Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Столинский государственный аграрно-экономический колледж»

«Автоматизация рабочих мест аптекаря»

Техническое задание

Руководитель Пешко В.П

Разработчик Рокалов Д.Н

Содержание

[1 Общие сведения 3](#_Toc46427)

[1.1 Формулировка задания 3](#_Toc46428)

[1.2 Цели, достигаемые разработкой 3](#_Toc46429)

[1.3 Категории пользователей 3](#_Toc46430)

[1.4 Наименование организации заказчика 3](#_Toc46431)

[1.5 Основания для проведения работ 3](#_Toc46432)

[2 Описание предметной области 3](#_Toc46433)

[2.1 Описание (схемы) бизнес-процессов 3](#_Toc46434)

[2.2 Состав данных и алгоритмы обработки информации 4](#_Toc46435)

[2.3 Недостатки существующих программных решений 4](#_Toc46436)

[2.4 Текущий уровень автоматизации 4](#_Toc46437)

[3 Требования к разработке 5](#_Toc46438)

[3.1 Информационная модель 5](#_Toc46439)

[3.2 Структура меню 5](#_Toc46440)

[3.3 Функциональные требования 6](#_Toc46441)

[3.4 Требования к информационному обеспечению 7](#_Toc46442)

[3.5 Требования к пользовательскому интерфейсу 7](#_Toc46443)

[3.6 Требования к алгоритмам 7](#_Toc46444)

[4 Порядок контроля и обеспечения качества 7](#_Toc46445)

[4.1 Экспертиза 7](#_Toc46446)

[4.2 Тестирование 7](#_Toc46447)

[4.3 Опытная эксплуатация 8](#_Toc46448)

[5 Требования к документированию 8](#_Toc46449)

[5.1 Требования к справочной системе 8](#_Toc46450)

[5.2 Требования к документации пользователя 8](#_Toc46451)

1. **Общие сведения** 
   1. **Формулировка задания**

Разработать программный продукт (ПП), предназначенный для автоматизации рабочих мест аптекаря. ПП должен обеспечивать ведение базы данных, учет поступления товара, внутреннее движения товара по складам, формирование, обработку и ввод документации.

* 1. **Цели, достигаемые разработкой**

Автоматизация обработки информации и документооборота малого предприятия, занимающегося изготовлением и продажей лекарств.

* 1. **Категории пользователей**

ПП должен быть рассчитан на работников и клиентов аптеки.

* 1. **Наименование организации заказчика**

Заказчиком на разработку данного ПП является ЗАО «Парц».

(220393 Минск, улица Держинского, 120\201, Телефон: (095) 345-6789, факс: (095) 345-9876).

1.5 **Основания для проведения работ**

Основанием для разработки данного ПП является договор между

Заказчиком (ЗАО «Парц») и Разработчиком (ООО «Сам Себе Программист») от 09.11.2022.

**2 Описание предметной области**

**2.1 Описание процессов**

Аптека ЗАО «Парц» выполняет следующие функции: разработка лекарств, продажа медикаментов, заказ препаратов.

Предприятие имеет два склада. ПП должен не только учитывать товар, поступающий на склады головного предприятия, но и осуществлять учет внутреннего перемещения товаров по складам, корректировку базы данных, создание стандартных форм на списание, заключение договоров на поставку. Должны быть автоматизированы бизнес-процедуры, выполняемые при заключении и исполнении договоров поставки.

С помощью разрабатываемого ПП должен осуществляться учет и обработка, как первичных документов: договоров с поставщиками, договоров с заказчиками, так и выходных: товарных накладных (ТН) на получение товара, актов отгрузки, актов приема полученных товаров. ПП должен осуществлять учет внутреннего движения товаров по складам посредством корректировки баз данных.

Доступ к информации имеет администратор после успешного завершения процедуры авторизации.

ПП должен осуществлять ведение БД, обработку запросов на поиск и фильтрацию информации по следующим критериям: дате поступления на склад, по дате продажи, по стоимости и формировать следующие документы: формировать отчеты и накладные.

По запросу пользователя может быть осуществлена настройка интерфейса каждого из складов.

Должна быть предусмотрена возможность расчета скидки для постоянных клиентов.

2.2 **Состав данных и алгоритмы обработки информации**

Входными данными для разрабатываемого ПП являются:

* параметры настройки, перечисленные в разделе «Функциональные требования»;
* данные, вводимые пользователем, в таблицы БД;
* критерии поиска, фильтрации; – тип формируемого документа;
* параметры настройки интерфейса.

Выходными данными разрабатываемого ПП являются:

* информация, отображаемая на экран по запросу пользователя;
* документы, создаваемые разработанным ПП (структура документации приведена в приложениях А).

Постоянными данными являются: БД.

Разрабатываемый ПП должен создавать и модифицировать перечисленные ниже БД.

БД аптека, содержащая четыре таблицы:

* таблица аптеки: название аптеки, расположение ее, номер;
* таблица продажи препаратов со структурой: марка препарата, цена, дата продажи.
* Таблица препараты: наименование, поставщик, цена, годность.
  1. **Недостатки существующих проектных решений**

Скучный функционал.

* 1. **Текущий уровень автоматизации**

На данный момент Заказчик не располагает каким-либо ПП, обеспечивающим полноценную автоматизацию всей его деятельности. Заказчик располагает оборудованием:

– 50 компьютеров П-133 (4 RAM), Windows 10, Microsoft office 2013.

1. **Требования к разработке** 
   1. **Информационная модель**

Информационная модель представлена на рисунке 3.1.

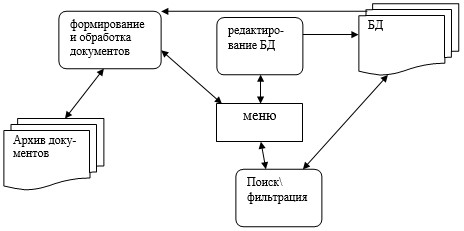


Рисунок 3.1 – Информационная модель проекта

* 1. **Структура меню**

Препараты в продаже: Вывести

список

Внесение изменений:

Запасы:

Вывести список

Внутреннее движение

Внесение изменений

Документы

Просмотр созданных

Создать новый

Накладная на внутреннее

перемещение

Накладная на реализацию

Внесение изменений

Поисковая система

Поиск препарата

Поиск препарата в продаже

По марке препарата

По изготовителю

По цене

По марке

Расчет скидки

Сохранить

3.**3 Функциональные требования**

Разрабатываемое ПО должно реализовать следующие функции

1. **Ведение базы данных по продаже препаратов.**

Функция предназначена для:

1.1 ведение учета поступления препаратов, включающего все реквизиты

поставщика, марку препарата, цену, дату поставки, а также формирование такого договора;

1.2 ведение учета продажи препаратов, включающего марку препарата, цену, дату продажи;

1. **Поиск, фильтрация. Формирует списки и осуществляет поиск по заданным критериям.**

**3.4 Требования к информационному обеспечению**

Разрабатываемый ПП должен:

* сохранять данные, вводимые пользователем;
* формировать и сохранять отчетные документы;
* содержать необходимые классификаторы и таблицы;
* обеспечивать обмен данными с другими ПП по интернету;
* иметь изменяемые настройки поиска, классификации данных, сопровождаемые кратким описанием;
* иметь изменяемые настройки обрабатываемых объектов (склады, филиалы).

**3.5 Требования к пользовательскому интерфейсу**

Разрабатываемый ПП должен быть обеспечен упрощенной формой интерфейса:

* глубина вложенности окон должна быть не более трех; – содержать краткие описания элементов меню; – должен быть понятным и простым в использовании.

Панель интерфейса должна содержать кнопку, предназначенную для сохранения необходимой информации

Интерфейс должен содержать в себе все необходимые функции для работы Заказчика. Каждая функция оснащается всплывающей подсказкой и кратким описанием, что будет способствовать быстрому освоению разрабатываемого ПП.

При необходимости интерфейс изменяется только Разработчиком.

* 1. **Требования к алгоритмам.**

Разрабатываемые алгоритмы должны легко модифицироваться. В течение сроков, установленных в договоре между Заказчиком и Разработчиком в ПП могут быть внесены изменения, не требующие глобальной переработки алгоритмов.

* 1. **Прочие требования**

Разрабатываемый ПП должен функционировать в ОС Win 10.

Хранение данных пользователя должно производиться в файлах с встроенной защитой, не подлежащих удалению без пароля Администратора (приложение Е).

ПП должен использовать нижние регистры памяти, что обеспечивает защиту от сбоев на 95 %.

Каждая созданная таблица должна записываться на HDD в виде файла, открываемого любым текстовым редактором без права редактирования, что обеспечивает удобство переноса данных и возможность максимально быстрого просмотра данных.

ПП должен обеспечивать сетевой обмен информацией с другими БД. При создании БД происходит резервное сохранение информации, вводимой пользователем в файлы с расширением «pole». Сетевой обмен происходит за счет передачи/ получения файлов с таким же расширением от других систем, для этого необходимо всю нужную информацию другой БД сохранить в файл с расширением «txt» (текстовый), затем переименовать текстовый файл с расширением «pole».

**4 Порядок контроля и обеспечения качества**

* 1. **Экспертиза**

Не требуется разработка макета на стадии «Технический проект». Требуется проведение экспертизы при участии представителя Заказчика.

* 1. **Тестирование**

Тестирование должно проводиться Разработчиком в соответствии с установленными правилами. Присутствие представителя Заказчика необязательно.

Тестирование проводится Разработчиком по предложенной схеме Заказчика:

1. создается БД небольшого объема по всем таблицам и пунктам меню;
2. в течение срока, указанного в договоре, Разработчик проводит тестирование ПП и передает Заказчику готовый программный продукт, который будет сопровождаться Разработчиком в течении сроков, предусмотренных договором.

4.3 **Опытная эксплуатация**

Опытная эксплуатация проводится Заказчиком, при контроле Разработчика, в соответствии с договором.

1. **Требования к документированию** 
   1. **Требования к справочной система**

Справочная система должна содержать описание всех команд, использующихся в ПП. Справочная система должна быть встроенной в интерфейс и располагаться непосредственно в окнах.

* 1. **Требования к документации пользователя**

Разрабатываемый ПП должен сопровождаться полным пакетом конструкторской и эксплуатационной документации, перечисленной в договоре.

Разработанный ПП сопровождается полным пакетом документов, предусмотренным ГОСТ 7685 – 2000, а именно: лицензионное право использования разработанного ПП; документация по эксплуатации; талон на последующее обслуживание ПП; документы, подтверждающие монопольное использование разработанного ПП.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(справочное)

### Накладная на получение товара

### организацией ЗАО “Парц”

**Накладная №\_\_\_\_\_\_\_**

**Кому:**

**От кого:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **Количество** | **Цена (руб.)** | **Сумма (руб.)** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **Итого** | | | | |  |
| **В том числе НДС( )%** | | | | |  |

**Сдал \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Принял \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Подпись ФИО Подпись ФИО