

**УДК 004.657**

ХУСАИНОВ И.Г., д.ф.-м.н., профессор, профессор, СФ УУНиТ  
ХУСАИНОВА Г.Я., к.ф.-м.н., доцент, доцент, СФ УУНиТ  
ТЛЯВГУЛОВА Д.Б., студент, СФ УУНиТ  
г. Стерлитамак

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Как известно, для устойчивого развития предприятия одним из условий является наличие хорошей информационной системы, способной сильно сокращать время на введение дел, обработку и поиск данных, а также обеспечивать формирование необходимой документации [1-3]. В аптечных организациях со временем также накапливается много данных; следовательно, наличие информационной системы является необходимым условием и для них.

В больших аптечных сетях используются свои информационные системы, и разрабатывать их для каждой аптеки нет необходимости. В данной работе создана информационная система для сельской аптеки на базе 1С: Предприятие. Авторами была изучена предметная область, рассмотрены схожие программные продукты, исследованы возможности программы 1С: Предприятие, и в итоге разработана структура информационной системы.

Аптека, для которой была составлена информационная система, реализует розничную торговлю различными лекарствами, осуществляет хранение, а также изготавливает и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения с индивидуальной дозировкой при наличии рецепта врача. Чтобы аптека могла функционировать, она должна быть обеспечена необходимыми лекарствами и другими аптечными товарами, а также всем необходимым оборудованием приборами для фармацевтического контроля качества. Для этих целей аптека заключает договор с поставщиками.

Все лекарства в аптеке имеют торговое наименование, лекарственную форму, способ применения, состав, срок годности, условия отпуска из аптек и т.д. Сотрудники аптеки взаимодействуют с клиентами, проводят операции с денежными средствами. После покупки препарата клиент получает чек. Кроме того, сотрудниками аптеки ведется документация, составляются необходимые отчеты.

Рассмотрим структуру программного продукта. Пользователь может выполнять операции с документами, со справочниками, с отчетами, с регистром сведений и конфигуратором. Для разработки конфигурации была составлена диаграмма вариантов использования информационной системы, которая представлена на рис. 1.

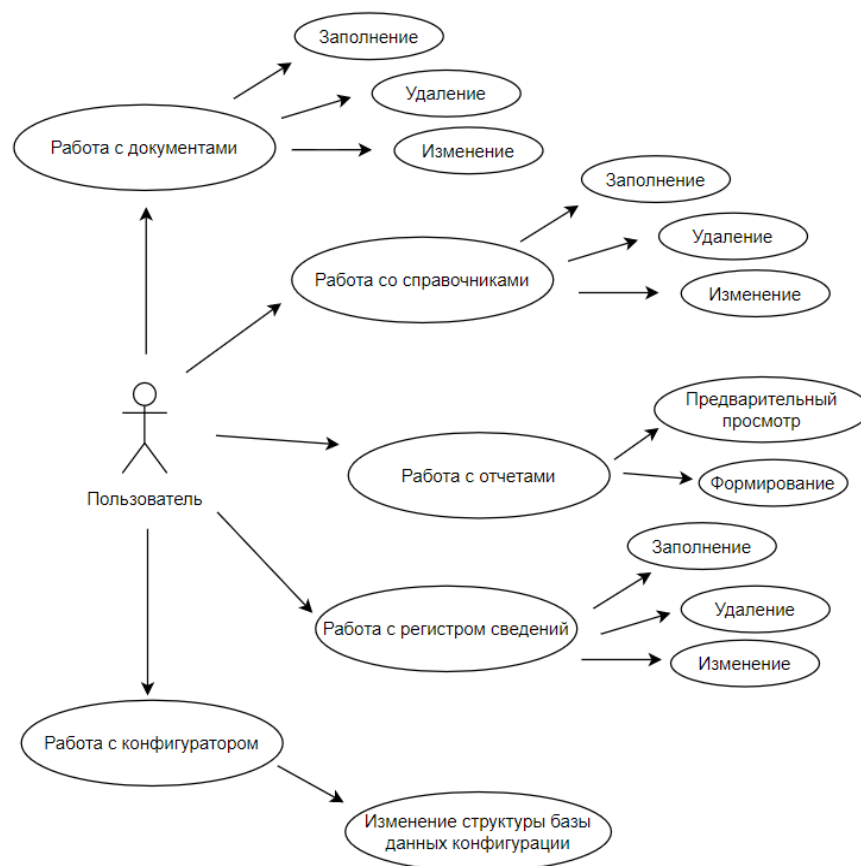


Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования информационной системы

Для разработки информационной системы аптеки необходимо создать следующие объекты:

1. Подсистемы (Закупки, Продажи, Цены, НСИ);
2. Общие модули (Работа с документами, Работа с регистрами);
3. Общие картинки для подсистем;
4. Справочники (Поставщики, Договоры, Сотрудники, Клиенты, Скидки, Номенклатура, Производители, Страны, Лекарственные формы, Действующие вещества, Вспомогательные вещества, АТХ);
5. Документы (Приходная накладная, Расходная накладная, Установить цены, Установить скидки, Заказы поставщикам, Внутренние заказы, Возвраты поставщикам, Списание номенклатуры);
6. Перечисления (Пол, Условия отпуска ЛС, Способы применения ЛС, Срок годности, Единицы измерения, Причина возврата);
7. Отчеты (Остатки номенклатуры, Закупочные цены, Розничные цены, Поступившие товары, Проданные товары, Списанная номенклатура, Внутренние заказы, Скидки);
8. Регистры сведений (Закупочные цены, Розничные цены, Скидки);
9. Регистры накопления (Количество товаров, Продажи, Списанные товары, Поступившие Товары).

Для добавления и хранения информации были созданы справочники, показанные на рис. 2.

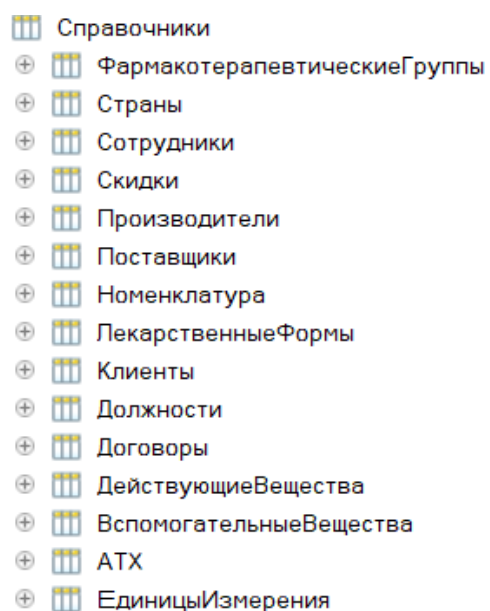


Рисунок 2. Окно списка справочников

Справочник «Поставщики» содержит информацию о поставщиках лекарственных средств, а «Должности» — список должностей, которые могут быть в аптеке. В конфигурации были созданы документы, показанные на рис. 3. Документы предназначены для хранения информации о всех движениях лекарств, договорах с поставщиками, выполненных заказах в аптеке и т.п.

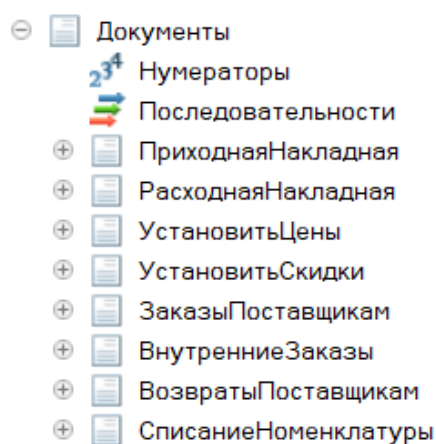


Рисунок 3. Список документов

Документ «Приходная Накладная» необходим для фиксирования поступления лекарственных товаров, документ «Расходная Накладная» — для фиксирования проданных лекарственных товаров. Документ «Установить Цены» предназначен для установки цен номенклатуры, документ «Установить Скидки» — для установки скидок; документ «Заказы Поставщикам» — для формирования заказов на лекарственные средства.

Для хранения цен поставщиков, а также установки розничных цен и скидок в ИС были созданы регистры сведений.

Для обработки и вывода информации были созданы восемь отчетов, показанные на рис. 4. Отчеты можно хранить в файлах, а также корректировать для печати.

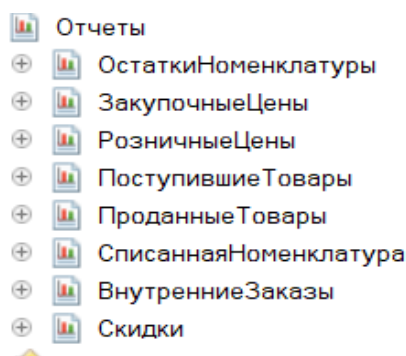


Рисунок 4. Список созданных отчетов

Отчет «ОстаткиНоменклатуры» выводит актуальную информацию о количестве лекарственных препаратов в аптеке. Для настройки интерфейса и распределения конфигурации на функции были созданы подсистемы «Закупки», «Продажи», «Цены» и «НСИ».

При запуске информационной базы в режиме предприятия откроется интерфейс прикладного решения. Для удобства в нём сразу располагается форма создания документа «Расходная накладная». Слева, в панели функций основного раздела, можно установить розничные цены и скидки, оформить приход товаров от поставщика или возврат товаров поставщикам, а также списание номенклатуры. Кроме того, с помощью панели действий «Создать» можно сразу заполнить справочник номенклатуры. В панели действий «Отчеты» возможно выбрать отчет, который необходимо сформировать.

В подсистеме «Продажи» находятся функции для работы с покупателями и товарами. Подсистема «Закупки» используется для работы с поставщиками и товарами. Функции для работы с ценами и скидками находятся в подсистеме «Цены», а подсистема «НСИ» предназначена для работы со справочниками.

Разработанная информационная система позволит сократить временные затраты на учет и реализацию лекарственных средств, а также позволит существенно повысить производительность труда сотрудников.

#### Список литературы:

1. Yaubasarova D.R., Khusainov I.G. Development of the electronic handbook by system of calculation // В книге: Инновационные процессы в науке и технике XXI века. Материалы XVI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, учёных, педагогических работников и специалистов-практиков. Отв. ред. О.Н. Дроконова, Ю.А. Обухова. 2018. С. 23-26.
2. Хусаинов И.Г., Хусаинова Г.Я. Разработка электронного учебного пособия "Программирование на языке Haskell" // Вестник Тульского государственного университета. Серия: Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. 2020. № 1 (19). С. 160-162.
3. Скрипко А. А. Информационные технологии в фармации. // Иркутск: ИГМУ, 2020. 89 с.