

**Информационная система ведения бизнеса по перевозке цветов  
и иных товаров цветочного ассортимента ИС «Транспорт»**

## Оглавление

Общая информация.....	3
Главное меню.....	3
Справочники.....	3
Курсы валют.....	3
Цветы.....	4
Машины.....	5
Финансы.....	5

## Общая информация

Информационная система (ИС) предназначена для агрегации и аккумуляции информации о клиентах, связанных с ними перевозках, расчета стоимости и объем перевозимых товаров (грузов).

ИС должна быть построена с использованием web-технологий (портал, сайт). Доступ к сайту должен осуществляться с использованием ключей авторизации (логин, пароль). Имеется две кардинально различные группы пользователей – сотрудники (имеющие доступ к сайту в соответствии с ролевой моделью, см. раздел «Администрирование»/«Ролевая модель») и клиенты (минимальный доступ - только к информации по самому клиенту, см. раздел «Личный кабинет клиента»).

Дополнительные опции:

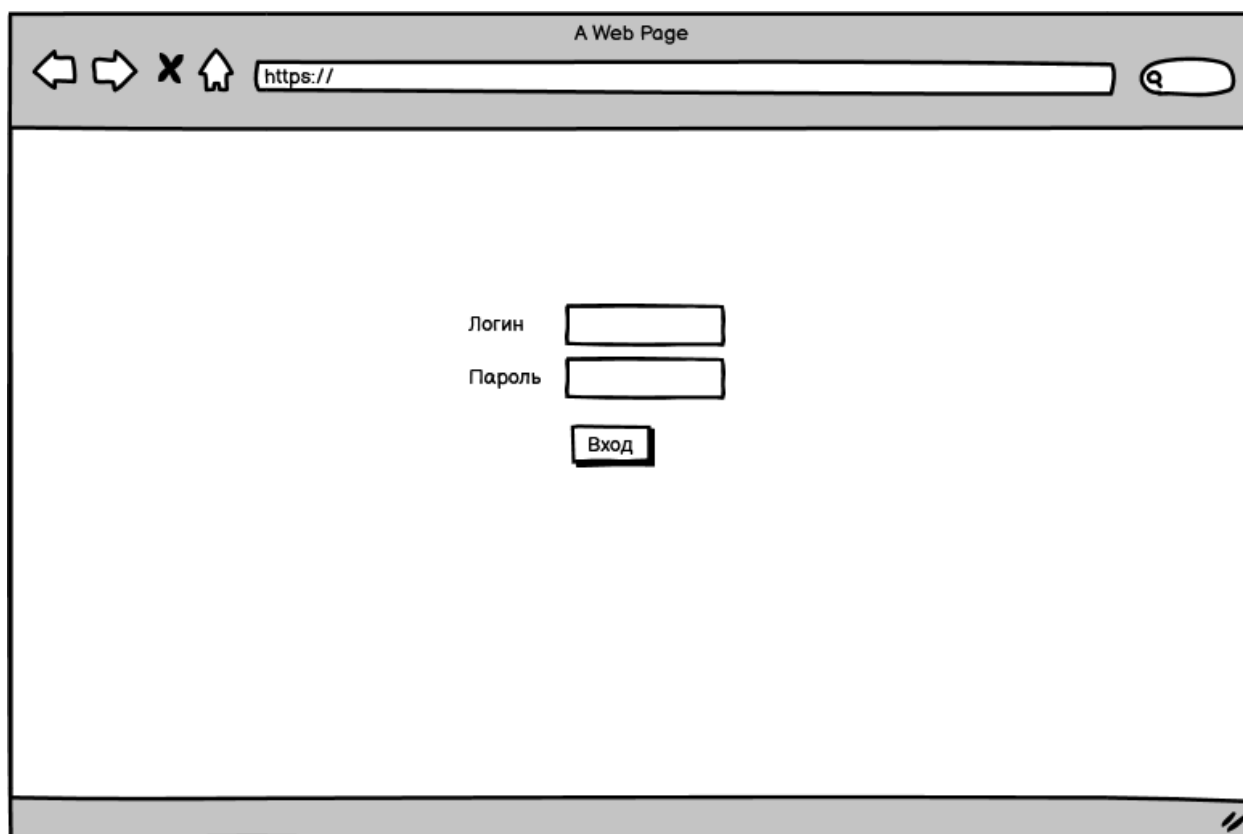
- рассылка писем клиентам, с информацией о поступившем грузе или балансе;
- формирование отчетов, по шаблону Заказчика.

Расположение – сервер заказчика (подключенный к интернету) / хостинг. Протокол – https.

URL: **https://**

## Вход в систему

Для входа в систему необходимо будет ввести логин и пароль сотрудника или клиента, который будет выдавать администратором.



The image shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "https://". The main content area displays a login form with the following elements:

- A label "Логин" (Login) next to a text input field.
- A label "Пароль" (Password) next to a text input field.
- A button labeled "Вход" (Login) positioned below the password field.

Рис. 1. Вход в систему

## Главное меню

Из главного меню сайта должен осуществляться доступ ко всем разделам (в соответствии с ролевой моделью сотрудника) сайта:

- Клиенты

- Машины
  - Предварительные
  - Закрытые
- Финансы
- Справочники
  - Курсы валют
  - Группы товаров
  - Товары
  - Тип машины
  - Номера машин
- Администрирование
  - Сотрудники
  - Клиенты

Клиенты	Клиенты	Клиенты
Транспорт	Транспорт	Транспорт
Финансы	Финансы	Финансы
Справочники	Справочники	Справочники
Администрирование	Курсы валют	Администрирование
	Группы товаров	Сотрудники
	Товары	Клиенты
	Тип машины	
	Номера машин	
	Администрирование	
Выход	Выход	Выход

Рис.2. Главное меню

## Справочники

В разделе Справочники содержится общесистемная информация, используемая в других разделах сайта.

### Курсы валют

В данном разделе содержится информация по курсу валют, которые на ежедневной основе вводят сотрудники финансового отдела. На экранной форме отображается таблица с выставленными сотрудниками курсами валют (рис.2). Сортировка – по полю «Дата» (самая последняя введенная дата должна отображаться первой).





A Web Page					
https://					
Клиенты	Курсы валют <div>   </div>				
Транспорт					
Финансы					
Справочники					
Курсы валют					
Группы товаров					
Товары					
Тип машины					
Номера машин					
Администрирование					
Выход					
	Дата	Курс доллара	Курс евро	Комментарий	Автор изменений
	01.08.2020	72.15	83.14		Петров Иван
	31.07.2020	70.05	81.97		Алексеев Петр
	30.07.2020	71.84	82.51		Петров Иван
	29.07.2020	69.56	80.13	Курс ЦБ + 2%	Алексеев Петр
	28.07.2020	69.41	80.01	Курс ЦБ + 1.8%	Светлана Пурик
	27.07.2020	68.13	79.11		Алексеев Петр
	26.07.2020	69.33	80.07		Алексеев Петр
	25.07.2020	69.47	80.18		Светлана Пурик
	24.07.2020	69.95	81.02	Курс ЦБ + 1.8%	Светлана Пурик
	23.07.2020	69.13	80.55	Курс ЦБ + 1.4%	Алексеев Петр
	22.07.2020	68.11	79.01	Курс ЦБ + 2%	Светлана Пурик

Рис.3. Списочное представление справочника «Курсы валют»

В таблице имеется пять столбцов:

- Дата
- Курс доллара
- Курс евро
- Комментарий
- Автор изменений

Имеются две кнопки: «Добавить»  и «Редактировать» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Дата	Выбор даты с использованием календаря	Да	Текущая дата	Вводятся только цифры	
Курс доллара	Текстовое	Да	-	Вводятся только цифры, запятая (точка автоматически преобразуется в запятую) и два знака после запятой	
Курс евро	Текстовое	Да	-	Вводятся только цифры, запятая (точка автоматически	

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
				преобразуется в запятую) и два знака после запятой	
Комментарий	Текстовое	Нет	-	2000 символов	

На карточке имеется две кнопки: «Сохранить» и «Отмена», при нажатии на кнопку сохранить автоматически заполняется поле «Автор изменений», где указывается ФИО сотрудника (см.раздел).

The screenshot shows a web application window titled 'A Web Page'. On the left is a sidebar menu with the following items: Клиенты, Транспорт, Финансы, Справочники (highlighted), Курсы валют (highlighted), Группы товаров, Товары, Тип машины, Номера машин, Администрирование, and Выход. The main content area is divided into two sections. The left section, titled 'Курсы валют', contains a table with the following data:



Дата	Курс доллара	Курс евро
01.08.2020	72.15	83.14
31.07.2020	70.05	81.97
30.07.2020	71.84	82.51
29.07.2020	69.56	80.13
28.07.2020	69.41	80.01
27.07.2020	68.13	79.11
26.07.2020	69.33	80.07
25.07.2020	69.47	80.18
24.07.2020	69.95	81.02
23.07.2020	69.13	80.55
22.07.2020	68.11	79.01

The right section, titled 'Добавить курсы валют', contains a form with the following fields:
 

- Дата: 02.08.2020 (with a calendar icon)
- Курс доллара: 74.85
- Курс евро: 85.68
- Комментарий: (empty text area)

 At the bottom of the form are two buttons: 'Сохранить' (Save) and 'Отменить' (Cancel).

Рис.4. Добавление курсов валют

При нажатии на кнопку «Редактировать»  открывается выбранная карточка, если карточка не выбрана, то кнопка «Редактировать» должна оставаться неактивной - . Далее при нажатии на кнопку «Сохранить» перезаписываются поля в базе данных, включая поле «Автор изменений».

A Web Page

⏮ ⏪ ✕ 🏠
https://
🔍

Клиенты

Транспорт

Финансы

Справочники

Курсы валют

Группы товаров

Товары

Тип машины

Номера машин

Администрирование

Выход

### Курсы валют

Дата	Курс доллара	Курс евро
01.08.2020	72.15	83.14
31.07.2020	70.05	81.97
30.07.2020	71.84	82.51
29.07.2020	69.56	80.13
28.07.2020	69.41	80.01
27.07.2020	68.13	79.11
26.07.2020	69.33	80.07
25.07.2020	69.47	80.18
24.07.2020	69.95	81.02
23.07.2020	69.13	80.55
22.07.2020	68.11	79.01

### Редактировать курсы валют

Дата 30.07.2020
📅

Курс доллара 71.84

Курс евро 82.51

Комментарий

Сохранить
Отменить

Рис.5. Редактирование курсов валют

Если на 00ч00мин наступившего дня не проставлен курс валют, то он должен продублировать с последней записи, с проставлением комментария: «Курс выставлен автоматически».

## Группы товаров

Данный справочник содержит информацию о группах товаров, по которым устанавливаются ставки (стоимость перевозки товара (группы товаров) для клиента.

В списочном представлении сортировка должна быть – по мере добавления записей в БД.

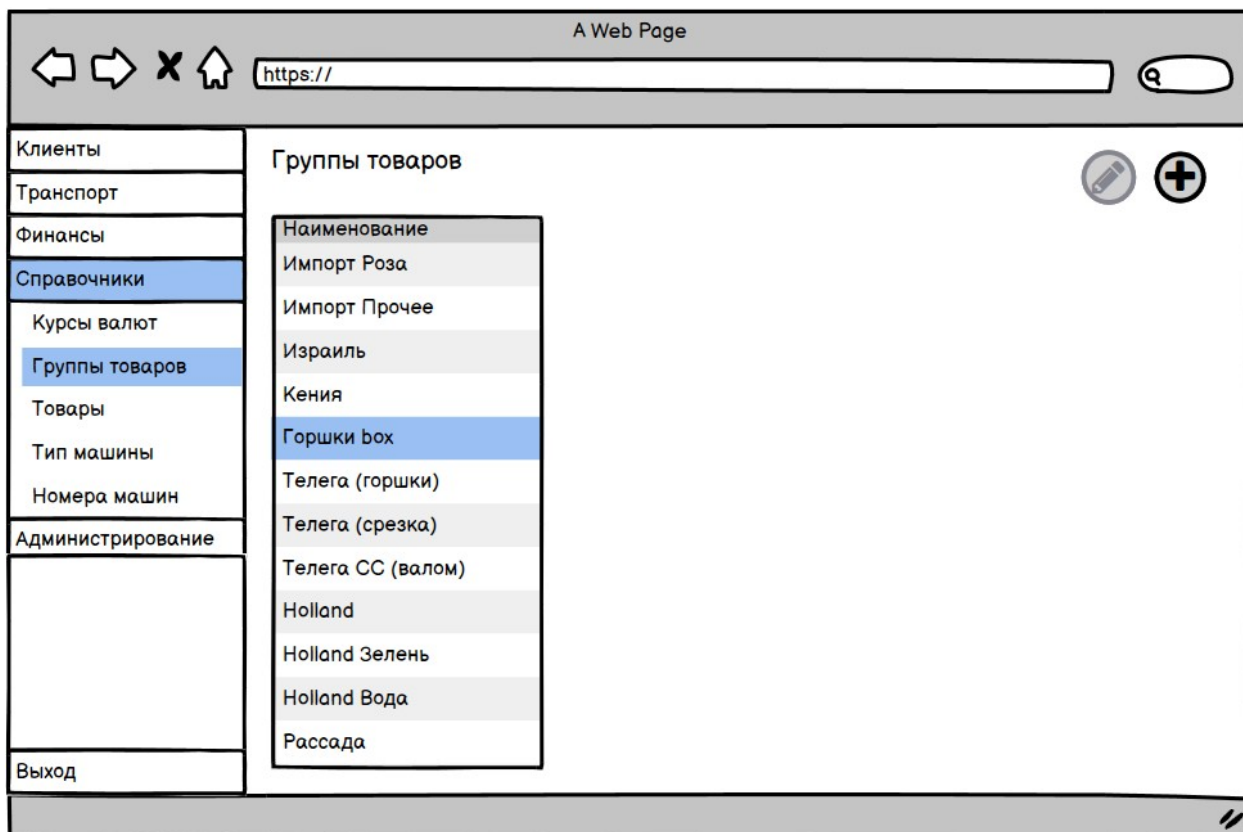




Рис.6. Списочное представление справочника «Группы товаров»

Имеются две кнопки: «Добавить»  и «Редактировать» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Наименование	Текстовое (200 символов)	Да		200 символов	

На карточке имеется две кнопки: «Сохранить» и «Отмена».



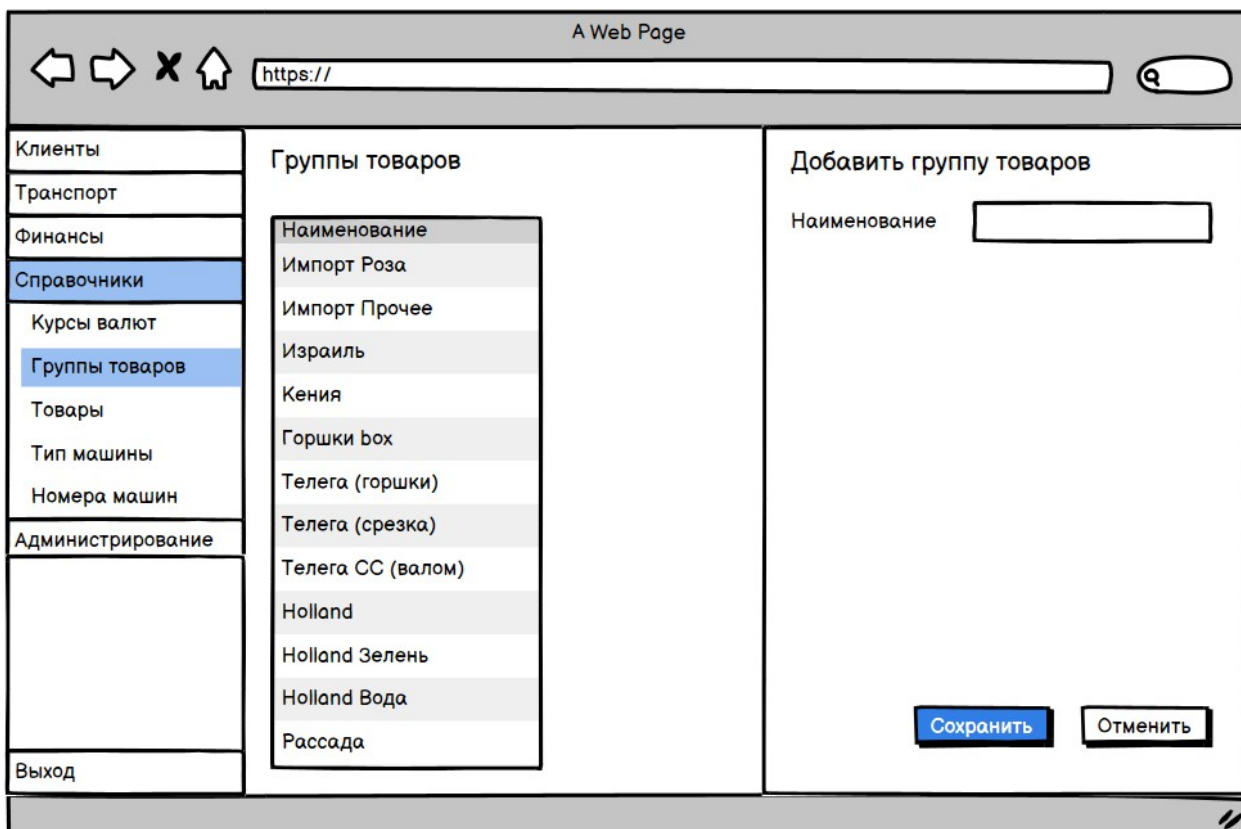




Рис.7. Добавление группы товаров

При нажатии на кнопку «Редактировать»  открывается выбранная карточка, если карточка не выбрана, то кнопка «Редактировать» должна оставаться неактивной - . Далее при нажатии на кнопку «Сохранить» перезаписываются поля в базе данных.

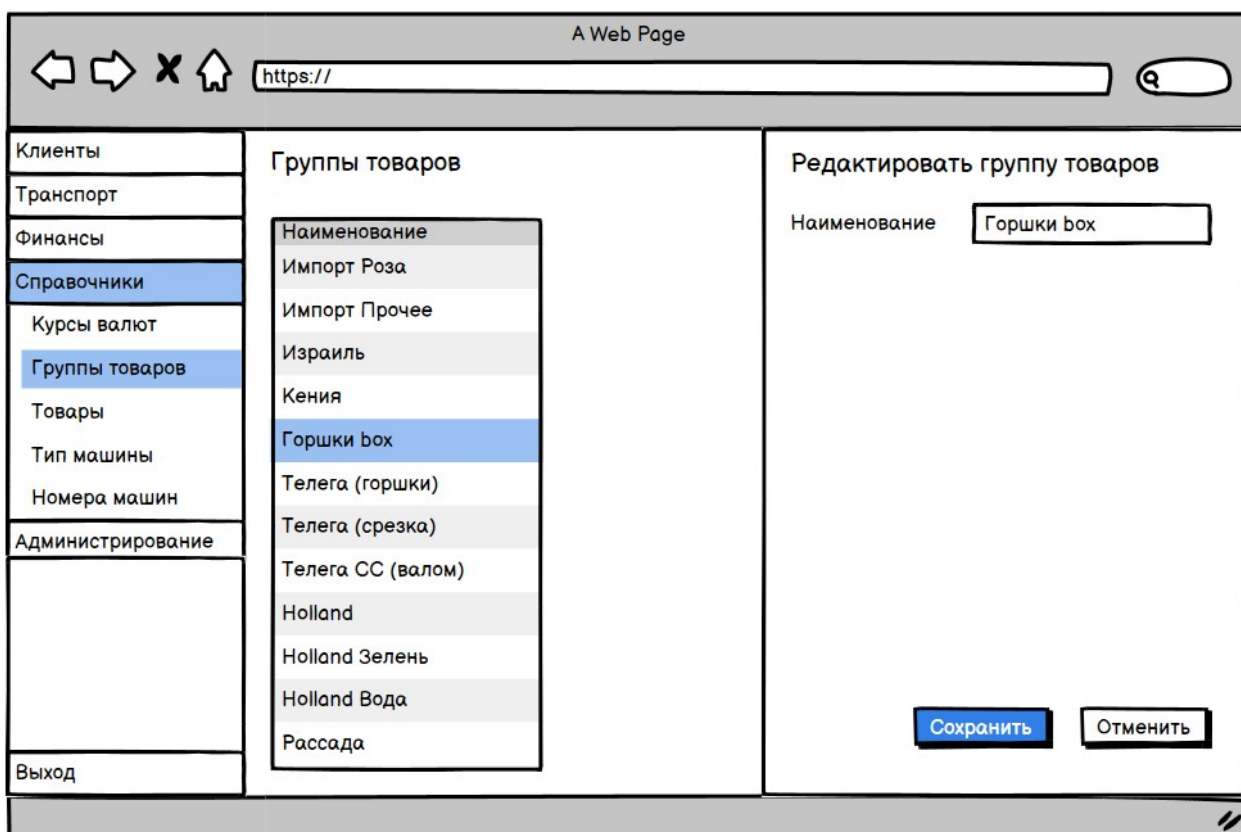


Рис.8. Редактирование группы товаров

Данные для предзаполнения справочника на сайте (порядок должен быть сохранен):

- Импорт Роза
- Импорт Прочее
- Израиль
- Кения
- Горшки box
- Телега (горшки)
- Телега (срезка)
- Телега СС (валом)
- Holland
- Holland Зелень
- Holland Вода
- Рассада

## Товары



Справочник «Товары» содержит информацию о перевозимых товарах (коробках) и о типовом значении (по умолчанию) кол-ва коробок на паллете, которое используется для расчета стоимости перевозки.

*Вопрос разработке: в списочном представлении важна последовательность отображения записей и при добавлении новых, нужно, чтобы они занимали определенное место, т.е. чтобы после добавления новой записи можно было её переместить в нужное место (перетянув мышкой) – насколько тяжело реализовать данные функционал? Или имеются готовые решения, которые можно будет использовать?*

В списочном представлении должно отображаться не менее 20 записей, сортировка – по мере добавления записей в БД.

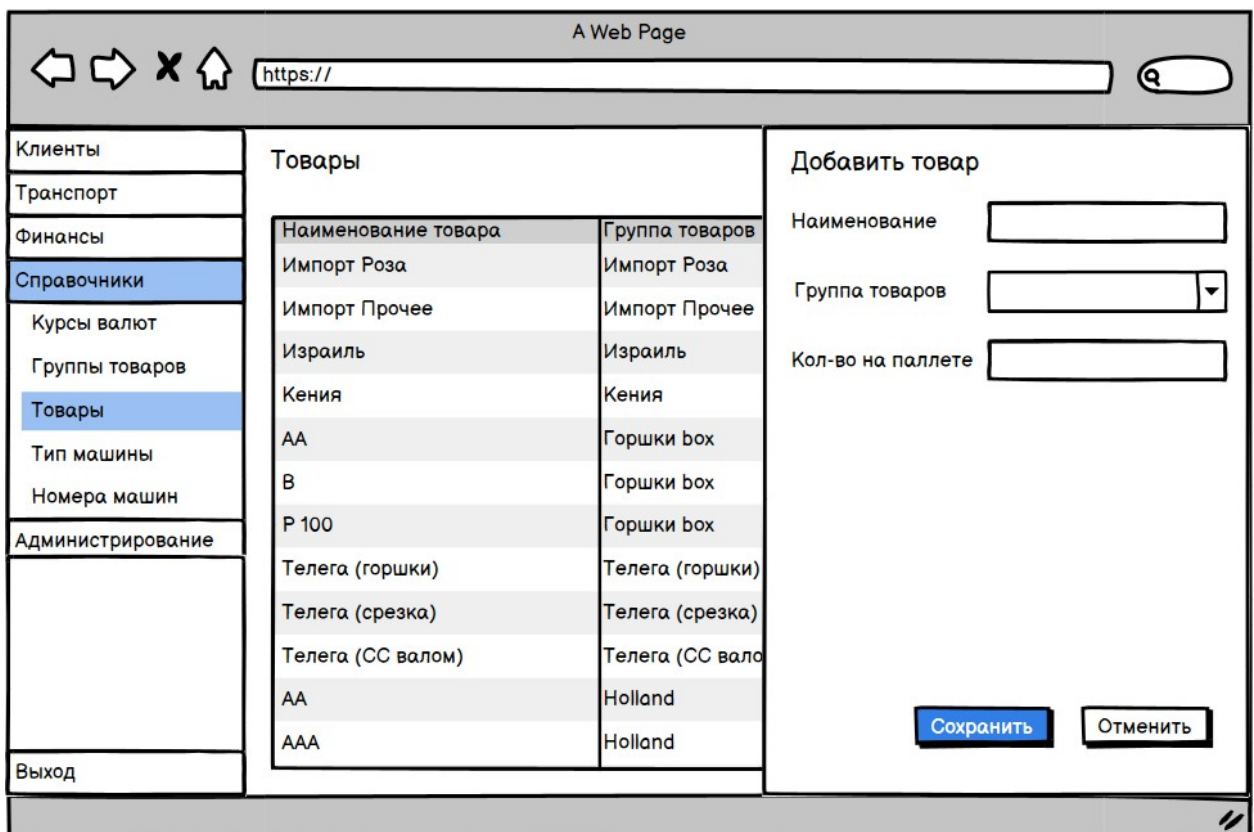
Наименование товара	Группа товаров	Кол-во (по умолчанию)
Импорт Роза	Импорт Роза	
Импорт Прочее	Импорт Прочее	
Израиль	Израиль	
Кения	Кения	
АА	Горшки box	21
В	Горшки box	28
Р 100	Горшки box	40
Телега (горшки)	Телега (горшки)	1.67
Телега (срезка)	Телега (срезка)	1.67
Телега (СС валом)	Телега (СС валом)	1.67
АА	Holland	21
ААА	Holland	20

Рис.9. Списочное представление справочника «Товары»

Имеются две кнопки: «Добавить»  и «Редактировать» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:



Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Наименование	Текстовое (200 символов)	Да		200 символов	
Группа товаров	Выпадающий список	Да			Для выпадающего списка используется справочник «Группы товаров»
Кол-во на паллете	Цифровое	Нет			Вводятся только цифры, запятая (точка автоматически преобразуется в запятую) и два знака после запятой

На карточке имеется две кнопки: «Сохранить» и «Отмена».



The screenshot shows a web application titled "A Web Page" with a browser address bar containing "https://". On the left is a sidebar menu with the following items: Клиенты, Транспорт, Финансы, Справочники (highlighted), Курсы валют, Группы товаров, Товары (highlighted), Тип машины, Номера машин, Администрирование, and Выход. The main content area is divided into two sections. The left section, titled "Товары", displays a table of existing items with columns for "Наименование товара" and "Группа товаров". The table lists items like "Импорт Роза", "Импорт Прочее", "Израиль", "Кения", "АА", "В", "Р 100", "Телега (горшки)", "Телега (срезка)", "Телега (СС валом)", "АА", and "ААА" with their respective groups. The right section, titled "Добавить товар", contains a form with three input fields: "Наименование", "Группа товаров" (a dropdown menu), and "Кол-во на паллете". At the bottom right of the form are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).

Рис.10. Добавление товара

При нажатии на кнопку «Редактировать»  открывается выбранная карточка, если карточка не выбрана, то кнопка «Редактировать» должна оставаться неактивной - . Далее при нажатии на кнопку «Сохранить» перезаписываются поля в базе данных.

A Web Page

https://

Клиенты

Транспорт

Финансы

Справочники

Курсы валют

Группы товаров

Товары

Тип машины

Номера машин

Администрирование

Выход

Товары

Наименование товара	Группа товаров
Импорт Роза	Импорт Роза
Импорт Прочее	Импорт Прочее
Израиль	Израиль
Кения	Кения
AA	Горшки box
B	Горшки box
P 100	Горшки box
Телега (горшки)	Телега (горшки)
Телега (срезка)	Телега (срезка)
Телега (СС валом)	Телега (СС валом)
AA	Holland
AAA	Holland

Редактировать товар

Наименование

Группа товаров

Кол-во на паллете

Рис.11. Редактирование группы товаров

**Примечание для Заказчика:** при редактировании значений в справочнике изменения не будут попадать в машины автоматически, т.е. если товар был добавлен в машину, а потом отредактировано наименование товара - изменения по товару в машине не будет, необходимо будет заново через клиента добавлять/изменять новый товар.

Данные для предзаполнения справочника на сайте (порядок должен быть сохранен):

Наименование товара	Группа товаров	Кол-во

## Тип машины

Данный справочник содержит информацию о типах машин, которые используются Заказчиком.

В списочном представлении сортировка должна быть по алфавиту (от А до Я).

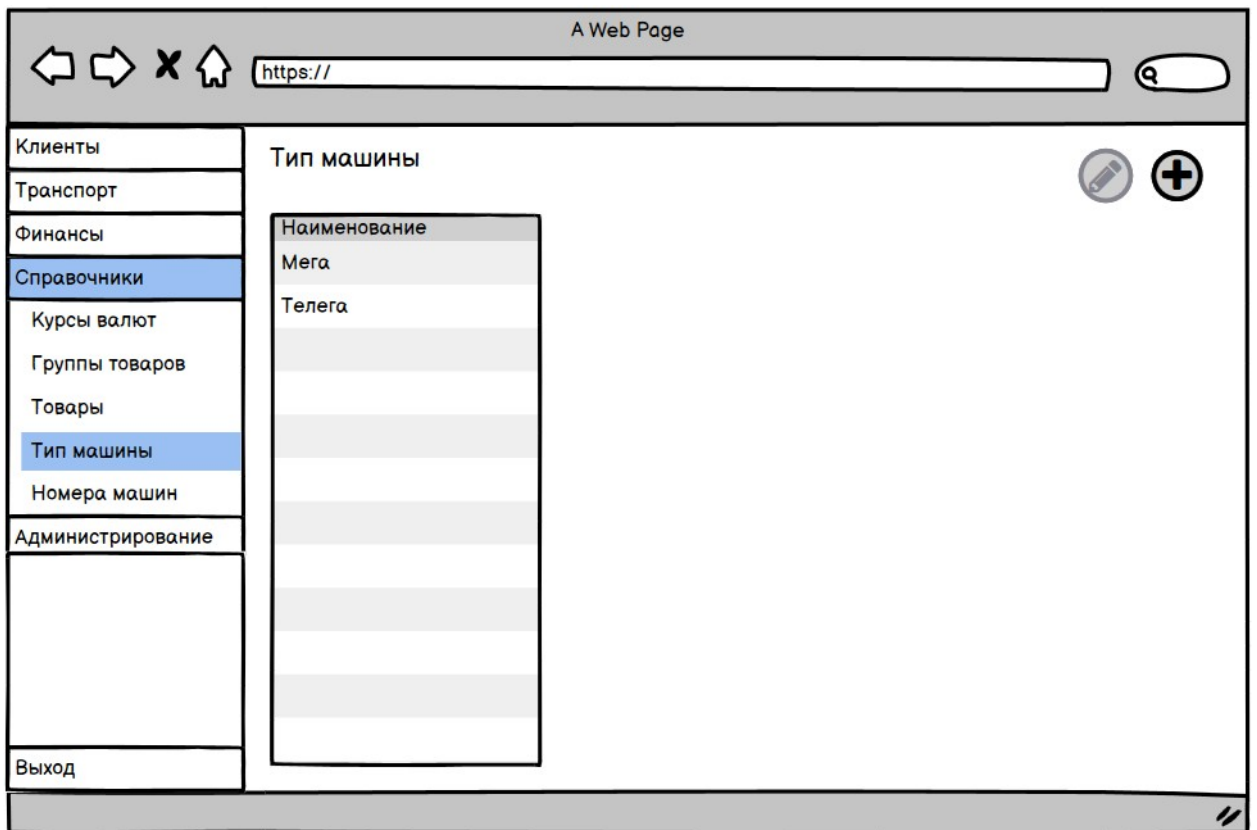




Рис.12. Списочное представление справочника «Тип машины»

Имеются две кнопки: «Добавить»  и «Редактировать» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Наименование	Текстовое (200 символов)	Да		200 символов	

На карточке имеется две кнопки: «Сохранить» и «Отмена».

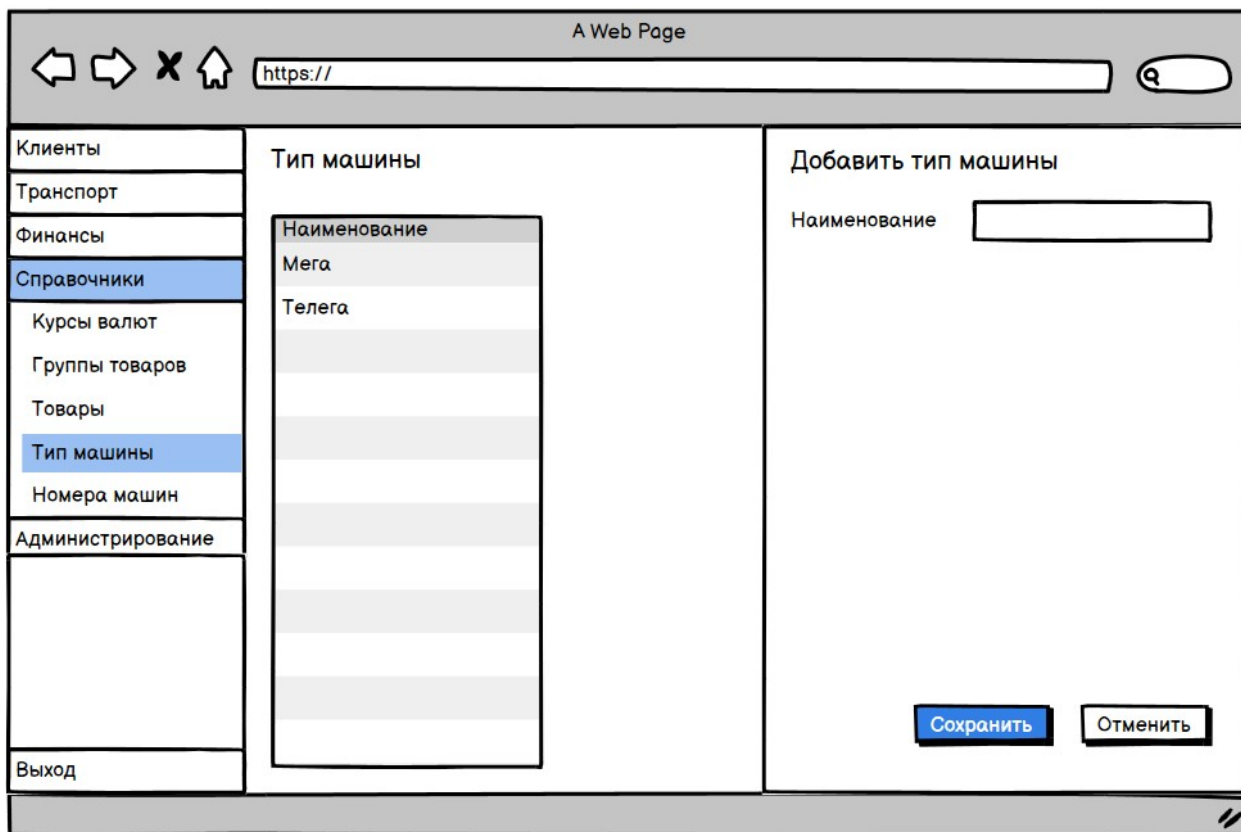




Рис.13. Добавление типов машин

При нажатии на кнопку «Редактировать»  открывается выбранная карточка, если карточка не выбрана, то кнопка «Редактировать» должна оставаться неактивной - . Далее при нажатии на кнопку «Сохранить» перезаписываются поля в базе данных.

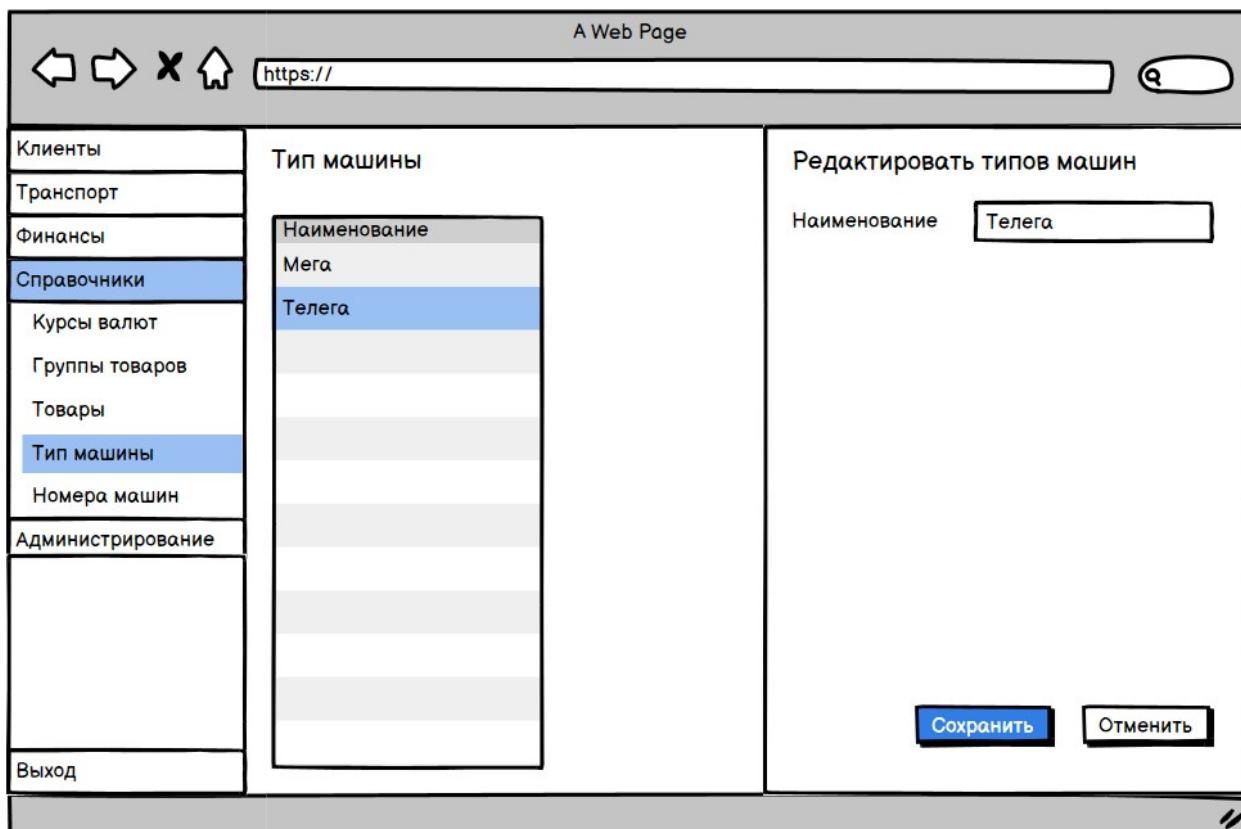


Рис.14. Редактирование типа машины



Данные для предзаполнения справочника на сайте:

- Мега
- Телега

## Номера машин

Данный справочник содержит информацию о машинах, которые использует Заказчик.

В списочном представлении сортировка должна быть по алфавиту (от А до Я).

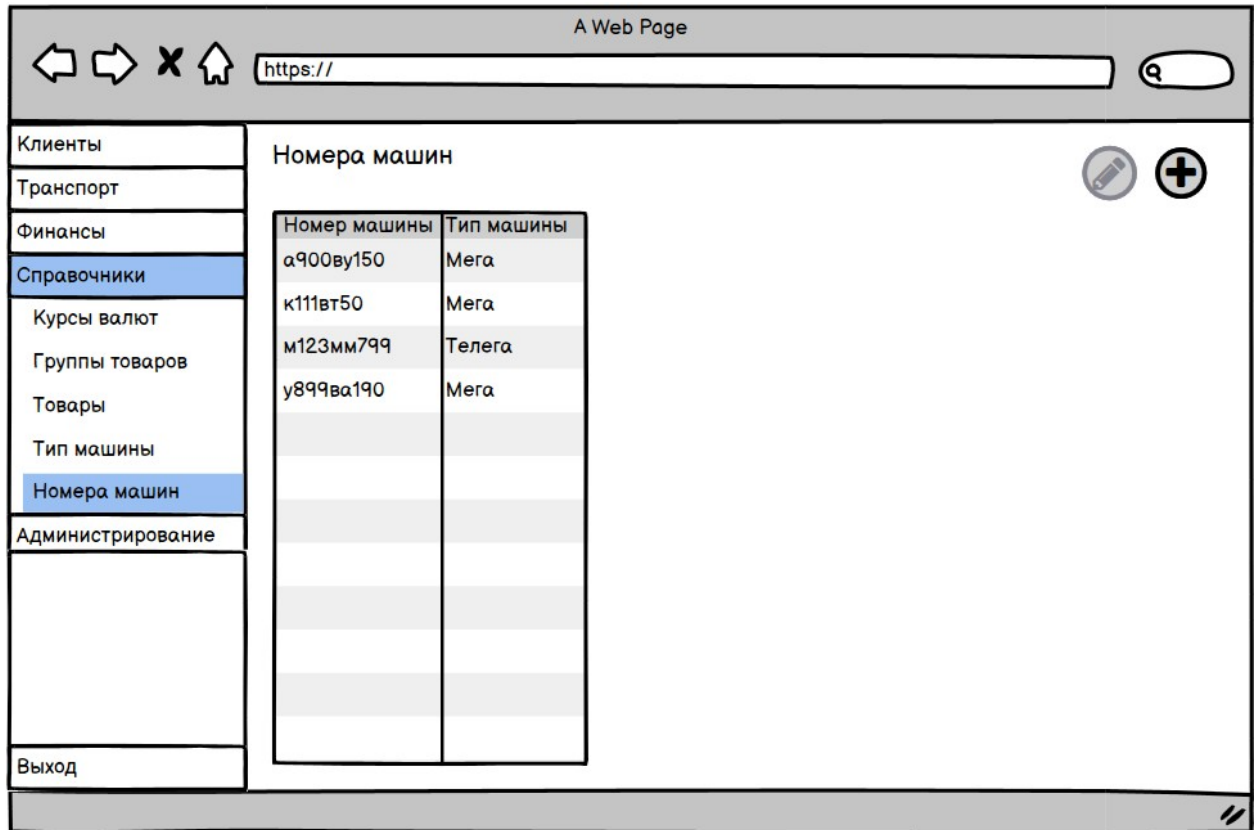




Рис.15. Списочное представление справочника «Номера машин»

Имеются две кнопки: «Добавить»  и «Редактировать» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Номер машины	Текстовое (200 символов)	Да		200 символов	
Тип машины	Выпадающий список	Да		Используется справочник типов машин	



На карточке имеется две кнопки: «Сохранить» и «Отмена».

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "https://". The sidebar menu on the left includes: Клиенты, Транспорт, Финансы, **Справочники** (highlighted), Курсы валют, Группы товаров, Товары, Тип машины, **Номера машин** (highlighted), Администрирование, and Выход. The main content area is divided into two sections. The left section, titled "Номера машин", contains a table with the following data:

Номер машины	Тип машины
а900ву150	Мега
к111вт50	Мега
м123мм799	Телега
у899ва190	Мега

The right section, titled "Добавить машину", contains a form with two input fields: "Номер машины" (empty) and "Тип машины" (empty with a dropdown arrow). At the bottom right of this section are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).

Рис.16. Добавление машин

При нажатии на кнопку «Редактировать»  открывается выбранная карточка, если карточка не выбрана, то кнопка «Редактировать» должна оставаться неактивной - . Далее при нажатии на кнопку «Сохранить» перезаписываются поля в базе данных.

The screenshot shows the same web browser window, but the sidebar menu remains the same. The main content area is divided into two sections. The left section, titled "Номера машин", contains the same table as in Figure 16, but the row with "к111вт50" and "Мега" is highlighted in blue. The right section, titled "Редактировать машину", contains a form with two input fields: "Номер машины" (containing "к111вт50") and "Тип машины" (containing "Мега" with a dropdown arrow). At the bottom right of this section are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).

Рис.17. Редактирование машин



Данные для предзаполнения справочника на сайте:

- ?

## Клиенты

Данный раздел содержит информацию о клиентах и ставках для клиентов.

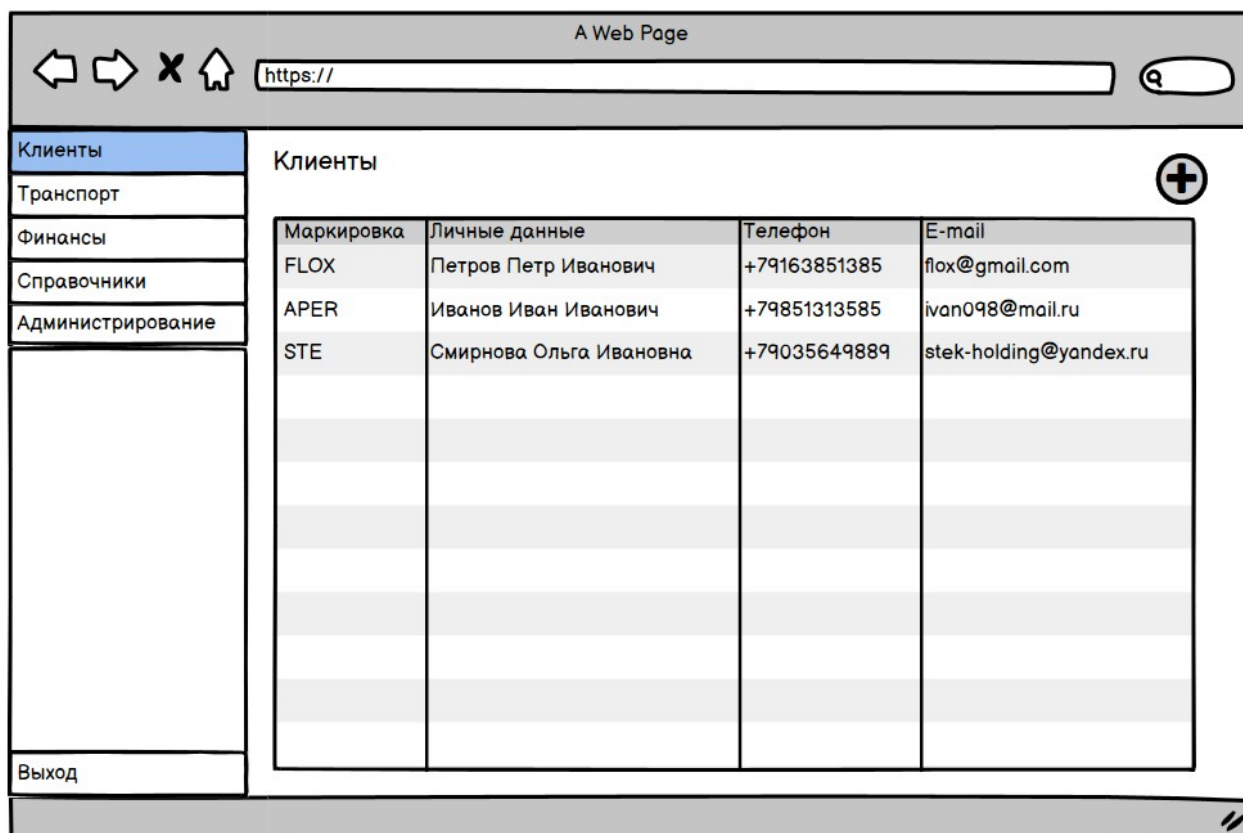



Рис.18. Списочное представление раздела «Клиенты»

При переходе в раздел «Клиенты» открывается список клиентов с общей информацией о клиенте.

В списочном представлении клиента имеется одна кнопка - «Добавить» . При нажатии на кнопку «Добавить» открывается окно со следующими полями:

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
Маркировка	Текстовое (50 символов)	Да		50 символов	
Фамилия	Текстовое (100 символов)	Нет		100 символов	В списочном представлении данные поля «склеиваются» в одно - ФИО
Имя	Текстовое (100 символов)	Нет		100 символов	
Отчество	Текстовое (100 символов)	Нет		100 символов	
Телефон	Текстовое (30 символов)	Да	+7	30 символов	«+7» можно стереть
E-mail	Текстовое	Нет		200 символов	

Наименование поля	Тип поля	Обязательность	Значение по умолчанию	Ограничения	Комментарий
	(200 символов)			Заложить проверку на наличие «@» и «.»	
Комментарий	Текстовое (2000 символов)	Нет		2000 символов	Должен появляться вертикальный scroll
Ставки	Таблица с двумя столбцами : - группа товаров - ставка (\$)	Да	Подтягиваются значения из справочника «Группы товаров»	В столбец «Ставка» можно ввести только цифры, запятую (точка автоматически и преобразуется в запятую) и два знака после запятой	По двойному клику можно будет добавить сумму в столбец «Ставка», столбец «Группа товаров» – не редактируемый
Список товаров	Таблица с тремя столбцами : - без имени - Товар - Кол-во на паллете	Да	Подтягиваются значения из справочника «Товары»	В столбец «Кол-во на паллете» можно ввести только цифры, запятую (точка автоматически и преобразуется в запятую) и два знака после запятой	По двойному клику можно будет отредактировать значение в столбце «Кол-во на паллете», столбец «Товар» – не редактируемый. Чек-бокс в «безымянном» столбце доступен для выбора (если чек бокс у товара выбран, то при наполнении машины данный товар будет отображаться у клиента, если не выбран – то не будет) (см. раздел «Транспорт»)

A Web Page

https://

Клиенты

Транспорт

Финансы

Справочники

Администрирование

Выход

Клиенты

Маркировка	Личные данные
FLOX	Петров Петр Иванович
APER	Иванов Иван Иванович
STE	Смирнова Ольга Ивановна

Добавить клиента

Маркировка

Фамилия

Имя

Отчество

Телефон

E-mail

Комментарий

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	
Импорт Прочее	
Израиль	
Кения	

Рис.19. Добавление клиента

Добавить клиента

Маркировка

Фамилия

Имя

Отчество

Телефон

E-mail

Комментарий

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	
Импорт Прочее	
Израиль	
Кения	

Список товаров

Товар	Кол-во на паллете
<input type="checkbox"/> AA	21
<input type="checkbox"/> B	28
<input type="checkbox"/> P 100	40
<input type="checkbox"/> Тополо (горн)	167

Сохранить

Отменить

Рис.20. Добавление клиента (полная карточка)

При нажатии на строку с клиентом, в списочном представлении, открывается карточка клиента в режиме просмотра.

← → × 🏠
A Web Page

https://
🔍

Клиенты

Транспорт

Финансы

Справочники

Администрирование

Выход

Клиенты

Маркировка	Личные данные
FLOX	Петров Петр Иванович
APER	Иванов Иван Иванович
STE	Смирнова Ольга Иван

APER

1616\$

Фамилия

Имя

Отчество

Телефон

E-mail

Комментарий

Доставки

Машина	Дата закрытия ▼	Сумма	Закрыта
y8q9va190		300\$	<input type="checkbox"/>
y8q9va190	31.07.2020	200\$	<input checked="" type="checkbox"/>
y8q9va190	30.06.2020	134\$	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис.21. Карточка клиента (просмотр)

**APER**
1616\$

Фамилия
Иванов

Имя
Иван

Отчество
Иванович

Телефон
+79851313585

E-mail
ivan098@mail.ru

Комментарий

Доставки

Машина	Дата закрытия ▼	Сумма	Закрыта
y899va190		300\$	<input type="checkbox"/>
y899va190	31.07.2020	200\$	<input checked="" type="checkbox"/>
y899va190	30.06.2020	134\$	<input checked="" type="checkbox"/>

Финансы (поступления и корректировки)

Дата ▼	Сумма	Корректировка
08.08.2020	-50\$	<input checked="" type="checkbox"/>
31.07.2020	2000\$	<input type="checkbox"/>

Ставки и товары

Добавить

Дата начала действия	Дата окончания действия	Комментарий
01.08.2020		Обновл. ставки
25.06.2020	31.07.2020	
08.12.2019	24.06.2020	

Редактировать

Рис.22. Карточка клиента (все элементы)

Карточка клиента должна агрегировать в себе данные:

- по доставкам, которые осуществляются для клиента – «Доставки» (информация подтягивается из раздела «Транспорт»);
- финансовых поступлений от клиента – «Финансы» (информация подтягивается из раздела «Финансы»).

Информация в разделах «Доставки» и «Финансы» только для просмотра – добавление, редактирование и т.п. может осуществляться только через соответствующие разделы сайта.

Отредактировать клиента можно только через карточку клиента и для редактирования доступна только общая информация. Для редактирования клиента необходимо нажать на кнопку «Редактировать»:

Редактирование клиента

Маркировка

APER

Фамилия

Иванов

Имя

Иван

Отчество

Иванович

Телефон

+79851313585

E-mail

ivan098@mail.ru

Комментарий

Сохранить

Отменить

Рис.23. Редактирование информации о клиенте

## Ставки и товары по клиенту

В карточке клиента в блоке «Ставки и товары» отражаются только даты начала действия ставок и окончания:

Ставки и товары		Добавить
Дата начала действия	Дата окончания действия	Комментарий
01.08.2020		Обновл. ставки
25.06.2020	31.07.2020	
08.12.2019	24.06.2020	


Рис.24. Ставки в карточке клиента

Первоначальная «Дата начала действия» проставляется текущая дата при добавлении нового клиента. «Дата окончания действия» пользователем не проставляется, она должна проставляться автоматически, когда добавляется новая строка или изменяется, когда редактируется строка выше (т.е. если добавили новые ставки с датой 01.08.2020 то дата окончания у предыдущей записи проставляется 31.07.2020, аналогично если у более новой записи дата была 01.08.2020, а её скорректировали на 02.08.2020, то дата окончания действия у предыдущей записи с 31.07.2020 должна измениться на 01.08.2020).

При двойном клике по строке открывается карточка ставок на просмотр:

APER

### Ставки/список товаров

Дата начала  

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	900
Импорт Прочее	200
Израиль	150
Кения	300

Список товаров

	Товар	Кол-во на паллете
<input type="checkbox"/>	AA	21
<input checked="" type="checkbox"/>	B	28
<input checked="" type="checkbox"/>	P 100	40
<input type="checkbox"/>	Товары (прочие)	167

Комментарий


**Редактировать**

Рис.25. Просмотр ставок /товаров по клиенту

При нажатии на кнопку «Редактировать» открывается карточка ставок/товаров на редактирование.

APER

### Редактирование

Дата начала  

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	900
Импорт Прочее	200
Израиль	150
Кения	300

Список товаров

	Товар	Кол-во на паллете
<input type="checkbox"/>	AA	21
<input checked="" type="checkbox"/>	B	28
<input checked="" type="checkbox"/>	P 100	40
<input type="checkbox"/>	Товары (прочие)	167

Комментарий

**Сохранить** **Отменить**

Рис.26. Просмотр ставок /товаров по клиенту

**Важно:** редактирование ставок и информации о кол-ве товаров на паллете не рекомендуется делать в случае, если уже имеются заведенные машины с данным клиентом (особенно если закрытые) – это может привести к тому, что произойдет перерасчет баланса клиента под новые ставки или объемы. Если требуется изменить ставки рекомендуем использовать добавление ставок/товары.

Для добавления новых ставок необходимо в карточке клиента над таблицей «Ставки и товары» нажать на кнопку «Добавить», после чего откроется окно на добавления нового периода действия ставок.

**APER**  
**Добавить новый период действия ставок**

Дата начала

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	
Импорт Прочее	
Израиль	
Кения	

Список товаров

	Товар	Кол-во на паллете
<input type="checkbox"/>	АА	21
<input checked="" type="checkbox"/>	В	28
<input checked="" type="checkbox"/>	Р 100	40
<input type="checkbox"/>	Товары (прочие)	167

Комментарий

**Сохранить** **Отменить**

Рис.27. Добавление ставок /товаров по клиенту

При добавлении новых ставок происходит подгрузка данных из соответствующих справочников с обнуленными ставками и значением «Кол-во на паллете» выставленными в справочнике по умолчанию. При выборе «Даты начала» и сохранении автоматически проставляется «Дата окончания действия» у ранее действующих ставок.

## Транспорт

В разделе должна содержаться информация о всех машинах, которые были загружены товарами клиентов. В разделе «Транспорт» расположено две таблицы («Предварительные машины» и «Закрытые машины») и кнопки управления (добавить, редактировать).



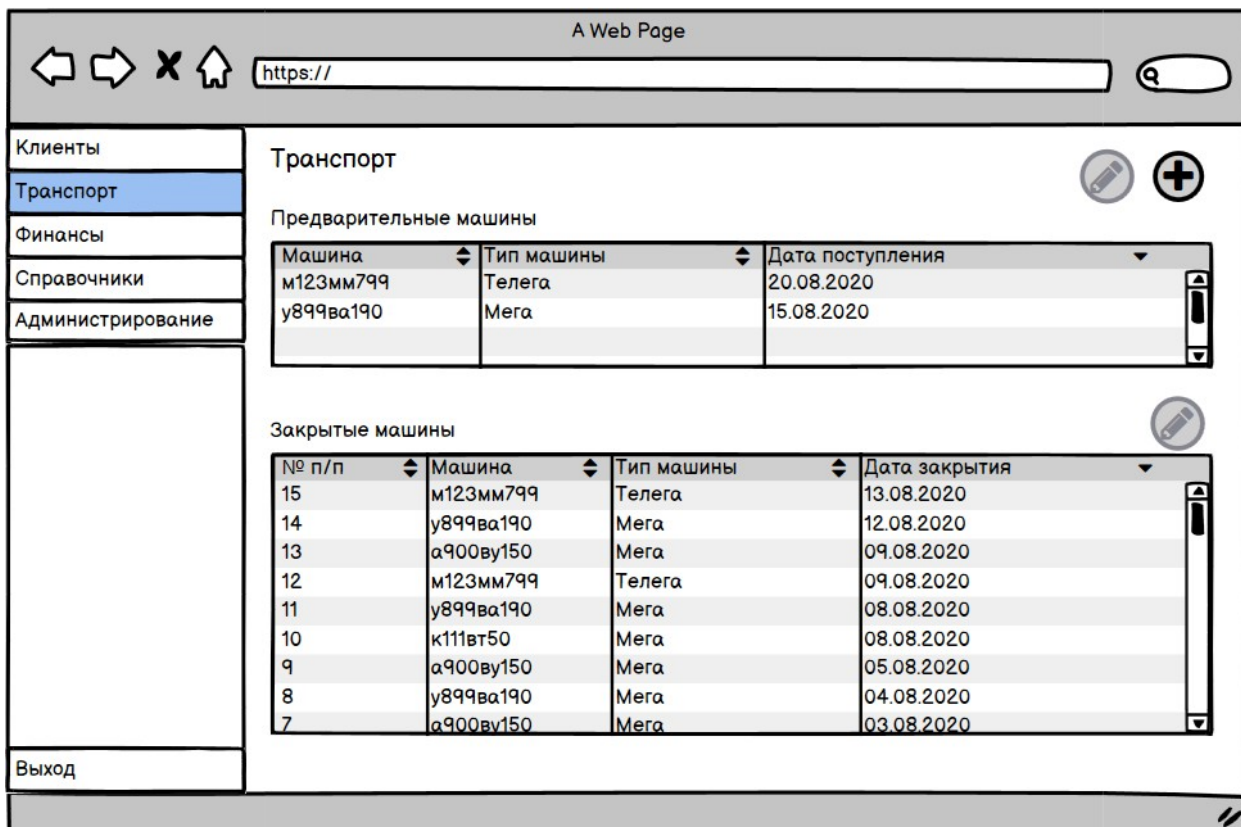


Рис.28. Списочное представление раздела «Транспорт»

Добавить машину:

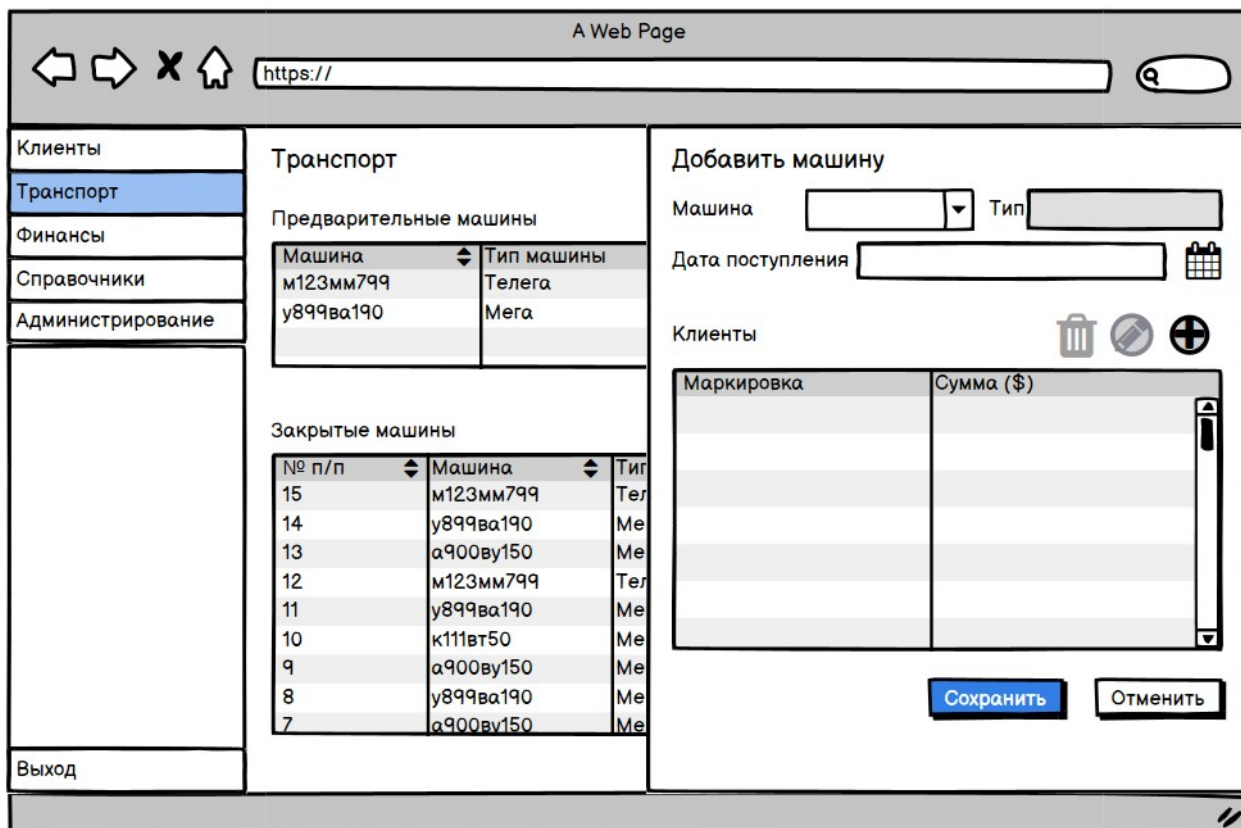


Рис.29. Добавить машину и клиентов

A Web Page

https://

Клиенты  
**Транспорт**  
Финансы  
Справочники  
Администрирование  
Выход

### Транспорт

Предварительные машины

Машина	Тип машины
m123mm799	Телега
y899va190	Мега

Закрытые машины

№ п/п	Машина	Тип
15	m123mm799	Тел
14	y899va190	Ме
13	a900vu150	Ме
12	m123mm799	Тел
11	y899va190	Ме
10	k111vt50	Ме
9	a900vu150	Ме
8	y899va190	Ме
7	a900vu150	Ме

### Добавить клиента

М Клиент

Д Список товаров

Товар	Кол-во на паллете	Кол-во	Объем	Сумма

К Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)

Сохранить Отменить

Рис.30. Добавление клиента и груза

При выборе клиента в форме «Добавить клиента», автоматические наполняются таблицы «Список товаров» и «Ставки» из карточки клиента. Для редактирования остается только поле «Кол-во» в таблице «Список товаров», где пользователи системы будет вносить кол-во перевозимого товара в машине.

A Web Page

https://

Клиенты  
**Транспорт**  
Финансы  
Справочники  
Администрирование  
Выход

### Транспорт

Предварительные машины

Машина	Тип машины
m123mm799	Телега
y899va190	Мега




Закрытые машины

№ п/п	Машина	Тип
15	m123mm799	Тел
14	y899va190	Ме
13	a900vu150	Ме
12	m123mm799	Тел
11	y899va190	Ме
10	k111vt50	Ме
9	a900vu150	Ме
8	y899va190	Ме
7	a900vu150	Ме

### Редактировать машину

Машина  Тип

Дата поступления

Клиенты   

Маркировка	Сумма (\$)
FLOX	1510
APER	2000
STE	300

Сохранить Отменить

Рис.31. Редактирование машины

Клиенты

Транспорт

Финансы

Справочники

Администрирование

Выход

Транспорт

Предварительные машины

Машина	Тип машины
m123мм799	Телега
y899ва190	Мега

Закрытые машины

№ п/п	Машина	Тип
15	m123мм799	Тел
14	y899ва190	Ме
13	а900ву150	Ме
12	m123мм799	Тел
11	y899ва190	Ме
10	к111вт50	Ме
9	а900ву150	Ме
8	y899ва190	Ме
7	а900ву150	Ме

Редактирование клиента

Клиент: APEX

Список товаров

Товар	Кол-во на паллете	Кол-во	Объем	Сумма
Кения				
В	28	5	0.1786	53.58
Р 100	40			
Телега	1.67			

Ставки

Группа товаров	Ставка (\$)
Импорт Роза	900
Импорт Прочее	200
Израиль	150
Кения	300

Сохранить Отменить

Рис.32.Редактирование клиента и груза

**Вопрос к Заказчику:** Нужен ли расчет пустого места в машине? Если – да, объем машины (в паллетах) добавлять в справочник типов машин или при заведении машины в разделе «Транспорт».

## Финансы

Примечание: пересчет валют идет через рубли – т.е. при вводе 100\$ сначала будет перерасчет в рубли, а потом сконвертирует в евро.

## Администрирование

Архивирование сотрудников (чтобы не удалять их из БД, а отключать доступ)

## Ролевая модель

В системе будет заложено четыре роли:

Наименование роли	Функции в системе
Администратор	Полный доступ к системе, добавление новых пользователей (включая клиентов), корректировки машин
Склад	Заведение машин, закрытие машины
Бухгалтерия	Заведение курсов валют, отметки о внесении денежных средств клиенту

Финансы (администратор в бухгалтерии)	Аналогично бухгалтерии, корректировки баланса <i>Нужны ли доступы к иным справочникам?</i>
--	---

**Вопрос к Заказчику: доступы к справочникам (включая клиентов) кому выдать, кроме администратора?**

## Матрица доступа

## Личный кабинет клиента

## Дополнительные возможности системы

### Отправка писем

Должна осуществляться отправка электронных писем клиентам, в двух случаях:

1. При закрытии машины – должны отправляться письма клиентам, товары которых перевозились в данной машине.
2. При отправке баланса – происходит массовая отправка писем клиентам с остатками баланса.

Система должна позволять одновременно отправлять до 50 писем разным клиентам с информацией о балансе или о поступившей машине.

E-mail с адресом хранится в карточке клиента и именно он должен быть использован для отправки электронных писем.

**Вопрос к Заказчику: имеется ли шаблон писем, которые необходимо отправлять.**

### Отчеты

Добавить в главное меню раздел «Отчеты», при выборе которого будут открываться страница содержания параметры для построения отчета.

**Вопрос к Заказчику: какие требуется строить отчеты, имеется ли шаблон.**

## Общие требования ко всем страницам сайта

1. Если обязательное поле не заполнено, то необходимо выдавать сообщение с ошибкой «Заполните обязательные поля» и должна происходить подсветка данных полей.

2. При работе с карточками добавления или редактирования объектов, при нажатии на кнопку «Сохранить», если все проверки пройдены (обязательность полей и т.п.), карточка закрывается, данные записываются в БД, а список должен автоматически обновиться, чтобы данные сразу отобразились в списочном представлении.  
При нажатии на кнопку «Отмена» должно выводиться окно для подтверждения «Хотите отменить операцию?» и две кнопки «Да» и «Нет», при нажатии на кнопку «Нет» - возврат к карточке добавления/редактирования, при нажатии на кнопку «Да» - закрытие карточки без сохранения и обновления списка.
3. В списочных представлениях должно отображаться не менее 20 записей на странице экрана (без пролистывания) для разрешения экрана - 1920\*1080 точек, надо подобрать удобное кол-во для пользователей.
4. Для разработки: по справочникам необходимо вести историю изменений, для этого в БД необходимо записывать дополнительно дату создания/редактирования записи и кем запись создана/отредактирована (на UI выводится только автор последнего изменения), можно вести единую таблицу со всеми изменениями справочников, к примеру, в таком формате:

Наименование столбца	Описание
ID	Уникальный идентификатор записи в таблице
Наименование справочника (наименование таблицы)	Наименование справочника, в котором создана или изменена запись (можно наименование таблицы в БД)
ID созданной/измененной записи	Уникальный идентификатор созданной/измененной записи в справочнике
Дата создания/изменения записи	
Кем создана/изменена запись	Логин пользователя кем была создана/изменена запись
Исходные данные	Через запятую вывести все данные, которые были в момент изменения записи (для созданных записей – пусто)
Внесенные данные	Через запятую вывести данные, которые были сохранены в БД

5. **Вопрос Заказчику: имеются ли логотипы или иная символика компании, которую хотели бы разместить на страницах сайта, а также расположение логотипов Имеются ли пожелания в наименовании сайта**