, вводить в них информацию, обрабатывать запросы и формировать отчеты.

Ведение фармацевтической компании является важной составляющей работы всей компании. От того как распределены обязанности, а главное как работает система по распределению, поиска и выборки товаров зависит грамотный и эффективный функционал проекта. Разработанная информационная система фармацевтической компании является актуальным решением для эффективного функционирования проекта компании.

Для достижения поставленной цели, в работе были выполнены следующие задачи:

- изучили предметную область;
- рассмотрели ряд существующих разработок для решения поставленной цели;
- выбрали метод реализации работы фармацевтической компании;
- спроектировали работу разрабатываемой системы фармацевтической компании;
- разработали информационную систему;

Разработанная информационная система обеспечивает:

- быстрый поиска и выбору данных по возможным характеристикам номенклатуры; фармацевтической компании

В дальнейшем данную информационную систему можно усовершенствовать путем добавления дополнительных товаров и функций их рассмотрения.