

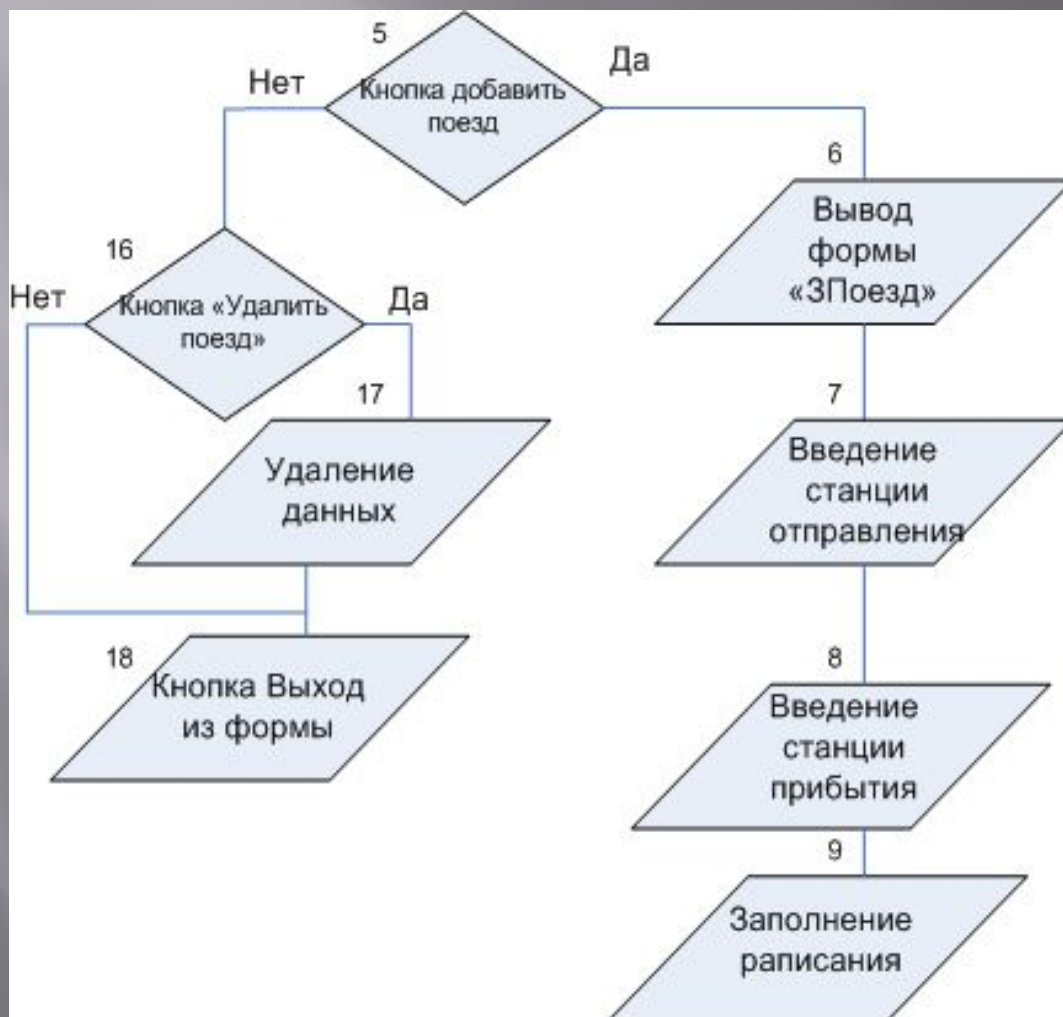
# КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине «Базы данных»  
на тему  
«Информационная поддержка  
деятельности железнодорожных касс»

# Постановка задачи:

- ▣ Облегчение работы кассиров за счет автоматического формирования билета с последующим занесением его в базу
- ▣ Ведение постоянного учета количества свободных, занятых и забронированных мест
- ▣ Выдачу информации по конкретному поезду на любой момент времени
- ▣ Введение новых поездов и изменение расписания в старых поездах

# Алгоритм решения задачи:

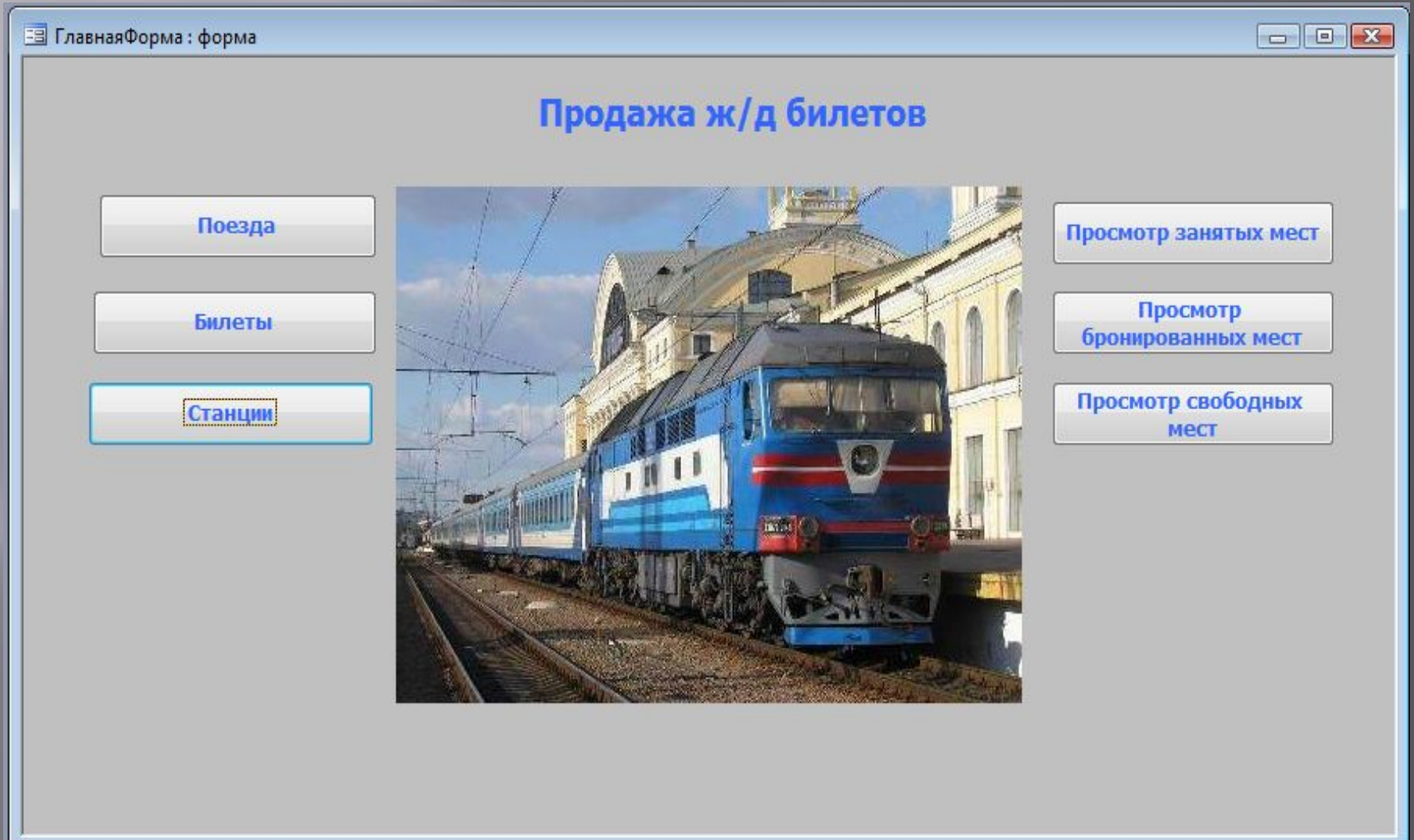


Пример выполнения алгоритма решения задачи информационной поддержки деятельности ж.д. касс

# Основные формы базы данных

1. Главная форма:

На главной форме расположены кнопки перехода на остальные формы



## 2.Форма «Поезда»:

На этой форме можно просмотреть все существующие поезда, а также изменять расписание, добавлять новые поезда с новым расписанием или удалить существующие поезда

3Поезд

Номер поезда:

Станция отправления:

Станция прибытия:

Время отправления:

Время прибытия:

Длительность:  **дн**  **ч:мин**

Номер поезда:	Название станции	ДеньВПути:	Время прибытия:	Время отправления:	Цена СВ:	Цена купе:	Цена плацкарт:
▶ 1	Москва	1	12:33:00	12:33:00	0.00р.	0.00р.	0.00р.
1	Тула	1	15:33:00	15:35:00	2 000.00р.	700.00р.	300.00р.
1	Липецк	1	19:40:00	19:45:00	2 600.00р.	900.00р.	450.00р.
1	Воронеж	1	22:40:00	22:43:00	3 000.00р.	1 200.00р.	600.00р.
1	Ростов-на-Дону	2	3:00:00	3:15:00	3 500.00р.	1 800.00р.	920.00р.
1	Ставрополь	2	12:33:00		4 000.00р.	2 200.00р.	1 100.00р.
*							

Запись:       из 6

Запись:       из 16

### 3. Форма «Продажа билетов»:

- Просмотр существующих билетов и изменение их параметров
- Оформление билетов, изменение их статуса («Продан», «Бронь», «В продаже»)
- Удаление и создание новых билетов


Продажа билетов

Номер бланка: <input type="text" value="2"/>	Станция отправления: <input type="text" value="Москва"/>	Время отправления: <input type="text" value="10:20:00"/>
ФИО: <input type="text" value="Иванов П.Т."/>	Станция прибытия: <input type="text" value="Ростов-на-Дону"/>	День в пути: <input type="text" value="1"/>
Документ: <input type="text" value="паспорт"/>		
Серия: <input type="text" value="7503"/>	Вагон №: <input type="text" value="9"/>	Тип: <input type="text" value="Купе"/>
Номер: <input type="text" value="8413"/>		
		Время прибытия: <input type="text" value="3:30:00"/>
		День в Пути: <input type="text" value="2"/>

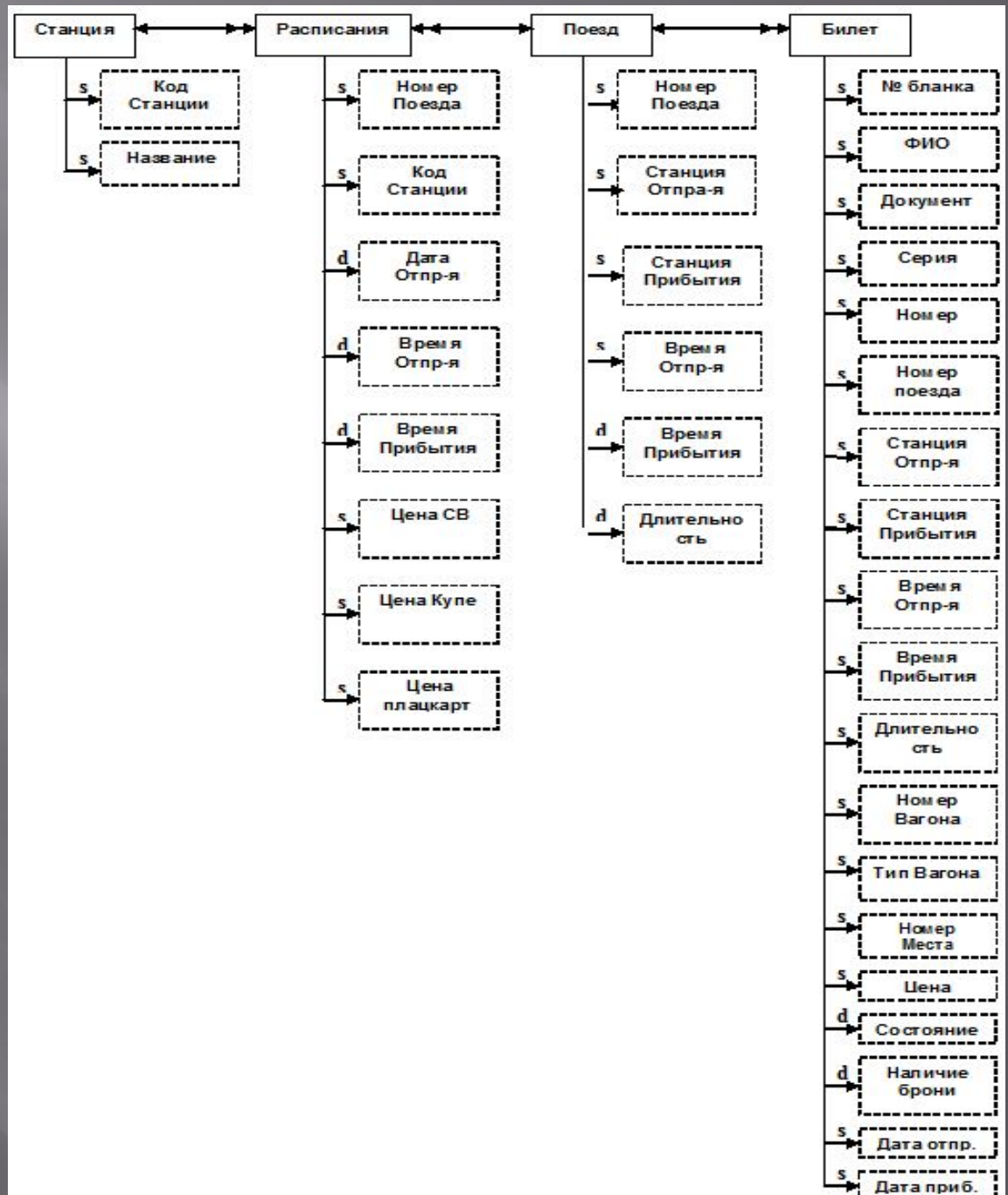
Номер поезда: <input type="text" value="3"/>	ПунктОтправления: <input type="text" value="Москва"/>	Номер места: <input type="text" value="10"/>
Дата Посадки: <input type="text" value="22.09.2007"/>	ПунктНазначения: <input type="text" value="Кисловодск"/>	Цена: <input type="text" value="1 300.00р."/>
Дата отправления: <input type="text" value="22.09.2007"/>		Статус: <input type="text" value="Бронь"/>
Дата Прибытия: <input type="text" value="23.09.2007"/>		

	<input type="button" value="Оформление"/>	<input type="button" value="Забронировать"/>	<input type="button" value="Выписать Билет"/>
	<input type="button" value="Удалить запись"/>	<input type="button" value="Отмена продажи"/>	<input type="button" value="Создать билет"/>
	<input type="button" value="↕"/>		

Запись:        из 30

# Инфологическая модель решения задачи



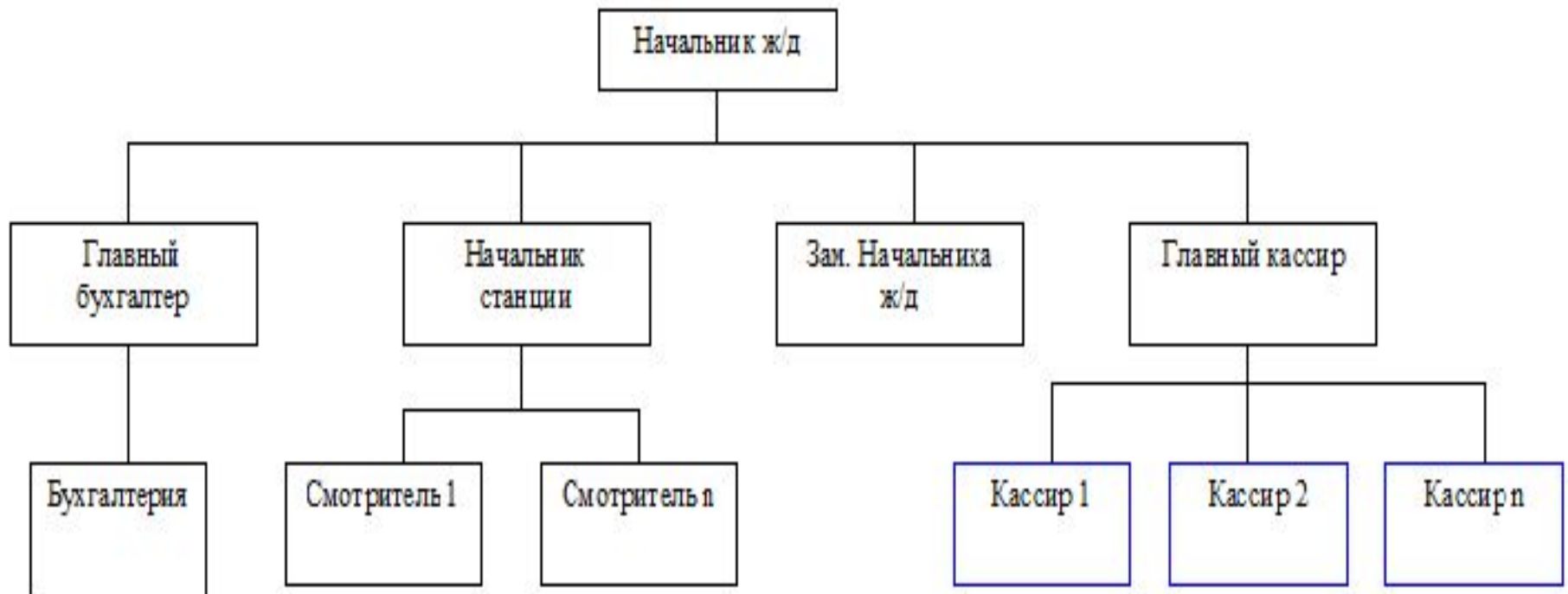
# Даталогическая модель на примере таблицы «Поезд»

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Ключевое поле	Обязательное поле
Номер поезда	счетчик	Длинное целое	Да	Да
Станция отправления	Числовой	Длинное целое	Внешний ключ	Да
Станция прибытия	Числовой	Длинное целое	Внешний ключ	Да
Время отправления	Дата/время	Краткий формат времени	Нет	Да
Время прибытия	Дата/время	Краткий формат времени	Нет	Да
Длительность	Дата/время	Краткий формат времени	Нет	Нет



# Организационная структура

Организационная структура представлена схемой:



# Функциональная структура

Должность	Функциональная обязанность
Начальник железной дороги	Ответственность за безопасность железной дороги и соблюдения расписания движения поездов, формирование локомотивной бригады, разработка и исполнение бюджета железной дороги
Зам. Начальника железной дороги	Выполнение обязанностей начальника жд в его отсутствия
Начальник станции	Отслеживание соблюдения расписания
Главный кассир	Продажа жд билетов, проверка соблюдения правил продажи билетов, контроль кассиров
Главный бухгалтер	Финансовое планирование деятельности жд касс
Бухгалтерия	Подсчет кассы, учетные операции фин-хоз деятельности
Смотритель	Отслеживание отправления поездов
Кассир	Продажа жд билетов