

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Выпускная квалификационная работа на тему:  
«Проектирование и реализация АРМ менеджера  
по работе с клиентами для автосервиса»**

**Студентка:**

**Волкова А.Е.**

**Руководитель:**

**Крайнова Т.С.**

**Екатеринбург  
2015 г.**

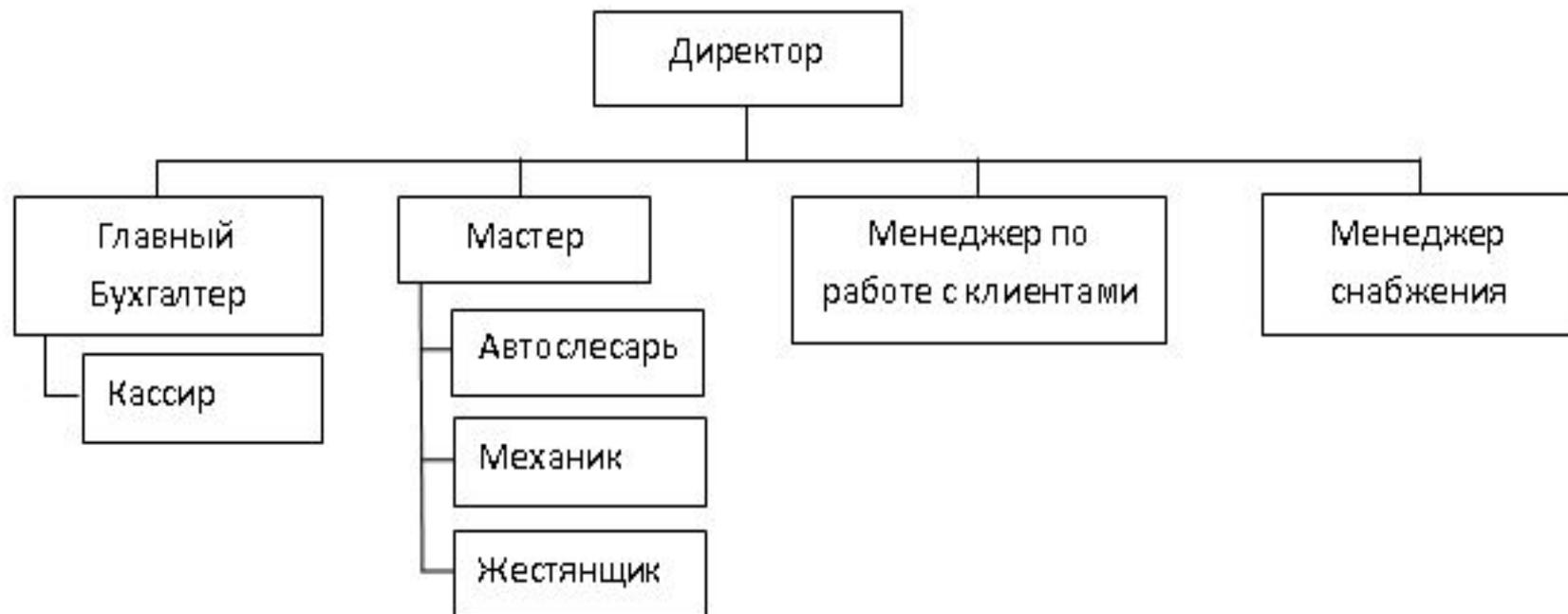
## **Целью выпускной квалификационной работы:**

является сокращение времени при оформлении документов на ремонт транспортных средств клиентов автосервиса для исключения ошибок работы менеджера.

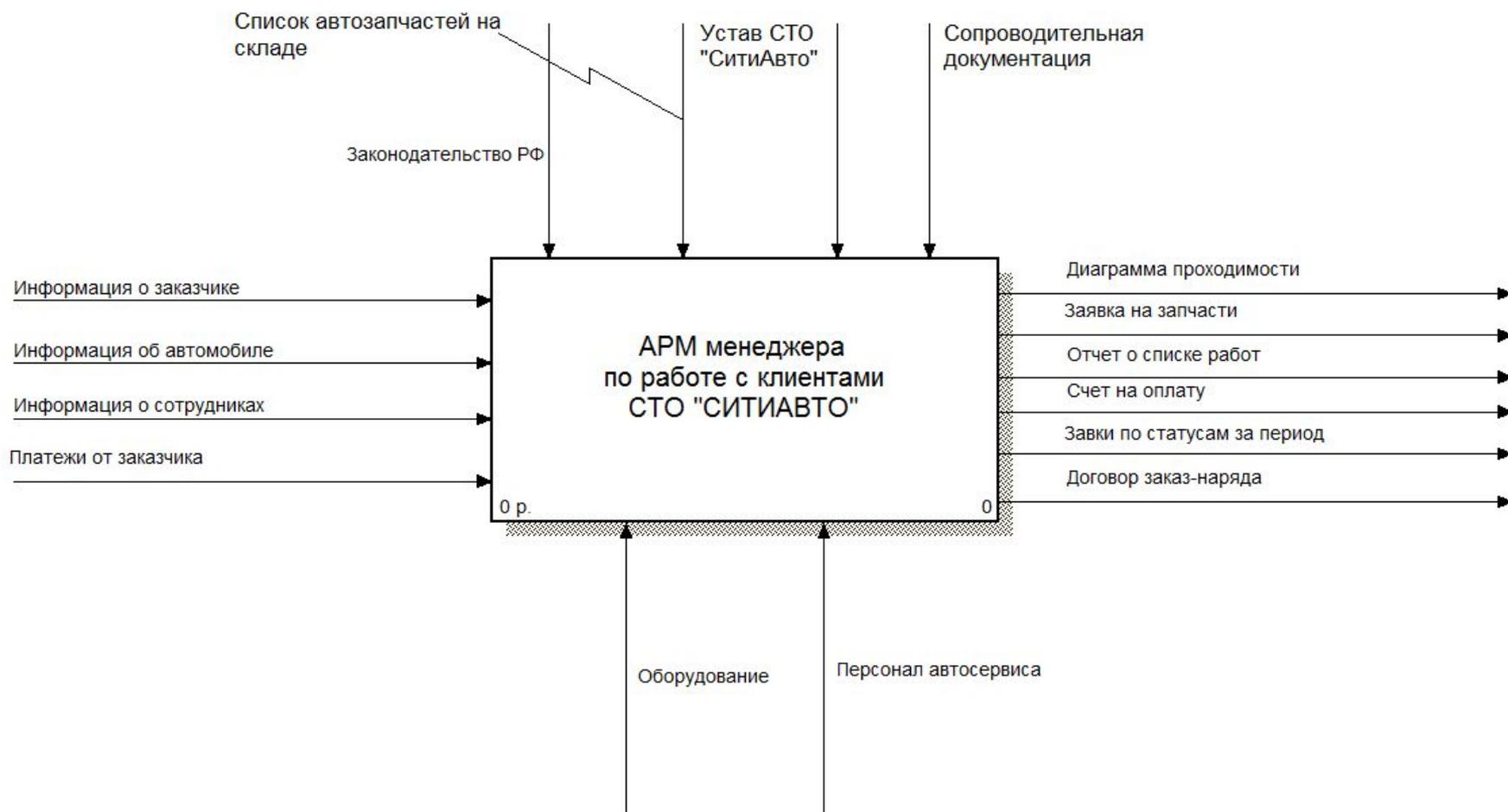
## **Для достижения цели решаются следующие задачи:**

- ❖ сокращение времени при поиске информации о клиенте;
- ❖ автоматизация составления документов;
- ❖ защитить от ошибок и потери данных;
- ❖ обрабатывать статистику работы сотрудников и проходимость клиентов.

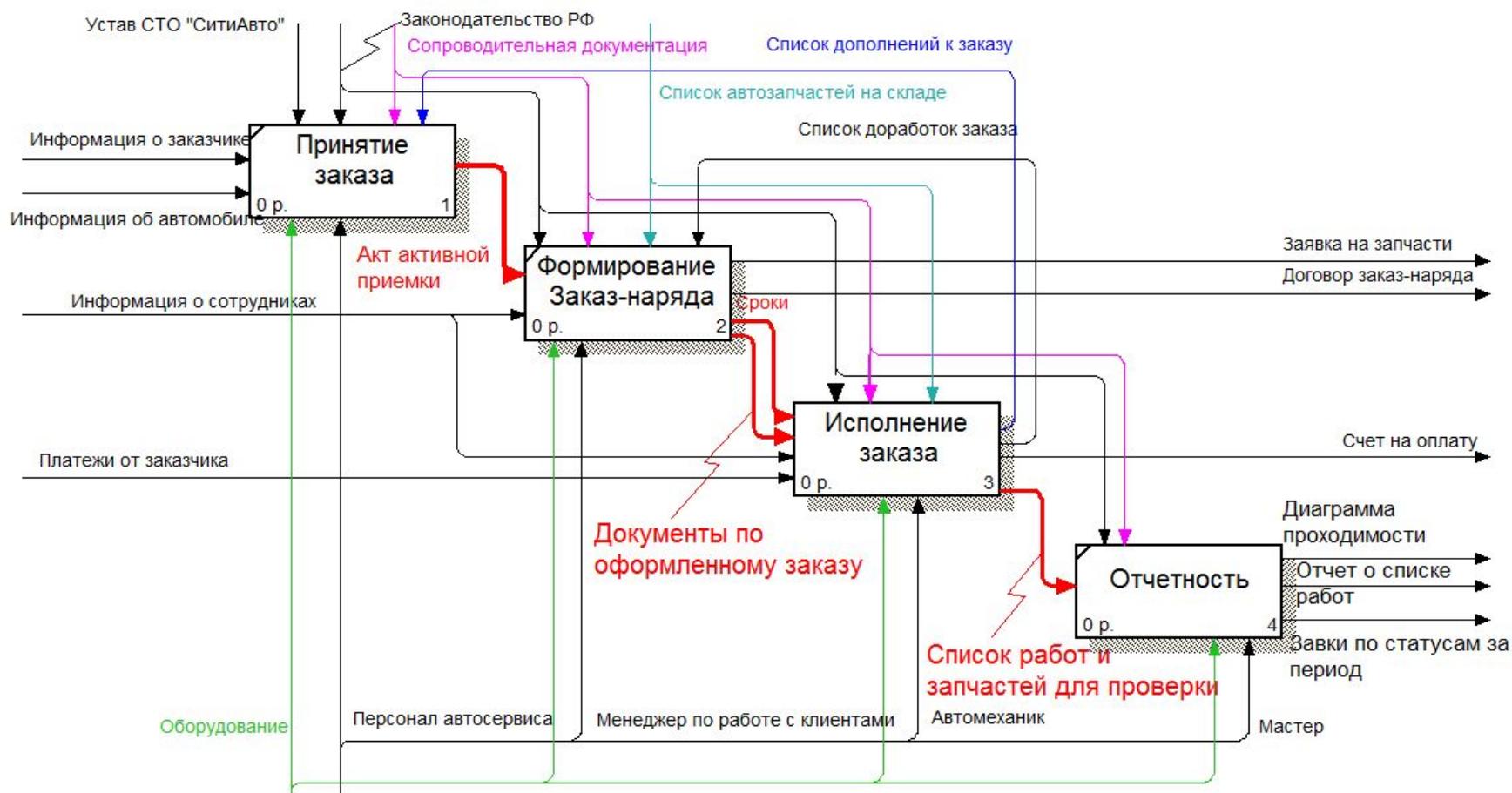
# Организационная структура предприятия



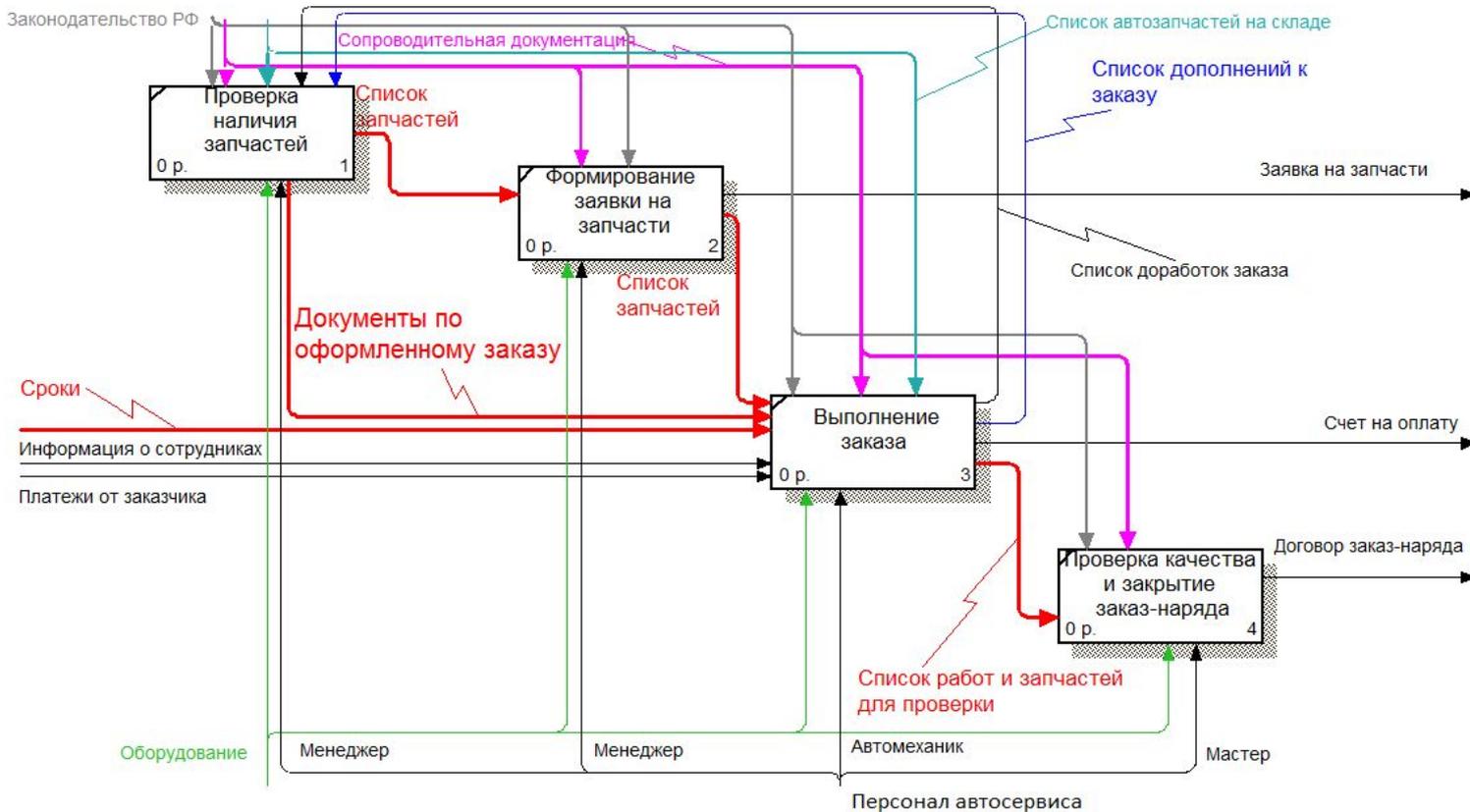
# Диаграмма потоков данных нулевого уровня



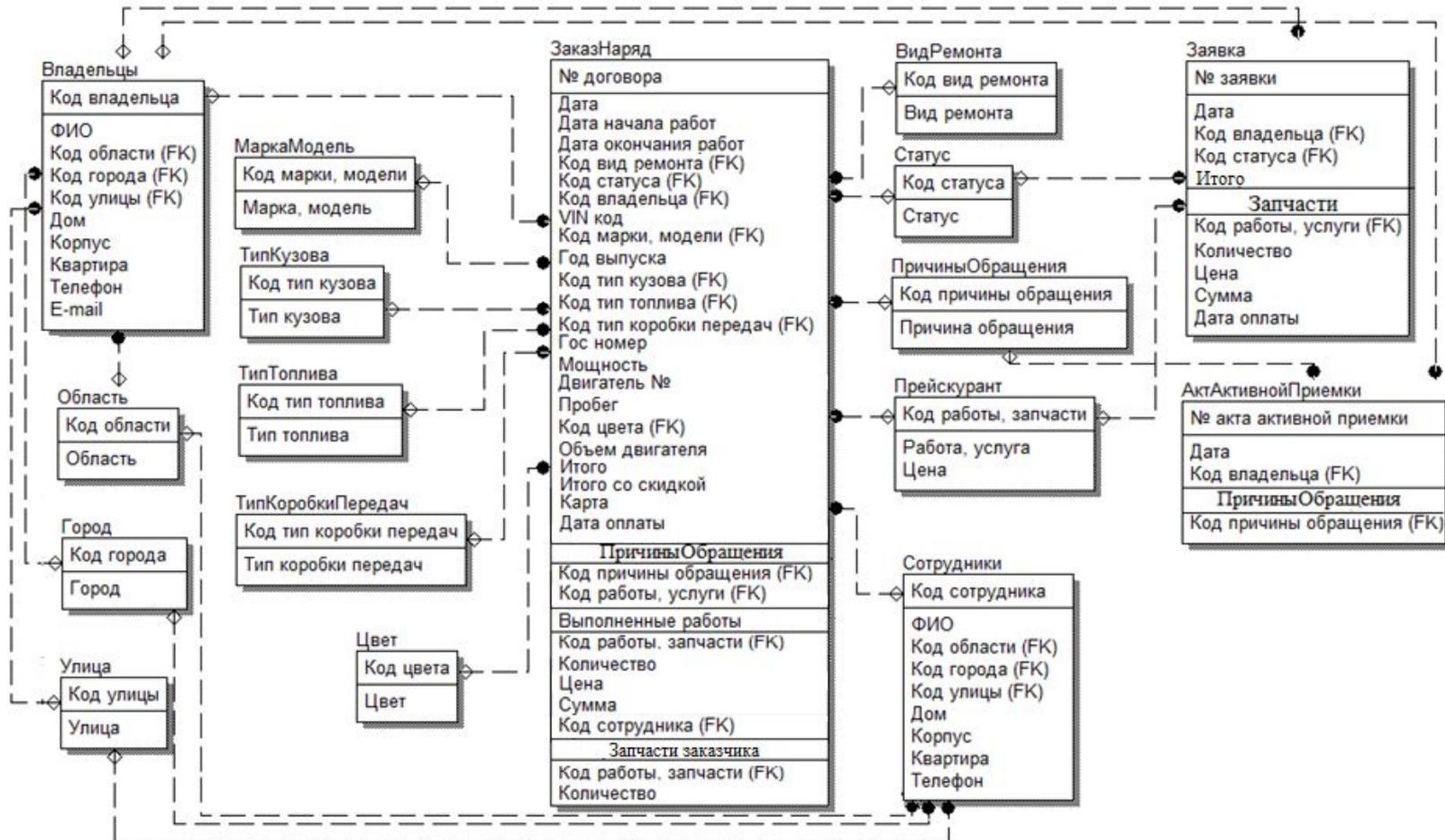
# Диаграмма потоков данных первого уровня



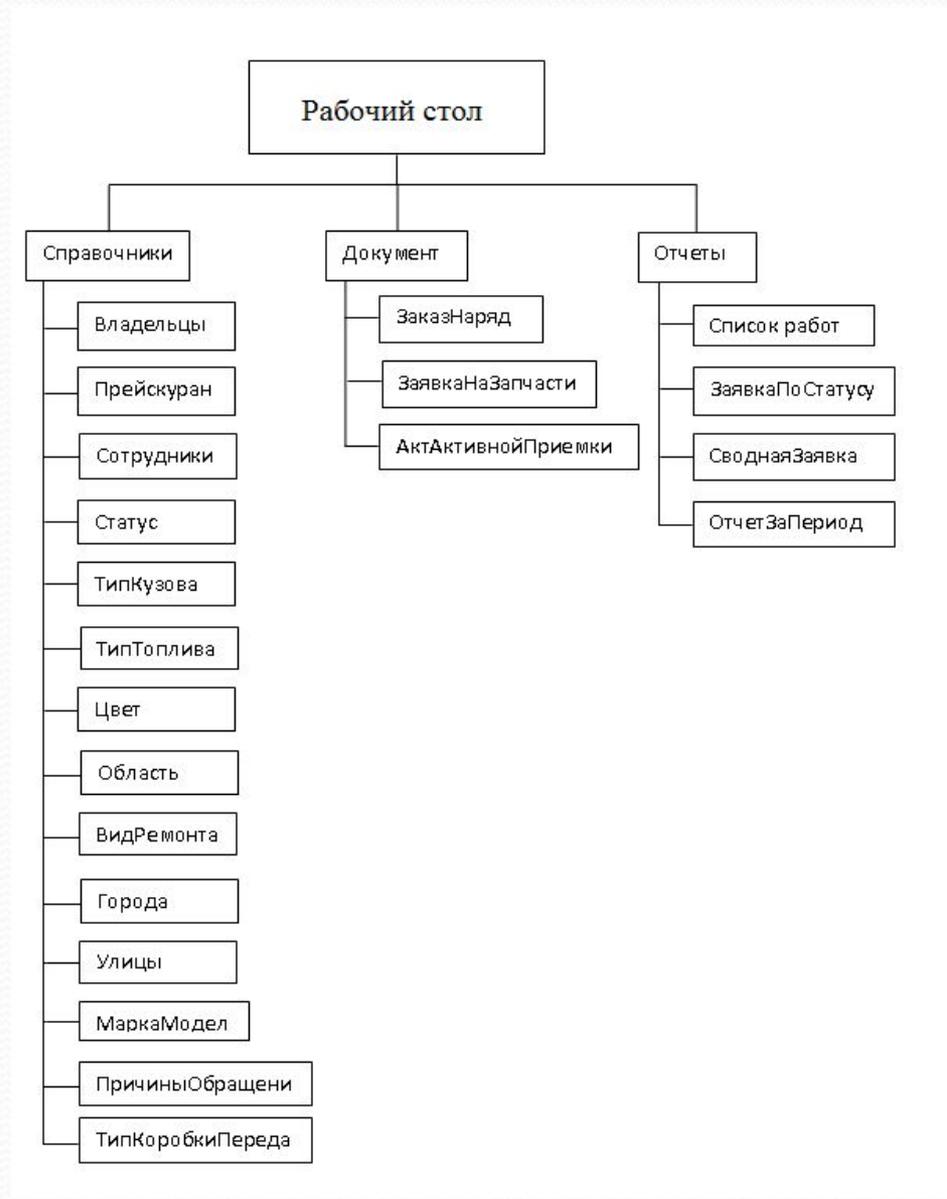
# Диаграмма потоков данных второго уровня



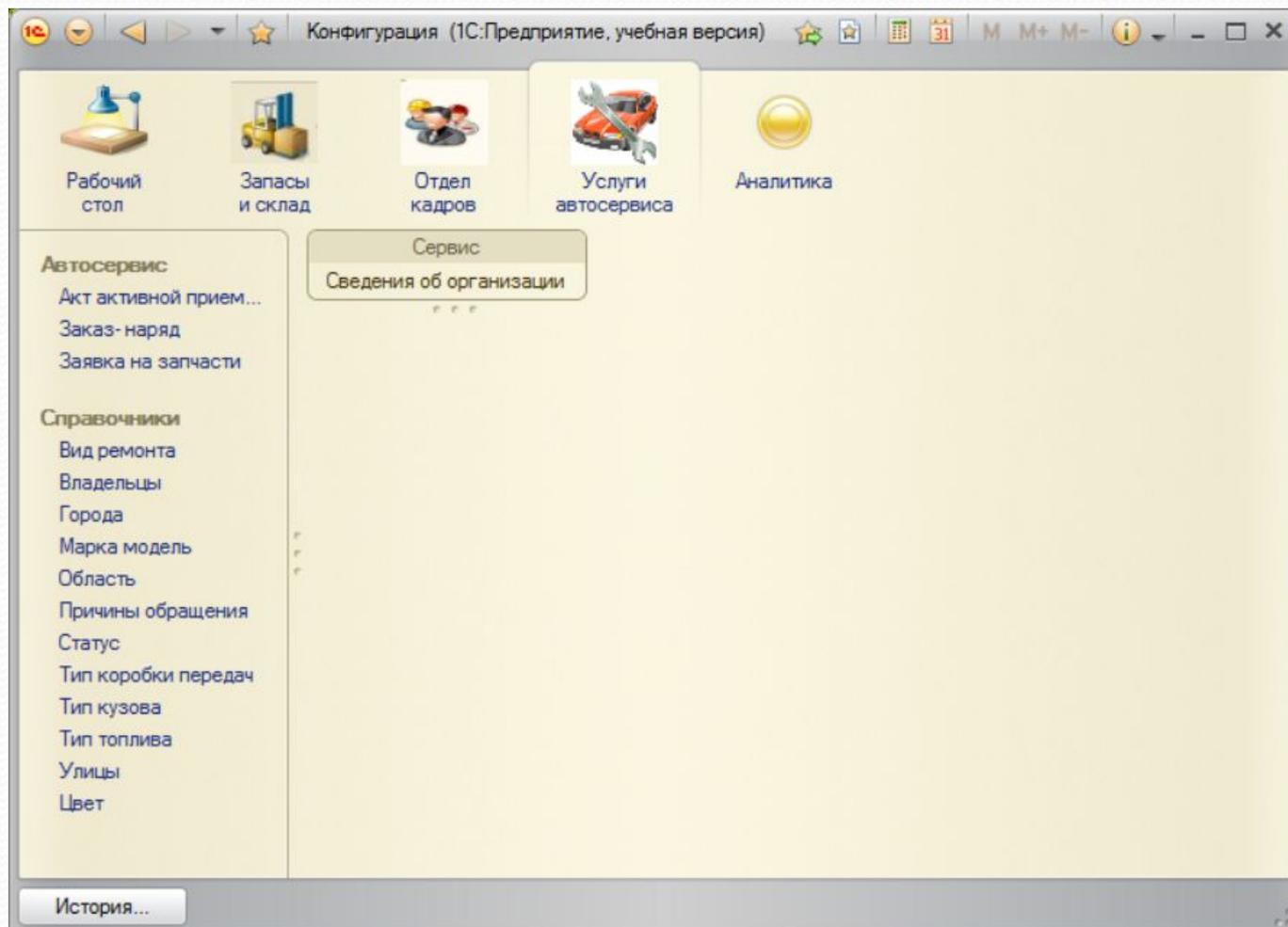
# ER - диаграмма «сущность-связь»



# Последовательность экранных форм



# Подсистема «Услуги автосервиса»



# Окно создания документа ЗаказНаряд

Заказ-наряд 000000001 от 08.01.2015 3:12:02 - Конфигурация \* (1С:Предприятие)

**Заказ-наряд 000000001 от 08.01.2015 3:12:02 \***

Провести и закрыть | Провести | Печать | Создать на основании

№ Договора: 000000001    Дата приема: 08.01.2015 3:12:02    Статус: В работе

Дата начала работ: 08.01.2015 13:20:00    Дата окончания работ: 09.01.2015 11:10:00    Вид ремонта: Текущий ремонт

Заказчик: Волков Дмитрий Викторович    Код Заказчика: 77 аа 657483

Адрес  
обл.: Свердловская область    г.: Алапаевск    ул.: Ильича    д.: 6    корп.: 2    кв.: 67    Тел.: 89128976773

Собственник: Иванов Иван Иванович    Код Собственника: 88 сс 765432

Адрес Собственника  
Обл.: Челябинская область    г.: Миасс    ул.: Большакова    д.: 65    корп.: -    кв.: 65    тел.: 89123456786

Автомобиль

VIN код: FDGFYJ786YHU89765    Марка, модель: Audi A3    Год выпуска: 2 012

Тип топлива: Бензин    Тип кузова: Хетчбэк    Тип коробки передач: Автоматическая

Гос. номер: а777аа    Мощность: 180    Объем двигателя: 1 800

Двигатель №: FDGFYJ786YHU89765    Пробег: 60 000    Цвет: Вишневый

Плательщик: Любавин Игорь Дмитриевич    Код Плательщика: 98 рр 897645

Адрес Плательщика  
обл.: Свердловская область    г.: Березовский    ул.: Загвозкина    д.: 8    корп.: а    кв.: 4    тел.: 89045410034

Ответственные

Менеджер: Мальшев Андрей Ильич    Мастер: Мастеров Илья Олегович

Итого: 6 510,00    Карта: 56

Итого со скидкой: 6 184,50    Дата оплаты: [ ]

Текущие вызовы: 0

Комментарий: Вызовы: 77

# Формирование документов

**Акт активной приемки 000000001 от 31.05.2015 2:01:28**

Провести и закрыть | Провести | Печать | Все действия

Номер: 000000001 | Дата: 31.05.2015 2:01:28

**Заказчик**  
ФИО Заказчика: Волков Дмитрий Викторович  
г.: Алапаевск | ул.: Ильича | д.: 6 | корп.: 2 | кв.: 67 | Телефон: 89128976773

**Автомобиль**  
Марка, модель: Audi A3 | VINКод: FDGFYJ786YHU89765  
Гос.номер: a777aa | Год выпуска:

Добавить | Удалить | Вверх | Вниз

N	Неисправность со слов заказчика
1	Колесо
2	Двигатель

**Заявка на запчасти 000000001 от 13.06.2015 19:48:46**

Провести и закрыть | Провести | ЗаявкаНаЗапчасти | Все действия

№ заявки: 000000001 | Дата: 13.06.2015 19:48:46 | Статус: В работе

Основание: Заказ-наряд 000000001 от 08.01.2015 3:12:02

**Заказчик:** Волков Дмитрий Викторович

**Адрес:**  
Область: Свердловская область | Город: Алапаевск | Улица: Ильича | Дом: 6 | Корпус: 2 | Квартира: 67 | Телефон: 89128976773

**Запчасти**

Добавить | Удалить | Вверх | Вниз | Все действия

N	Наименование	Количество	Цена	Сум опл	Дата оплаты
1	Топливный фильтр	1	500,00	500,00	13.06.2015

# Договор Заказ Наряд

# Д

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО "СИТИАВТО"  
Свердловская область г. Верхняя Пышма ул. Ленина дом 50 корп. В кв. 16, тел. (343) 221-86-10  
г. Верхняя Пышма ул. Петрова, д. 59 корп. В оф. 8, тел. (343) 221-86-10  
тел. (343) 221-86-10, 221-71-96, 221-87-14  
1026605241497

Сервисная с

**Договор Заказ-наряд № 000000001 от 08.01.2015**

**Заказчик:** Волков Дмитрий Викторович  
**адрес заказчика:** г. Алапаевск ул. Ильича д. 6 корп. 2 кв. 67  
**Телефоны:** 89128976773

**Собственник:** Иванов Иван Иванович  
**адрес владельца:** г. Миасс ул. Большакова д. 65 корп. - кв. 65  
**Телефоны:** 89123456786

**Автомобиль:** Audi A3 **гос.номер:** а777аа **VIN:** FDGFYJ786YHU89765  
**год выпуска:** 2 012 **№ двигателя:** FDGFYJ786YHU89765 **пробег:** 60 000

**Плательщик:** Любавин Игорь Дмитриевич  
**адрес:** г. Березовский ул. Загвозкина д. 6 корп а кв 4  
**Телефоны:** 89045410034

**Принят:** 08.01.2015 13:20:00 **Вид ремонта:** Текущий ремонт **Мастер:** Мастеров Илья Олегович

**Дата окончания:** 09.01.2015 11:10:00 **Статус:** В работе **Менеджер:** Мальшев Андрей Ильич

**Причина обращения (заполняется со слов Заказчика):**  
Колесо  
Двигатель

**Расходная накладная к заказ-наряду № 000000001 от 08.01.2015**

№	Работа, услуга	Количество	Цена	Сумма
1	Замена масла	3,00	670,00	2 010,00
2	Регулировка клапанов	2,00	1 500,00	3 000,00
Итого:				5 010

**К оплате: Пять тысяч десять рублей 00 копеек**

Мастер: \_\_\_\_\_

**Гарантийные обязательства:**  
При проведении ремонта мототехники по гарантии посредством замены детали, узла, агрегата, гарантийный срок на замененную деталь, узел, агрегат истекает одновременно с гарантийным сроком на мототехнику. При гарантийной замене детали, узла, агрегата, на которые установлен гарантийный срок меньшей продолжительности, чем на основной товар, гарантийный срок на замененную деталь, узел, агрегат истекает в срок окончания гарантийного срока на замененную деталь, узел, агрегат.

**Гарантийные обязательства не распространяются на:**

1. Работы, выполненные с использованием запасных частей заказчика и запасные части заказчика.
2. Быстроизнашивающиеся запасные части и детали, как оригинальные, так и неоригинальные, в том числе: тормозные колодки, тормозные колесные диски, фильтры, шины, свечи, форсунки, щетки стеклоочистителя, контакты зажигания, лампы накаливания, сальники, предохранители, бензонасосы и т.д.
3. Запасные части, ускоренный износ которых обусловлен внешними факторами, в том числе: рулевые тяги и наконечники рулевых тяг, шаровые шарниры повески, сайлент-блоки и втулки рычагов подвески, детали стабилизаторов поперечной устойчивости, стекла.
4. Повреждения, вызванные внешними воздействиями, нарушениями правил эксплуатации ТС, действиями третьих лиц, применением эксплуатационных материалов несоответствующего качества.

При отказе заказчика от проведения работ, связанных с безопасной эксплуатацией мототехники, за возможные неблагоприятные последствия исполнитель ответственности не несет.

1. Претензии по комплектности мототехники и качеству выполненных работ не имею, с объемом и стоимостью выполненных работ согласен.
2. С условиями эффективного и безопасного использования результатов работ и рекомендациями исполнителя ознакомлен.

# Акт активно й приемки

Акт активной приемки № 000000001 от 31.05.2015				
Заказчик:	Волков Дмитрий Викторович		Телефоны:	89128976773
адрес заказчика:	г. Алапаевск	ул. Ильича	д. 6	корп. 2 кв. 67
Автомобиль:	Audi A3	VIN:	FDGFYJ786YHU89765	
Гос. номер:	a777aa	год выпуска:	2 012	
<b>№</b>				
<b>Неисправность со слов заказчика</b>				
1	Колесо			
2	Двигатель			
1 шаг	Установите защитные чехлы			
2 шаг	В присутствии клиента установите автомобиль на подъемник/стенд			
	Проверьте лампы освещения салона/приборы			
	Проверьте звуковой сигнал			
	Проверьте сцепление/коробку передач/рычаг переключения передач			
	Проверьте тормоз/стояночный тормоз			
	Проверьте омыватель/очиститель лобового и заднего стекла			
	Проверьте шум/дымность выхлопа двигателя			
	Проверьте работу ламп наружного освещения			
3 шаг	Осмотрите салон/органы управления			
	Проверьте открывание/закрывание окон			
	Проверьте органы управления/приборы в салоне			
	Зафиксируйте пробег (начиная с левой цифры)			
	Зафиксируйте ход ключа радио			
	Зафиксируйте повреждения/износ элементов салона			
	Проверьте документацию, откройте капот и багажник			
4-5-6 шаг	Проверьте во время обхода автомобиля			
	Проверьте щетки стеклоочистителя (износ)			
	Проверьте состояние/повреждение кузова, сделайте отметки в этом бланке			
				В-вмятина
				Ц-повреждение
				С-скол
				Н-надрез
				О-отсутствие
				Огнетушитель
				Запасное колесо
				Подпись клиента
				Автомобиль принят в грязном виде, возможны скрытые повреждения
7 шаг	Откройте капот			
	Проверьте наличие очевидных протечек/повреждений в моторном отделении			
	Проверьте состояние/натяжение приводного ремня навесного оборудования			
	Проверьте состояние аккумуляторной батареи			
	Проверьте уровень масла в ДВС			
	Проверьте уровень охлаждающей жидкости			
	Проверьте уровень тормозной жидкости			
	Проверьте уровень рабочей жидкости усилителя рулевого управления			
	Проверьте уровень жидкости стеклоочистителя			
8 шаг	Поднимите автомобиль на подъемнике/стенде			
	Проверьте наличие очевидных протечек/повреждений на днище кузова			
	Проверьте систему выпуска			
	Проверьте мосты/подвеску			
	Проверьте шины (общее состояние, износ)			
	Проверьте тормозные диски и колодки			
	Проверьте амортизаторы			
	Проверьте рулевое управление			
	Дополнительное оборудование и аксессуары			
	Рекомендации Мастера:			
Заказчик передает автомобиль без личного имущества и предметов, не являющихся комплектующими автомобилем. Исполнитель не несет ответственности за сохранность этого имущества. Все претензии, касающиеся комплектности или подмены отдельных частей автомобиля.				
От проведения активной приемки отказался:	Подпись:	Ориентировочное время выдачи автомобиля:	Дата	Время

# Счет на оплату

Таблица - Конфигурация (1С:Предприятие)

ПОСТАВЩИК: ООО "СИТИАВТО" срок оплаты  
13.06.2015  
адрес: 624090 Свердловская область г.Верхняя Пышма ул.Ленина дом 50 корп. В кв. 16  
телефон: +79122728706

ИНН 6686004215 КПП 668601001		
Получатель ООО "СитиАвто"		40702810100190011689
Банк получателя	БИК	046577774
Банк "НЕЙВА" ООО г.Верхняя Пышма	Сч. №	30101810400000000774

**Счет № 000000001 от 13.06.2015**

Заказчик: Никулина Анастасия Николаевна  
Адрес: обл. Тюменская область г. Тюмень ул. Лермонтова д. 56 корп. - кв. 76  
Телефон: 89220745748

№	Наименование	Количество	Цена	Сумма
1	Топливный фильтр	2	480,00	960,00
2	Масло	1	450,00	450,00
			<b>Итого</b>	<b>1 410,00</b>
			<b>Итого со скидкой</b>	<b>912,00</b>

К оплате: Одна тысяча четыреста десять рублей 00 копеек  
К оплате со скидкой: Девятьсот двенадцать рублей 00 копеек

Руководитель: \_\_\_\_\_ /Родионов А.С./  
Бухгалтер: \_\_\_\_\_ /Родионов А.С./

# Формирование отчетности

Заявки по статусу - Конфигурация (1С:Предприятие)

Вариант отчета: Основной Выбрать вариант...

**Сформировать** Настройка...

Выберите статус

Параметры: Выберите статус: **Закрыт**

№ Договора	Дата приема	Заказчик
000000003	27.01.2015 17:18:41	Никулина Анастасия Николаевна

Список работ - Конфигурация (1С:Предприятие)

Вариант отчета: Основной

**Сформировать** Настройка...

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> D1	01.01.2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> D3	31.01.2

Параметры: D1: 01.01.2015 0:00:00  
D3: 31.01.2015 0:00:00  
Выберите статус: **Закрыт**

Сотрудник	Итого	
Работа, услуга	Количество	Сумма
Промывка двигателя		
Агарышев Петр Иванович		1 410,00
Топливный фильтр	2,00	960,00
Масло	1,00	450,00
<b>Итого</b>		<b>1 410,00</b>

Сводная заявка - Конфигурация (1С:Предприятие)

Вариант отчета: Основной

**Сформировать** Настройка...

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> D1	Начало эт
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> D2	14.06.2015

Параметры: D1: 01.01.2015 0:00:00  
D2: 14.06.2015 0:00:00

Наименование	Количество
Масло	10
Колодка тормозная	2
Топливный фильтр	<b>1</b>

**Результатом выпускной квалификационной работы  
является созданный  
АРМ менеджера по работе с клиентами станции  
техобслуживания ООО «СитиАвто»**

**Были решены поставленные задачи:**

- ❖ сокращено время поиска информации о клиенте;
- ❖ автоматизирован процесс составления документов;
- ❖ защита от ошибок и потери данных;
- ❖ проводится статистика работы сотрудников и проходимости клиентов.



**Спасибо за  
внимание!**