

# Телефонная станция

## Видение

Требуется Web приложение для работы с клиентами и изменения тарифных планов. Приложение должно реализовывать следующие функции:

- Просмотр списка клиентов и редактирование этого списка.
- Отображение количества всех клиентов.
- Изменение тарифных планов у клиентов.
- Фильтрация клиентов по определенным условиям;
- CRUD клиентов.
- Просмотр списка тарифов в системе и количества клиентов в каждом тарифе.

## 1. Клиенты

### 1.1. Просмотр списка клиентов

Данный режим программы предназначен для просмотра списка клиентов.

**Основной сценарий:**

- Администратор выбирает пункт меню «Клиенты».
- Отображается форма просмотра списка всех клиентов.

The screenshot shows a web application interface for viewing a list of clients. At the top, there are two tabs: 'Клиенты' (Clients) and 'Тарифы' (Rates). Below the tabs, the title 'Список клиентов' (List of clients) is displayed. The interface includes a 'Фильтры' (Filters) section with two main groups: 'По блокировке:' (By blocking) and 'По дате:' (By date). The 'По блокировке:' group has three radio buttons: 'Все' (All), 'Заблокированные' (Blocked), and 'Не заблокированные' (Not blocked). The 'По дате:' group has two date pickers: 'С:' (From) and 'По:' (To), both set to '29 января 2019 г.'. Below the date pickers are two buttons: 'Сброс' (Reset) and 'Фильтровать' (Filter). The main part of the interface is a table with the following columns: '№ договора' (Contract No.), 'ФИО' (Full Name), 'Адрес' (Address), 'Дата подключения' (Connection Date), 'Тариф' (Rate), and 'Блокировка' (Blocking). The table contains three rows of data. To the right of the table, there are three red 'X' icons. At the bottom left, there is a label 'Итого: 3' (Total: 3). At the bottom right, there is a 'Добавить' (Add) button.

№ договора	ФИО	Адрес	Дата подключения	Тариф	Блокировка
981	Горбун Михаил	Воздушная д.17	10.01.2015	Поговори	<input type="checkbox"/>
517	Булкин Роман	Вишневая д.13	08.06.2014	Домашни	<input checked="" type="checkbox"/>
943	Войтович Максим	Ленина д.15	12.05.2015	Пенсионн	<input type="checkbox"/>

Итого: 3

Добавить

Рис. 1.1 Просмотр списка клиентов

В списке отображаются следующие колонки:

- № договора – № заключенного договора.
- ФИО – Фамилия Имя Отчество клиента.
- Адрес – адрес предоставления услуги.
- Дата подключения – дата подключения клиента к станции.
- Тариф – тариф по которому обслуживается клиент.

- Блокировка – статус блокировки у клиента.

В конце списка отображается общее количество клиентов.

### **Фильтрация по блокировке:**

Для просмотра списка клиентов, по одному из статусов блокировки. Только одна из трех кнопок может быть нажата. Фильтр по умолчанию стоит на кнопке «Все». Обновление данных осуществляется сразу после нажатия одной из трех кнопок: «Все», «Заблокированные», «Не заблокированные».

### **Фильтрация по дате:**

Для просмотра списка клиентов, которые были подключены за определенный период предусмотрена возможность выбора фильтра периода отбора данных с и по. Начальная дата фильтра не должна быть больше конечной. Если данные не введены, тогда фильтрация не осуществляется. Если не введено значение начальной даты, тогда фильтрация только по конечной дате. Если не введена конечная дата, тогда фильтрация только по начальной. Обновление данных после выбора данных фильтрации осуществляется нажатием кнопки «Фильтровать», для сброса фильтра предусмотрена кнопка «Сброс».

## **1.2. Добавление клиента**

### **Основной сценарий:**

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку «Добавить».
- Из базы данных извлекается последний номер договора и прибавляется к нему один.
- Отображается форма добавления нового клиента, с отображением нового номера договора.
- Администратор вводит данные и нажимает кнопку «Добавить».
- Если данные введены не корректно, тогда отображается предупреждение о некорректных данных.
- Если данные корректны, тогда клиент добавляется в базу данных.
- Если произошла ошибка сохранения данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка сохранения данных».
- Если клиент успешно добавлен, тогда открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

### **Сценарий отмены изменений:**

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку «Добавить».
- Отображается форма добавления нового клиента.
- Администратор вводит данные и нажимает кнопку «Отмена».
- Данные не сохраняются в базу данных и открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

Рис. 1.2 Добавление клиента

При добавлении нового клиента вводятся следующие данные:

- ФИО – Фамилия Имя Отчество клиента.
- Адрес – адрес предоставления услуги.
- Тариф – тариф по которому будет обслуживается клиент.
- Блокировка – статус блокировки у клиента.

## 1.3. Редактирование клиента

### Основной сценарий:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку с рисунком карандаша, в строке выбранного клиента.
- Отображается форма добавления клиента.
- В форме меняется заголовок с «Добавление клиента», на «Редактирование клиента» и название кнопки с «Добавить» на «Сохранить».
- Данные заполняются данными из базы данных клиента.
- Администратор изменяет данные и нажимает кнопку «Сохранить».
- Если данные введены не корректно, тогда отображается предупреждение о некорректных данных.
- Если данные корректны, тогда данные обновляются в базе данных.
- Если произошла ошибка сохранения данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка сохранения данных».
- Если клиент успешно обновлен, тогда открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

### Сценарий отмены изменений:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку с рисунком карандаша, в строке выбранного клиента.
- Отображается форма добавления клиента.
- В форме меняется заголовок с «Добавление клиента», на «Редактирование клиента» и название кнопки с «Добавить» на «Сохранить».
- Данные заполняются данными из базы данных клиента.
- Администратор изменяет данные и нажимает кнопку «Отмена».

- Данные не сохраняются в базу данных и открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

Клиенты Тарифы

Редактирование клиента

№ договора: 987

ФИО: Ляшук Дмитрий

Адрес: Скворцова д.73

Тариф: Комфорт

Блокировка: ☐

Отмена Сохранить

Рис. 1.3 Редактирование клиента

## 1.4. Удаление клиента

### Основной сценарий:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку с рисунком крестика, в строке выбранного клиента.
- Отображается диалог подтверждения на удаление: «Удалить клиента <client\_name>?»;
- Администратор нажимает кнопку «Да».
- Происходит удаление клиента из базы данных.
- Если произошла ошибка удаления данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка удаления данных».
- Если клиент успешно удален, тогда открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

### Сценарий отмены удаления:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка клиентов, нажимает кнопку с рисунком крестика, в строке выбранного клиента.
- Отображается диалог подтверждения на удаление: «Удалить клиента <client\_name>?».
- Администратор нажимает кнопку «Нет».
- Открывается форма просмотра списка клиентов с обновленными данными.

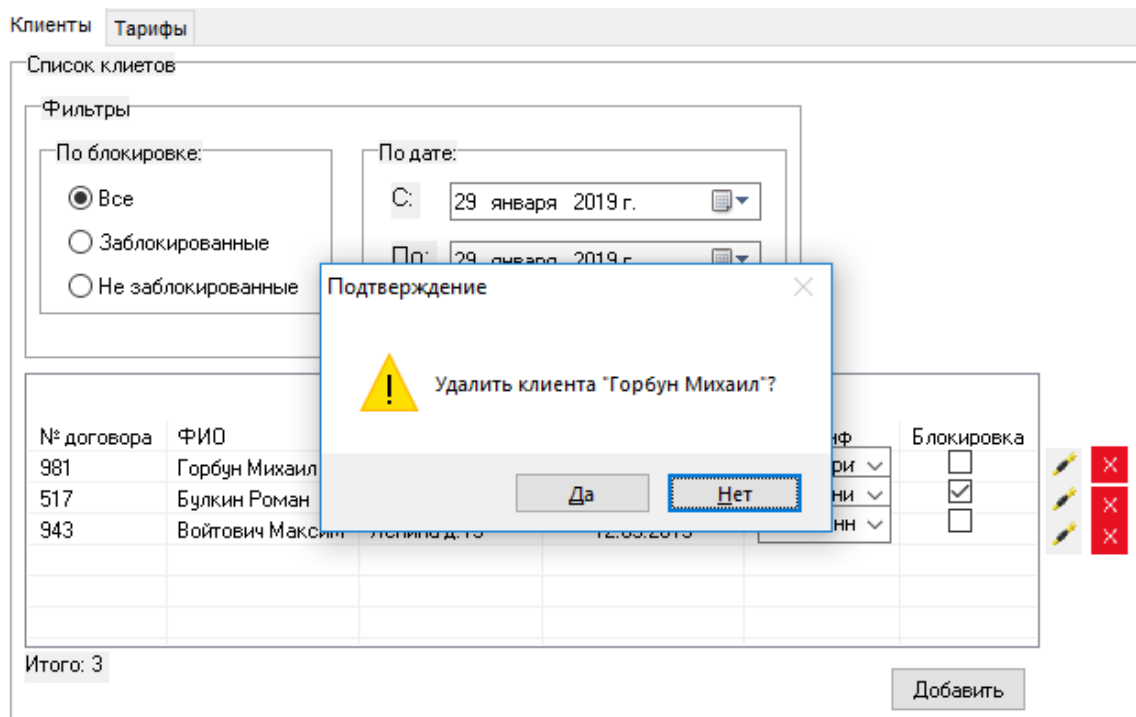


Рис. 1.4 Удаление клиента

## 2. Тарифы

### 2.1. Просмотр списка тарифов

Данный режим программы предназначен для просмотра списка тарифов и количества клиентов, которым подключены тарифы.

**Основной сценарий:**

- Администратор выбирает пункт меню «Тарифы».
- Отображается форма просмотра списка тарифов.

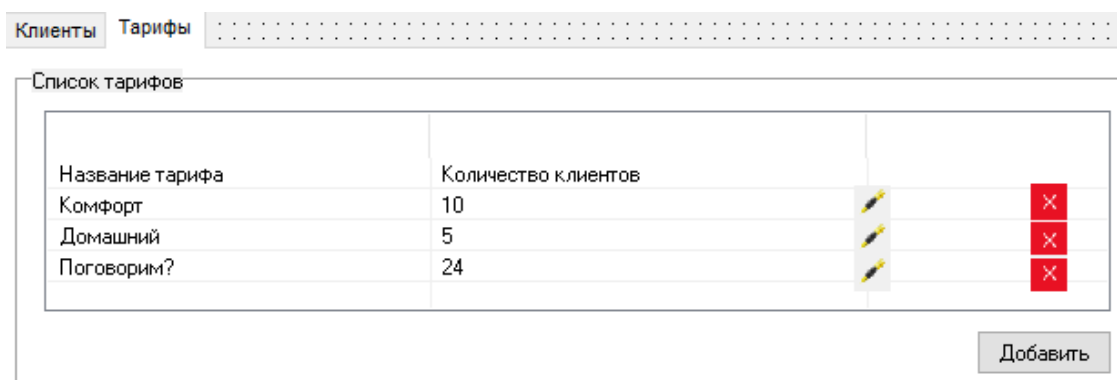


Рис. 2.1 Просмотр списка тарифов

В списке отображаются следующие колонки:

- Название тарифа – название тарифа.
- Количество клиентов – количество клиентов, пользующихся данным тарифом.

### 2.2 Добавление тарифа

**Основной сценарий:**

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку «Добавить».
- Отображается форма добавления нового тарифа.
- Администратор вводит данные и нажимает кнопку «Сохранить».
- Если данные введены не корректно, тогда отображается предупреждение о некорректных данных.
- Если данные корректны, тогда тариф добавляется в базу данных.
- Если произошла ошибка сохранения данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка сохранения данных».
- Если тариф успешно добавлен, тогда открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

#### Сценарий отмены изменений:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку «Добавить».
- Отображается форма добавления нового тарифа.
- Администратор вводит данные и нажимает кнопку «Отменить».
- Данные не сохраняются в базу данных и открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

Рис. 2.2 Добавление тарифа

При добавлении нового тарифа вводятся следующие данные:

- Название тарифа – название тарифа.

## 2.3 Редактирование тарифа

#### Основной сценарий:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку с рисунком карандаша, в строке выбранного тарифа.
- Отображается форма добавления тарифа.
- В форме меняется заголовок с «Добавление тарифа», на «Редактирование тарифа» и название кнопки с «Добавить» на «Сохранить».
- Данные заполняются данными из базы данных тарифа.
- Администратор изменяет данные и нажимает кнопку «Сохранить».
- Если данные введены не корректно, тогда отображается предупреждение о некорректных данных.
- Если данные корректны, тогда данные обновляются в базе данных.
- Если произошла ошибка сохранения данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка сохранения данных».
- Если тариф успешно обновлен, тогда открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

#### Сценарий отмены изменений:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку с рисунком карандаша, в строке выбранного тарифа.
- Отображается форма добавления тарифа.
- В форме меняется заголовок с «Добавление тарифа», на «Редактирование тарифа» и название кнопки с «Добавить» на «Сохранить».
- Данные заполняются данными из базы данных тарифов.
- Администратор изменяет данные и нажимает кнопку «Отмена».
- Данные не сохраняются в базу данных и открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

Рис. 2.3 Редактирование тарифа

## 2.4. Удаление тарифа

#### Основной сценарий:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку с рисунком крестика, в строке выбранного тарифа.
- Идет проверка, пользуется ли кто-то из клиентов данным тарифом.
- Если данным тарифом кто-то пользуется, тогда выводится предупреждение: «Тариф <tariff\_name> используется, удаление невозможно!».
- Если тариф можно удалить, тогда отображается диалог подтверждения на удаление: «Удалить тариф <tariff\_name>?»;
- Администратор нажимает кнопку «Да».
- Происходит удаление тарифа из базы данных.
- Если произошла ошибка удаления данных, тогда выводится сообщение об ошибке: «Ошибка удаления данных».
- Если тариф успешно удален, тогда открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

#### Сценарий отмены удаления:

- Администратор, находясь в режиме просмотра списка тарифов, нажимает кнопку с рисунком крестика, в строке выбранного тарифа.
- Отображается диалог подтверждения на удаление: «Удалить тариф <tariff\_name>?».
- Администратор нажимает кнопку «Нет».
- Открывается форма просмотра списка тарифов с обновленными данными.

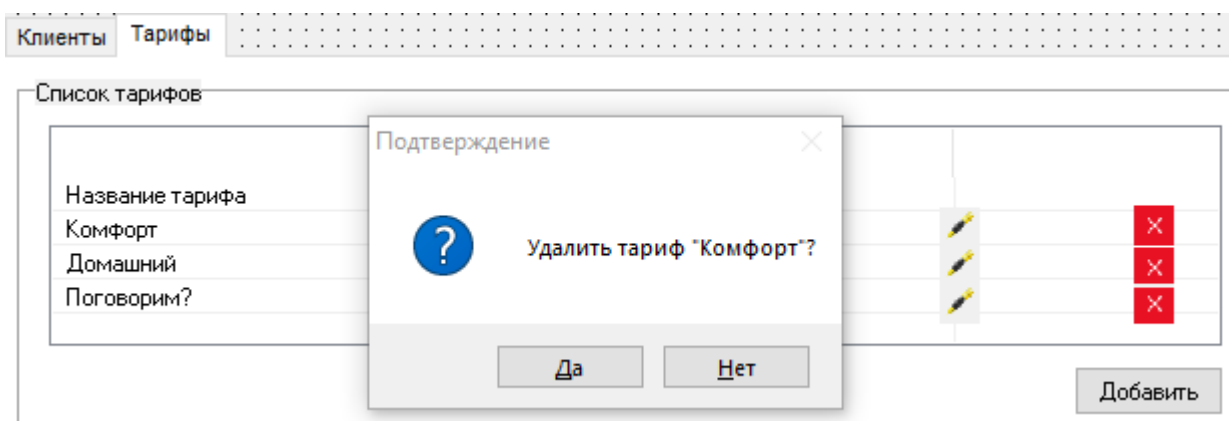


Рис. 2.4 Удаление тарифа