**АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

Данный анализ предметной области подготовлен в рамках проекта по созданию программного обеспечения для автоматизации ключевых процессов в больнице. Основная цель анализа — выявить особенности работы учреждения, определить текущие затруднения и сформировать перечень функциональных возможностей будущей системы.

**1 Описание предметной области**

Больница — это медицинское учреждение, предоставляющее населению широкий спектр услуг: амбулаторное и стационарное лечение, проведение обследований, оказание неотложной помощи. В повседневной деятельности больницы особое значение имеют: учёт медикаментов, организация взаимодействия врачей и пациентов, оформление и контроль заявок на медицинские препараты и оборудование.

Работа больницы требует строгого соблюдения нормативных правил и стандартов. Нарушение в учёте лекарственных средств или ошибок в медицинской документации может привести к серьёзным последствиям, поэтому процессы должны быть максимально прозрачными, точными и оперативными.

**2 Основные задачи и исполнители**

**Учёт лекарственных средств**

* приёмка медикаментов от поставщиков;
* контроль сроков годности и условий хранения;
* списание использованных или просроченных препаратов;
* формирование отчётных документов по остаткам.

Ответственные сотрудники: фармацевты, заведующие аптекой, старшие медсёстры.

**Работа с пациентами и услугами**

* регистрация пациентов и запись к врачу;
* ведение электронной истории болезни;
* оформление назначений, анализов и процедур;
* подготовка отчётности по оказанным услугам.

Ответственные сотрудники: врачи различных профилей, медицинские регистраторы, средний медперсонал.

**Заявки и внутренние потребности**

* создание заявок на закупку медикаментов и инвентаря;
* согласование заявок с руководством;
* контроль выполнения и учёт истории закупок.

Ответственные сотрудники: заведующие отделениями, администрация больницы, хозяйственный отдел.

**3 Текущие трудозатраты**

В отсутствие современной автоматизации деятельность больницы связана с большими издержками.

Временные затраты:

* ведение бумажных журналов занимает часы ежедневной работы;
* инвентаризация остатков лекарств может растягиваться на 1–2 дня;
* обработка заявок вручную приводит к задержкам снабжения;
* оформление документации врачами уменьшает время приёма пациентов.

Финансовые затраты:

* ошибки в учёте вызывают списание дорогостоящих препаратов;
* несвоевременное пополнение запасов ведёт к дефициту жизненно важных средств;
* избыточное хранение неликвидов перегружает бюджет учреждения.

Материальные ресурсы:

* необходимость хранения больших архивов бумажной документации;
* дополнительные расходы на канцелярию и организацию документооборота.

**4 Приоритетные направления автоматизации**

Создаваемая система должна охватывать следующие ключевые области:

* Единое хранилище данных.

Формирование централизованной базы, включающей сведения о пациентах, врачах, медикаментах и заявках. Это позволит поддерживать актуальность данных во всех отделениях больницы.

* Учёт медикаментов.

Автоматическое внесение информации о поступивших партиях, расходах, сроках годности. Система должна предупреждать о приближающемся истечении срока действия препаратов и формировать отчёты по остаткам.

* Управление заявками.

Электронное создание и отслеживание заявок упростит процесс снабжения, обеспечит прозрачность и ускорит взаимодействие между отделениями и администрацией.

* Поддержка работы врачей.

Электронные карточки пациентов и удобный интерфейс для назначения процедур позволят снизить время на оформление документов и повысить качество обслуживания.

* Простейшая аналитика.

Отчёты по остаткам, динамике заявок и использованию услуг помогут выявлять узкие места и принимать обоснованные управленческие решения.

**5 Примеры документов**

1. Журнал учета медикаментов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование препарата** | **Форма выпуска** | **Кол-во поступило** | **Кол-во выдано** | **Остаток** | **Срок годности** | **Отделение/пациент** | **Ответственный** | **Дата** |
| 1 | Амоксициллин | Таблетки 500 мг | 200 | 50 | 150 | 12.2025 | Терапевтическое | Сидорова Н. Н. | 11.09.2025 |
| 2 | Парацетамол | Сироп 100 мл | 50 | 10 | 40 | 06.2026 | Педиатрия | Иванова А. А. | 11.09.2025 |

1. Медицинская карта пациента (фрагмент)

ФИО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата рождения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Врач: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диагноз: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назначения:

* Лекарственные препараты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Процедуры/анализы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Дата приема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись врача: \_\_\_\_\_\_\_

1. Заявка на медикаменты

Отделение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий отделением: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Форма выпуска** | **Кол-во** | **Срок необходимости** | **Примечание** |
| 1 | Натрий хлорид | Раствор 0,9% | 100 | Срочно (3 дня) | Для капельниц |
| 2 | Цефтриаксон | Порошок 1 г | 50 | В течение недели | Для стационара |

Подпись зав. отделением: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласовано: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ежемесячный отчет по медикаментам

Месяц: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответственный: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Препарат** | **Приход** | **Расход** | **Остаток** | **Сумма (руб.)** |
| 1 | Амоксициллин | 500 | 450 | 50 | 3500 |
| 2 | Парацетамол | 200 | 180 | 20 | 1200 |

1. Талон на прием к врачу

Пациент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Врач: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специализация: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата и время приема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кабинет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись регистратора: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6 Заключение**

Анализ предметной области показывает, что существующая организация процессов в больнице требует значительных усилий со стороны персонала и подвержена высоким рискам ошибок. Внедрение специализированного программного обеспечения, объединяющего учёт медикаментов, заявки и оказание услуг, позволит повысить эффективность управления, снизить издержки и улучшить качество медицинской помощи.