

# **МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И ИНФОРМАТИКИ**

**Кафедра «Экономические информационные системы»  
Группа: СПЭФ2-0902**

**Дипломный проект на тему:**

**«Разработка ЭИС учета оказания платных медицинских услуг населению на примере МУЗ Сергиево-Посадского муниципального района Московской области «Хотьковская городская больница»**

**Выполнил:** Туркина Надежда Александровна

**Руководитель:** доц. каф. Феоктистова Валентина Михайловна

**Консультант по разделу БЖД:** Кругликов Валерий Сергеевич

# 1 Цель, объект и предмет дипломного проекта

**Цель дипломного проекта:** создание ЭИС, автоматизирующей учет оказания платных медицинских услуг населению

**Объект исследования:** Муниципальное учреждение здравоохранения Сергиево-Посадского муниципального района Московской области «Хотьковская городская больница»

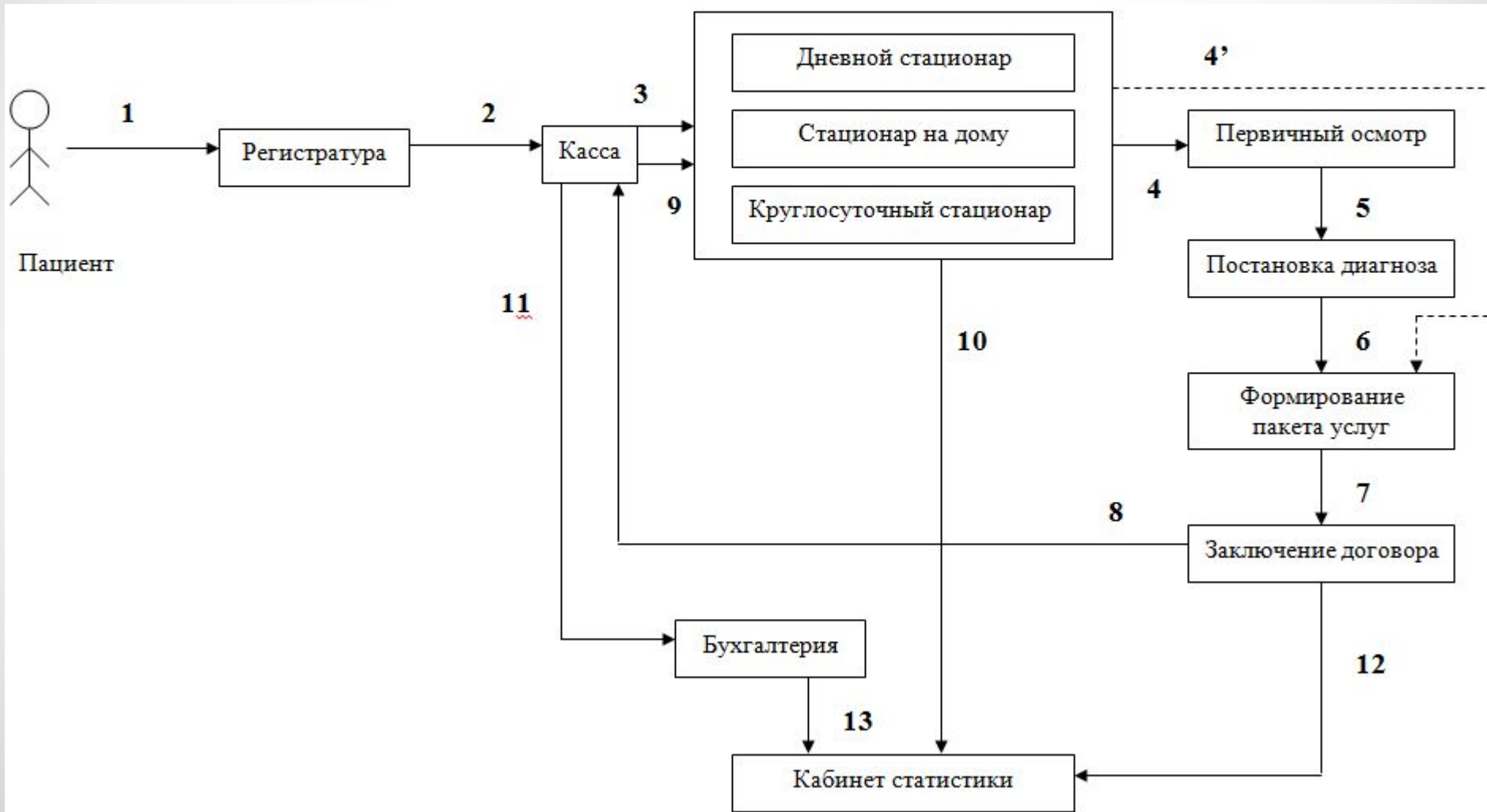
**Предмет исследования:** процесс учета оказания платных медицинских услуг населению



## 2 Организационная структура МУЗ «Хотьковская городская больница»

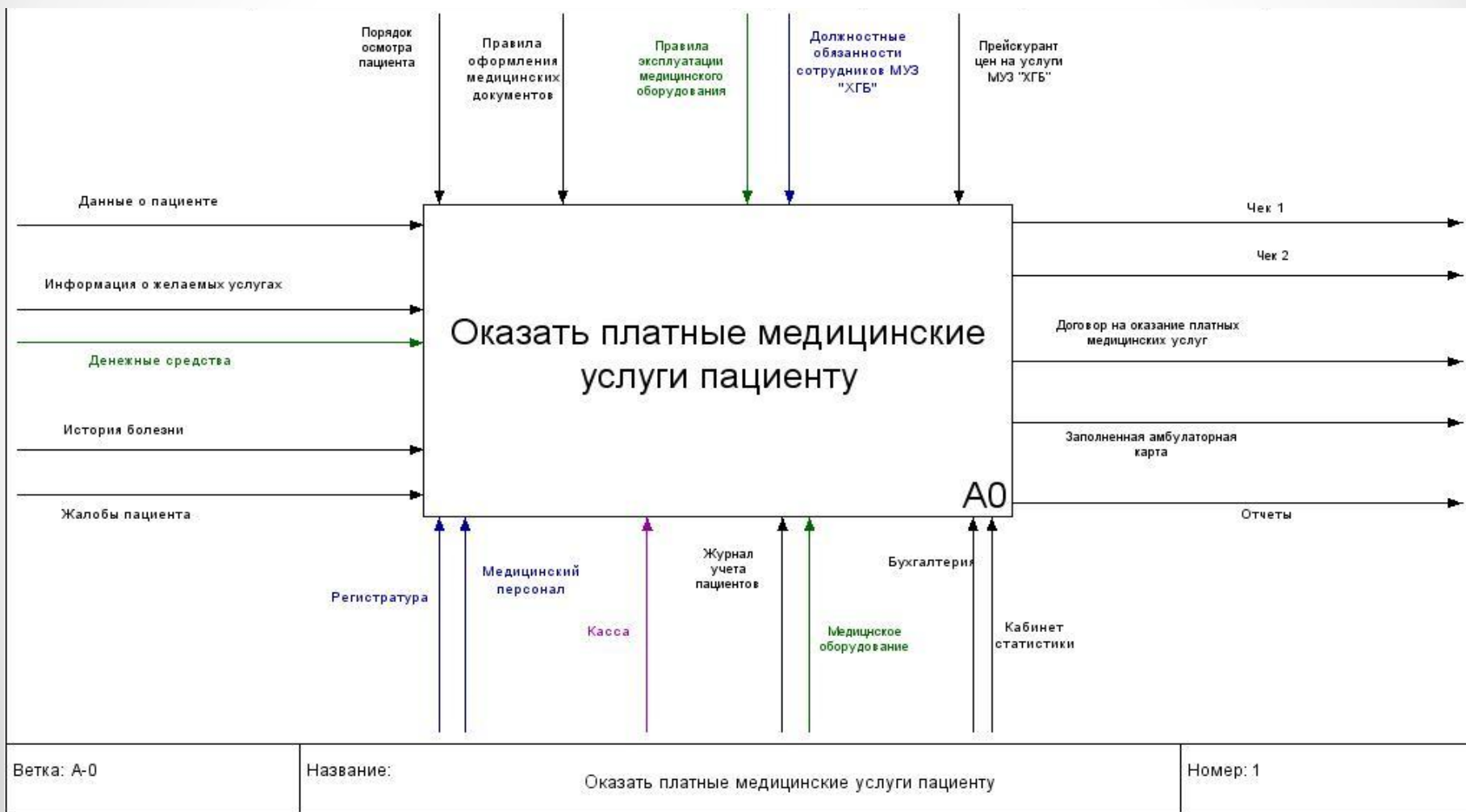


# 3 Предмет исследования

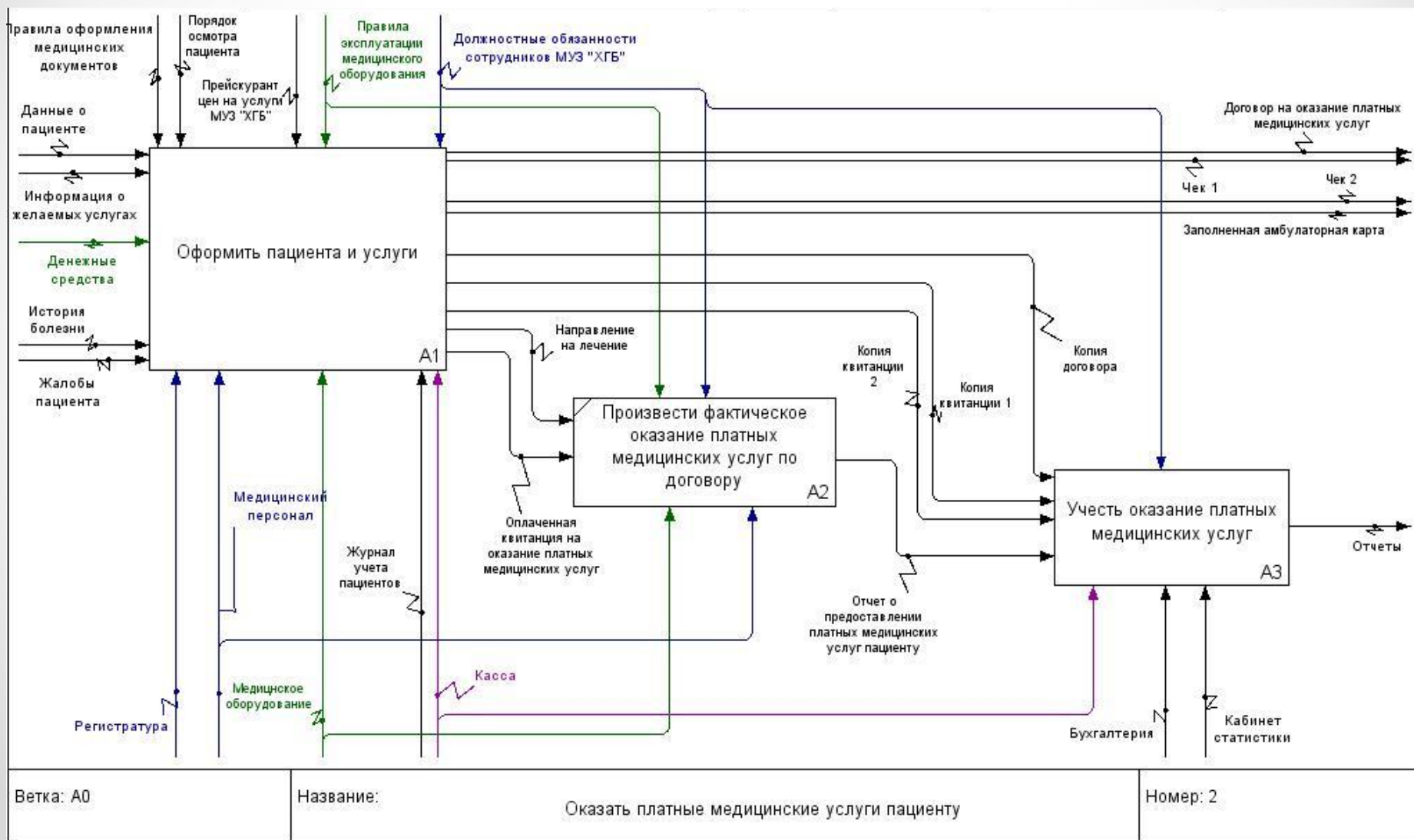


# 4 Существующая технология учета оказания платных медицинских услуг населению.

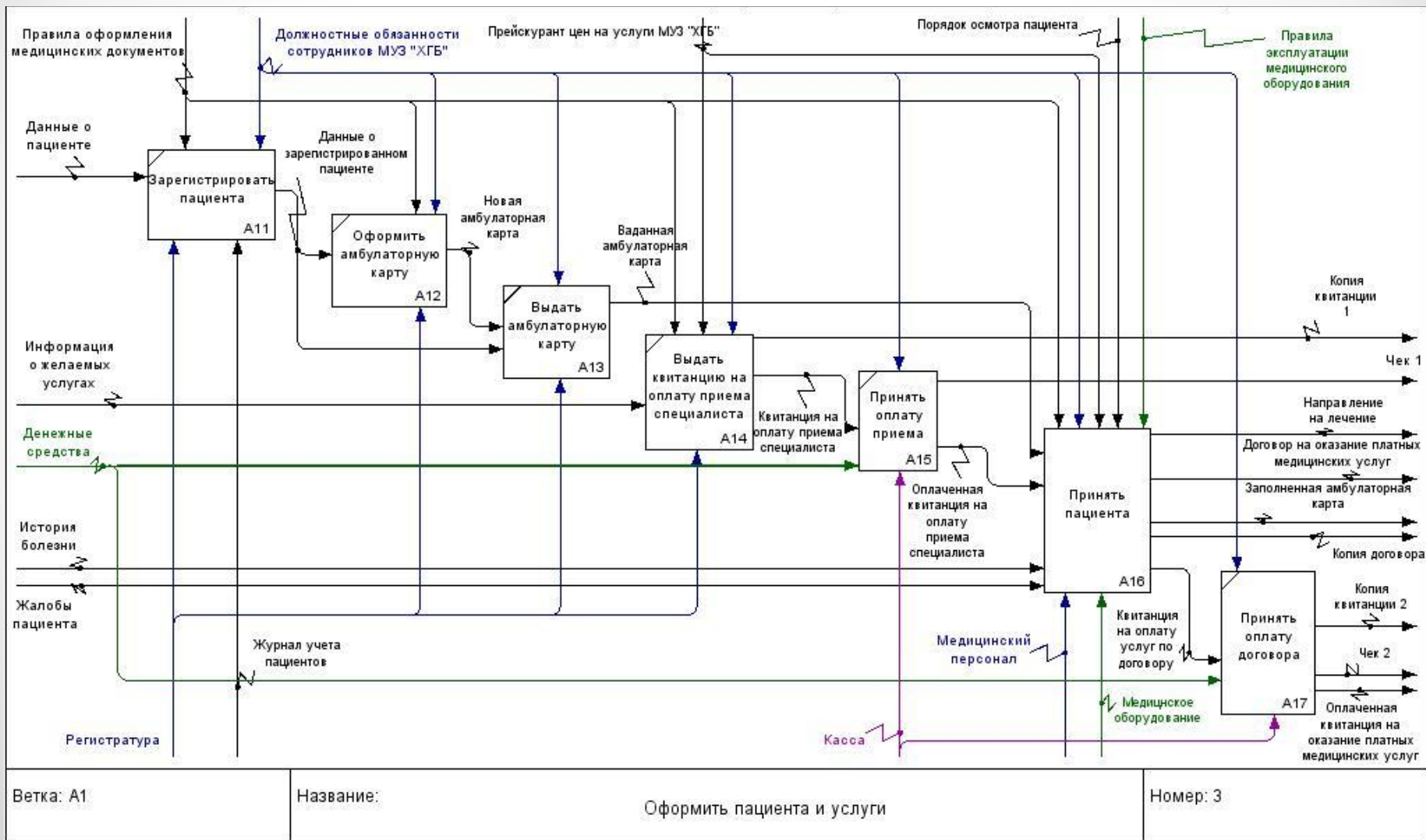
## Контекстная диаграмма (модель «Как есть»)



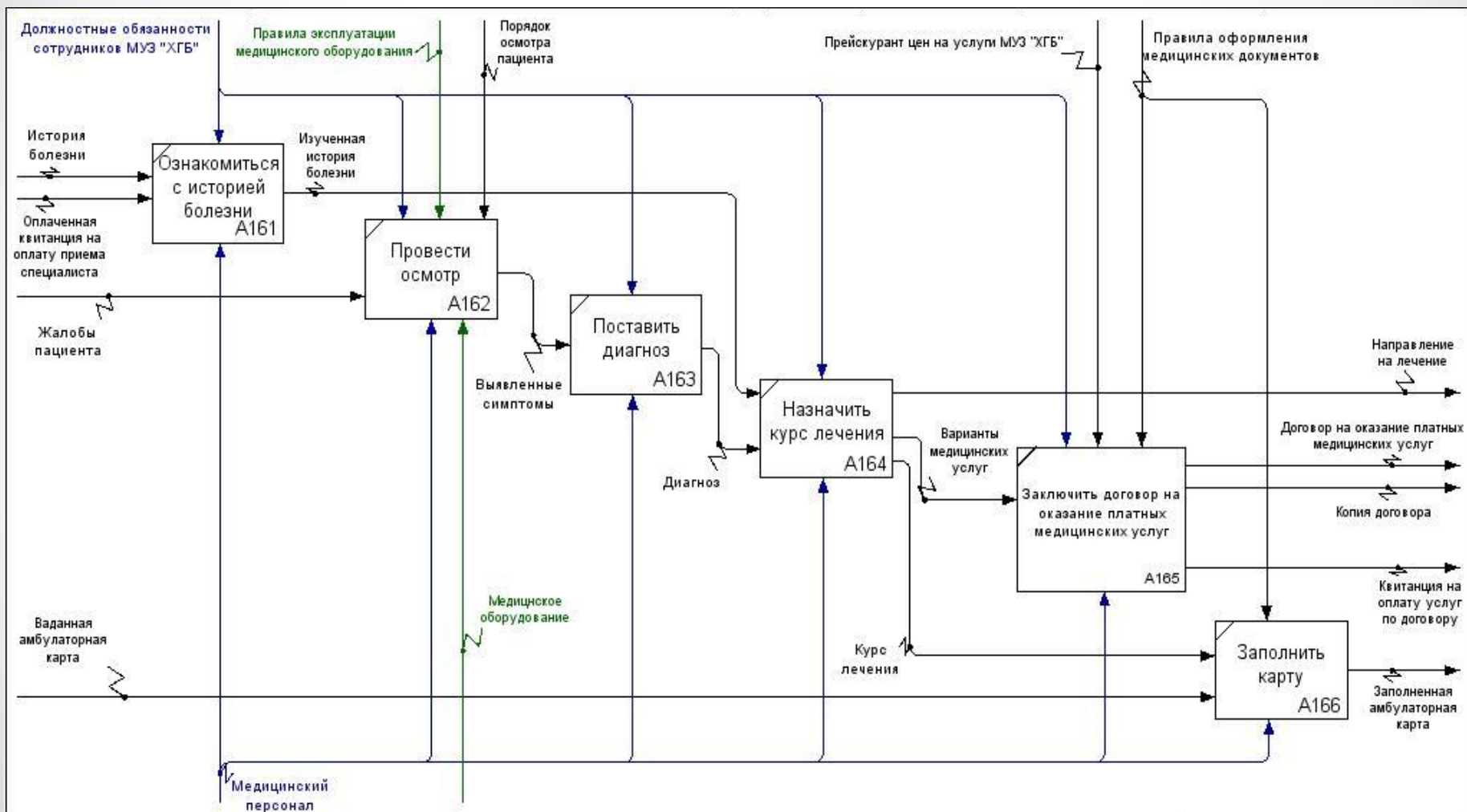
## 4.2 Декомпозиция контекстной диаграммы (модель «Как есть»)



# 4.3 Декомпозиция блока «Оформить пациента и услуги» (модель «Как есть»)



# 4.4 Декомпозиция блока «Принять пациента» (модель «Как есть»)



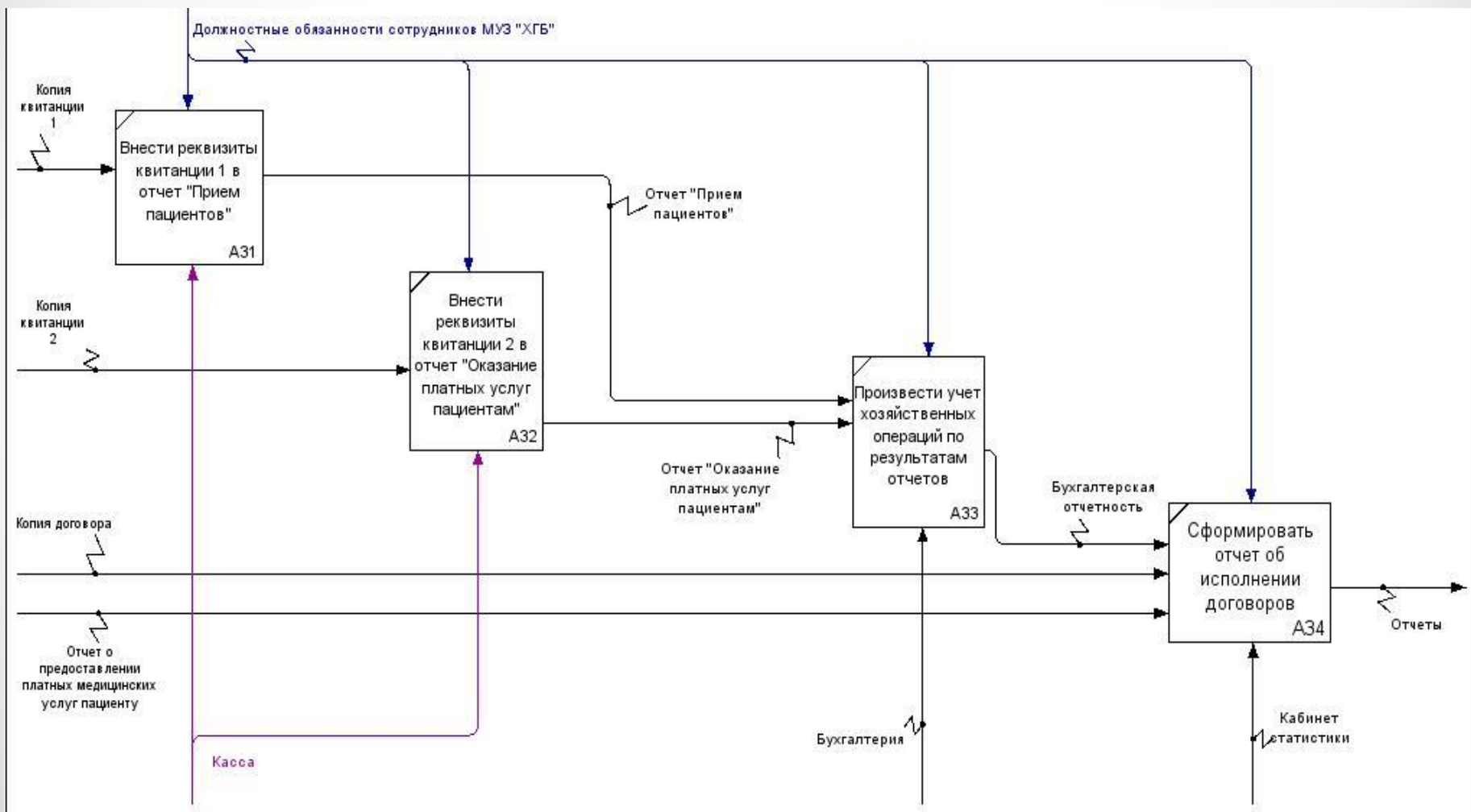
Ветка: A16

Название: Принять пациента

Номер: 4



# 4.5 Декомпозиция блока «Учесть оказание платных медицинских услуг»(модель «Как есть»)



Ветка: А3

Название:

Учесть оказание платных медицинских услуг

Номер: 5

## 5.1 Выявленные недостатки модели «Как есть»

- существенные затраты времени на оформление приема пациента;
- необходимость продолжительной работы с большим количеством бумажной документации вручную;
- отсутствие единой базы пациентов и, как следствие, дублирование и несогласованность информации о пациентах;
- недостаточное количество отчетов, формируемых кабинетом статистики, и как следствие, сложности в получении информации для принятия обоснованных управленческих решений;
- неудобная процедура оплаты услуг для пациента.

# 6 Постановка задачи на разработку ЭИС

## Входная информация:

- а) данные о пациенте:
  - ФИО;
  - паспортные данные (серия, номер, место прописки, дата рождения);
  - адрес фактического проживания;
  - номер телефона.
- б) история болезни (если уже имеется);
- в) диагноз;
- г) медицинские назначения (если были ранее);
- д) данные о сотруднике:
  - ФИО;
  - паспортные данные (серия, номер, дата рождения);
  - домашний адрес;
  - мобильный телефон.
- е) данные о платных медицинских услугах:
  - наименование;
  - стоимость.

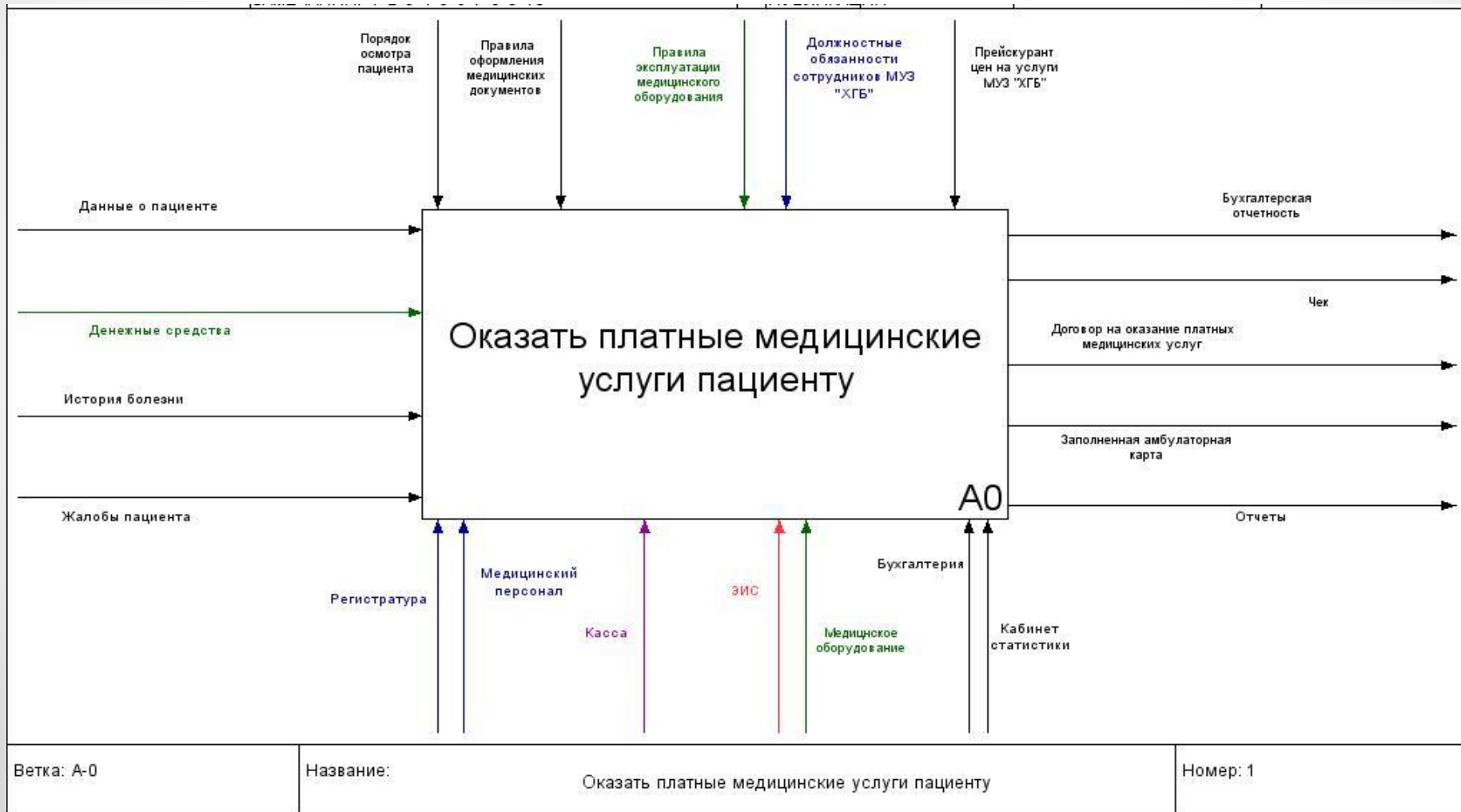
## ЭИС Функции:

- ведение единой базы пациентов;
- ведение электронных амбулаторных карт;
- составление истории назначений медицинских процедур;
- регистрация всех процессов оказания платных медицинских услуг пациентам;
- формирование договора на оказание платных медицинских услуг;
- сведение отчетов по оказанию платных медицинских услуг и предоставление их пользователям системы.

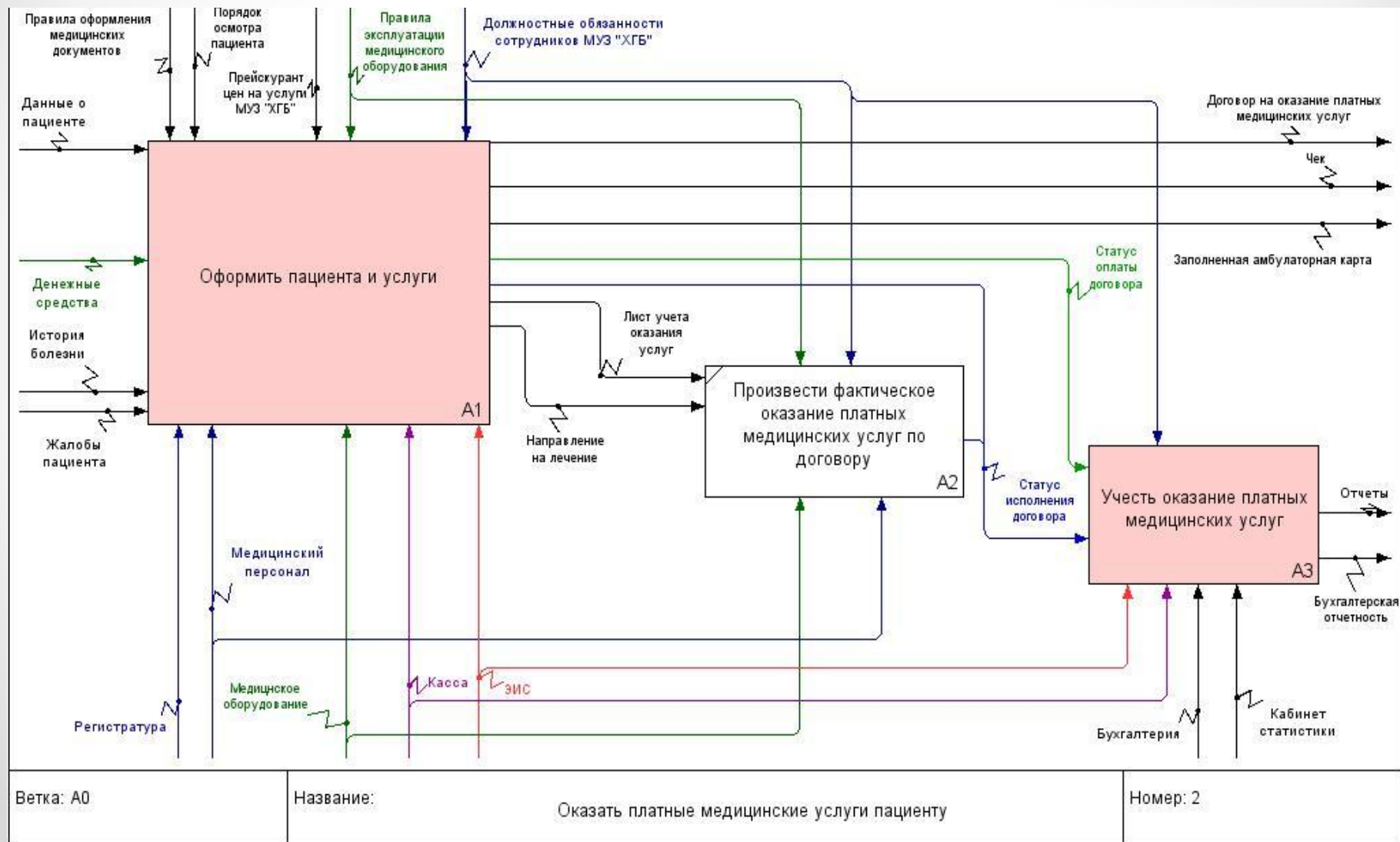
## Выходная информация:

- а) отчеты:
  - Прибыль по пациентам;
  - Оказание услуг;
  - Дневная выручка.
- б) квитанция на оплату услуг по договору, прилагаемая к данному договору.

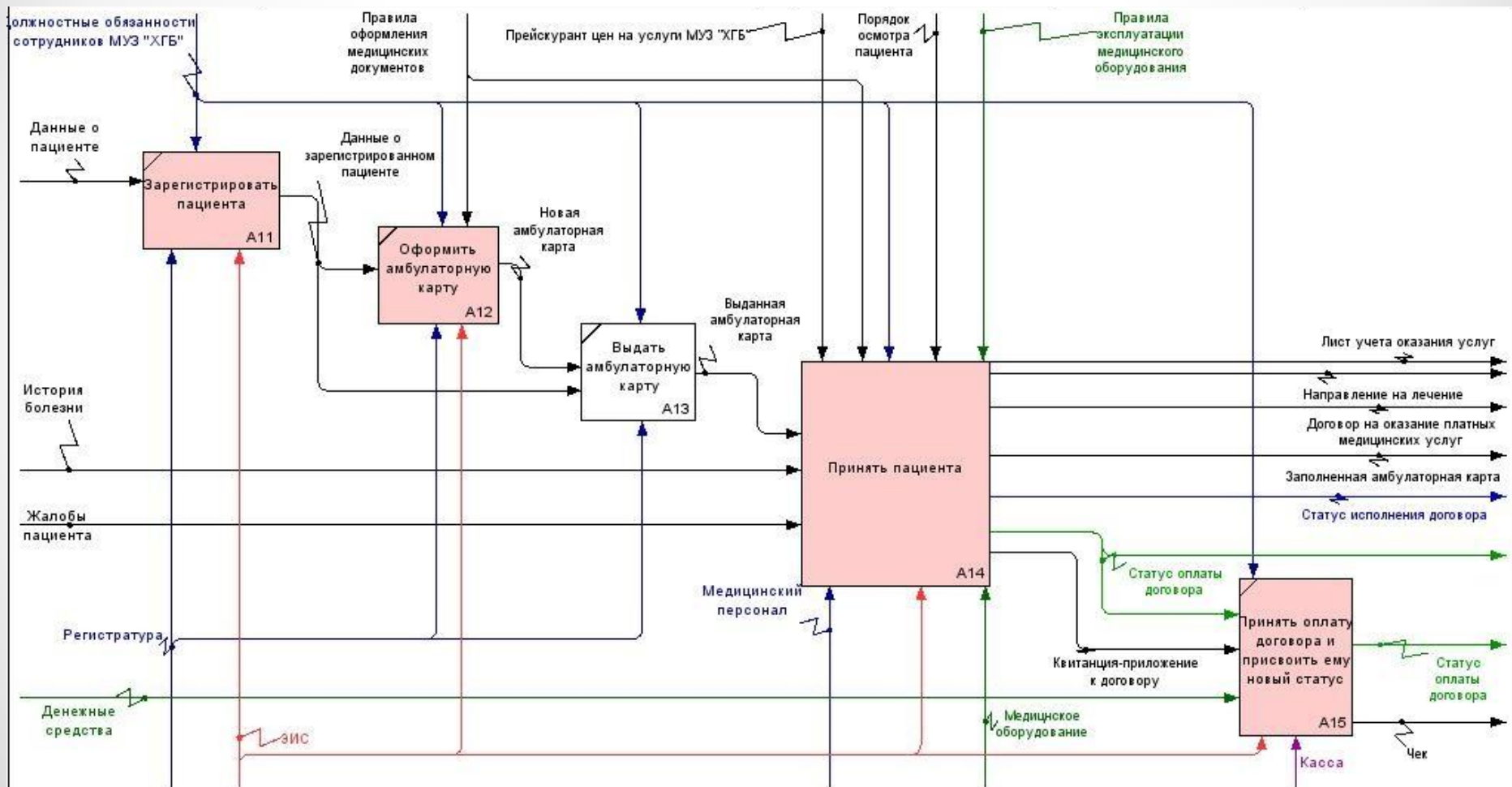
# 7.1 Новая технология учета оказания платных медицинских услуг населению. Контекстная диаграмма (модель «Как должно быть»)



# 7.2 Декомпозиция контекстной диаграммы (модель «Как должно быть»)



# 7.3 Декомпозиция блока «Оформить пациента и услуги» (модель «Как должно быть»)



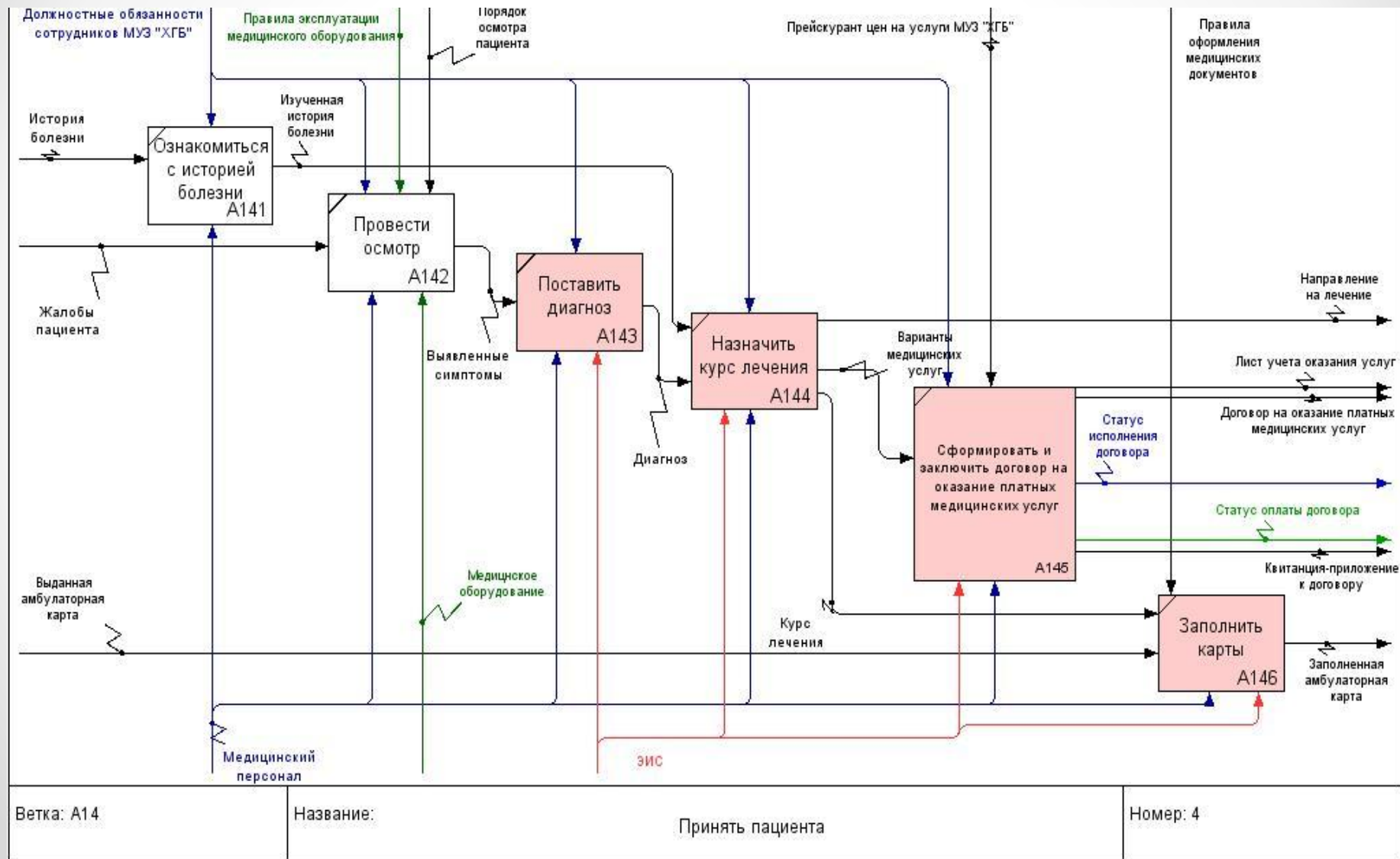
Ветка: A1

Название:

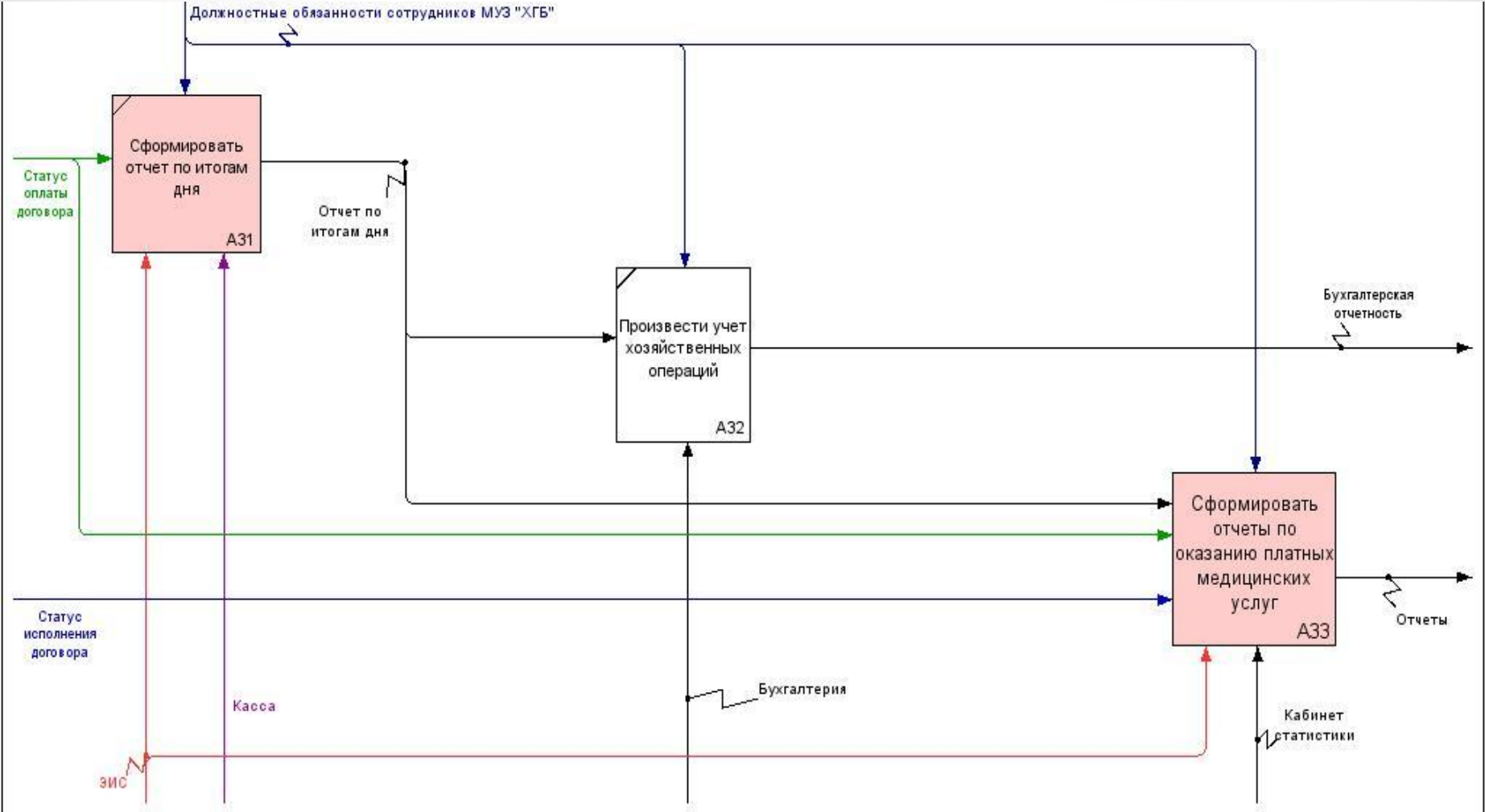
Оформить пациента и услуги

Номер: 3

# 7.4 Декомпозиция блока «Принять пациента» (модель «Как должно быть»)



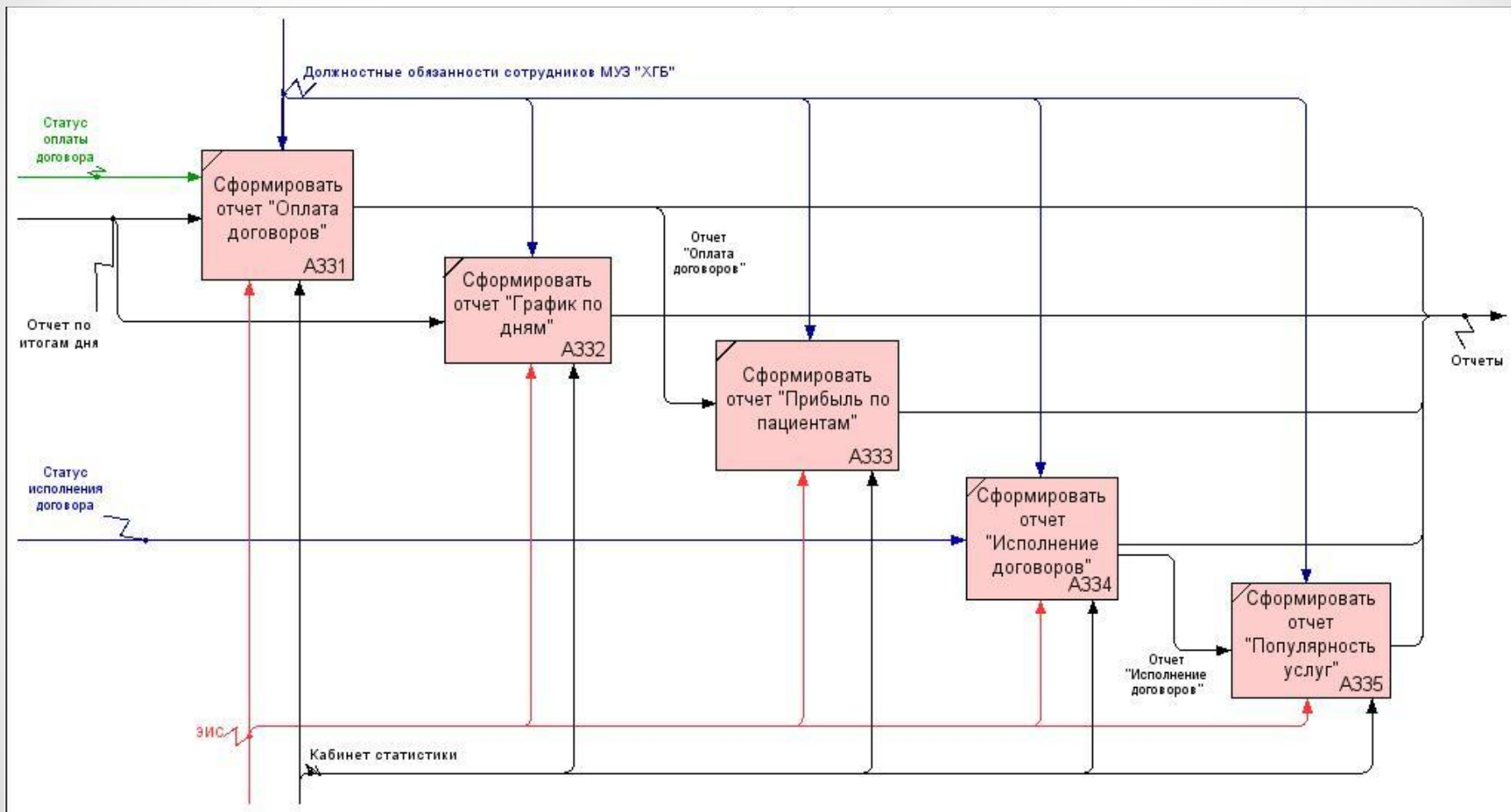
# 7.5 Декомпозиция блока «Учесть оказание платных медицинских услуг» (модель «Как должно быть»)



Ветка: А3	Название: Учесть оказание платных медицинских услуг	Номер: 5
-----------	---	----------



# 7.6 Декомпозиция блока «Сформировать отчеты» (модель «Как должно быть»)



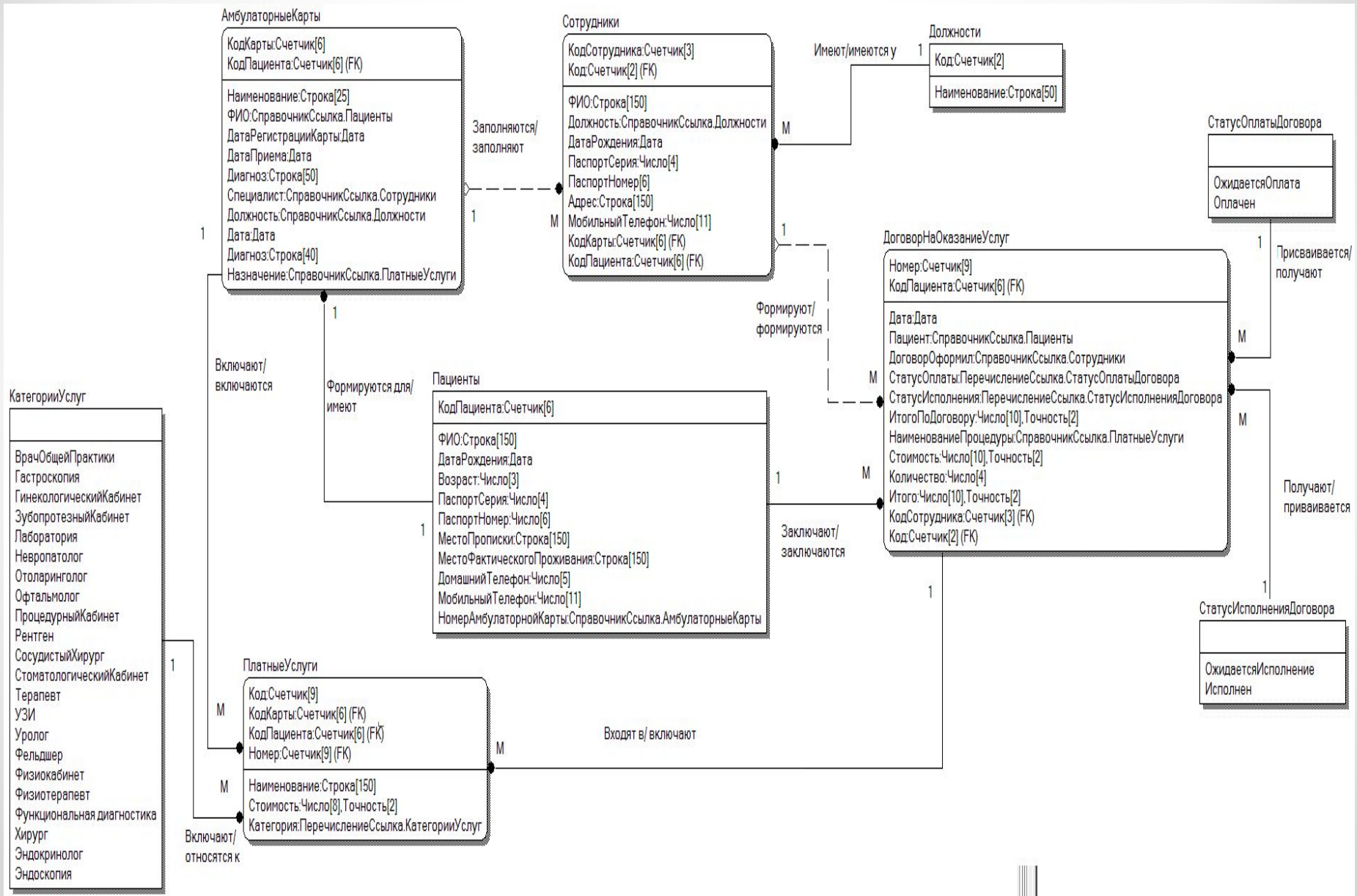
Ветка: А33

Название:

Сформировать отчеты по оказанию платных медицинских услуг

Номер: 6

# 8 Физическая модель БД ЭИС в нотации IDEF1X



# 9.1 Планирование и контроль выполнения работ.

## Лист ресурсов

№	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Макс. единиц	Стандартная ставка	Затраты на использование
1	Студент-дипломник	Трудовой	-	100%	3 000 руб./мес	-
2	Руководитель дипломного проекта	Трудовой	-	100%	35 000 руб./мес	-
3	Руководитель дипломного проекта от предприятия	Трудовой	-	100%	30 000 руб./мес	-
4	ПК	Материальный	шт.	-	-	1 000 руб.

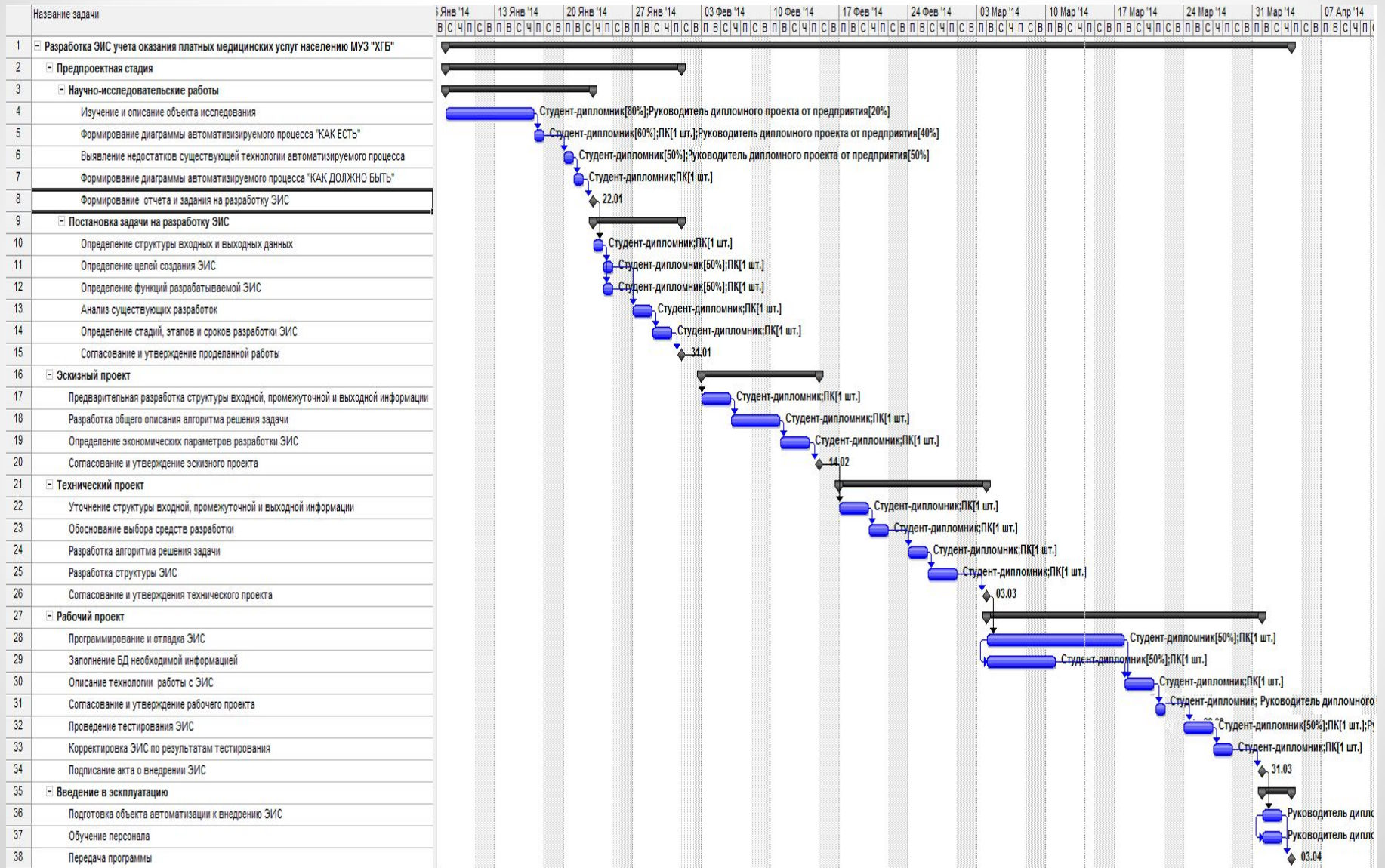
# 9.2 Планирование и контроль выполнения работ.

## Общий ход проекта

Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Общие затраты
<input type="checkbox"/> <b>Разработка ЭИС учета оказания платных медицинских услуг насел</b>	<b>62 дней</b>	<b>Ср 08.01.14</b>	<b>Чт 03.04.14</b>	<b>40 470,00р.</b>
<input type="checkbox"/> <b>Предпроектная стадия</b>	<b>18 дней</b>	<b>Ср 08.01.14</b>	<b>Пт 31.01.14</b>	<b>14 195,00р.</b>
<input type="checkbox"/> <b>Научно-исследовательские работы</b>	<b>11 дней</b>	<b>Ср 08.01.14</b>	<b>Ср 22.01.14</b>	<b>7 825,00р.</b>
Изучение и описание объекта исследования	7 дней	Ср 08.01.14	Чт 16.01.14	2 940,00р.
Формирование диаграммы автоматизируемого процесса "К	1 день	Пт 17.01.14	Пт 17.01.14	1 690,00р.
Выявление недостатков существующей технологии автомат	1 день	Пн 20.01.14	Пн 20.01.14	575,00р.
Формирование диаграммы автоматизируемого процесса "КА	1 день	Вт 21.01.14	Вт 21.01.14	1 150,00р.
Формирование отчета и задания на разработку ЭИС	1 день	Ср 22.01.14	Ср 22.01.14	1 470,00р.
<input type="checkbox"/> <b>Постановка задачи на разработку ЭИС</b>	<b>7 дней</b>	<b>Чт 23.01.14</b>	<b>Пт 31.01.14</b>	<b>6 370,00р.</b>
Определение структуры входных и выходных данных	1 день	Чт 23.01.14	Чт 23.01.14	1 150,00р.
Определение целей создания ЭИС	1 день	Пт 24.01.14	Пт 24.01.14	1 075,00р.
Определение функций разрабатываемой ЭИС	1 день	Пт 24.01.14	Пт 24.01.14	1 075,00р.
Анализ существующих разработок	2 дней	Пн 27.01.14	Вт 28.01.14	1 300,00р.
Определение стадий, этапов и сроков разработки ЭИС	2 дней	Ср 29.01.14	Чт 30.01.14	1 300,00р.
Согласование и утверждение проделанной работы	1 день	Пт 31.01.14	Пт 31.01.14	470,00р.
<input type="checkbox"/> <b>Эскизный проект</b>	<b>10 дней</b>	<b>Пн 03.02.14</b>	<b>Пт 14.02.14</b>	<b>5 300,00р.</b>
Предварительная разработка структуры входной, промежуточн	3 дней	Пн 03.02.14	Ср 05.02.14	1 450,00р.
Разработка общего описания алгоритма решения задачи	3 дней	Чт 06.02.14	Пн 10.02.14	1 450,00р.
Определение экономических параметров разработки ЭИС	3 дней	Вт 11.02.14	Чт 13.02.14	1 450,00р.
Согласование и утверждение эскизного проекта	1 день	Пт 14.02.14	Пт 14.02.14	950,00р.
<input type="checkbox"/> <b>Технический проект</b>	<b>11 дней</b>	<b>Пн 17.02.14</b>	<b>Пн 03.03.14</b>	<b>6 450,00р.</b>
Уточнение структуры входной, промежуточной и выходной инф	3 дней	Пн 17.02.14	Ср 19.02.14	1 450,00р.
Обоснование выбора средств разработки	2 дней	Чт 20.02.14	Пт 21.02.14	1 300,00р.
Разработка алгоритма решения задачи	2 дней	Пн 24.02.14	Вт 25.02.14	1 300,00р.
Разработка структуры ЭИС	3 дней	Ср 26.02.14	Пт 28.02.14	1 450,00р.
Согласование и утверждения технического проекта	1 день	Пн 03.03.14	Пн 03.03.14	950,00р.
<input type="checkbox"/> <b>Рабочий проект</b>	<b>20 дней</b>	<b>Вт 04.03.14</b>	<b>Пн 31.03.14</b>	<b>9 875,00р.</b>
Программирование и отладка ЭИС	10 дней	Вт 04.03.14	Пн 17.03.14	1 750,00р.
Заполнение БД необходимой информацией	5 дней	Вт 04.03.14	Пн 10.03.14	1 375,00р.
Описание технологии работы с ЭИС	3 дней	Вт 18.03.14	Чт 20.03.14	1 450,00р.
Согласование и утверждение рабочего проекта	1 день	Пт 21.03.14	Пт 21.03.14	950,00р.
Проведение тестирования ЭИС	3 дней	Пн 24.03.14	Ср 26.03.14	2 225,00р.
Корректировка ЭИС по результатам тестирования	2 дней	Чт 27.03.14	Пт 28.03.14	1 300,00р.
Подписание акта о внедрении ЭИС	1 день	Пн 31.03.14	Пн 31.03.14	825,00р.
<input type="checkbox"/> <b>Введение в эксплуатацию</b>	<b>3 дней</b>	<b>Вт 01.04.14</b>	<b>Чт 03.04.14</b>	<b>4 650,00р.</b>
Подготовка объекта автоматизации к внедрению ЭИС	2 дней	Вт 01.04.14	Ср 02.04.14	1 500,00р.
Обучение персонала	2 дней	Вт 01.04.14	Ср 02.04.14	1 500,00р.
Передача программы	1 день	Чт 03.04.14	Чт 03.04.14	1 650,00р.

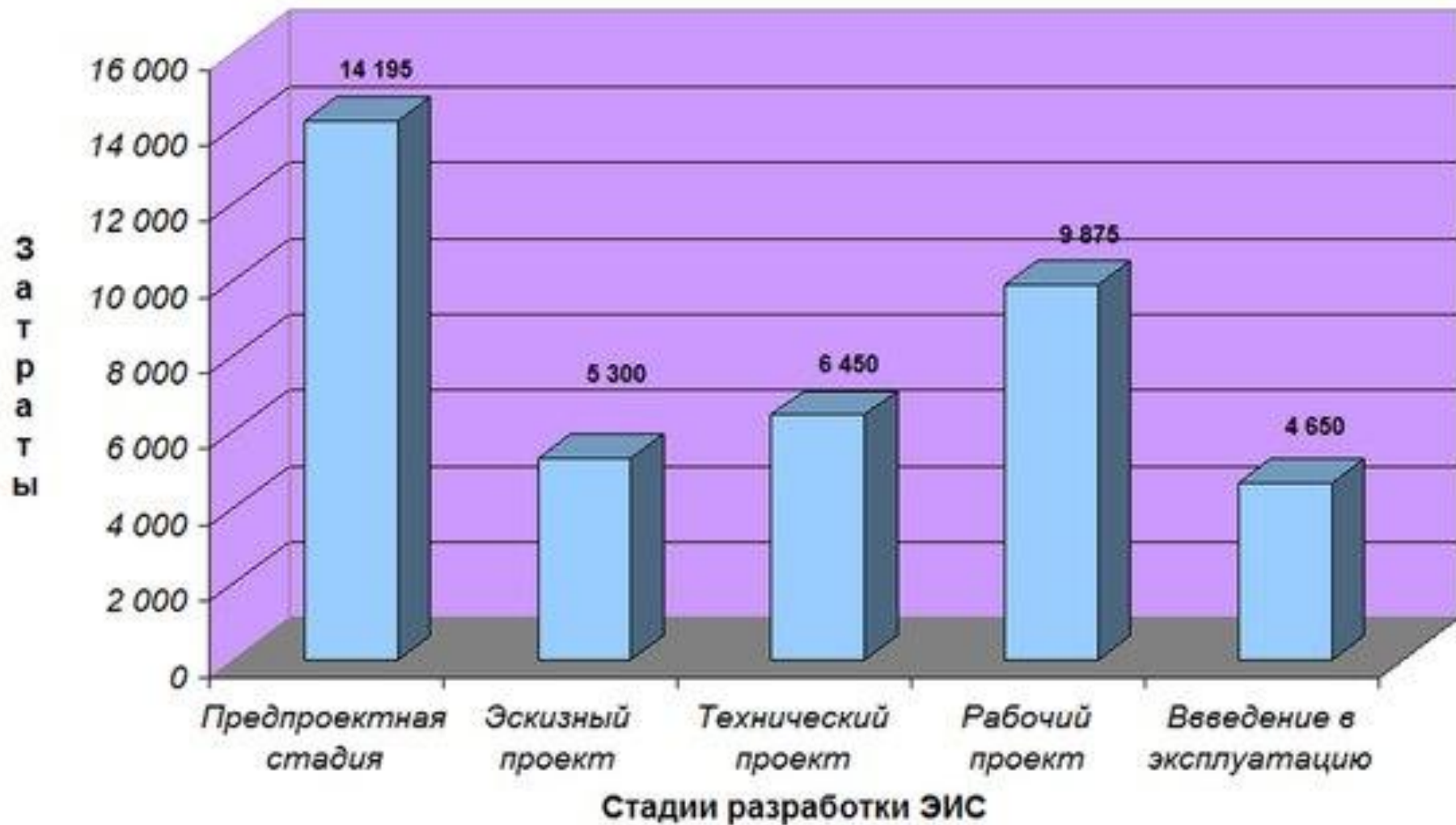
# 9.3 Планирование и контроль выполнения работ.

## Загрузка ресурсов



# 10.1 Планируемая себестоимость разработки ЭИС.

Отчет о затратах на проект по стадиям разработки ЭИС



# 10.2 Планируемая себестоимость разработки ЭИС.

## Расходные материалы

Наименование материала	Единицы измерения	Стоимость	Количество	Сумма
Бумага для принтера (формат А4)	упаковка	159 рублей	1	159 рублей
Картридж для принтера черный	штука	470 рублей	1	470 рублей
Шариковая ручка	штука	25 рублей	2	50 рублей
Степлер	штука	50 рублей	1	50 рублей
Скобы №10 для степлера	упаковка	30 рублей	1	30 рублей
Папка-вкладыш с перфорацией (формат А4)	упаковка	90 рублей	1	90 рублей
<b>Итого</b>				<b>849 рублей</b>

## Отчисления в социальные фонды

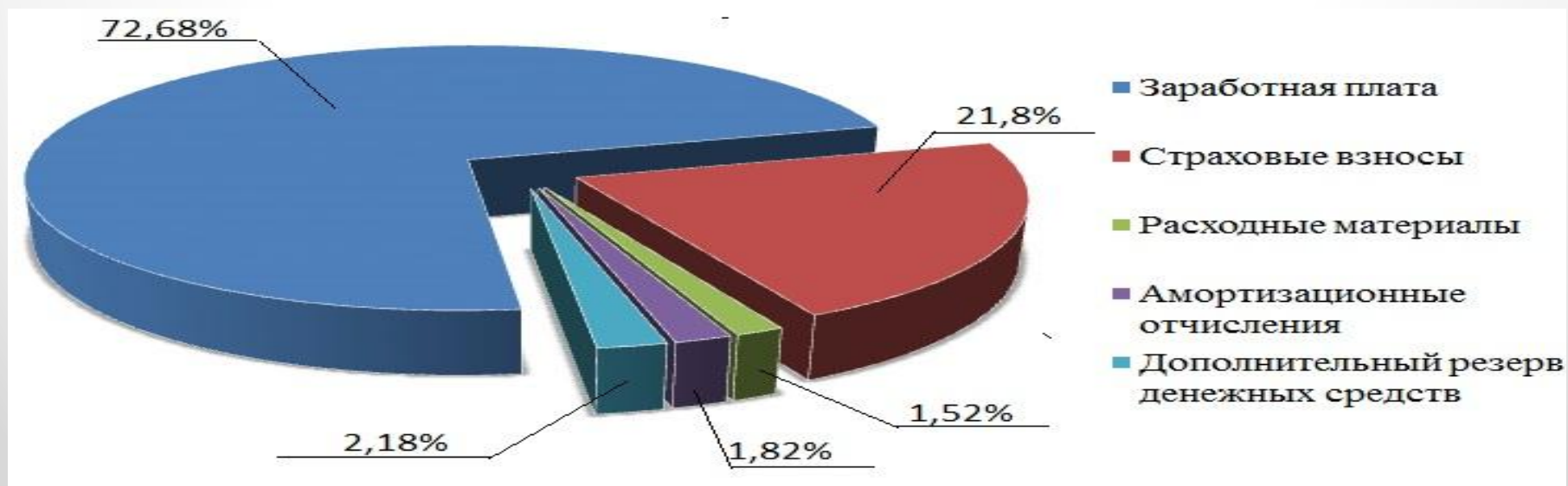
	Фонды		
	ПФ	ФСС	ФОМС
Ставка, %	22	2,9	5,1
Сумма выплат, руб.	8903,4	1173,6	2064
<b>Итого</b>			<b>12 147 рублей</b>

# 10.3 Планируемая себестоимость разработки ЭИС.

Общие затраты на проект

Статьи затрат	Сумма
Заработная плата	40 470 рублей
Страховые взносы	12 147 рублей
Расходные материалы	849 рублей
Амортизационные отчисления	1 000 рублей
Дополнительный резерв денежных средств	1 214 рублей
<b>Итого</b>	<b>55 680 рублей</b>

Соотношение затрат на проект





# 11 Структура конфигурации ЭИС учета оказания платных медицинских услуг населению

**Конфигурация**

Действия ▾ + ✎ 📄 ✕ ⬆️ ⬇️ 📄 ⏴

- 🟡 Больница
  - + 🟡 Общие
    - 📄 Константы
  - 📄 Справочники
    - + 📄 Пациенты
    - + 📄 Должности
    - + 📄 Сотрудники
    - + 📄 Платные Услуги
    - + 📄 Амбулаторные Карты
  - 📄 Документы
    - 234 📄 Нумераторы
    - 📄 Последовательности
    - + 📄 Договор На Оказание Услуг
  - 📄 Журналы документов

⇒ {..} Перечисления

- + {..} Категории Услуг
- + {..} Статус Исполнения Договора
- + {..} Статус Оплаты Договора

⇒ 📄 Отчеты

- + 📄 Оказание Услуг
- + 📄 Прибыль По Пациентам
- + 📄 Дневная Выручка

📄 Обработки

📄 Планы видов характеристик

📄 Планы счетов

📄 Планы видов расчета

📄 Регистры сведений

⇒ 📄 **Регистры накопления**

- + 📄 Оказание Услуг
- + 📄 Прибыль По Пациентам

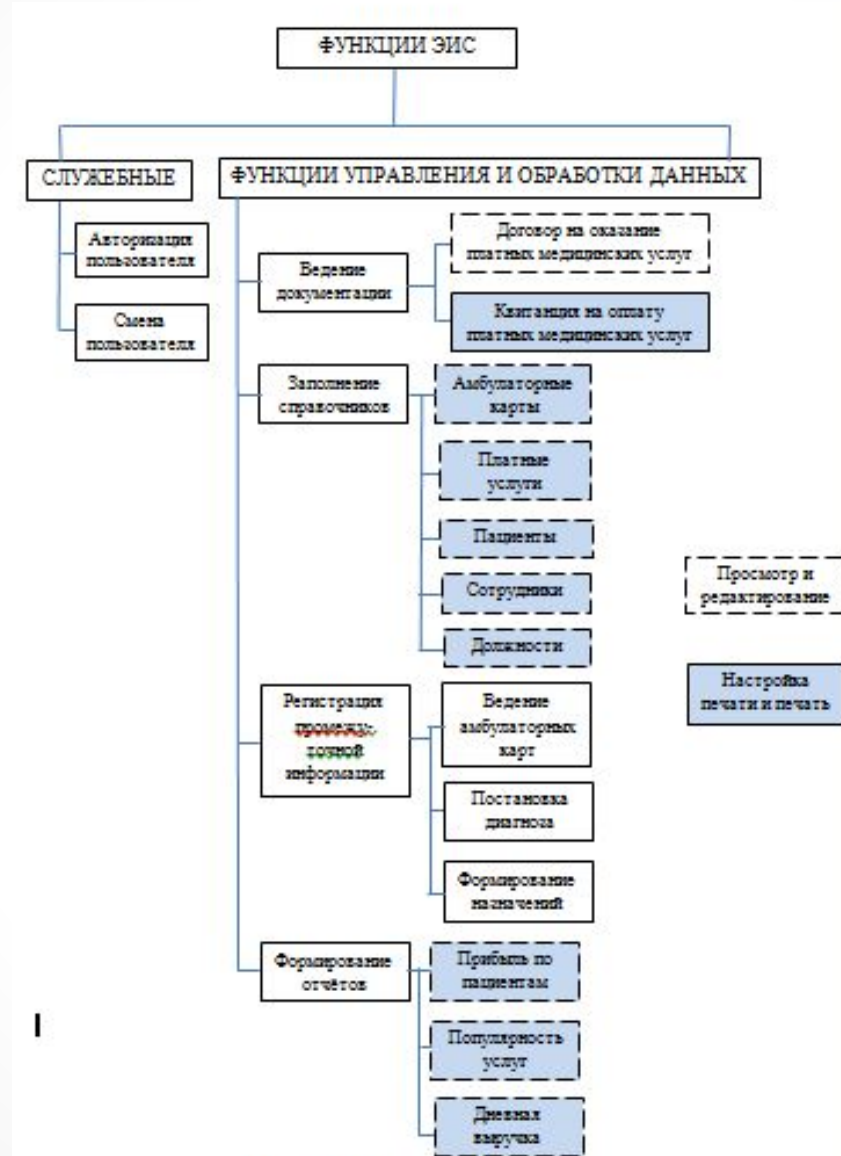
📄 Регистры бухгалтерии

📄 Регистры расчета

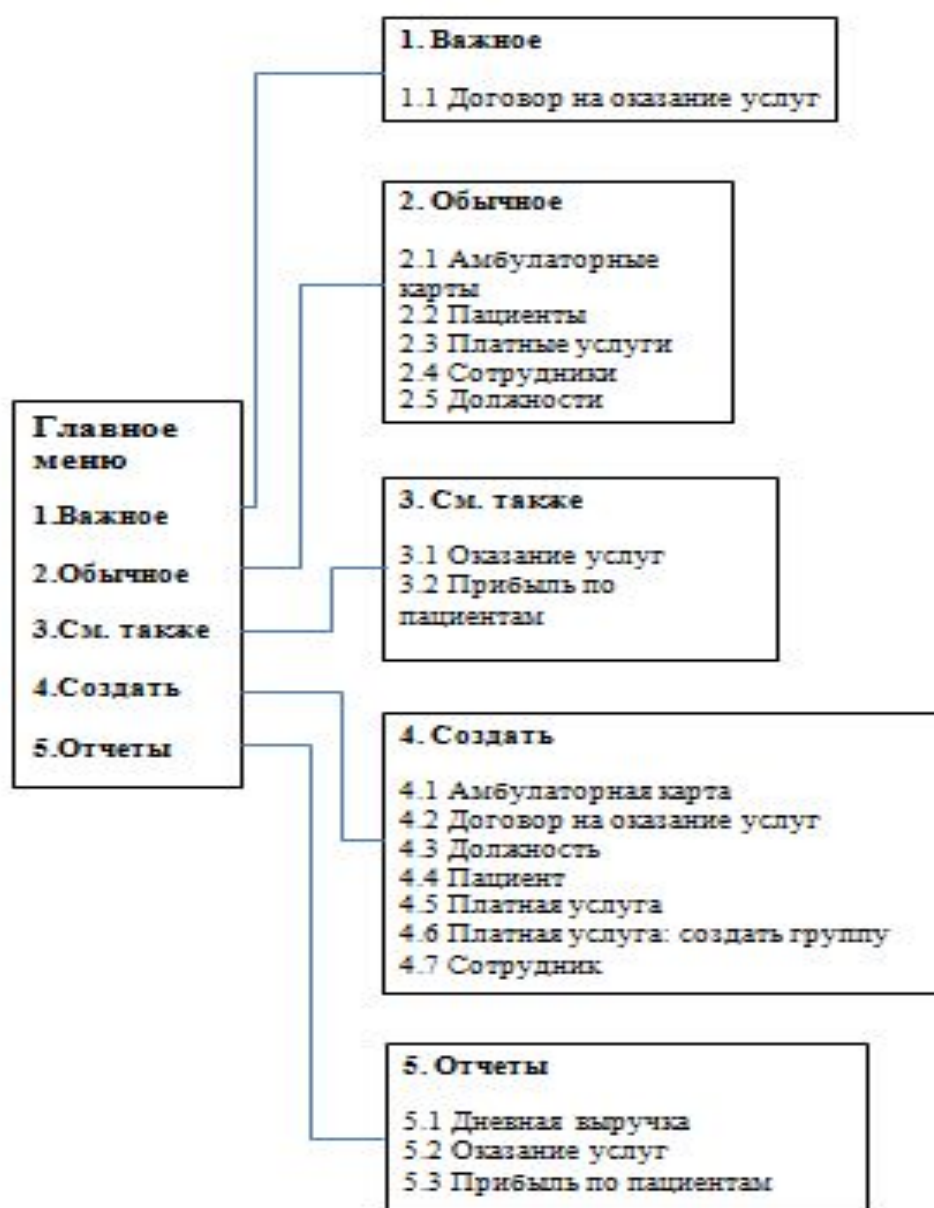
📄 Бизнес-процессы

📄 Задачи

# 12 Дерево функций ЭИС



# 13 Сценарий диалога с ЭИС



# 14.1 Описание технологии работы с ЭИС